

TESIS DOCTORAL

AÑO 2015

ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO.

D. José María Rivallo Pizarro.

Licenciado en CC. De la Educación. Maestro de Pedagogía Terapéutica.

**Universidad Nacional de Educación a Distancia
(U.N.E.D.)**

Departamento: Didáctica, Organización escolar y Didácticas especiales.

Facultad de Educación

Dra. D^a . María Luisa Sevillano García.

Didáctica, Organización escolar y Didácticas especiales.

Facultad de Educación

***ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE
FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA:
UN ESTUDIO DE CASO.***

D. José María Rivallo Pizarro

**Licenciado en CC. De la Educación.
Maestro de Pedagogía Terapéutica.**

Dra. D^a . María Luisa Sevillano García.

En cuestiones de cultura y de saber, sólo se pierde lo que se guarda; sólo se gana lo que se da.

- *Antonio Machado*

Los hombres aprenden mientras enseñan.

- *Séneca*

El aprendizaje en equipo es el proceso de alinear y desarrollar la capacidad del equipo para crear los resultados deseados por sus integrantes. Se construye sobre la disciplina del desarrollo de una visión compartida. También se construye con maestría personal.

- *Peter Senge*

En un equipo, los conflictos son inevitables... de hecho para lograr soluciones sinérgicas se necesita una variedad de ideas y aproximaciones. Estos son los ingredientes para el conflicto.

-*Susan Gerke*

A mi padre y abuelo dónde quiera que esteis.

Agradecimientos

Este trabajo de investigación ,que es una tesis doctoral, está dedicado muy especialmente a mi familia. A mi hermano, madre, esposa e hijos. Gracias a su incesante apoyo y esfuerzo, he podido dedicar horas de sueño y de mi vida familiar a este trabajo. Sin ellos este trabajo y proyecto no sería realidad. Gracias por su comprensión y paciencia.

También quiero dedicar este trabajo de investigación a mis compañeros de trabajo. Por colaborar en llevar a efecto las enseñanzas y los proyectos que voy realizando, por ser críticos y por creer en mí.

Agradecer al CEIP “Amanecer” de Torrevieja (Alicante) y a sus profesores el esfuerzo y dedicación de llevar a cabo las innovaciones continuas que se van produciendo fruto de este proceso de construcción personal y de relación entre teoría y práctica que es una tesis doctoral. Como me dijo una compañera a esta “escuela de maestros” en todos los sentidos.

Por último quiero agradecer a mi directora de tesis Dña. María Luisa Sevillano García ,Catedrática de didáctica y organización escolar de la UNED, el apoyo y paciencia en momentos personales difíciles y la comprensión y ayuda mostrada durante la realización de la tesis doctoral.

A todos los que creen firmemente en la palabra “compartir”.

INDICE GENERAL

Primera parte Diseño de la investigación y estado de la cuestión

0. Introducción.....	10
1.1. Diseño de la investigación.....	12
1.1.1. Introducción.....	12
1.1.2. Motivación y justificación de la investigación.....	17
1.1.3. Finalidad de la investigación.....	27
1.1.4. Preguntas de la investigación.....	27
1.1.4.1. Preguntas generales.....	28
1.1.4.2. Preguntas específicas.....	28
1.1.5. Objetivos de la investigación.....	28
1.1.5.1. Objetivo general.....	28
1.1.5.2. Objetivos específicos.....	29
1.1.6. Hipótesis de la investigación.....	30
1.1.7. Mapa conceptual diseño de investigación.....	30
1.2. Fundamentación Teórica.Estado de la cuestión.....	40
Capítulo 1: E-learning y plataformas virtuales formación.....	40
0. Introducción.....	40
1.1. La educación a distancia: e-learning y b-learning. Evaluación.Tendencia actual u-learning.....	42
1. 2. Elementos e-learning.....	93
1.3.Webs referidas a las plataformas virtuales de formación.....	97
1.4.Plataformas virtuales de formación. Moodle.....	139
1.5.Tipos de plataformas de formación.....	168
1.6.Elementos de las plataformas de formación.....	170
1.7.Elementos y características de las plataformas de formación gratuitas.....	171
1.8.La formación del profesorado y alumnado a través de Internet.....	173
1.9.Los cursos y tutoriales en línea.....	186
1.10.Las plataformas de formación en los centros de enseñanza.....	193
a. Infantil y primaria.....	195
b. Secundaria.....	197
c. Universidad.....	198

Capítulo 2: La educación primaria.....	201
1. Características psicoevolutivas de la educación primaria.....	201
2. Normativa.....	227
a. Comunidad Europea.....	228
b. Estatal.....	234
c. Autonómica.....	235
3. TICs en educación primaria.....	242
a. Competencia digital en educación primaria.....	242
b. Relación normativa con plataformas virtuales formación y TICs en educación.....	248
c. Iniciativas autonómicas para el uso TICs (Dirección Innovación tecnológica).....	258
Capítulo 3:Contextualización centro educativo “Amanecer” (Torrevieja).....	276
1. Contexto socioeducativo.....	276
2. Recursos.....	281
a. Personales.....	281
b. Materiales.....	292
c. Espaciales.....	295
3. Entorno productivo.....	296
4. Las TICs en el centro.....	298
4.1.Evolución.....	298
4.2. Desarrollo actual.....	299
a. Web.....	300
b. Intranet.....	311
c. Correo corporativo.....	317
d. Plataforma de formación.....	322
e. Estructura TIC centro.....	329
f. Ordenadores.....	331
g. Red.....	338
h. Pizarras digitales.....	339
i. Servidores y recursos en red.....	341
j. Programas educativos.....	342
k. Internet.....	344
5. Relación alumnos y contexto con las TICs. Las TICs en la escuela.....	345
6. Desarrollo actual	354

Segunda Parte

Metodología de investigación

Capítulo 4: Desarrollo metodología de la investigación.....	357
1. Problema de la investigación inicial.....	357
2. Objetivo de la investigación.....	358
3. Modelo de investigación: estudio de caso.....	359
4. Universo o población de estudio y muestra.....	371
a. Profesores.....	372

b. Alumnos de tercer ciclo (5º y 6º primaria).....	372
c. Familias.....	373
d. Expertos.....	373
5. Técnicas de recogida de información.....	375
a. Cuestionarios.....	379
A. Los maestros.....	379
B. Equipo directivo.....	393
C. Las familias de 5ºA. Percepción integración.....	395
D. Alumnos de tercer ciclo.....	401
b. Entrevista expertos.....	414
A. Directora General de Innovación tecnológica de la Comunidad Valenciana...	432
B. Inspectora educación de zona de Torreveja.....	433
C. Directora CEFIRE(Centro de formación, innovación y recursos educativos)..	435
c. Triangulación.....	436
d. Observación.....	438
6. El profesorado.....	439
Capítulo 5: Análisis e interpretación de los resultados.....	440
1. Análisis de las plataformas gratuitas de formación.....	440
2. Análisis desde perspectiva:	
2.1. Alumnos.....	443
2.2. Profesores.....	445
2.3. Padres.....	448
3. Elección de una plataforma gratuita. Moodle y Dokeos. Elementos y motivos.....	449
A. Estudio de las plataformas de libre distribución.....	450
B. Estudio de webs relacionadas con plataformas gratuitas de formación.....	451
C. Criba de las plataformas. Criterios de selección.....	452
D. Elección de plataformas. Ventajas e inconvenientes.....	454
E. Caso práctico. Dokeos Y Moodle.....	458
-Requisitos instalación. Local y remoto.....	458
-Recorrido por Dokeos y Moodle.....	474
-Creación curso gratuito. Ejemplo.....	481
-Conclusiones sobre Dokeos y Moodle.....	485
-B-learning en el CEIP Amanecer. La plataforma eamanecer basada en moodle.Experiencias.....	487
F. Presupuesto y administración de la plataforma.....	489
G. Elementos plataformas gratuitas de formación: foro y e-mail.....	490
H. Puesta en marcha de la plataforma y Evaluación externa e interna.....	503
I.	
-Objetivos conseguidos.....	508
-Dificultades encontradas.....	509
-Evaluación externa e interna .Autoevaluación.....	510
Capítulo 6:Conclusiones de la investigación.....	513
1. Conclusiones del trabajo de investigación.....	513
2. Limitaciones de la investigación.....	546
3. Recomendaciones.....	548

Tercera Parte

Bibliografía y Webgrafía.....	551
Anexos.....	584
○ ANEXO I : Cuestionarios sobre plataforma.....	585
a)Cuestionario evaluación elearning profesorado.....	585
b)Cuestionario evaluación email y Messenger equipo directivo.....	590
c)Cuestionario detección necesidades formación profesorado.....	591
d)Cuestionario actitud padres/madres utilización plataforma formación gratuita on-line 5ºA.....	593
e)Cuestionario actitud alumnos de tercer ciclo utilización plataforma de formación gratuita on-line.....	596
f)Datos profesorado CEIP “Amanecer” Torrevieja(Alicante).....	599
○ ANEXO II: Entrevistas.....	601
a)Cartas enviadas para la realización de la entrevista.....	601
b)Guión entrevista enviado por email a los participantes.....	604
c)Correos entrevista.....	605
d)Cita entrevista y objetivos.Comunicación directora tesis doctoral.....	606
e)Consentimiento.....	606
○ ANEXO III: Transcripción entrevistas.....	607
○ ANEXO IV: Normativa.....	639
a)Leyes.Estatal.....	639
b)Reales decretos y Decretos.Comunidad Valenciana.....	639
c)Competencias. Competencia digital.....	640
○ ANEXO V: Diario de campo.....	641
○ ANEXO VI: CD Audiciones entrevistas.....	643
○ ANEXO VII: Contrato responsabilidad uso pizarra digital.....	643
○ ANEXO VIII: Carta enviada al CEFIRE como justificación memoria proyecto formación en centros en plataforma eamanecer	644
○ Índice analítico.....	647

Índice de figuras

Figura nº1.1.1. Mapa conceptual de la investigación.....	31
Figura nº1.1.2. Secuencia de actuaciones o fases en la investigación.....	38
Figura nº1.1.3. Desarrollo de estudio de caso en investigación.....	39
Figura nº 1.2.1.Componentes de un entorno virtual de formación.....	55
Figura nº 1.2.2.Modelo de enseñanza en línea de Salmon.....	57
Figura nº 1.2.3.Criterios de evaluación de las TICs.....	67
Figura nº 1.2.4.Parámetros selección de las TICs.....	67
Figura nº 1.2.5.Enfoques de la evaluación del desempeño.....	76
Figura nº 1.2.6.Valoración asignada a cada input de la evaluación.....	76
Figura nº 1.2.7.Proceso de aplicación de los indicadores BENVIC Benchmarking.....	81
Figura nº 1.2.8.Funciones y utilidades de la plataforma de formación.....	84
Figura nº 1.2.9.Descripción de plataformas para su estudio.....	106
Figura nº 1.2.10.Estructura plataforma on-line Dokeos.....	123
Figura nº 1.2.11.Educación basada en el profesor y en el alumno.....	141
Figura nº 1.2.12.Cuadro modelo características plataformas.....	146
Figura nº 1.2.13.Mapa conceptual del software libre.....	172
Figura nº 1.2.14.Modelo de formación CEIP Amanecer(Torre Vieja).....	178
Figura nº 1.2.15.Mapa conceptual constructivismo.....	203
Figura nº 1.2.16.Relación entre las tecnologías y la pedagogía.....	204
Figura nº 1.2.17.Organigrama de la Conselleria de Educación,Cultura y Deporte	236
Figura nº 1.2.18.Elementos y utilidades de la plataforma educativa Mestre a casa.....	260
Figura nº 1.2.19.Recursos personales en un centro educativo según ROF (Reglamento orgánico y funcional de escuelas de infantil y primaria).....	282
Figura nº 1.2.20.Aspectos desarrollados por el director de un centro.....	288
Figura nº 1.2.21.Mapa de CEIP Amanecer.....	295
Figura nº 1.2.22.Gráfico de brecha digital.....	297
Figura nº 1.2.23.Fases desarrollo CEIP Amanecer.....	299
Figura nº 1.2.24.Estructura Web corporativa.....	306
Figura nº 1.2.25.Fases evolución intranet en el centro.....	313
Figura nº 1.2.26.Evolución dotación ordenadores centro.....	331
Figura nº 1.2.27.Escritorio ordenadores aula informática.....	337
Figura nº 1.2.28 Servidor multimedia del centro.....	338
Figura nº 1.2.29.Escritorio ordenadores clase con pizarra digital.....	340
Figura nº 1.2.30.Evolución desarrollo TICs CEIP Amanecer.....	356
Figura nº 1.2.31.Esquema caso único desarrollo CEIP Amanecer.....	366
Figura nº 1.2.32.Esquema caso único	367
Figura nº 1.2.33.Técnicas de recogida de información y soporte.....	375
Figura nº 1.2.34. Elementos de una unidad hermenéutica en ATLAS.ti.....	422
Figura nº 1.2.35. Elementos principales de análisis de ATLAS.ti.....	423
Figura nº 1.2.36. Red generada por ATLAS.ti de entrevista Directora de Innovación tecnológica	429
Figura nº 1.2.37. Red generada por ATLAS.ti de inspectora de educación.....	430
Figura nº 1.2.38. Red generada por ATLAS.ti de documentos primarios excepto de entrevistas.....	431
Figura nº 1.2.39. Notas sobre triangulación.....	437

Figura nº 1.2.40. Tipos de triangulación.....	438
Figura nº 1.2.41.Guía de herramientas de moodle.....	512

Índice de tablas

Tabla nº 1.1.1.Fases en la investigación y resultados previstos.....	35
Tabla nº 1.1.2.Tareas realizadas en investigación.....	40
Tabla nº 1.2.1.Diferentes herramientas de comunicación.....	55
Tabla nº 1.2.2.Perspectivas metodológicas de la evaluación de materiales educativos en soporte tecnológico.....	78
Tabla nº 1.2.3.Categorías de análisis de plataformas tecnológicas para el e-learning.....	78
Tabla 1.2.4.Modelo de evaluación ROI para soluciones e-learning.....	78
Tabla 1.2.5.Equivalencia de conceptos de las normas ISO al ámbito del elearning.....	81
Tabla 1.2.6.Elementos fundamentales e-learning.....	94
Tabla 1.2.7.Factores básicos en el diseño de un curso.....	149
Tabla 1.2.8.Elementos plataforma de formación.....	171
Tabla 1.2.9.Formación de profesores inicial en centro y de centro CEIP Amanecer.....	180
Tabla 1.2.10.Formación alumnos en centro CEIP Amanecer.....	184
Tabla 1.2.11.Estratos en caso único CEIP Amanecer.....	362
Tabla 1.2.12.Factores de los que depende el éxito o fracaso de la investigación...	365
Tabla 1.2.13.Niveles de análisis y correspondencia a nivel de informe.....	368
Tabla 1.2.14.Instrumentos utilizados e informantes.....	377
Tabla 1.2.15.Características comparadas de Moodle y Dokeos.....	454
Tabla 1.2.16.Ventajas e inconvenientes Moodle y Dokeos.....	457
Tabla 1.2.17.Tabla herramientas comunicación en función espacio-tiempo.....	490
Tabla 1.2.18.Ventajas e inconvenientes de formas de comunicación cursos on-line.....	502

0.Introducción.

Mi inicio en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TICs) fue tardío. Nunca pensé que presentaría una tesis doctoral con este tema como núcleo central del proceso vivido y más concretamente en el apartado del elearning y las plataformas de formación en línea.

Esta tesis es un trabajo longitudinal realizado como fruto de la formación, autoformación, puesta en práctica y desarrollo de un concepto de escuela y de relaciones en un centro educativo basado en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Realizándome preguntas de cómo estas podían mejorar la calidad educativa en un centro más allá de ser meros instrumentos para y por el aprendizaje. Centrándome poco a poco en las plataformas virtuales de formación gratuita como exponente final de este proceso.

Toda la estructura y la filosofía que subyace en este trabajo es una filosofía de vida y de trabajo, donde a veces no se sabe donde está la línea divisoria entre innovar y trabajar. En definitiva innovar haciendo.

Trabajo como director de un colegio público. El CEIP Amanecer de Torrevieja y doy clases de informática en el aula de informática a todos los cursos del centro desde los 3 hasta los 12 años. Asesor y formo al profesorado en este ámbito. Este hecho junto con el cargo me han permitido innovar y aplicar en el centro los aprendizajes y experiencias que he ido adquiriendo tanto a nivel de aula como a nivel de centro.

Mi proyecto es un proyecto de escuela o una construcción personal que nos ha llevado a un final inacabado por lo inmenso del proyecto, pero que esbozaría como deben ser los centros inteligentes del futuro y de cómo sería la formación de la comunidad educativa en éste. Centrándonos en el profesorado y en la formación de este como instrumento verdadero del cambio que supone innovar a través de las TICs en general y de las plataformas de formación on-line en particular.

Nuestra escuela es una escuela que aprende de si misma y evoluciona.

La Comunidad Económica Europea (en adelante CEE) apuesta por las nuevas etnologías de la información y la comunicación y por las plataformas de formación on-line. De igual forma por el software libre y por el e-learning en general.

Nosotros como maestros y como ciudadanos de este CEE debemos seguir estas directrices.

El objetivo del Plan eEurope 2002 es que Europa este conectada lo antes posible a Internet y todo lo que ello conlleva en cuanto a innovaciones por la introducción de esta.

Esta tendencia a la que nos sumamos es la tendencia a la formación para la vida y a lo largo de toda la vida. La formación on-line es un complemento ideal para cumplir este objetivo. Por otro lado es un complemento ideal a la formación general e integral de la persona.

Estas plataformas y la formación on-line pueden mejorar educativamente un centro desde todos los sectores: profesores, alumnos y padres. Incluso si se abre a otros centros y a la sociedad en general puede mejorar estos y la sociedad en general. Esta es la idea general que tenia al principio de esta investigación.

También se iniciaría un proyecto con los padres que iniciase esta autoformación a través de la plataforma del centro completadas con clases presenciales de los mismos.

A través de estas plataformas se comparten conocimientos específicos de las áreas o temáticas con las que trabajamos, se comparten conocimientos sobre las nuevas tecnologías, se aprende haciendo. La comunicación en ellas es un instrumento que hace que mejoren las relaciones y la coordinación en el centro. Todos estos aspectos los hemos puesto en práctica en la infraestructura del colegio.

Se comparten conocimientos por el email, Web, Intranet, usb, en papel o por las plataformas de formación on-line gratuitas en nuestro caso. Tengo la firme convicción de compartir. De esta manera avanzamos en nuestros conocimientos en base a lo que nos aportan otros.

A nivel de las escuelas sobre todo de Educación primaria como es nuestro caso la revolución terminológica y técnica que se va produciendo se va incorporando aunque el sistema educativo y sus docentes estén desfasados respecto a estos avances. Es decir las tecnologías de la información y la comunicación avanzan más rápido que las escuelas y los cambios que se producen en estas.

Además ilustraría como se debe comenzar a trabajar con los alumnos de tercer ciclo de primaria ;es decir con quinto y sexto en relación con estas plataformas virtuales de formación en las aulas virtuales. En este sentido las editoriales sobre todo en estos últimos años nos han presentado aulas virtuales a través de plataformas sencillas sin el potencial de las plataformas gratuitas de formación on-line trabajadas en esta tesis. Son aproximaciones que nos orientan sobre el camino de introducción a un nivel más amplio de las plataformas en los centros de infantil y primaria en España y más concretamente en la Comunidad Valenciana.

La revolución de la informática avivará el suministro de conocimiento mismo. El conocimiento y la información serán los dos ejes de poder futuro. Lo que hacemos al aprender es transmitir la información y el conocimiento.

En definitiva dominar la informática es dominar el aprendizaje y el aprender a aprender va a constituir en el futuro en la capacidad más valiosa de supervivencia social.

La evolución de las herramientas de software libre utilizadas en esta tesis ha sido grande, pero la esencia de la estructura y la idea para fomentar la coordinación y formación de todos los sectores de la comunidad educativa han sido los mismos.

Es un proyecto ambicioso que engloba mucho más que el caso que nos ocupa. Por este motivo veremos que la plataforma de formación on-line es el proyecto final de un proyecto que comienza con otros proyectos de nuevas tecnologías en el centro. Las plataformas virtuales de formación son el futuro y comienzan a ser el presente en muchas instituciones educativas y administraciones de todo tipo.

En definitiva es un proyecto apasionante que a veces nos desanima pero que otras nos entusiasma y en el que hemos puesto toda nuestra pasión y conocimientos.

La cantidad de herramientas tecnológicas no importan tanto como el uso que se les da a estas y su utilidad. La actitud de los docentes y de los alumnos respecto a estas plataformas determinan mucho su uso y utilidad.

En este contexto debemos decir que las TICs no resuelven problemas por si mismas. Se debe intervenir en el “método”. Debemos centrarnos en lo educativo y en como enseñar utilizando estas

tecnologías para avanzar en el aprendizaje y en la enseñanza en un centro. Otro valor añadido es el hecho de utilizar estas plataformas para coordinar a los docentes internamente en los centros atendiendo a la normativa vigente e integrarlo dentro de la organización del centro.

La formación a lo largo de toda la vida cobra cada vez más importancia y la flexibilidad de esta formación también es otro aspecto muy importante que se va imponiendo a la manera clásica de enseñar. Es por este motivo que cada vez más tengo la convicción de que cada centro debe tener su proyecto formativo interno donde se conjuguen la formación básica o del centro con la formación a la carta o personal del docente y esta formación debe realizarse en horario de trabajo del centro.

Todo esto es posible y es lo que vamos a desarrollar en la tesis que veremos a continuación.

Sin más comenzamos con el primer punto de nuestra investigación que es el diseño de nuestra investigación y las hipótesis de trabajo nos hemos planteado.

1.1. Diseño de la investigación.

1.1.1. Introducción.

La investigación que se va a realizar es una investigación centrada en el trabajo interno de un centro. Es el fruto de un trabajo continuado hasta la actualidad en el año 2014. Hemos acotado esta investigación por lo dificultoso de seguir desarrollándola.

Es un proyecto inacabado por el sentido que tiene ya que las TICs avanzan y proponen mejoras en todos los sentidos. Es casi imposible seguir el ritmo de estas e incorporar estas mejoras al centro.

Este diseño de la investigación constituye una hoja de ruta para retomar la investigación o para guiarnos en determinados momentos. Para ello como producto final que después presentaremos hemos realizado un esquema de investigación que nos servirá de guía y al que nos referiremos continuamente para guiar al lector.

Es por este motivo que el plan de trabajo o el esquema es un producto del trabajo y del esfuerzo de todos estos años. Este plan ha ido modificándose según ha ido desarrollándose la investigación con un guión original de trabajo. Es decir es un producto más que un punto de partida. Resume muy bien toda la investigación y después lo describiremos más detalladamente.

A grandes rasgos podemos decir que en nuestra investigación existen tres grandes apartados que delimitan nuestra forma de trabajo: primera parte o parte teórica, segunda parte o parte práctica y tercera parte o referencias bibliográficas del trabajo.

La primera parte introduce la investigación o el porque de esta y el aspecto teórico de esta. Abarca hasta el capítulo tres que sería el estudio de caso como tal del CEIP Amanecer de Torrevieja (Alicante).

La segunda parte desarrolla la investigación y se centra en la metodología de investigación con todos los instrumentos y conclusiones o informe final de la tesis. Abarca hasta el capítulo seis que serían las conclusiones y las sugerencias o propuestas derivadas para el futuro fruto de la investigación.

En cuanto al inicio y el final de la investigación debemos decir que es un proyecto que se gesta mucho antes de iniciar la investigación en el curso 2005-2006. Se producen aproximaciones por mi parte a las plataformas de formación, a las herramientas tecnológicas que integran estas y se me

plantean preguntas de cómo integrar estas innovaciones a un centro educativo. En el curso 2005-2006 ya he terminado los cursos de doctorado y el trabajo de investigación e inicio un nuevo ciclo profesional nombrándome como director del CEIP Amanecer de Torrevieja. Esto me permitirá aplicar todo lo aprendido a un centro educativo que hay que construir desde sus inicios.

Existirán varias fases en cuanto infraestructura, formación y aplicación de lo aprendido para terminar el proceso de investigación en el curso 2013-2014 dando por concluida la investigación y la aplicación de esta a la práctica diaria del centro.

Debo aclarar que tanto los cursos teóricos de doctorado como el trabajo de investigación que dan lugar al Diploma de estudios avanzados (DEA) han ido encaminados a mejorar el centro y a centrarme sobre un tema escogiendo en todos los casos temáticas o trabajos relacionados con la investigación que después he realizado.

Es un plan flexible que ha ido variando desde sus inicios hasta el esquema final. Por ejemplo nos propusimos introducir cursos para padres y madres pero no hemos llegado a realizar on-line y si presencialmente. Nos propusimos igualmente alguna entrevista como la directora de un CEFIRE o centros de formación del profesorado en la Comunidad Valenciana y se declinó nuestra oferta de entrevista por lo cual no tenemos datos de cómo introducen o potencian estos CEFIREs la formación on-line y a través de plataformas.

Tenemos otras fases que se han quedado en el aire a medida que hemos ido avanzando:

- ❖ Desarrollo y puesta en práctica de las aulas virtuales para quinto y sexto de educación primaria (tercer ciclo de primaria). Se inicio y se crearon los cursos pero no se desarrollaron por motivos que explicaremos en las conclusiones.
- ❖ Apertura de cursos y de plataforma a padres y madres de alumnos del centro educativo. Se han comenzado a realizar cursos presenciales con la intención de crear cursos para poder compartir y aprender unos de otros impulsado desde el centro pero falta la fase de traspararlo a la plataforma on-line.
- ❖ Apertura y gratuidad de la plataforma. Este aspecto quizás el broche final de la investigación no se ha podido llevar a cabo. Lo explicaremos en las conclusiones.

La última fase de apertura a los padres y al entorno en general fue la que se quedo en el aire pero que sin duda enriquecerían mucho la investigación.

Nuestro estudio de caso es un caso descriptivo que tratará de orientar el camino a futuros investigadores que quieran implementar plataformas de formación on-line gratuitas en los centros educativos en general y en un centro de infantil y primaria en particular. Nuestro centro nació con la apuesta por las nuevas tecnologías y con un objetivo claro : integrar las TICs en la vida general del centro. Esto muchas veces no ha sido posible pero siempre que hemos podido se ha llevado a cabo. El estudio de caso trata de ver la evolución y las fases por las que pasa un centro, basándose en la normativa, hasta llegar a implementar una plataforma de formación on-line de carácter gratuita. No es un proceso sencillo y requiere de muchos años de planificación y de evaluación de posibles problemas que se van presentando en el camino. El caso describe estas fases y las analiza junto con otras herramientas para poder observar como en muchas ocasiones el centro y el caso no puede avanzar más por las restricciones de todo tipo que le imponen desde el exterior.

En definitiva el caso de estudio es la descripción detallada de la experiencia de implantación de una plataforma on-line gratuita (moodle) tras el análisis de varias de estas plataformas en tres sectores

del centro: profesores, alumnos y padres desde una vertiente educativa y de organización escolar. Es decir formando parte de las tareas y los desafíos de un centro educativo y no al margen de este. Como resultado de este caso se extraerán unas conclusiones y unas orientaciones o prospectiva para trabajos futuros.

Esta investigación trata de dar respuesta a los siguientes aspectos:

1. Necesidad de compartir en los centros educativos y el sistema educativo actual:
 - a. Experiencias educativas diarias o que otro docente haya sufrido ya.
 - b. Conocimientos sobre determinadas materias o normativa. También sobre aspectos administrativos del trabajo diario.
 - c. Recursos educativos para el trabajo diario por especialidad o etapa educativa.
2. Necesidad de informatizar el trabajo diario y de elaborar documentos con base corporativa para todo el centro que unifique el trabajo y coordine esfuerzos.
3. Necesidad de coordinar el trabajo en un centro educativo falto de tiempo dentro del centro para poder realizarlo y de la formación para poder realizarlo.
4. Necesidad de crear aulas virtuales que complementen el trabajo diario de los alumnos en clase y que mejoren su rendimiento académico general.
5. Necesidad de formar a los profesores y de crear cursos que hagan que los maestros se aproximen a las nuevas tecnologías y nos ayuden a mejorar el rendimiento general.
6. Necesidad de formar a los padres y de crear cursos que hagan que los padres y madres se involucren en las nuevas tecnologías y nos ayuden a mejorar el rendimiento general.

Este trabajo de investigación trata de dar respuesta a los nuevos planteamientos didácticos cuyo desarrollo requiere disponer de entornos de enseñanza-aprendizaje más flexibles y polivalentes. Estos entornos son las plataformas virtuales de formación.

Existen multitud de plataformas de este tipo. Veremos las diferencias más importantes entre ellas y su utilidad y características aplicadas a un campo concreto: la formación del profesorado en dos áreas fundamentales en la sociedad actual, donde la riqueza y diversidad cultural y la ampliación de las herramientas de comunicación y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han cobrado una tremenda importancia..Estos dos campos son los siguientes:

- **La educación compensatoria o intercultural.**
- **Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación (TICs).**

La formación del profesorado en estos dos campos y en muchos otros es continua. Es decir se da a lo largo de toda la vida. Se realiza en el trabajo o fuera de él, siendo la formación en línea una posibilidad más de formarse ya que se adapta al tiempo y al espacio de una manera muy acorde con el trabajo de los docentes en nuestro país.

Los profesores deben conocer y utilizar la formación en línea y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no solo para su formación sino también para utilizarla con los alumnos. El profesor ya no es un simple transmisor de conocimientos, sino es un dinamizador de los contenidos y relaciones sociales y un apoyo al alumno.

Esta oferta va desde los tutoriales, cursos gratuitos on-line, e-learning hasta masters , post- grado o carreras universitarias. Sin embargo no existen dinámicas gratuitas que incorporen un nuevo sistema de e-learning gratuito desde las instituciones educativas que hagan que el modelo de formación del profesorado de un paso más en su evolución hacia el futuro. En este sentido debemos analizar la

oferta formativa y ofertar los cursos que complementen esta oferta a través de cursos elaborados por los propios docentes para docentes y alumnos.

Esta formación debe ir acompañada de un trabajo en grupo, donde los docentes puedan compartir experiencias y trabajar en grupo. Compartir para investigar y mejorar en educación. En definitiva abrir la escuela al mundo y el mundo a la escuela.

El inmovilismo existente en los centros públicos y la escasa formación del profesorado en nuestros centros en nuevas tecnologías hacen que el aprendizaje en línea o e-learning este dando sus primeros pasos. Se hace necesaria una reflexión sobre el modelo de formación actual del profesorado ampliándolo a otros contextos y experiencias.

Es un campo por descubrir y que ofrece multitud de posibilidades a los profesionales de la educación. Tanto para formarse como para compartir conocimientos y experiencias educativas.

Es necesario un cambio a nivel organizativo para poder desarrollar este tipo de aprendizaje conjuntamente con los demás tipos de aprendizaje tradicionales. También es necesario un cambio en el modelo de formación del profesorado, generalmente asociado a un modelo presencial y de obligatoriedad de asistencia a los cursos que hacen que el profesorado se deba ajustar a unos horarios en muchos casos no idóneos para esta formación.

Durante la investigación realizaremos una búsqueda de materiales relacionados con nuestra investigación, sobre todo en lo referido a:

- Bibliografía y artículos referentes al e-learning y a las plataformas virtuales de formación. Nos centraremos en las plataformas gratuitas por ser las que mejor se adaptan al ámbito educativo falto de recursos económicos.
- Análisis de las Web de las plataformas de formación en línea gratuitas más populares o mejor valoradas en varias páginas de elearning y en varios estudios.
- Realizaremos una investigación en Internet sobre términos relacionados con estas plataformas como pueden ser: plataformas LMS, e-learning, b-learning, tutoriales, cursos on-line, objetos o píldoras de conocimiento (LO), foros, software libre, open-source, SCORM, plataformas de formación gratuitas y privadas, herramientas de comunicación, cuestionarios, evaluación e-learning, listas de distribución, aprendizaje en red, aprendizaje colaborativo, metodología de formación de profesores en Internet, redes virtuales, educación social constructivista, herramientas para realizar tutoriales o herramientas de autor, blogs o Weblog, herramientas para realización de cursos, etc.

A continuación desarrollaremos la tesis doctoral.

La idea original de este proyecto de investigación consiste en la implantación del e-learning y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a la formación del profesorado en un centro público de infantil y primaria y la ampliación a la zona posteriormente debido a la gran demanda en este tipo de formación y a las necesidades especiales de la zona, sobre todo en aspectos referidos a:

- Educación compensatoria: alto porcentaje de alumnado extranjero en la zona. Superando en algunos casos el 50%.
- Educación para la adquisición de herramientas para el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación para aplicarlas al trabajo de profesores y de alumnos posteriormente.

Esta idea es necesaria debido a que los profesores y alumnos tienen verdaderos problemas para formarse en la zona debido a aspectos como: falta de tiempo, lejanía de los centros de formación del profesorado, agotamiento tras la jornada laboral o de estudios, no adaptación a las necesidades de formación de los profesores, etc.

En este sentido esta formación que se impartirá desde el centro público amanecer de Torrevieja (Alicante), será complemento a la formación dada a los profesores y alumnos en el centro llevando a cabo un proyecto de formación del profesorado desde el centro para poder adquirir estos conocimientos y después poderlos transmitir a los alumnos.

En este sentido creemos que será beneficioso para todos los profesores. Estos serán en esta primera fase los destinatarios principales de estos cursos, no descartando la incorporación progresiva de padres y alumnos a esta formación en línea ofrecida desde el centro.

No poseemos medios económicos como centro público para desarrollar los cursos a través de plataformas o empresas privadas, por lo tanto debemos analizar y tratar de aprovechar las plataformas de libre distribución eligiendo la más adecuada a nuestras necesidades.

Hemos escogido entre estas plataformas una privada: WebCT y cuatro gratuitas: moodle, Atutor, dokeos y Claroline. A lo largo de la investigación destacaremos porque el elegir estas y no otras plataformas.

El enfoque que queremos darle a la investigación es de tipo educativo. En ningún caso se va a realizar un uso comercial de este e-learning. Sin embargo si debemos conocer a fondo todo lo relacionado con estas plataformas y su puesta en marcha para poder ofertar cursos gratuitos para profesores.

Comenzamos sin más la investigación; para lo cual destacaremos una primera fase de lectura e investigación teórica a través de libros, artículos, Internet, etc. y una segunda fase más práctica a través de la elección de la plataforma gratuita más adecuada y la implementación e instalación de esta plataforma en la página Web del Colegio Público “Amanecer” de Torrevieja (Alicante).

El correo electrónico del centro y la página Web son las siguientes:

<http://www.colegioamanecer.org>
03017023@centres.cult.gva.es

Durante la tesis doctoral (figura 1.1.) realizaremos una investigación que parte de una introducción personal de lo que es nuestro proyecto y el porque de esta tesis para seguir con tres fases del trabajo claramente diferenciadas: Primera parte o fundamentación teórica ,segunda parte o aplicación práctica y tercera parte o referencias bibliográficas.

En la primera parte introduciremos la investigación, partiremos del diseño de la investigación con la justificación o el porque de esta investigación ,su finalidad, objetivos para terminar con la formulación de una serie de hipótesis. En esta primera parte también debemos aclarar como se encuentra el estado de la cuestión en cuanto al e-learning y la educación primaria para centrarnos en el caso del colegio Amanecer y su contextualización.

En la segunda parte o aplicación práctica de la investigación nos centraremos en la metodología de la misma. Para ello veremos el modelo de investigación donde nos centraremos que será el estudio de caso a través de unas técnicas como serán el cuestionario, entrevista y la triangulación que

recogeremos con soporte físicos. Después analizaremos los resultados y los interpretaremos en base a las plataformas de formación gratuita en los diferentes ámbitos como son los padres, profesores y alumnos y como resultado la implantación de esta plataforma en el centro a través de la plataforma eamanecer.es. En esta tercera parte para concluir la investigación veremos las conclusiones de la investigación y sus limitaciones futuras.

En la tercera y última parte tenemos las referencias bibliográficas de todo tipo. También incluiremos los anexos, las figuras, las tablas y un pequeño diccionario de términos referentes a esta investigación.

Como hemos aludido anteriormente la duración de la investigación abarca desde el curso 2005-2006 hasta el curso 2013-2014.

En cuanto a los capítulos. Desde el primer capítulo hasta el tercero cada uno de ellos tendrá un desarrollo equilibrado de unos 60-70 folios. A partir del tercer capítulo o contextualización del caso CEIP Amanecer nos extenderemos más ya que es la parte más práctica y la más aplicable al trabajo diario en los centros educativos.

Los capítulos cuarto, quinto y sexto tendrán una extensión mayor ya que es el núcleo de la investigación. Sobre todo el cuarto y quinto capítulo.

Después tenemos la bibliografía y anexos necesarios para entender el desarrollo de la tesis.

En definitiva contamos con una tesis de una extensión de unos quinientos folios.

Por último debemos aclarar que aunque la plataforma en cuanto a su estructura estaba creada debíamos rellenar esta con cursos y una estructura que se ha ido enriqueciendo a lo largo de estos años.

Los primeros dos años nos centramos en crear la estructura de centro que soportase todo lo que íbamos a desarrollar. Por ejemplo crear la red local, compra de ordenadores, etc.

Después utilizamos un par de años más en crear la estructura tecnológica interna y formación del profesorado. Por ejemplo creando Web, Intranet, Correo corporativo, etc.

En el año 2007 se contrata un dominio y servidor privado que soporta moodle y se instala en el servidor con todas las garantías. Se crea la plataforma de formación on-line www.eamanecer.es.

En los años sucesivos y una vez creada la estructura se mejora esta y nos centramos en la calidad de las partes hasta el año 2014 creando cursos en la plataforma y ampliando a los diferentes sectores relacionados con el alumno (profesores, alumnos y padres). En este año 2014 daremos por concluido el proyecto ya que contamos con limitaciones importantes que no nos dejan avanzar y que veremos después en el desarrollo de la tesis acotando de esta manera la investigación y el estudio de caso.

Comenzamos sin más con el diseño de la investigación y en concreto con la motivación y justificación de la investigación.

1.1.2. Motivación y justificación de la investigación.

El caso que nos ocupa es el de la preparación, implantación, desarrollo y evaluación de una plataforma on-line gratuita. En nuestro caso moodle, después de analizar y valorar varias de ellas

para su implantación en un centro de educación primaria en la comunidad valenciana que es donde estamos realizando nuestra labor como docente y como director.

El hecho de formar parte activa de la investigación y en la toma de decisiones nos permite observar de primera mano sobre todo lo que tenga que ver con el caso e intervenir para llevar a cabo esta implantación de una manera integrada en el centro educativo atendiendo a la normativa de la Comunidad autónoma de la Comunidad Valenciana. Pudiéndose extrapolar muchas de las conclusiones y desarrollo a otras comunidades en España.

Es una innovación que se enmarca dentro de la CEE y la UNESCO que dan importancia a las TICs y a las plataformas on-line en particular en la formación.

Nuestra investigación se centra también en nuestro centro en reducir el fracaso escolar con la ayuda de medios tecnológicos que sirven de complemento al trabajo diario en el centro.

El caso que nos ocupa es una innovación en si misma. Pocos colegios de educación infantil y primaria han llevado a cabo la puesta en marcha de una plataforma on-line gratuita con gestión interna desde el centro e integrada en la organización escolar del mismo.

Nace de la inquietud por las TICs como motor de cambio metodológico y pedagógico en los centros de infantil y primaria.

Es una aportación sobre todo en el aspecto pedagógico de la utilización de la plataforma. No tanto en el aspecto técnico, aunque este es necesario conocerlo.

La necesidad de reutilizar el conocimiento y los recursos es otra motivación para la puesta en marcha de esta plataforma. Estas plataformas ayudan en esta gestión del conocimiento. El conocimiento que se genera en un centro educativo debe reutilizarse y valorarse. Estas herramientas ayudan a que sea accesible y a gestionarlo.

En nuestro caso en concreto las plataformas de investigación on-line tienen instrumentos que aglutinan todas las herramientas para el trabajo diario en materia de nuevas tecnologías. Son estructuras muy completas que para su utilización requieren conocimientos y entrenamiento en muchas herramientas tecnológicas como el email, foro, navegación web, etc.

Por esto este caso es observado. Puede ser un punto de partida para otros centros educativos u otros investigadores que quieran poner en marcha una parte de la estructura general del centro en nuevas tecnologías o de la plataforma on-line moodle en particular. También pueden fijarse en los cursos que pueden ofertar y en como integrarlo dentro de las funciones generales del centro y de la organización interna de este.

Constituye un proyecto global de implantación de las TICs en cuanto a la estructura física en el centro y a la estructura virtual a través de la estructura y presencia en Internet.

Existe una importancia de estas plataforma en concreto en la universidades y en los institutos de educación secundaria pero poca trayectoria en los colegios de infantil y primaria. Por este motivo debemos aportar algo de luz a este proceso y abrir el camino.

En nuestro caso al ser director del centro hemos podido unificar teoría y practica en el centro. La función de director de un centro y de desarrollo de la tesis ha sido paralela.

Las teorías que definen la investigación que después desarrollaremos en la tesis y en las que nos apoyamos para desarrollar el proyecto son las siguientes:

- **Teoría de Open source o Software libre.** Durante todo el proceso ya que sigue vigente. Cada vez son más los programas con calidad superior y gratuita que aparecen como aportación de personas que colaboran para ofrecer un producto gratuito y que se puede mejorar por otros. Esta es la visión del producto o conclusiones de esta tesis. Debe ser aprovechada por otros para avanzar. Pueden utilizar lo que hay aquí y mejorarlo. Es una máxima que hemos seguido en la filosofía del centro.
- **Teoría del Constructivismo.** En las leyes educativas en vigor párale desarrollo de la tesis.
- **Teoría del Constructivismo Social.** En la teoría de la plataforma on-line moodle y en consecuencia en la plataforma eamanecer.
- **Teorías Formación del profesorado** sobre todo en relación a las TICs.
- **Teoría de la investigación cualitativa** sobre todo el estudio de caso y los diferentes estudios de caso y como mi tesis se adapta concretamente a uno de ellos.

En cuanto a las leyes educativas más significativas (normativa básica) en las que nos sustentamos para el desarrollo de la tesis que pueda validar lo que realizamos tenemos las siguientes:

- Constitución Española (1978)
- Leyes orgánicas de educación:
 - LODE: Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación (BOE 04-07-85, Págs.: 21015-21022).
 - LOGSE: Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (BOE 04-10-90, Págs.: 28927-28942).
 - LOPEGCE: Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los Centros Docentes (BOE 21-11-95, Págs.: 33651-33665).
 - LOCE: Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (BOE 24-12-02, Págs.: 45188-45220).
 - LOE: Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
 - LOMCE: Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Alumnado:
 - ✓ Derechos y deberes:
 - Decreto 39/2008, de 4 de abril, del Consell, sobre la convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos y sobre los derechos y deberes del alumnado, padres, madres, tutores o tutoras, profesorado y personal de administración y servicios.

✓ Alumnado extranjero:

- Resolución de 9 de febrero de 2005, del director general de Enseñanza por la que se dictan instrucciones para la aplicación de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, y del Real decreto 2.393/2004, de 30 de diciembre, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social en el sistema educativo (DOGV 23-02-05, Págs.: 5992-5993).

➤ Atención a la diversidad:

✓ Educación especial:

- Decreto 39/1998, de 31 de marzo, del Gobierno Valenciano, de ordenación de la educación para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales (DOGV 17-04-98, Págs.: 5138-5148).
- Decreto 227/2003, de 14 de noviembre, del Consell de la generalitat, por el que se modifica el Decreto 39/1998, de 31 de marzo, de ordenación de la educación para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales (DOGV 18-11-03, Pág.: 27855).
- Orden de 16 de julio de 2001 por la que se regula la atención educativa al alumnado con necesidades educativas especiales escolarizado en centros de Educación Infantil (2º Ciclo) y Educación Primaria (DOGV 17-09-01, Págs.: 20703-20729).
- Orden de 11 de noviembre de 1994, de la Consellería de Educación y Ciencia, por la que se establece el procedimiento de elaboración del dictamen para la escolarización de los alumnos con necesidades educativas especiales (DOGV 18-01-95, Págs.: 621-629).
- Orden de 14 de julio de 1999, de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia, por la que se regulan las condiciones y el procedimiento para flexibilizar, excepcionalmente, la duración del período de escolarización obligatoria de los alumnos y alumnas que tienen necesidades educativas especiales derivadas de condiciones personales de sobredotación intelectual (DOGV 05-08-99, Págs.: 14065-14070).
- Resolución de 9 de abril de 2002, de la Direcciones Generales de Centros Docentes, de Personal y de Ordenación e Innovación Educativa y Política Lingüística, por la que se precisa los criterios de aplicación de los apartados quinto, punto 1, diez y quince de la Orden de 16 de julio de 2001 (Viene referida a aclaración de Dictamen de EE y Reducción de Ratio) (Resolución no publicada).

✓ Educación compensatoria:

- Resolución de 14 de febrero de 2002 del director general de Ordenación e Innovación Educativa y Política Lingüística, por la que se determinan criterios para la autorización de los centros docentes y de los programas de compensación educativa a partir del curso académico 2002.2003 (DOGV 27-02-02, Págs.: 5046-5050).

- Orden de 4 de julio de 2001, de la Consellería de Cultura y Educación, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades de compensación educativa (DOGV 17-07-01, Págs.: 16282-16294).

➤ Centros escolares:

✓ Calidad:

- Orden de 22 de marzo de 2005, de la Consellería de Cultura, Educación y Deporte, por la que se regula el procedimiento para la implantación de sistemas de gestión de calidad en los centros educativos no universitarios de la Comunidad Valenciana (DOGV 15-04-05, Págs.: 12581-12585).
- Orden de 21 de septiembre de 2005, de la Consellería de Cultura, Educación y Deporte, por la que se convoca a todos los Centros Docentes Públicos donde se impartan enseñanzas no universitarias dependientes de la Consellería de Cultura, Educación y Deporte de la Generalitat Valenciana a la integración en la Red de Centros Educativos LliureX (DOGV 13-10-05, Págs.: 32092-32100).

➤ Currículo infantil y primaria:

- Real decreto 1330/1991, de 6 de septiembre, por el que se establecen los aspectos básicos del currículo de la Educación Infantil (BOE 07-09-91, Págs.: 29619-29622).
- Real decreto 1333/1991, de 6 de septiembre, por el que se establece el currículo de la educación Infantil (BOE 09.09-91, Págs.: 29716-29726).
- Real decreto 1006/1991, de 14 de junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Primaria (BOE 26-06-91, Págs.: 21191-21195).
- Decreto 19/1992, de 17 de febrero, del Gobierno valenciano, por el que se establece el currículo de Educación Infantil en la Comunidad Valenciana (DOGV 19-02-92, Págs.: 1378-1409).
- Decreto 20/1992, de 17 de febrero, del Gobierno valenciano, por el que se establece el currículo de la educación Primaria en la Comunidad Valenciana (DOGV 20-02-92, Págs.: 1428-1502). (Web)
- Orden de 14 de septiembre de 1992, de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia, por la que se regula la elaboración del proyecto curricular y el horario del segundo ciclo de la educación Infantil (DOGV 02-11-92, Págs.: 10778-10781).
- Orden de 21 de julio de 1992, de la Consellería de Cultura, educación y Ciencia, por la que se regula la elaboración del proyecto curricular y el horario de la educación Primaria (DOGV 31-08-92, Págs.: 8672-8675).
- Decreto 111/2007, de 20 de julio, del Consell, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana (DOCV 24/07/2007)

- Orden de 28 de agosto de 2007, de la Conselleria de Educación, por la que se regula el horario de la Educación Primaria.
- Decreto 37/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establecen los contenidos educativos del primer ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana (DOCV 03/04/2008)
- Decreto 38/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana (DOCV 03/04/2008)
- Orden 45/2011, de 8 de junio, de la Conselleria de Educación, por la que se regula la estructura de las programaciones didácticas en la enseñanza básica.(DOCV 16/06/2011) .
- Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.
- Orden ECD/686/2014, de 23 de abril, por la que se establece el currículo de la Educación Primaria para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y deporte y se regula su implantación, así como la evaluación y determinados aspectos organizativos de la etapa.

➤ Evaluación:

- ORDEN de 3 de mayo de 1993, de la Consellería de Cultura, educación y Ciencia, sobre evaluación en Educación Infantil (DOGV 25-05-93, Págs.: 5669-5681).
- ORDEN de 19 de febrero de 1993, de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia, sobre evaluación en Educación Primaria (DOGV 23-03-93, Págs.: 3043-3059).
- Orden de 2 de junio de 1993, de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia, que modifica la Orden de 19 de febrero de 1993, de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia, sobre evaluación en Educación Primaria (DOGV 16-07-93, Págs.: 7954-7955).
- Resolución de 26 de julio de 2000, de la Dirección general de Ordenación e innovación Educativa y Política Lingüística, por la que se dan instrucciones sobre la evaluación y la promoción del alumnado de educación Primaria (DOGV 24-08-00, Págs.: 16023-16026).
- Orden de 13 de diciembre de 2007, de la Conselleria de Educación, sobre evaluación en educación primaria (DOCV 19/12/2007).
- Orden de 24 de junio 2008, de la Conselleria de Educación, sobre la evaluación en la etapa de Educación Infantil (DOCV 25/07/2008).

- Resolución de 5 de marzo de 2008, de la Dirección General de Ordenación y Centros Docentes, por la que se dictan instrucciones para formalizar los documentos básicos de evaluación y se establece el procedimiento de solicitud de asignación del número de historial académico para Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria (DOCV 14/03/2008).
- Orden 32/2011, de 20 de diciembre de 2011, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, por la que se regula el derecho del alumnado a la objetividad en la evaluación, y se establece el procedimiento de reclamación de calificaciones obtenidas y de las decisiones de promoción, de certificación o de obtención del título académico que corresponda.(DOCV 28/12/2011)

➤ Organización en centros de infantil y primaria:

- Decreto 233/1997, de 2 de septiembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria (DOGV 08-09-97, Págs.: 14198-14226).
- Resolución de 21 de julio de 1997, de la Secretaría General y de las direcciones generales de Centros Docentes, de Ordenación, Innovación Educativa y Política Lingüística, y de Personal, por la que se aprueban instrucciones para la organización y funcionamiento de los colegios de Educación Infantil y Primaria para el curso 1997-98 DOGV 31-07-97, Págs.: 12602-12621).
- Resolución de 3 de agosto de 2012, de la Subsecretaría y de las direcciones generales de Innovación, Ordenación y Calidad Educativa y de Centros Docentes, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, por la que se dictan y aprueban instrucciones para la organización y funcionamiento en las escuelas de Educación Infantil de Segundo Ciclo y colegios de Educación Primaria para el curso 2012-2013. (DOCV 17/08/2012).
- Orden 46/2011, de 8 de junio, de la Conselleria de Educación, por la que se regula la transición desde la etapa de Educación Primaria a la Educación Secundaria obligatoria en la Comunitat Valenciana (DOCV 23/06/2011).

➤ Perfeccionamiento del profesorado:

✓ CEFIRES:

- Decreto 231/1997, de 2 de septiembre, del Gobierno valenciano, por el que se regula la creación, estructura y funcionamiento de los Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos de la Comunidad Valenciana (DOGV 08-09-97, Págs.: 14194-14198).

✓ Proyectos de formación:

- Orden de 7 de abril de 2005, de la Consellería de Cultura, Educación y Deporte, por la que se convoca un concurso de selección de proyectos de formación del profesorado en centros públicos docentes de educación preescolar o de enseñanzas escolares en la Comunidad Valenciana (DOGV 29-04-05, Págs.: 14706-14718).

- Orden de 7 de abril de 2005, de la Consellería de Cultura, Educación y Deporte, por la que se convoca un concurso de ayudas a proyectos de formación del profesorado en centros docentes privados concertados y de titularidad municipal de educación preescolar o de enseñanzas escolares de la Comunidad Valenciana (DOGV 29-04-05, Págs.: 1469214705).
 - Orden de 15 de mayo de 2005 de la Consellería de Cultura, Educación y Deporte, por la que se ofertan ayudas económicas individuales para actividades de formación permanente del profesorado (DOGV 13-06-05, Págs.: 21136-21147).
 - Resolución de 25 de julio de 2014, de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política Lingüística, por la que se establece el Plan Anual de Formación Permanente del Profesorado para el curso 2014-2015
- Procedimiento administrativo:
- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento Administrativo Común (BOE 27-11-92, Págs.: 40300-40319). Modificaciones: Ley 6/1997, Ley 29/1998, Ley 4/1999, Ley 24/2001, Ley 57/2003, Ley 62/2003, Real Decreto –Ley 14/1993, Ley Orgánica 14/2003.
- ✓ Horarios:
- Orden de 29 de junio de 1992, de la Consellería de Cultura, educación y Ciencia, por la que se aprueban las instrucciones que regulan la organización y el funcionamiento de los centros docentes que imparten enseñanzas de segundo ciclo de Educación Infantil, Preescolar, Primaria, General Básica, Educación Especial, Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional, sostenidos con fondos públicos y dependientes de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalitat Valenciana (DOGV 15-07-92, Págs.: 7263-7266).
- ✓ Nuevas tecnologías:
- Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.
 - Resolución de 14 de septiembre de 2010, de la Conselleria de Educación, por la que se aprueba el sistema de información ITACA, relativo a la gestión académica y administrativa del sistema educativo de la Generalitat. [2010/10404] (DOCV núm. 6366 de 30.09.2010) Ref. Base Datos 010530/2010.
 - Resolución de 24 de septiembre de 2010, de la Dirección General de Innovación Tecnológica Educativa, por la que se determinan los centros autorizados en el programa de pilotaje para el curso 2010-2011, de centros educativos inteligentes. [2010/10500]

Destacamos dos leyes y su posterior desarrollo en la elaboración de esta tesis. Son la LOE y la LOMCE.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (L.O.E.) .

- Debemos destacar en cuanto a la justificación una competencia que es la competencia digital presente en todo el currículo de primaria y que es una competencia que se debe trabajar desde los centros educativos. Esta competencia digital forma parte de otras competencias que se trabajan de manera transversal en los centros y que determinará nuestro marco a la hora de desarrollar nuestra actuación en el caso que nos ocupa.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad Educativa (L.O.M.C.E.)

destaca en su preámbulo lo siguiente:

- Esta Ley Orgánica considera esencial la preparación para la ciudadanía activa y la adquisición de las competencias sociales y cívicas, recogidas en la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente.

En estas recomendaciones se hace referencia a la competencia digital como competencia clave.

En cuanto a las restricciones o limitaciones del centro se han referido más a infraestructura. Sin embargo las limitaciones o restricciones de la Comunidad Valenciana a la hora de desarrollar el proyecto han sido las siguientes:

1. El propio centro y su estructura marcada por una normativa que lo regula.

- a. Flexibilidad para poder llevar a cabo un proyecto de plataforma virtual on-line. En cuanto a estructura interna.
- b. Tiempos. Los tiempos son los que son y vienen regulados por la normativa con poco margen de actuación.
- c. Funciones. Las funciones vienen determinadas ya en la normativa. No dando lugar a normativa que regule las funciones en cuanto a las TICs sobre todo del equipo directivo y en su integración en el centro.
- d. Organización escolar. Los documentos que regulan la organización interna de los centros no dan cabida a este tipo de proyectos. En muchos casos debemos innovar también en este aspecto introduciendo pautas o mejoras en estos documentos pero con poco margen de acción.

2. El currículo marcado desde la Conselleria de Educación.

El currículo hay que impartirlo y viene marcado desde la Conselleria. Nos deja poco margen a la hora de innovar o de focalizar hacia las nuevas tecnologías a no ser que sea como instrumento para desarrollar este currículo.

El estudio es necesario ya que aunque existen muchos centros educativos que utilizan las plataformas de formación on line gratuitas, en concreto moodle, no lo hacen o lo hacen poco

significativamente hablando en centros de infantil y primaria. Este hecho me empujó a realizar este estudio. Además es un estudio que no solo abarca lo propio de la plataforma on line y su implantación sino que además incluye la estructura general del centro respecto a las TICs y como podemos incluir las plataformas on-line en esta estructura general.

Respecto al estudio de plataformas on line gratuitas en centros de infantil y de primaria hemos de afirmar que existen muy pocos estudios y menos de carácter longitudinal como es el nuestro a lo largo varios años de trabajo. Puede aportar muchos indicadores y orientar a otros centros o grupos de personas que estén interesadas en llevar a cabo esta innovación en un centro.

El tema de la tesis doctoral fue una decisión difícil y muy meditada. Quería que cumpliera las características siguientes:

- Tenía que estar relacionado con las TICs. Mi tesis era una tesis orientada a este campo y quería especializarme en alguno de los campos.
- Tenía que tener un carácter educativo o una base educativa. Debía basarse en una teoría educativa. La tecnología por si misma no era valida sino era aplicada a la mejora de los procesos y del rendimiento.
- Tenía que servir para trabajar con los sectores educativos y debía incluir las herramientas que normalmente se utilizan en un centro en relación con las TICs.

En definitiva tenemos un interés personal como pueden ser:

- Plataformas incluyen todas las herramientas TICs necesarias para analizar en un centro (foro, email, documentos, video, etc.).

Y un interés general como puede ser:

- Avance en educación primaria en relación a las TICs y las plataformas de formación on-line (aulas virtuales para alumnos de tercer ciclo, formación profesorado inicial y continua y coordinación interna-externa).

En mi caso elegí este caso y no otro por la facilidad de acceso a la información y a las innovaciones que se iban realizando en el centro educativo. Al ser director de este centro educativo de infantil y primaria de carácter público de la ciudad de Torreveja (Alicante) esto me permitía innovar desde la teoría hacia la práctica en el propio centro cuestionando algunas de las estructuras que teníamos. En muchas ocasiones las innovaciones del propio centro se anticipaban a las aparecidas en normativa. Además he sido coordinador de las nuevas tecnologías en el centro y he sido el profesor de informática durante varios años consecutivos. Con lo que he podido observar y valorar de primera mano en que punto se halla el campo de las TICs en la Comunidad Valenciana.

El centro educativo y el caso al que me refiero es real. Por este motivo no cumple una serie de características ideales que harían que toda la investigación se llevase a efecto al 100% y de una manera exitosa. En primer lugar estableceremos las condiciones ideales de la investigación para luego pasar en el capítulo 3 de la tesis doctoral a establecer la realidad de nuestro centro que nos condiciona y que acota la investigación.

El caso que nos ocupa es el CEIP Amanecer (Torreveja) en Alicante .Somos un centro público de infantil y primaria (infantil 3-6 años y primaria de 6-12 años).En nuestro caso ideal deberíamos contar con lo siguiente:

- Acceso a Internet de banda ancha de 6 MB o más.
- Instalación definitiva en todas las aulas de Internet y acceso a red estable y falta de averías.
- Dinero suficiente para derivar a estas partidas de TICs en el centro.
- Pizarras digitales en todas las aulas y utilización masiva por parte del profesorado y equipo directivo.
- Contexto socioeconómico medio-alto para poder llevar las innovaciones a casa. Por ejemplo la tablet.
- Instalaciones adecuadas en el centro y definitivas que hagan que los avances en todos los sentidos no sean eventuales.
- Personal fijo o una plantilla más o menos estable que no se tenga que formar cada año en cuanto formación inicial en TICs en el centro.
- Personal formado en TICs de partida. Es decir formación del profesorado en origen en TICs.
- Formación en los propios centros y en aspectos necesarios para alumnos y profesores.
- Servidores gratuitos pagados por la Conselleria de Educación de la Generalitat Valenciana.
- No limitaciones a los avances en los centros en cuanto a innovaciones en TICs o estructura general en el centro.
- Familias implicadas en la educación y en la formación TICs de sus hijos e hijas.
- Sensibilidad de maestros y familias en compartir.

1.1.3. Finalidad de la investigación.

La finalidad general de la investigación es implementar una plataforma de formación en línea gratuita en un centro de infantil y primaria y estudiar sus efectos y posible viabilidad dentro del marco educativo de un centro educativo actual de España y más concretamente de la Comunidad Valenciana.

1.1.4. Preguntas de la investigación.

De la motivación por el caso surgen las preguntas del estudio de caso.

Las preguntas de la investigación deben estar bien diseñadas. Deben dirigir el pensamiento y la atención pero no en exceso.

Stake(2007) es partidario de establecer temas en el caso de las preguntas, objetivos e hipótesis.

Cada pregunta posee una fuente principal de datos en la investigación. Por ejemplo la primera pregunta en nuestra investigación muestra como fuente de datos principal a los alumnos.

En la mayoría de los casos vamos a tener que definir la variable y establecer las categorías nosotros mismos.

Las mejores preguntas son las que evolucionan sobre el estudio. Estas en nuestro caso si que han evolucionado.

Entre las preguntas de la investigación una vez definido el caso de estudio podemos diferenciar entre las preguntas generales que nos formulamos y las preguntas específicas.

Comenzaremos pues con las generales.

1.1.4.1.Preguntas generales.

El problema fundamental de la investigación en nuestro caso debería dar respuesta a una serie de preguntas como:

- ¿Qué aporta la tecnología y como podemos utilizarla para mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje?
- ¿En que aspectos mejora el proceso enseñanza-aprendizaje?
- ¿Podemos formarnos a través de Internet ?
- ¿Deben ser los profesores los principales agentes impulsores de las nuevas tecnologías en los centros educativos?
- ¿Las herramientas tecnológicas gratuitas mejoran la organización y comunicación en un centro educativo?
- ¿El software gratuito es el adecuado para el ámbito educativo?¿Este software gratuito es de calidad?.

Todas estas preguntas en nuestro caso deben ir dirigidas hacia la formación del profesorado como verdadero motor de cambio en la situación actual de las nuevas tecnologías en la educación dentro un centro educativo.

1.1.4.2.Preguntas específicas.

El problema fundamental de la investigación en nuestro caso debería dar respuesta a una serie de preguntas específicas como:

- ¿Son todas las plataformas de formación en línea iguales y se pueden implantar en un centro de infantil y primaria?
- ¿Todas las plataformas tienen una teoría pedagógica que las sustenta?
- ¿Cómo pueden servirnos en el trabajo diario de los centros las herramientas que estas plataformas poseen?.
- ¿La formación gratuita de calidad y su autogestión es posible en los centros educativos ?
- ¿Podemos implantar obligatoriamente una plataforma de formación on line en un centro educativo?

De las preguntas generales y específicas de la investigación surgen las hipótesis de la investigación y los objetivos generales y específicos.

La hipótesis de investigación se irá aclarando a medida que avancemos en la investigación.

1.1.5.Objetivos de la investigación.

1.1.5.1.Objetivos generales.

De las preguntas realizadas surgen los objetivos generales y específicos de la investigación.

Los objetivos fundamentales de la investigación los podemos agrupar en objetivos generales y específicos.

En cuanto a los objetivos generales debemos destacar los siguientes:

- Formar al profesorado, alumnado y padres en la utilización de las plataformas gratuitas de formación on-line, del uso de sus herramientas y concienciar de la importancia de compartir experiencias y materiales utilizando las herramientas de estas plataformas gratuitas.
- Desarrollar la implantación de una plataforma de formación on-line basada en moodle tras el análisis de varias plataformas gratuitas para la utilización en el centro público por todos los sectores educativos integrada en la organización y metodología del centro.
- Potenciar una formación y educación mezclada con modalidades en línea y de forma presencial tras el análisis de las necesidades de formación.
- Realizar un caso de estudio profundo sobre la plataforma elegida para la formación en un colegio público tras el análisis detallado a través de cuestionarios y entrevistas a varios sectores de la comunidad educativa de cara a la posible implantación masiva en los centros de infantil y primaria.
- Gestionar cursos y desarrollar recursos para todos los sectores de la comunidad educativa.

1.1.5.2. Objetivos específicos.

En cuanto a los objetivos específicos derivados de los generales tenemos los siguientes:

- Realizar una selección, en base a criterios pedagógicos y técnicos, de la plataforma on-line más adecuada para implantar en el centro educativo entre privadas y públicas.
- Definir y estudiar utilidad de las herramientas más comunes presentes en las plataformas de formación on-line para su integración en un centro educativo.
- Formar a todos los sectores de la comunidad educativa en el uso de las herramientas de las plataformas gratuitas de formación para su autoformación a través de Internet.
- Diseñar, desarrollar y evaluar la implantación de la plataforma moodle en el centro educativo con el nombre de eamanecer.
- Investigar a través de varios instrumentos (entrevistas y cuestionarios) la utilización de la plataforma on-line en los sectores educativos.
- Realizar un estudio de caso profundo sobre la implantación de la plataforma eamanecer basada en moodle en el CEIP Amanecer.

1.1.6.Hipótesis investigación.

La Hipótesis de trabajo fundamental es:

- ✚ La formación del profesorado a través de Internet y de las herramientas de formación gratuitas son de calidad. Este es el nuevo modelo de formación en los centros educativos basado en compartir materiales y experiencias y en las herramientas de comunicación on line.
- ✚ La puesta en marcha de una plataforma gratuita de formación en el colegio público y de sus herramientas de comunicación (correo electrónico, foro, etc.) mejora la organización y comunicación en el centro educativo.
- ✚ La formación del profesorado debe darse de forma presencial y completarla con formación en línea.
- ✚ La formación en línea a través de una plataforma como moodle puede integrar a todos los sectores de la comunidad educativa y mejorar su comunicación.

1.1.7.Mapa conceptual diseño investigación.

Estas hipótesis deberán confirmarse o no a lo largo del proceso de investigación. Este proceso tendrá varias fases:

- Investigación teórica y práctica sobre los contenidos o elementos de las plataformas virtuales de formación gratuitas.
- Experimentación y puesta en marcha de las plataformas de formación gratuitas y de algunos elementos de estas plataformas de formación (foro y email).
- Implantación masiva en el centro de la plataforma de formación y de las herramientas. Desarrollo de contenidos y evaluación de la misma.

Este esquema acota la investigación y la define. Es el producto de la tesis doctoral. Por este motivo ha sido realizado al final de la investigación.

Tras las aportaciones de mi directora de tesis Dña.M^a Luisa Sevillano se visualiza de la siguiente manera :

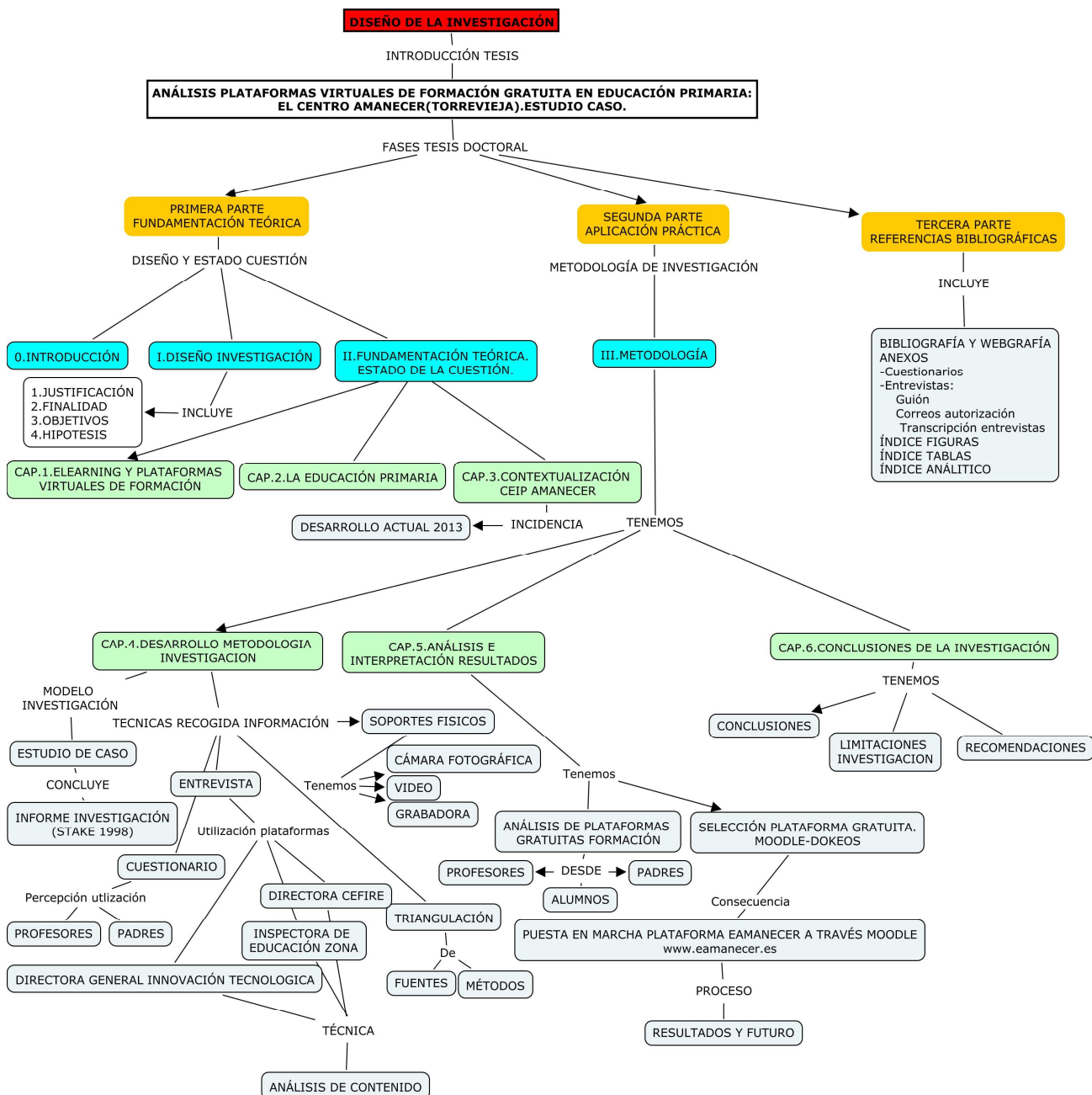


Figura 1.1.1.Mapa conceptual de la investigación .

Este es el esquema definitivo de la investigación y es el que va a guiarnos para simplificar estos años de investigación que han dado como producto dicha tesis doctoral y el estudio de caso del CEIP Amanecer.

Para poder visualizar todo el trabajo realizado en la investigación realizaremos un resumen más detallado de toda la investigación basándonos en la figura 1.1. [Mapa conceptual de la investigación].

El título de la tesis surgió del trabajo anterior de los cursos de doctorado y del trabajo de investigación necesario para la obtención del DEA. Partimos de una introducción de lo que es la tesis y los motivos personales que nos han llevado a realizarla. Esta introducción nos introduce en el trabajo y expone los motivos personales que nos han llevado a realizarla.

Después si nos fijamos en el título de la tesis este tuvo que ser aprobado en su día por la directora de tesis y el departamento de didáctica, organización escolar y didácticas especiales dándole el visto bueno. Se trata de un análisis de plataformas virtuales de formación (gratuitas o no) y elección de una de ellas gratuita para la educación primaria en un contexto de un centro llamado Amanecer de Torre Vieja (Alicante). En definitiva es un estudio de caso descriptivo.

Siguiendo encontramos las fases de la tesis y las que contamos con tres partes:

Primera parte

Es la fundamentación teórica y marca el punto de partida del resto de la tesis y su desarrollo. Debemos observar como están las teorías asociadas a lo tratado en la tesis y observar diferentes artículos y tesis ya elaboradas. Para poder observar si es novedoso o no el tema tratado y su repercusión en el conocimiento y en los centros de educación primaria en particular.

En esta primera parte encontramos los siguientes apartados:

0. Introducción: se refiere ahora sí a la tesis y el porqué de esta tesis. No tanto a los motivos personales sino al porqué es necesaria en el campo de la educación y en los centros de educación infantil y primaria.

I. Diseño de la investigación: donde encontramos lo siguiente:

1. Justificación: es el motivo por el que hemos elegido esta tesis y la trascendencia que tiene en las TICs y en la educación pública.

2. Finalidad: es la finalidad general que pretendemos que se desarrolle posteriormente en los objetivos generales y específicos de la investigación a partir de unas preguntas que debemos realizarnos en base a lo que nos encontramos investigando.

3. Objetivos: tenemos los objetivos generales y específicos que surgen de las preguntas realizadas para iniciar la investigación.

4. Hipótesis: es la hipótesis de partida de la investigación. Debe ser comprobada en la investigación y confirmada o desmentida en base a los datos obtenidos y a las conclusiones aportadas. Se encuentra formulada en base a los objetivos propuestos y en relación con estos.

II. Fundamentación teórica o estado de la cuestión: Es realmente el núcleo de la fundamentación teórica para ver en qué punto estamos respecto a las plataformas virtuales de formación y más concretamente en un centro de infantil y primaria. Veremos aquí los siguientes apartados:

Capítulo 1: Elearning y plataformas virtuales de formación. En este capítulo diferenciaremos los términos en relación al elearning, veremos sus elementos principales, analizaremos las páginas de las plataformas virtuales de formación describiendo su estructura y filosofía así como sus elementos, analizaremos como es la formación actual del profesorado a través de estas plataformas y de los recursos en línea actuales y por último veremos la situación de las plataformas de formación en línea en los centros de enseñanza actuales de infantil y primaria, secundaria y la universidad.

Capítulo 2: La educación primaria. En este capítulo centraremos la tesis en la etapa que nos interesa. Es decir en la educación primaria. Veremos las características psicoevolutivas principales en los alumnos de primaria, concretamente en el tercer ciclo de primaria. También analizaremos la normativa principal que regula el sistema educativo español y de la comunidad valenciana en particular y su relación con las TICs y con las plataformas virtuales de formación. Para acabar el

capítulo trabajaremos las TICs en educación primaria en la comunidad valenciana e iniciativas en este sentido.

Capítulo 3: Contextualización CEIP Amanecer. Donde analizaremos el caso que nos ocupa propiamente dicho describiendo el centro, su estructura, sus recursos, el contexto donde está ubicado y para terminar describiendo las iniciativas y como se encuentra el centro a día de hoy en lo referente a las TICs. Es realmente la descripción detallada del caso que nos ocupa y que nos hará comprender las actuaciones y los éxitos o fracasos en relación a las TICs en general y a las plataformas de formación en particular en el colegio Amanecer de Torrevieja.

Segunda parte

Es la metodología de la investigación o la parte práctica. Donde llevamos a cabo técnicas y procedimientos de recogida de datos y análisis. Debemos recoger la información (toda la que se pueda) relacionada con las hipótesis y objetivos de la investigación planteados y analizarlos para llegar a unas conclusiones y recomendaciones para el futuro.

En esta segunda parte encontramos los siguientes apartados :

III. Metodología: es el núcleo de las técnicas utilizadas, al análisis de datos y de las conclusiones extraídas a través de estos datos. Encontramos los siguientes apartados:

Capítulo 4: Desarrollo de la metodología de investigación. En este capítulo volveremos a retomar el problema de la investigación y los objetivos fundamentales. Explicaremos el porque hemos elegido como método de investigación el estudio de caso y veremos sus características. Después explicaremos las muestras utilizadas en el estudio y análisis de datos que son los profesores, alumnos, familias y expertos. Hemos utilizado con dichas muestras diferentes técnicas e instrumentos que explicaremos a sí como sus resultados. Estas técnicas utilizadas han sido cuestionarios a padres, profesores y alumnos y entrevistas a expertos en la materia relacionados con la administración educativa que nos ocupa ;es decir la Comunidad Valenciana.

Capítulo 5: Análisis e interpretación de los resultados. Analizaremos los diferentes resultados de la investigación en base a los datos obtenidos. Nos centraremos en el análisis de las plataformas virtuales de formación y en concreto desde la perspectiva de alumnos, padres y profesores. Detallaremos el porque de elegir doleos y moodle o centrarnos en estas plataformas de formación en línea gratuitas. En este apartado nos detendremos mucho más ya que constituye el núcleo de nuestra investigación.

Capítulo 6: Conclusiones de la investigación. En este apartado expondremos las conclusiones de la investigación para que esta sirva a otros profesionales, equipos directivos o maestros que quieran poner en práctica todo o una parte de lo desarrollado en esta tesis doctoral. Estableceremos las limitaciones de la investigación que debemos unir al caso ideal descrito en el apartado de la justificación y que condiciona nuestro trabajo y las conclusiones derivadas de él. Para finalizar este capítulo estableceremos unas recomendaciones a quien quiera montar una estructura como la que hemos desarrollado en el colegio Amanecer de Torrevieja. Dando consejos y estableciendo un orden de acción en su desarrollo así como errores cometidos para que no se cometan de nuevo.

Tercera parte

Es la exposición de todo los documentos y bibliografía trabajado en la tesis doctoral. Tenemos en primer lugar la Bibliografía y webgrafía. Después tenemos los anexos a la tesis ya que el incluirlos en la misma tesis era muy poco práctico. De esta manera se pueden visualizar de un vistazo en caso de que nos interese alguno de los anexos. Luego tenemos las figuras realizadas a lo largo de la tesis o utilizadas de los diferentes autores. A continuación el índice de tablas realizadas en la tesis y por último el índice analítico o descripción de algunos términos comunes en toda la tesis y que deben quedar claros al lector o investigador. Todo ello se ha realizado siguiendo como patrón el libro de Dña. M^a Luisa Sevillano García “Investigar para innovar en la enseñanza”.

Hasta aquí un breve resumen de la tesis doctoral .

Como hemos comentado anteriormente la tesis doctoral dio comienzo oficialmente en el curso 2005-2006 con la creación del centro educativo de infantil y primaria Amanecer de Torre vieja y la podemos dar por concluida en el curso 2013-2014. El último curso creado en relación con las necesidades del centro y de las personas que estamos en él ha sido “Inglés para la vida cotidiana” ya que estábamos realizando un proyecto de formación en centros creado por dos maestros del centro.

Se establece el año 2005-2006 como inicio de la tesis ya que es el año en el que termino los cursos y el trabajo de investigación para la obtención del DEA. Se abre el centro y es una buena oportunidad para comenzar a sentar las bases de esta filosofía de trabajo con las TICs e ir avanzando hacia la implantación definitiva de toda la estructura TIC en el centro educativo. Hemos ido paso a paso pero avanzando en esta línea hasta que en el curso 2013-2014 hemos cerrado la investigación debido sobre todo a los condicionantes del centro (aulas prefabricadas) y a los del aspecto académico de la UNED que marca como fecha límite para la presentación de esta tesis febrero del 2016.

Creo que hay suficientes datos y material para llegar a unas conclusiones que puedan orientar a otros centros en mi misma situación. Hemos desarrollado varias fases en la implantación de esta plataforma de formación en línea.

Es un plan de trabajo que ha cambiado cuando nos hemos enfrentado a la realidad. El diseño de la investigación muestra que no es algo espontáneo sino planificado. De hecho esta se realizó al final después de reflexionar sobre muchos aspectos.

Las tareas realizadas como hemos expuesto han seguido un orden establecido y un desarrollo. Por este motivo vamos a desarrollar este orden.

Las fases que hemos ido desarrollando en el proyecto de investigación y los resultados previstos inicialmente son los siguientes:

Tabla 1.1.1. Fases en investigación y resultados previstos.

Fase I: Preparatoria

Actividades	Resultados previstos
<ul style="list-style-type: none"> Establecer marco teórico-conceptual y delimitar el método de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Centrar la investigación en investigación cualitativa, estudio de caso único organizativo y microetnográfico. Estudio de caso descriptivo.
<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento hipótesis de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajar sobre las hipótesis de trabajo y ofrecer un modelo de caso único de desarrollo de plataforma de formación on-line con moodle en un centro de educación infantil y primaria.
<ul style="list-style-type: none"> Establecer aspectos que favorecen y dificultan la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Clarificar que se puede y no se puede hacer en el centro en cuanto a la formación y a la plataforma de formación on-line. Crear metas realistas.
<ul style="list-style-type: none"> Definición de los acuerdos entre los del proyecto, las actividades que se van a desarrollar, las relaciones con otros profesores y la difusión de los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Acuerdos entre las partes con relación a las acciones que se van a realizar, la gestión y el plan de difusión de los resultados. Grado de implicación de los diferentes sectores en el programa de investigación. Implicación equipo directivo suficiente.
<ul style="list-style-type: none"> Constitución del equipo del proyecto de aula virtual 5ºA y otros cursos dentro de la plataforma, que estará compuesto por un administrador y un grupo de profesores. 	<ul style="list-style-type: none"> Constitución del equipo que se encargará de llevar a cabo el proyecto y que tendrá unas misiones concretas y contará con todos los medios técnicos y materiales necesarios.
<p>Identificación de experiencias interesantes para la investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir los criterios que se aplicarán para seleccionar los cursos que serán objeto de investigación. Elaborar un censo de los cursos y experiencias de e-learning gestionados por los integrantes del proyecto. Identificar los que mejor se ajustan a los criterios de selección. 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de experiencias de e-learning que serán objeto de investigación, agrupadas por tipo de formación. Esquema de plataforma y distribución de esta en función de los cursos ofertados.

<p>Desarrollo de recursos de apoyo, métodos y herramientas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de cuestionarios que se usará para recoger los datos y de la información que se servirá on-line; • Creación de la lista de personas a quienes se enviará el cuestionario: técnicos y tutores que trabajen con e-learning (creadores, profesores, tutores, administradores) y alumnos (estudiantes); • Identificación de las personas clave a quienes se entrevistará; Directora General de Innovación Tecnológica Educativa, Inspectora de Educación y Directora del CEFIRE Orihuela. • Definición de las preguntas de la entrevista; • Definición del esquema de trabajo para la recogida de datos; • Creación de una base de datos para la recogida, análisis y procesamiento estadístico de los datos a través de programas de análisis cualitativo de datos como son AQUAD y ATLAS.ti 	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema de trabajo para la recogida de datos, elaboración de cuestionarios y plantillas para entrevistas. Equipo de investigación dotado de los medios suficientes para llevar a cabo la investigación. • Compra de material adecuado para realización de cuestionarios y entrevistas. • Obtención de permisos para realización entrevistas. • Transcripción entrevista para su mejor análisis.
<p>Preparar los cursos y ampliarlos. Tanto de formación del profesorado como de coordinación interna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se define la formación de los profesores en el centro como : -Obligatoria. -Voluntaria. Se basa toda la formación en la “idea de compartir”.
<p>Preparación de experiencia aula virtual en aula de tercer ciclo de primaria.</p>	<p>Entrevista tutor de 5ºA, estudio de bibliografía referente al tema y acuerdo verbal con el tutor para comenzar el trabajo de campo.</p>
<p>Petición de permisos para realización entrevistas.</p>	<p>Realización escrito de entrevista para Directora Innovación Tecnológica educativa, inspectora de educación y directora del CEFIRE.</p>

Fase II: Trabajo de campo

Actividades	Resultados previstos
<ul style="list-style-type: none"> • Administración del cuestionario a los operadores y los alumnos de los 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de una unidad hermenéutica y base de datos de trabajo.

<ul style="list-style-type: none"> Entrevista a las personas clave realizada personalmente por el investigador. 	
<ul style="list-style-type: none"> Análisis de la documentación disponible sobre las descripciones de la evaluación y la eficacia de las experiencias del e-learning. 	
<ul style="list-style-type: none"> Diseño cursos formación en base a necesidades del centro. Utilidad de formación. 	<ul style="list-style-type: none"> Se ve como necesaria la formación y contamos con infraestructura tecnológica suficiente para llevarla a cabo.
<ul style="list-style-type: none"> Crear aula virtual de 5ºA con el profesor tutor como administrador como complemento a la formación de clase. Es un recurso de apoyo. 	<ul style="list-style-type: none"> Se incluye al tutor de 5ºA como profesor del curso en la plataforma. El objetivo principal es la ayuda a clase como recurso complementario. Se cuelgan los contenidos de 5ºA.
<ul style="list-style-type: none"> Creación curso pizarra digital para profesores para rentabilizar recursos del centro y de las editoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> Se crea estructura curso pizarra digital basándonos en otro existente. Es un curso necesario debido a la implantación masiva profesorado y la

Fase III: Analítica

Actividades	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> Análisis de datos obtenidos por el investigador a través de técnica de análisis de datos y programas análisis cualitativo de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de las prácticas en el centro y formación profesorado en base a las necesidades. Establecimiento conclusiones para formación.
<ul style="list-style-type: none"> Investigación y formación profesor que va a llevar a cabo plataforma en moodle. 	<ul style="list-style-type: none"> El tutor debe ir investigando sobre moodle para preparar entorno trabajo. Potenciar desarrollo aula virtual para operar en menor tiempo posible. Crea un listado con los emails de los alumnos

Fase IV: Informativa

Actividades	Resultados
Producción de materiales informativos y de apoyo didáctico	<ul style="list-style-type: none"> Cursos permanentes en plataforma para formación inicial y permanente del profesorado.
<ul style="list-style-type: none"> Difusión de los materiales on-line, entre los usuarios que intervinieron en la fase de recogida de datos mediante 	

la creación de grupos de trabajo utilizando la plataforma que se ha puesto a disposición del proyecto.	
<ul style="list-style-type: none"> Colaboración con el proyecto, actualización de los cursos de e-learning y la plataforma con la introducción de los resultados de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación y difusión de las recomendaciones sobre mejores prácticas en evaluación por todos gestionadas por el investigador.
<ul style="list-style-type: none"> Recogida de los resultados obtenidos de las experiencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un manual de formación en el centro.
<ul style="list-style-type: none"> Formación a los alumnos sobre la plataforma moodle. 	<ul style="list-style-type: none"> Se forma a los alumnos sobre los elementos de la plataforma. Introducir a los alumnos con su email en la plataforma. Se crean los temas en el curso.

Fase V :Producción material y elaboración informe de investigación.

Actividades	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> Producción de materiales didácticos y de apoyo didáctico. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración Intranet documentos centro fruto de experiencias y de mejora continuada de documentos y experiencias en el centro.
<ul style="list-style-type: none"> Difusión de los materiales 	<ul style="list-style-type: none"> Permanencia del foro de la plataforma como un espacio de aprendizaje permanente.

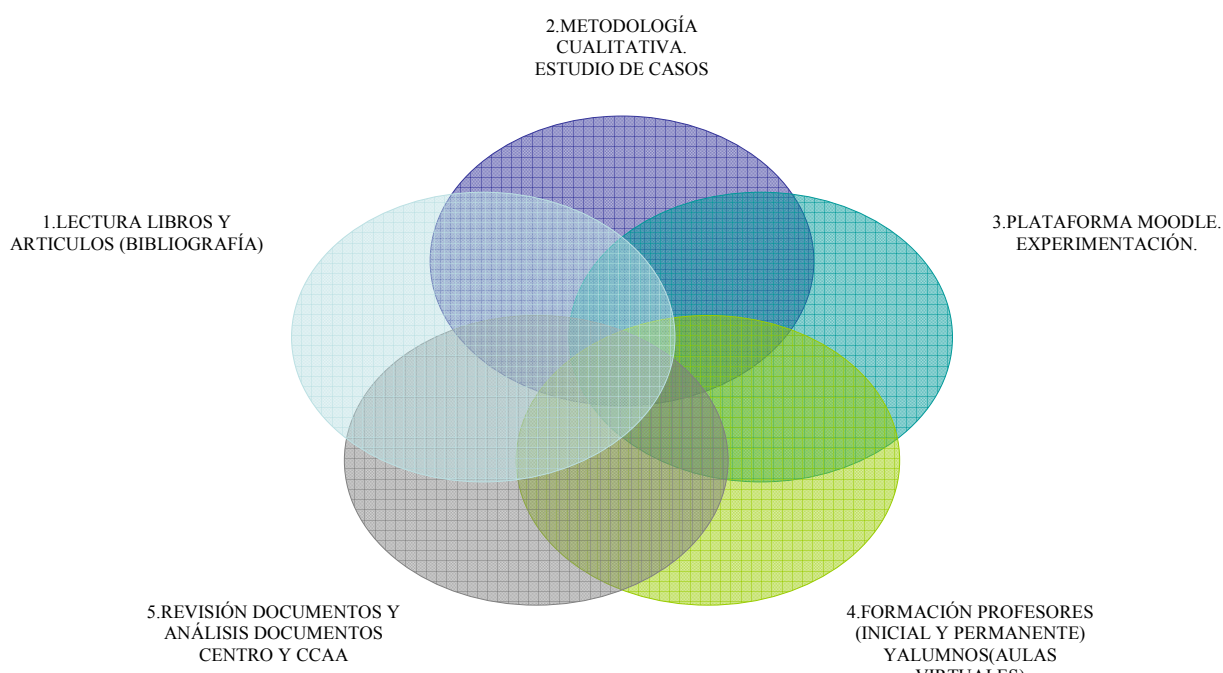


Figura 1.1.2. Secuencia de actuaciones o fases en investigación

Las grandes fases de la investigación o secuencia en las mismas son las descritas en la figura 1.1.2. donde tenemos cinco apartados que marcan toda la investigación y de los que extraemos la mayoría de conclusiones y proyecciones futuras para posteriores investigaciones.

Uno de estos apartados en la secuencia es el estudio de caso, donde tenemos el desarrollo descrito en la figura 1.1.3.

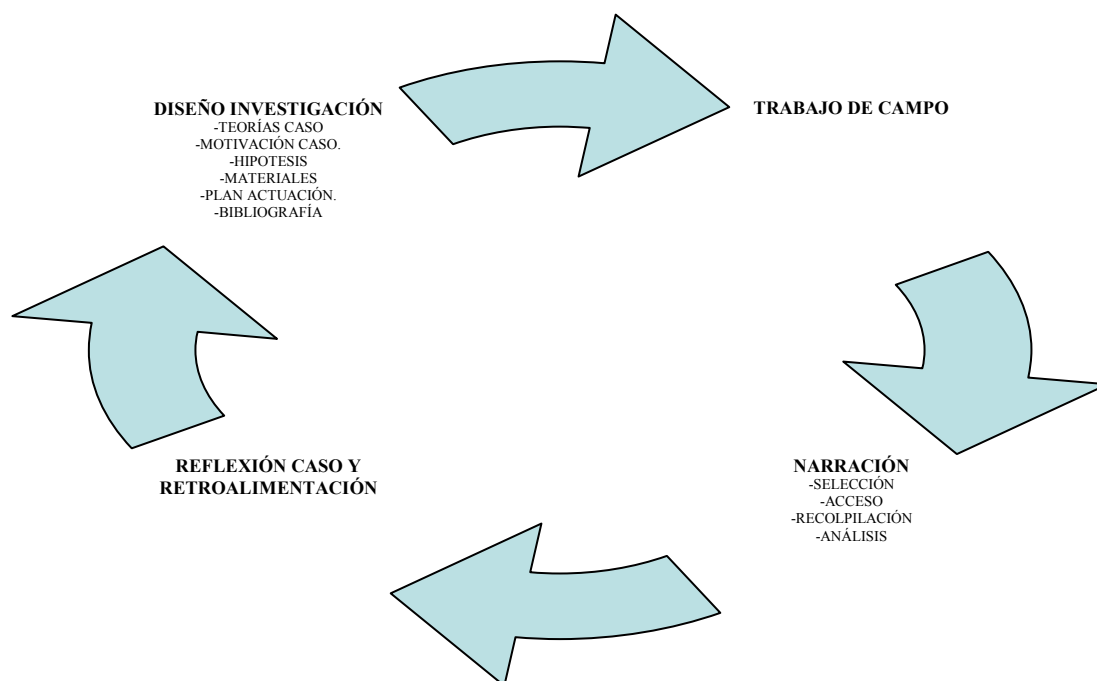


Figura 1.1.3 Desarrollo de estudio de caso en investigación.

A grandes rasgos las tareas realizadas en la investigación y que desgranaremos a lo largo de toda ella son las establecidas en la tabla 1.1.2.

Tabla 1.1.2.Tareas realizadas en investigación.

<i>TAREAS</i>
FORMACIÓN PROFESORADO INICIAL
FORMACIÓN PROFESORADO PERMANENTE
AULA VIRTUAL 5ºA
CURSOS COORDINACIÓN INTERNA
CURSO PIZARRA DIGITAL
ENTREVISTAS
CUESTIONARIOS
LECTURA Y ANALISIS BIBLIOGRAFÍA
REVISIÓN DOCUMENTACIÓN
DESCRIPCIÓN ESTUDIO DE CASO CEIP “AMANE CER”

1.2.Fundamentación teórica. Estado de la cuestión.

Capítulo 1: E-learning y plataformas virtuales de formación.

0.Introducción.

En la sociedad actual constantemente tendemos a confundir la enseñanza y el aprendizaje como sinónimos. Pero esto no es así.

Enseñar corresponde al maestro (metodología) y aprender corresponde al alumno, aunque a veces el maestro aprende mientras enseña.

Un alumno puede aprender solo aunque el aprendizaje guiado o mediado es más eficaz. Si esto lo trasladamos al aprendizaje a través de Internet, sobre todo el e-learning o el aprendizaje que se produce a través de las plataformas de formación on-line podemos afirmar que los maestros también deben intervenir en el aprendizaje a través de Internet aportando la metodología didáctica y así ahorrando esfuerzos y recursos al estudiante.

En definitiva en este apartado veremos ¿que es el e-learning? y ¿que son las plataformas de formación on-line? .Centrando el tema ya en la que después utilizaremos en el centro educativo motivo del estudio de caso: moodle.

Sin embargo no se puede hablar como hemos comentado anteriormente de e-learning “aprendizaje electrónico” sin hablar de e-enseñanza “enseñanza electrónica”. Por lo tanto desarrollaremos lo relacionado con e-learning y e-enseñanza a la vez al ser indivisibles.

Una vez aclarado esto desarrollaremos la evolución de los términos relacionados con el tema como pueden ser: e-learning → b-learning → u-learning → m-learning hasta la actualidad.

Las lecturas realizadas en este curso de doctorado “Análisis de plataformas virtuales de formación” han servido para formar una base sobre la que poder realizar posteriormente la investigación y poder aplicar la teoría a la práctica educativa.

Como dijo Einstein “no hay nada más práctico que una buena teoría”. Partiremos de la teoría para llegar a la práctica de desarrollar la plataforma e-amanecer basada en moodle en el centro educativo de infantil y primaria “Amanecer” de Torrevieja.

En el desarrollo del trabajo realizaremos una síntesis crítica de los materiales tanto básicos como complementarios haciendo alusión a los aspectos aplicables y transferibles a los centros educativos actuales en cuanto al e-learning y a las plataformas virtuales de formación en todos sus aspectos. Sobre todo en lo referente a la formación del profesorado, herramientas de comunicación y trabajo colaborativo. También en plataformas de formación y su puesta en marcha en un centro educativo. En esta reflexión realizaremos un breve resumen y destacaremos los aspectos positivos y negativos así como la aplicación a los centros educativos actuales.

El material revisado ha sido el siguiente:

- Material didáctico básico: es un material básico para poder formar una base sobre lo que es el e-learning y las plataformas virtuales de formación, así como a las nuevas tecnologías en general.
- Material didáctico complementario: es un material centrado en la investigación. A través de Internet de plataformas de e-learning (gratuitas y comerciales), gestión del conocimiento y redes de conocimiento, teleformación, etc. Por otra parte la investigación y las bases sobre los proyectos europeos de e-learning así como el proyecto e-Twinning o hermanamiento para contactos entre los centros educativos de la comunidad económica europea. También sobre artículos y libros relacionados con la materia impartida en el curso bien directamente o indirectamente. Los temas de los artículos y de los libros en general tratan sobre gestión del conocimiento, formación del profesorado, educación a distancia, e-learning, etc.

Otro campo que trataremos es el relacionado con las redes aplicadas a la educación; tanto locales, virtuales o la propia Internet. Para ello realizaremos un breve resumen crítico con las aportaciones más relevantes de cada artículo o recurso en red. También veremos material que nos adentran en como incorporar una plataforma de e-learning en un centro educativo.

Después de este análisis de la bibliografía o del aprendizaje de contenidos pasaremos a describir la investigación realizada. Para ello partiremos de una hipótesis de trabajo y realizaremos la descripción del instrumento utilizado (un cuestionario y una entrevista). Veremos las dificultades surgidas y los resultados obtenidos. Para finalizar el apartado con una serie de conclusiones y sugerencias derivadas de este instrumento y del trabajo realizado.

El enfoque que trataremos de dar a las lecturas y a la investigación en general será muy práctico de forma que estos contenidos e investigación sean aplicables al centro educativo donde trabajo actualmente y que después describiremos brevemente. A lo largo de la lectura de la bibliografía

básica y complementaria vamos descubriendo que los centros se deben adaptar a las nuevas tecnologías en general , a la formación a distancia y al e-learning en particular. Este objetivo es posible y es el objetivo que iremos desgranando a lo largo de este trabajo. Además podremos ver como los propios centros pueden generar o gestionar plataformas de elearning de calidad para la formación del profesorado, alumnos y padres.

En el elearning los contenidos y todo lo que se realiza debe ser tratado con anticipación es la diferencia fundamental con la formación presencial. Por este motivo demostraremos que la parte pedagógica y de programación de contenidos es tan o más importante que la parte técnica.

En definitiva las administraciones educativas cada vez más están orientando los esfuerzos hacia modelos educativos en red.

En esta tesis veremos como se enfoca la organización de elearning o blearning en un centro educativo de infantil y primaria sobre todo en formación inicial y continua en el centro para maestros, formación de alumnos y para la formación de padres.

Pasamos a ver ya el contenido del apartado en cuestión definiendo que es el e-learning y que son las plataformas de formación.

1.1.La educación a distancia: e-learning y b-learning. Evaluación. Tendencia actual u-learning.

Según el grupo **DOXA (2002)** en el artículo **E-learning en las grandes empresas(2002)** donde se analizan los resultados de su plataforma de elearning .Se destaca lo siguiente en referencia al elearning:

Los objetivos de analizar este panel de resultados sobre el elearning en la empresa es dar pasos seguros e intercambiar información y experiencias con otras empresas en el elearning.

En el terreno de las empresas y por lo tanto extrapolables al campo de la educación en nuestro país, los grandes interrogantes sobre el elearning son:

- Experiencia y situación empresas españolas o de la educación.
- Cuales son las ventajas o limitaciones del elearning.
- Factores de éxito o fracaso.
- Desarrollo de un programa de implantación.
- Rentabilizar y mejorar su eficacia.
- Cuales son las mejores herramientas tecnológicas.

Se incluyen en el término elearning herramientas tecnológicas y teleformación.

Analizaremos las conclusiones en el terreno de la empresa y más adelante en las destacaremos la situación en los centros educativos.

La gran mayoría de las empresas están elaborando o quieren elaborar un proyecto de elearning a corto plazo. Esta modalidad de formación ha aumentado en estos años, sin embargo no es suficiente con respecto a otros países europeos.

Cuanto mayores son las empresas más apuestan por el elearning a fin de reducir costes.

Se deben tener en cuenta las limitaciones y factores que constituyen un proyecto e-learning. Después de esto cualquier proyecto de elearning tiene **tres fases claras para implantarse**:

1ª FASE: Desarrollo de plataformas propias. Sin una estructura estandarizada y que solo vale para la empresa o institución en cuestión.

2ª FASE: Plataformas de proveedores o ASP (Plataformas privadas). Con estructura estandarizada pero que supone un gran desembolso económico por la empresa e institución.

3ª FASE: Plataformas gratuitas de formación o empresas consultoras que utilizan estas plataformas a fin de reducir costes en el proyecto. Esta es una modalidad emergente ya que las plataformas gratuitas están ganando terreno a las privadas. Tiene la ventaja de ser estandarizada con más recursos y programas asociados y la del menor coste económico ya que solo se paga a la empresa consultora por diseñar la plataforma personalizada o corporativa.

Las empresas utilizan sobre todo cursos estándar y de informática en su mayoría. También utilizan cursos adaptados a sus necesidades de empresa.

Se realiza un seguimiento empresas para ver evolución de esta formación y se anima a través de la comunidad virtual de Grupo Doxa.

En España estamos ante una fase embrionaria del elearning. Los cursos van ampliándose a idiomas, habilidades, etc. En los países más desarrollados el elearning esta más avanzado.

La formación presencial supera ampliamente a la formación on line. Este porcentaje se amplía en sectores no tecnológicos o educación.

Las empresas utilizan cuatro tipos de plataformas:

- Propias
- Adquiridas
- Bajo modalidad ASP
- Del proveedor de contenidos

Están consolidándose las plataformas del proveedor de contenidos o ASP.

En cuanto a los contenidos ;estos pueden ser estándar o propios. La mayoría de cursos son estándar.

La clave del elearning es el alumno. En cuanto a las limitaciones estas son: culturales, tecnológicas, elección lugar y horario y contenidos. En cuanto a los factores de éxito son los siguientes: planificación y desarrollo del proyecto, alumnos, los tutores, los gestores, los contenidos, la metodología y la tecnología.

Se debe comenzar con un proyecto piloto. Si tiene éxito el proyecto se generaliza y se torna permanente investigando en otros campos o sectores.

Se tiende a fusionar las dos modalidades: presencial y e-learning.

Las estrategias para llevar a cabo un proyecto e-learning son:

- Involucrar dirección.
- Confeccionar plan o programa.

- Integrar e-learning en formación empresa.
- Analizar limitaciones y capacidades tecnológicas de la empresa.
- Identificar factores críticos éxito.
- Comenzar por programa piloto.

Estas estrategias así como las fases de un proyecto son perfectamente aplicables al caso que nos ocupa de un centro educativo y más concretamente de infantil y primaria.

Las fases en la elaboración de un programa o proyecto piloto son:

1. Seleccionar área formativa.
2. Seleccionar alumnos y limitaciones.
3. Seleccionar contenidos y cursos. Calidad.
4. Seleccionar tecnología y herramientas.
5. Elegir mejores proveedores de tecnología y contenidos.
6. Definir lugar de aprendizaje.
7. Definir la utilización de cursos estándar o a medida.
8. Organización de la administración del curso.
9. Definir sistema de evaluación.
10. Seguir los proyectos pilotos y actuando rápidamente ante dificultades.

La oferta de una consultoría de e-learning en la empresa es:

- Asesoramiento estratégico.
- Venta e implantación de productos.
- Desarrollo, implantación y evaluación de productos e-learning.
- Comercialización de productos estándar y adaptados.
- Consultoría.
- Desarrollo de formación en redes.
- Formación/tutorías.

En el campo educativo no existe horario ni personas que se puedan encargar de realizar estas funciones de consultoría. Existe la figura del coordinador TIC pero no tiene ninguna función definida con el e-learning. Menos si cabe el equipo directivo de un centro. Solo se alude a formación en general.

Por otro lado encontramos la fundación IFES(2004) a través de la **Guía de formación del alumno de formación 2020** que muestra o describe una plataforma de formación. En concreto la perteneciente a la fundación IFES. Describe el acceso a la plataforma y los elementos que contienen esta plataforma.

Concretamente esta plataforma a modo de resumen:

- ✓ Posee formato Web.
- ✓ Fomenta la colaboración, comunicación y aprendizaje.
- ✓ Permite incorporar las acciones formativas demandadas por la sociedad.
- ✓ Permite añadir valor a la capacitación profesional.
- ✓ Permite la transferencia a la vida real.
- ✓ Asegura la navegabilidad y el acceso desde cualquier lugar vía Web.
- ✓ Es un lugar de encuentro y comunicación.
- ✓ Posee facilidad de acceso.

- ✓ Poseen un sistema de evaluación y seguimiento.

Para poder acceder a esta plataforma es necesario contar con una serie de condicionantes técnicos. Estos son aplicables a cualquier plataforma de formación:

- Ordenador: debe reunir unas características mínimas para acceder a la plataforma.
- Conexión a Internet: generalmente ADSL aunque puede ser RDSI.
- Navegadores: suelen ser los más frecuentes. Aunque podemos especificar la versión.
- Software adecuado para poder visualizar y escuchar ciertos materiales. Se debe establecer un listado de software necesario.
- Ubicación de los ordenadores: puede ser desde cualquier lugar al acceder a través de Internet.

El acceso a la plataforma de formación se realiza desde la página Web principal de IFES. Esta es www.ifes.es. En esta página se ofrece toda la información destacable para la realización del curso y explicación de este. Además se establecen los mecanismos administrativos pertinentes. El proceso se explica paso a paso. Además se ofrece un correo electrónico para contactar por si surge cualquier duda.

Se realiza una presentación en flash del proceso de inscripción y de los elementos de la plataforma. Es decir se especifica lo que se llama metacurso. Es un curso sobre las condiciones de acceso a los cursos. Estos metacursos generalmente se realizan a través de tutoriales con imágenes o con videotutoriales a través de programas específicos que van marcando los pasos de manera que cualquier persona pueda seguirlos.

El proceso de entrada a los cursos es el siguiente:

Página Web principal → Contraseña alumno → Cursos alumno registrado → Curso concreto

Se tiene la posibilidad de abandonar en los dos últimos pasos y volver a la página principal.



Vamos a describir esta plataforma así como sus elementos para observar los elementos de una plataforma elaborada por la propia fundación IFES.

Comenzamos por la página principal. En esta página principal y en todas las demás siempre hay tres botones: ayuda, salir e inicio. También en la página principal tenemos tablón de anuncios para comunicar novedades.

A estos apartados se puede acceder de diferentes formas para fomentar la accesibilidad.

Existen seis grandes apartados. Estos son los siguientes:

1. Información general: guía general y de los cursos (pdf)
2. Contenidos.
 - 2.1. Temario
 - 2.2. Glosario
 - 2.3. Buscador
 - 2.4. Área de practicas
3. Centro documental
 - 3.1. Material de apoyo
 - 3.2. Normativa
 - 3.3. Bibliografía
 - 3.4. Enlaces
 - 3.5. FAQ o preguntas frecuentes
4. Evaluación
 - 4.1. Inicial
 - 4.2. Final
 - 4.3. Evaluación modulo
5. Comunicación
 - 5.1. Tablón
 - 5.2. Foro
 - 5.3. Correo
 - 5.4. Chat
6. Área personal
 - 6.1. Mi perfil
 - 6.2. Perfil compañeros
 - 6.3. Calendario-agenda
 - 6.4. Estadísticas

Se debe realizar una evaluación inicial con lo que sabe el alumno. Para establecer su punto de partida.

Después tenemos el acceso a los bloques o módulos. Estos poseen una estructura secuencial para un desarrollo óptimo.

Estos módulos cuentan con:

- ✓ Unidades didácticas. Dentro de cada unidad didáctica tenemos texto explicativo con hipertexto que puede redirigirnos a otros recursos (videos, audio, diccionarios, páginas webs, etc.)
- ✓ Ejercicios o casos practicos. El profesor decide cuantos son necesarios. Pueden tener diferentes formatos sustitución, completar, etc.. Existen herramientas que ayudan a realizar estos ejercicios.
- ✓ Autoevaluaciones. Con preguntas verdadero –falso, opción múltiple y preguntas cortas.

- ✓ Evaluaciones. Al final de cada modulo. Si se remite al formador. Al final de cada curso existe una evaluación final.
- ✓ Glosario de términos.
- ✓ Cuestionario de satisfacción. Al finalizar el curso se realiza un cuestionario basándose en los siguientes aspectos:
 - Diseño y programación general curso
 - Metodología y actuación didáctica
 - Recursos y materiales
 - Gestión y organización de la acción formativa.

Se establece un índice de cada curso que contiene lo siguiente:

- ✓ Evaluación inicial
- ✓ Módulos
- ✓ Evaluación final

Podemos recoger de esta plataforma los apartados principales y alguna idea respecto a los tutoriales para la formación en el centro. Todas estas aportaciones se pueden ir integrando en nuestra posible plataforma.

La autora **Grané (2004)** expone una experiencia en la Universidad de Barcelona. Expone la idea de que la calidad no depende de los medios. Sino de conocer y organizar los recursos y planificar el proceso. Estos lo que va a determinar la calidad del e-learning.

Aborda una experiencia utilizando el b-learning o aprendizaje mezclado. El blended learning es el modelo seguido actualmente por la mayoría de universidades que imparten sus programas on-line. Generalmente se trata de cursos o post grados, aunque cada vez más se van afianzando sobre todo en las universidades privadas programas de carreras universitarias.

Se describe la experiencia de blended learning. Para ello lo primero era crear el entorno de aprendizaje. Para ello se habilito lo siguiente:

- Un espacio fisico con ordenadores abierto y flexible para el trabajo en pequeños grupos.
- Un espacio para el trabajo en gran grupo por video conferencia y exposiciones en gran grupo.
- Un espacio virtual.
- Un grupo de profesores para organizar talleres, teoría y practica. Diseñar clases, etc.
- Un servidor donde cada uno pueda colgar materiales, apuntes, etc..

El cambio de metodología es profundo. Se deben programar todas las asignaturas o contenidos. Se basa sobre todo en:

- Aclaración conceptual.
- Trabajo por proyectos.
- Trabajo técnico en pequeños grupos.
- Un espacio donde compartir recursos.
- Seguimiento personalizado de cada alumno.
- Evaluación formativa.

Se fomenta de esta forma un trabajo globalizado y cooperativo. Sin embargo es el profesor el que debe potenciar su uso.

La evaluación positiva de este tipo de formación se basa sobre todo en la adaptación de las asignaturas y programas a los recursos.

Los obstáculos fundamentales a este tipo de enseñanza son:

- El bagaje de los alumnos. Acostumbrados a recibir clases pasivas y a coger apuntes.
- La cultura docente que implica cambiar el rol de transmisor a dinamizador.
- Desconocimiento de las TICs en los dos sectores.

Las ventajas son:

- Cambio en la cultura de docentes y alumnos
- Creación de materiales finales que se pueden compartir.
- Creación de foros y seminarios de actualización.

El equipo docente debe conocer los medios y recursos a fondo para utilizarlos. Así como de las plataformas o campus virtuales. El autoaprendizaje es el motor del b-learning. En el b-learning se mezcla aprendizaje presencial y on-line.

El autor **Bartolomé (2004)** realiza un estudio del término “Blended Learning”. Literalmente podemos traducirlo como “aprendizaje mezclado”. Pretende aportar algunas conclusiones sobre el término que nos pueden enriquecer y guiarnos en nuestra aventura de crear una plataforma en un centro de infantil y primaria.

Para poder hablar de este término, tenemos que hablar antes del fracaso del e-learning como tal. Las expectativas no se han cumplido. La formación exclusiva en línea no ha tenido la respuesta que se esperaba. Excepto en informática e idiomas.

Una posible causa de este fracaso puede deberse al incremento de costos. Y otro problema es el cambio de metodología a la que todos los agentes no estaban preparados.

Además el e-learning es algo más que un tutorial o curso a través de Internet. Dentro de este contexto nace el b-learning como evolución del e-learning.

Además la calidad dejaba mucho que desear en muchos de los proyectos llevados a cabo. Muchas veces impulsado por las entidades privadas donde los formadores y didactas no poseían los suficientes conocimientos para llevar a cabo metodología del e-learning. En general lo que realizaban algunas compañías que veían el e-learning como reducción de costes era:

- Tutores de bajo costo.
- Sobrecarga de trabajo.
- Un gran peso del aprendizaje en los materiales.
- Centración en el modelo gráfico y de imagen más que en el pedagógico.

Sin embargo el e-learning debe ser un modelo organizativo y pedagógico completo.

Según afirma este autor es necesario dar un paso más en el e-learning y evolucionar hacia el b-learning dándole mayor importancia a la parte didáctica del proceso.

El b-learning, en este mismo artículo, según los autores Coaten y Marsh (2003) es la forma de combinar el aprendizaje presencial con tecnología no presencial. La idea esencial es la elección adecuada de los medios adecuados según las necesidades. Es decir enseñanza a la carta y para resolver problemas específicos.

El b-learning no puede aplicarse a un modelo pedagógico completo. Se basará en una teoría ecléctica y práctica que se adapte a las necesidades. Es una forma de introducir suavemente las nuevas tecnologías en el ámbito docente.

Los beneficios del b-learning podemos verlos en:

- Reducción de costes.
- Papel más activo del alumno o estudiante.
- Beneficiarse del material abierto en la red. Compartir materiales. El b-learning no consiste tanto en colocar materiales en Internet como en utilizar y aprovechar los allí presentes.
- Escalabilidad; es decir que podemos comenzar por un curso y grupo de profesores para ir avanzando poco a poco.

Los recursos en el b-learning son muy importantes. Por esto debemos elegir el adecuado en cada situación de aprendizaje. Son los siguientes:

- Clase magistral: clase impartidas por profesores, pequeño grupo o estudiantes.
- Estudios independientes: libros texto y materiales en Internet.
- Aplicación: estudios de caso o problemas. Para ello es muy importante la acción tutorial.
- Tutoriales: tutoriales guiados.
- Trabajo colaborativo: Los wikis son el exponente de este trabajo. Son trabajos realizados entre todos.
- Comunicación: entre los que tenemos el Chat, foro, etc. pero el más importante es el correo electrónico.
- Evaluación: Son muy importantes los tests.

Para decidir sobre los recursos a utilizar debemos:

- Ver condiciones formación.
- Recursos disponibles.
- Características contenido y alumnos.

Para mejorar la calidad de estos proyectos debemos:

- Evaluación continua a los estudiantes.
- Mayor interacción entre los estudiantes.
- Tutoriales on-line.
- Uso de ayudas pregraduados.
- Tutorías presenciales.

En definitiva el b-learning pretende mejorar la calidad del e-learning. Y este último pretende abaratar costes. En definitiva el b-learning no es para aprender más sino de manera diferente y aumentar las posibilidades de todos. A través de él podemos fomentar:

- Búsqueda información red.
- Criterio crítico para evaluar información red.
- Aplicar información a situaciones reales.
- Trabajo en equipo.
- Toma de decisiones en base a información contrastada.
- Toma de decisiones en grupo.

Sin duda es el modelo combinado con otros que mejor se adapta al campo educativo y de los centros educativos en general y del que nos ocupa en particular. Es el modelo que seguiremos en la puesta en marcha de nuestra plataforma on-line.

Continuando con la definición del concepto de b-learning encontramos a los autores **Aiello , Martín y Willem, Cilia (2004)** que describen el fracaso del e-learning y ponen el acento en la necesidad de que no ocurra lo mismo con el b-learning. Este debe estudiarse críticamente e integrarse con la nueva realidad social.

Se relaciona este cambio del e-learning a b-learning con el cambio social y tecnológico. Se accede a la información en todos los códigos posibles a través de la red (audio, video, etc.) y a través de todos los canales. Este hecho hace que aprender sea más motivador y divertido. Debemos aprovechar esta nueva situación social.

Este cambio social se esta trasladando a la educación. Donde se cuestiona el aprendizaje individual vs aprendizaje colaborativo, aprendizaje cerrado vs aprendizaje abierto, etc.

En el b-learning tenemos que pensar en una organización transversal y en red con múltiples interrelaciones.

En el caso del traslado del e-learning se comenzó trasladando todos los programas y materiales a Internet para dar paso a rechazo de esta metodología y para terminar en el b-learning .Este tiene un sentido más crítico ya que mezcla aprendizaje presencial y a distancia a través de las nuevas tecnologías.

Según la idea de los autores **García Gómez, Daniel; Fernández González, Javier y García Cossio , Iván** el e-learning y el aprendizaje han sufrido una gran evolución por este motivo realizan un estudio del termino de e-learning y de su evolución. También realizan un estudio de la evolución del término aprendizaje hasta nuestros días.

En este estudio tenemos que destacar respecto al aprendizaje que:

1. Todo a nuestro alrededor es información.
2. La ampliación de la educación a los 16 años y el aprendizaje permanente abre nuevas perspectivas para el aprendizaje durante toda la vida. Se puede aprender durante toda la vida.
3. La metodología para el proceso enseñanza-aprendizaje debe cambiar.
4. El aprendizaje se da en un proceso globalizador.

El modelo ideal de aprendizaje en nuestra sociedad es aquel que tiene como características:

1. Aprendizaje necesario para aplicación situaciones reales.
2. Enseñar a través de la práctica. Es decir del procedimiento al concepto y actitud.
3. Enseñar todo tipo de contenidos.
4. Podemos utilizar el e-learning para nuestra formación constante.

Los requisitos e-learning son los siguientes:

- Contenidos: no pasar lo escrito a digital y recopilar toda la información para indexarla.
- Soporte: el profesor es necesario y también un sistema de soporte de dudas a través de herramientas de comunicación.
- Evaluación: objetiva, de aplicación o práctica y del sistema. Es decir evaluación de la enseñanza y del aprendizaje.

No debemos dar mas valor ala información que al conocimiento. Hasta que no se procesa esta información no podemos hablar de conocimiento.

Se expresa como experiencia el portal www.hiru.com en el que tenemos los siguientes servicios:

- Posibilidad de que los padres ayuden a sus hijos con las tareas.
- Gratuidad o bajo precio en idiomas.
- Contenidos:
 - Materias de la ESO.
 - Tutorización de matemáticas.
 - Aprendizaje de idiomas.
 - Soporte de dudas de 17:30 a 21:00 horas.

En un sentido más empresarial o de formación continua encontramos las ideas de los autores **Olivo Lillo, Jorge; Salinas López, Alejandro y Fridman Goffman , Alan (2002)** que describen las potencialidades de esta modalidad de aprendizaje y enseñanza a través de la red.

Muestra la necesidad de e-learning como vía segura y eficaz para la capacitación laboral de trabajadores tanto en activo como en paro. De cara a añadir valor a la competitividad del país y llegar al mayor número de gente posible. También a través de este uso se fomentará en los trabajadores la utilización de las nuevas tecnologías, herramienta imprescindible en cualquier puesto de trabajo.

En este sentido el e-learning afecta tanto a las actividades relacionadas con el trabajo como relacionadas con la educación y formación.

El aprendizaje según la Unión Europea se realiza a lo largo de toda la vida.

Centra su tendencia en el e-learning como teoría del aprendizaje al constructivismo.

No debemos impedir a nuestros alumnos el acceso al futuro y a las nuevas tecnologías sino estemos creando desigualdad de oportunidades o analfabetismo digital.

La red constituye una integración de medios como pueden ser el televisor, la radio,etc. Es decir no supone la eliminación de los demás medios en la educación a distancia sino al integración de estos.

Estos autores define e-learning como aprendizaje electrónico donde la metodología se centra en el sujeto que aprende.

El aprendizaje se realiza en diferentes tiempos y espacios. En cuanto al tiempo este puede ser asincrónico (diferente tiempo) y sincrónico (mismo tiempo). En cuanto al espacio puede darse en un mismo lugar (aula de informática) o en diferentes lugares (hogares).

En este sentido el proyecto de e-learning desarrollado por estos autores en la modalidad asincrónica se basa en:

- CD-Rom o software instalados en la intranet de la organización.
- Internet o intranet para montar cursos.

En cuanto a la modalidad sincrónica tenemos :

- Videoconferencia.
- Aula virtual.
- Chat
- Video Chat.

Al hablar de e-learning debemos hacer referencia a los recursos tecnológicos en las siguientes fases del proceso:

1. Construcción: materiales diseño Web y CD con herramientas de autor.
2. Distribución: a través recursos asincrónicos y diacrónicos.
3. Administración: a través de plataformas de e-learning o formación.

En un sistema e-learning lo que da valor y calidad al proceso es la metodología. Dentro de esta metodología podemos encontrar:

1. Arquitectura metodológica del curso: combinando herramientas asincrónicas, diacrónicas y presenciales.
2. Diseño metodológico del contenido del curso: contenido desarrollado desde el constructivismo.
3. Sistema de evaluación: deben existir instrumentos para medir los conocimientos previos, el progreso y seguimiento durante el curso y el final del curso. También medir transferencia de aprendizajes al mundo laboral o real.

En el estudio realizado por los autores en determinados cursos impartidos a través de esta modalidad de e-learning se determinan una serie de conclusiones:

- Aumento motivación a lo largo del curso.
- La participación de los alumnos fue escasa frente a la del profesor.
- La participación que manifiestan los alumnos fue mayor que en cursos presenciales solamente.
- La interacción entre alumnos y profesor fue mayor. Aunque en la calidad los porcentajes están igualados.
- La evaluación del profesor es buena.
- Los contenidos resultaron interesantes.
- La mayoría considera que aprendieron mucho.

- La mayoría considera que los recursos fueron muy buenos.
- La mayoría volvería a realizar un curso bajo esta modalidad.
- La mayoría compartieron el ordenador para su capacitación. Además se realizó en su mayor parte en el trabajo.

Dentro del término del elearning y de los contenidos de esta modalidad de aprendizaje el **Zapata Ros, Miguel.(2006)** destaca que **David Wiley** ha escrito que los objetos de aprendizaje han muerto. Este hecho es relevante ya que fue el mismo quien impuso esta teoría. Los objetos de aprendizaje (LO) no se han visto desarrollados y su impacto ha sido muy bajo en Universidades y colegios. Es decir las entidades públicas no han desarrollado su reutilización y aprovechamiento y la competitividad entre las organizaciones privadas ha hecho el resto.

No se debe poner énfasis en los contenidos sino en la metodología y en los estándares de objetos o repositorios de aprendizaje. También a los docentes y a la secuenciación y contextualización que hacen estos de estos objetos de aprendizaje.

La secuenciación de estos contenidos u objetos de aprendizaje no puede sistematizarse ya que corremos el riesgo de automatizar también la educación. Sin embargo debemos adaptarnos a los alumnos. Por supuesto estos contenidos deben relacionarse de forma adecuada y estar interconectados.

El autor hace hincapié en al adaptabilidad de los objetos de aprendizaje para que estos puedan utilizarse. Una forma sería la edición en HTML de todos los cursos y secuencias de aprendizaje.

Las características básicas de estos objetos de aprendizaje son:

- Reusabilidad.
- Accesibilidad.
- Interoperabilidad.
- Reusabilidad.

La utilización de estos objetos por parte de los docentes puede verse afectada por la discusión entre gremios pedagógicos y tecnológicos.

En definitiva los objetos de aprendizaje en educación se pueden asociar a la idea de compartir materiales y cursos. Esta idea es la que iremos trabajando con la implantación de la plataforma on-line en el centro.

En cuanto al ámbito de la estandarización del elearning como tema de gran importancia dentro de este tenemos que los autores **Foix, Cristian Y Zavando , Sonia(2002)** describen la necesidad de llegar a estandarización del e-learning si queremos que de verdad esta metodología avance.

Se analizarán los estándares y las tendencias en este campo.

Se establecen los elementos del e-learning como aproximación conceptual. Una parte de este e-learning son los contenidos y es aquí donde los autores realizan su estudio. Casi todos los materiales o contenidos están en formato WBT o formato Web con imágenes, videos, etc. También existen otros formatos ya que a veces estos no se prestan a la presentación Web.

La diferencia fundamental del e-learning con la educación a distancia es que el primero es: seguimiento+contenido+comunicación.

Los estándares de e-learning hoy en día pueden clasificarse :

- Sobre el contenido o curso.
- Sobre el alumno.
- Sobre la interoperabilidad.

Al hablar de estándares hablamos de reglas para que las plataformas sean compatible entre si. Esto puede ofrecer las siguientes ventajas:

- Viabilidad de la inversión de tiempo y dinero elijamos la plataforma que elijamos.
- Aumento de oferta de cursos disponibles.
- Intercambio y compraventa de cursos.
- Posibilita herramientas estándar para la creación de cursos. Disminuyendo la especialización de expertos de e-learning.

Las iniciativas sobre estos estándares son:

- AICC
- IEEE
- IMS: intenta unificar el AICC y el IEEE. Surge de la educación y establecen varias herramientas y los estándares que estas deben seguir.
- ADL SCORM :se ha mejorado con SCORM. Permite hablar con otros sistemas. Estan estructurados en libros separados. Divide e-learning en LMS y objetos de aprendizaje.

En cuanto alas directrices a seguir debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Trabajo sobre repositorio de contenidos: de manera que los contenidos puedan ser utilizables en la mayoría de las plataformas.
- Internacionalización y localización: los organismos están colaborando y creando grupos de trabajo para establecer estos estándares.
- Programas de certificación.
- Arquitectura: la necesidad de establecer una arquitectura global de las plataformas e-learning.

Siguiendo con el término del elearning y de sus elementos tenemos a los autores **Cabero Almenara, Julio y Otros(2004)** que señalan las herramientas de comunicación más importantes en el aprendizaje mezclado o b-learning y su uso en este tipo de formación. Es decir en la combinación del aprendizaje presencial y a distancia con la utilización de las TICs.

Se hace necesaria la formación a docentes en estas herramientas si queremos sacarle provecho a dichas herramientas. Trata de fundamentar su utilización pedagógica.

Debemos tener en cuenta la complejidad de estos entornos virtuales para entender la ubicación de estas herramientas de comunicación. Lo vemos en la siguiente figura :

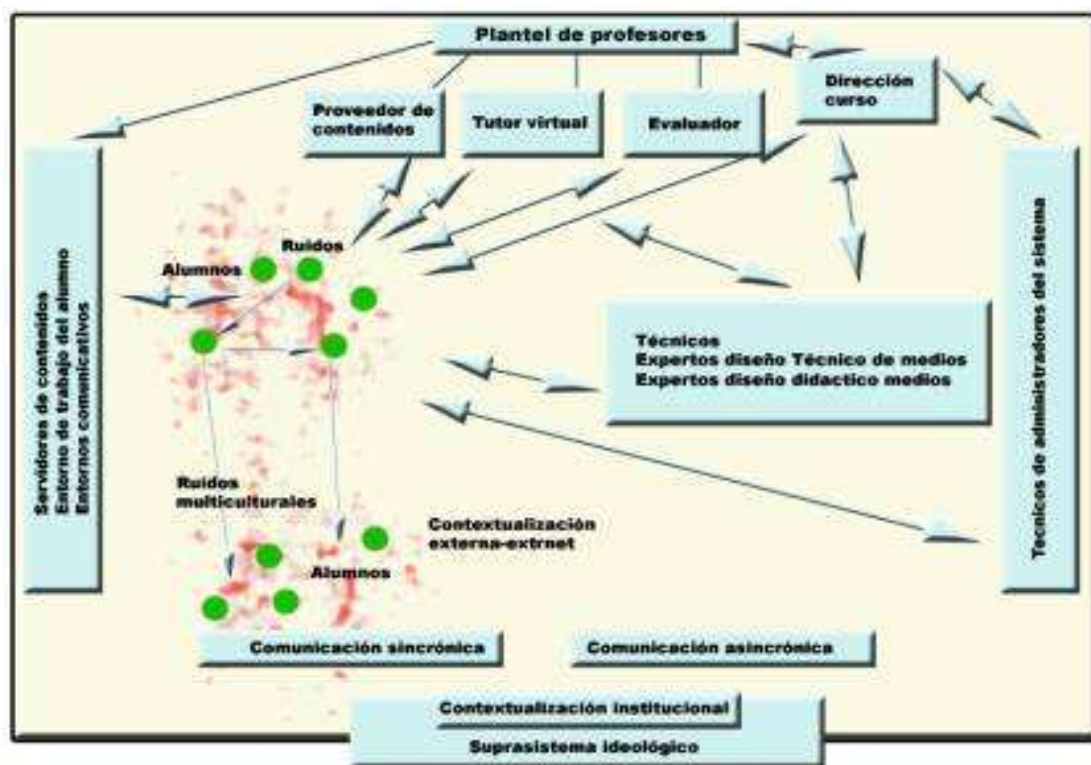


Figura 1.2.1. .Componentes de un entono virtual de formación.
Fuente: Cabero(2004) .

Los componentes de un entorno virtual de formación son los que aparecen en la figura 1.2.1..Sin embargo los autores destacan el “ruido” en estas comunicaciones. Estas son importantes ya que desvían el tema de estudio y pueden distorsionar bastante la comunicación o pueden afectan al ritmo de la comunicación.

En este sentido debemos formar a profesores y alumnos para el uso pedagógico y racional de estas herramientas de comunicación para sacarles toda su utilidad educativa.

Las herramientas de comunicación que se pueden utilizar son las siguientes:

Tabla 1.2.1.Diferentes herramientas de comunicación.
Cabero(2004)

Herramientas de comunicación sincrónicas.	Herramientas de comunicación asincrónicas.
Chat (IRC). TV-web (video streaming). Videoconferencia. Audioconferencia. MUD (Multi-user dimensions).	Foros o grupos de noticias. Listas de distribución. Debates telemáticos. Correo electrónico. Correos de voz (voice-mail). Corros de vídeo (video-mail). Herramientas para el trabajo colaborativo.

Estas herramientas incluyen texto, video y sonido. Incluso algunas de ellas la combinación de varios de ellos.

En este artículo nos centraremos en el correo electrónico, Chat y listas de distribución.

Comenzamos por el uso educativo del correo electrónico:

Prácticamente todas las personas tienen cuenta de correo. Es la forma de comunicación más extendida. Debido a su comodidad y rapidez.

Debemos cumplir una serie de recomendaciones:

- a) Leer el correo con asiduidad y responder.
- b) Identificar asunto.
- c) Identificarse como emisor.
- d) Cuidar expresión y ortografía.
- e) Ser preciso en solicitudes y contestaciones.
- f) Evitar los envíos masivos de mensajes.
- g) Utilizar la opción de prioridad con mesura.
- h) Usar en la respuesta parte del texto recibido.
- i) Controlar tamaño mensajes.
- j) No ser exigente en demandar contestación.
- k) Solicitar información sobre recepción de información.

El tiempo de respuesta es una de las variables más importantes. Se debe mirar una vez al día para ser efectivo. El profesor debe aprender a gestionar su tiempo y debe planificarlo sin dejar de lado su vida.

Muchas de las solicitudes en el correo electrónico se deben al propio programa por lo que sería conveniente formar a los docentes y alumnos en el uso de esta herramienta antes de llevar a cabo un proceso de formación a través de una plataforma virtual de formación. Puede ser efectivo un apartado de preguntas frecuentes o enviarlas en el primer correo de bienvenida a los cursos.

En cuanto al uso educativo del Chat debemos decir lo siguiente:

Permite las comunicaciones en tiempo real. Puede ser un espacio para discutir y reflexionar críticamente a fin de crear conocimiento. En cuanto a las posibilidades del Chat debemos destacar las siguientes:

- a) Favorece innovación educativa.
- b) Estimula la actualización de los profesores.
- c) Útil en la formación y perfeccionamiento del profesorado.
- d) Instrumento para el trabajo en equipo.
- e) Propicia una actitud abierta al uso de las nuevas tecnologías.

También se pueden utilizar además del texto imágenes, sonidos, etc..

Podemos encontrar herramientas de pago o gratuitas para utilizar este Chat.

En este sentido una herramienta que posee un potencial muy grande es el Messenger. Es gratuito y esta integrado en el correo de Hotmail. Esta opción fue la introducida en el centro como experiencia piloto con el equipo directivo del centro dando muy buenos resultados.

El Chat también cuenta con una serie de limitaciones que debemos tener en cuenta. El mayor que debe ser planificado por el profesor y guiado por este. Además debemos poner fin al Chat de manera ordenada. Además deben tener clara las normas de funcionamiento de este.

Uno de los problemas es que nos perdemos la comunicación no verbal. Aunque cada vez más existen iconos que muestran estas.

En el aprendizaje mezclado se utiliza par introducir expertos en temas a desarrollar.

En cuanto al uso educativo de las listas de distribución y grupos de noticias tenemos :

Las listas de distribución se centran en el correo electrónico mientras que los grupos de noticias se centran en los foros.

Ambas pueden ser utilizadas para formarse y colaborar en equipos de trabajo sobre temas relacionados.

Se basan en una actitud de actividad. Deben seguirse unas normas. El profesor tutor cumple un papel muy activo en las dos.

Se debe adoptar una actitud de comunicación y no autoritaria.

Es importante que el profesor habrá una carpeta donde ir archivando los trabajos de todos los alumnos o profesores.

En definitiva deberíamos realizar lo siguiente ,tal como indica la figura 1.2.2. con estas herramientas para que sean efectivas:

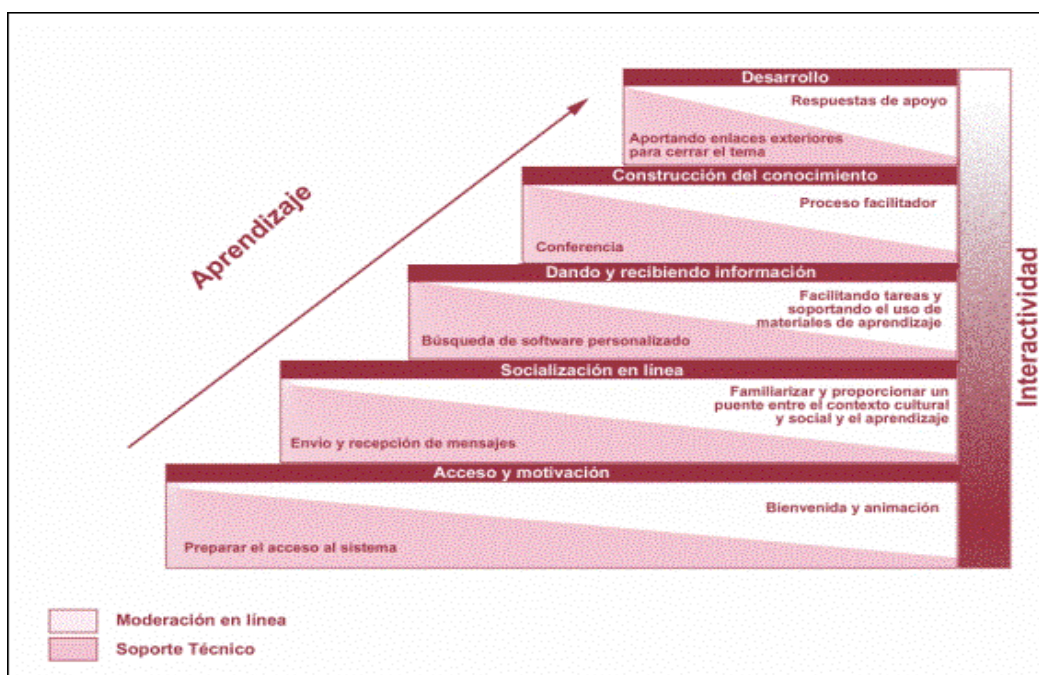


Figura 1.2.2. Modelo de enseñanza en línea de Salmon (1999).

Se deben seguir fases en el análisis de la interacción y construcción del conocimiento:

1. Compartir y comparar información.
2. Descubrir y explorar disonancias o inconsistencias de ideas, conceptos o enunciados.
3. Negociar el significado o construcción cooperativa del conocimiento.
4. Prueba y modificación de síntesis propuesta o co-construcción.
5. Enunciar acuerdos y aplicar nuevos significados construidos.

El profesor cumple una función moderadora muy importante si queremos una utilización educativa de calidad. Las funciones que cumplen son variadas. Debemos priorizar la función educativa para nuestra institución.

Dentro de las herramientas más comunes en el b-learning destacamos el foro tal y como expresa el autor **Cebrián de la Serna, Manuel(2004)**. Este autor destaca el potencial de esta herramienta incluso sin estar integrada en una plataforma gratuita de formación. Es decir por si misma.

Con frecuencia los profesores utilizan las herramientas más comunes de comunicación como complemento de sus clases presenciales. Esto exige cambios tecnológicos y culturales.

En el caso de las plataformas gratuitas de formación la utilización esta integrada. Pero en el caso de uso externo ¿Qué pasaría?.

Por un lado se mejora la enseñanza presencial y por otro esta debe adaptarse a esta nueva metodología.

La formación presencial esta muy arraigada en nuestro país. Sin embargo se están imponiendo nuevas formulas que unidas al aumento de la calidad y los cambios sociales están desarrollando la enseñanza a distancia con utilización de las nuevas tecnologías.

El foro se ha realizado con software libre y por este motivo se han introducido los siguientes cambios en el software:

- Participación
- Exportación de los debates y textos realizados en cada foro para su evaluación posterior.
- Personalización elementos foro.

Los tres apartados de los foros son:

- Foro personalizado. Portfolio que recoge todos los trabajos realizados.
- Foro abierto dudas programa. Dudas sobre el programa o herramienta de comunicación.
- Foro temático. De los contenidos del curso.

Tenemos varios ejemplos de dinámicas en la utilización del foro:

1. Ideas previas: Se realiza una pregunta sobre el tema que vayamos a estudiar..Y se dice explícalo brevemente. Luego por grupos deben redactar estas conclusiones y explicarlas. Puesta en común y discusión.
2. Trabajo de investigación en Internet: Se dice que deben hacer. En general es buscar una información, artículo o contenido en Internet y deben extraer 10 aplicaciones practicas de esa

información. Los diferentes grupos en el foro analizarán los documentos de los demás grupos.

3. El concurso: Se leen los documentos fundamentales de la signatura y se buscan otros en internet. Se da un tiempo de dos o tres semanas. Se hacen grupos y se hacen preguntas en el foro el grupo que antes responda gana puntos para la nota final.
4. Análisis de un CD-ROM educativo: se analiza un CD-ROM educativo y se cuelgan en el foro las 10 conclusiones más importantes de este material enunciando título, editorial, autor, etc.. Los demás deben mejorar este análisis. Los demás podrán hacer preguntas sobre el material.
5. Pros y contras: al enunciar una cuestión deberán enunciar los pros y contras de esta cuestión.
6. Juego de roles: se da un papel a cada uno sobre un tema concreto y estos deben desarrollar el rol en este tema.
7. Trabajo de proyecto: Se realizará un proyecto común entre todos. Por ejemplo una presentación PowerPoint.

Debe haber un equilibrio entre la comunicación presencial y virtual. Los elementos que más cambios han producido con la instalación de los foros:

- Elaboración de materiales y apuntes. Se pasan a Web o a CD-ROM.
- Tutorías presenciales. Se han reducido notablemente.
- La evaluación y seguimiento de los estudiantes. Ha mejorado.

El uso del foro debe contextualizarse y estudiarse antes de su implementación.

En el caso que nos ocupa el foro estuvo integrado en la plataforma. No se experimento con anterioridad en el centro.

El elearning se integra en políticas de formación más amplias tal y como destaca **Navarro Domenichelli(2002)**, quien describe la formación como un instrumento de progreso en las empresas de nuestro país. La gente formada mejora la empresa y el individuo. Los trabajadores formados equivalen a :

- Calidad de producción.
- Acumulación de conocimientos.

En definitiva el valor más importante de una empresa es el factor humano.

Por otro lado y unido a este hecho la constante evolución de las nuevas tecnologías obliga a las empresas y a sus trabajadores a una formación continua en estas. Estas nuevas tecnologías de la información y la comunicación obligan a realizar cambios organizativos y además es una herramienta que mejora las actividades humanas.

En este sentido se debe dejar innovar a los trabajadores para poder crear valor en al empresa.

La formación debe incluirse en la política de la empresa y esta producirá efectos a largo plazo. Esta formación no es equivalente de obligación y producirá cambios importantes en la empresa. Antes de

llevarla a cabo debemos concienciar de la necesidad de esta y de sus efectos positivos. Esta formación debe servir no tanto para adquirir conocimientos estanco sino para desarrollar procedimientos que nos ayuden a hacer cosas dentro de un contexto y adaptarnos a los cambios. En definitiva “aprender a aprender”.

La formación debe ser teórica y practica y se llega de una a otra a través de procesos. Se debe formar en actitudes, valores y normas con uno mismo y con los demás y en conocimientos y procedimientos.

La competencia laboral hoy consiste en adquisición de todos los elementos de la formación para realizar la actividad profesional y adaptarse a los cambios en un ambiente de trabajo cooperativo.

En este ambiente cada vez se da más valor a la autoformación de los trabajadores. Para ello es necesario introducir nuevas herramientas de formación. Estas nuevas herramientas son las TICs. Estas ayudan a formarnos continuamente y a la autoformación combinadas con otras formulas de formación.

En nuestro caso estas ideas aplicables a la empresa son extrapolables perfectamente al colegio y a la forma de trabajar como organización que somos.

En este sentido debemos planificar muy cuidadosamente los planes de formación de cualquier organización. Podemos describir los pasos y requisitos de un plan de formación. El plan de formación debe darse de dos maneras en una empresa:

- Por departamentos.
- En la empresa en general. Descendiendo a aspectos propios del departamento.

Esta formación debe ser teórica y práctica. Debe incluir empleados y dirección.

Los objetivos generales en un plan de formación son:

- Mejorar la organización empresa.
- Concienciar sobre la filosofía de la empresa.
- Formar expertos o profesionales en diferentes áreas.

La formación puede darse en algunas ocasiones entre diferentes departamentos. Y no solo formamos personas sino también formamos a la organización propiamente dicha como un todo.

Las fases de un plan de formación son las siguientes:

1. Análisis de necesidades. En nuestro caso se detectan necesidades respecto a las TICS y se establece la formación.
2. Diseño o programación. Donde incluimos todos los elementos de cualquier programación o programa.
3. Desarrollo o elaboración del marco para poder llevar a cabo la formación.
4. Ejecución o puesta en marcha del programa.
5. Evaluación del programa y sus fases.

La organización del programa y de sus recursos puede incluirse dentro o fuera de la programación o segunda fase.

Los niveles de formación pueden ser los siguientes:

- Básico.
- Intermedio.
- Directivos.

Se pueden establecer programas a nivel general o para cada uno de los niveles.

Podemos utilizar varias herramientas en la formación .Una de ellas por su gran potencial didáctico es el video educativo tal y como señala **Sevillano García(1999)** Describe las posibilidades del video en educación. Además enuncia las nuevas posibilidades del video en la era digital al poder integrarse en otros formatos.

El video incluye el lenguaje visual, auditivo y escrito. Puede integrarse con otras tecnologías y es fácilmente transportable. Se puede utilizar tanto colectivamente como individualmente. El video formativo didáctico es muy valioso, sin embargo debemos tener en cuenta el diseño de los guiones literarios e icónicos y estructurarlos de forma adecuada.

La adecuación y adaptación del video al escenario educativo es necesaria. El entrenamiento en la codificación a través del video puede agilizar las fases de lectura y comprensión. Lo audiovisual puede transmitir el proceso cultural y lingüístico.

Los estudios sobre la utilización del video como recurso didáctico determinan las siguientes conclusiones que debemos tener en cuenta:

- Los medios que más inciden en la satisfacción tutorial son la bibliografía, el casete y el video.
- El video puede ser utilizado para introducir unidades, orientar personalmente a los alumnos, para lograr mayor vinculación con profesor, realización actividades de ampliación y formar grupos de trabajo con alumnos.

En cuanto a las características del video destinados a la enseñanza debemos decir :

- El clima sociorelacional en el aula podemos decir que da información, refuerza contenidos, influencia en el proceso, relaciones, mejorar práctica, objetivos y genera clima positivo.
- Debe ser claro expositivamente, secuenciado en contenidos, preciso en conceptos, buena estructuración, virtual para mejora de relaciones, potencial para investigar.
- En cuanto los aspectos técnicos debemos decir que debe tener: calidad visual, calidad de color, cantidad de música, ambientación, complementariedad imagen-palabra e iluminación.
- Todo video educativo debe contener una guía didáctica. Esta guía debe reunir lo siguiente: utilidad, sugerir actividades, cubrir lagunas conceptuales y refuerzo de lo tratado.

Respecto a las conclusiones de la autora debemos enunciar las siguientes:

1. Todas las fases para elaborar un video nos obligan a tener claro todo lo que respecta a este.

2. Procede integrar una guía didáctica a ser posible impresa.
3. Se debe estructurar pautas que ayuden a visionar y analizar el video.
4. En nuestra era podemos acercar a través del video a las personas. El video resulta motivador y se puede realizar a través de las nuevas tecnologías.
5. El video debe tratar de temas importantes de estudio.
6. Debe haber calidad en el video en todos los elementos que lo componen.
7. Un video educativo debe ser algo más que un video convencional.
8. Debe ser ameno en su presentación y tratamiento contenidos.
9. Debe reflejar la realidad y dar orientaciones precisas para ampliar conocimientos.

Otro gran instrumento para la formación es la videoconferencia. La autora **Webster(1997)** analiza los resultados de experiencias educativas con la videoconferencia como núcleo central. Centrándonos en equipos para grupos y equipos individuales.

El GATE es un organismo perteneciente a la Universidad Politécnica de Madrid que investiga sobre la teleformación y todo lo relacionado con elearning. Este es uno de sus apartados de estudio para mejorar las posibilidades de estudios impartidos por la Universidad Complutense.

Referente a la videoconferencia para la enseñanza en grupo podemos afirmar lo siguiente:

- Se pueden utilizar presentaciones en PowerPoint de forma directa y se puede utilizar el correo electrónico para intercambiar información entre profesor y alumno y entre los alumnos para intercambiar experiencias.

En cuanto a las conclusiones de la investigación en este tipo de videoconferencia tenemos:

- La documentación del curso requiere mucho tiempo y esfuerzo.
- Se deben emplear formatos validos para videoconferencia. Cuidando los aspectos del documento.
- La interactividad es muy alta. Se asemeja a una clase magistral.
- Es un medio que debe fomentar la interactividad y se deben programar estas videoconferencias para este fin.
- Se deben diversificar las actividades para involucrar a los alumnos.
- La calidad de los aspectos que rodean a la videoconferencia son fundamentales para el éxito de la experiencia.
- El correo electrónico es una fuente de comunicación muy valida entre profesores, profesor-alumno y entre alumnos.
- Se debe establecer un estándar en los equipos en cuanto a software y hardware para que tenga la experiencia éxito.

Referente a la videoconferencia para la enseñanza individual podemos afirmar lo siguiente:

- Se puede utilizar la combinación de videoconferencia a grupo e individualmente combinado con correo electrónico, pizarra, etc.

En cuanto a las conclusiones de la investigación sobre este tipo de videoconferencia podemos afirmar que:

- A la hora de programar el curso debemos tener muchos factores en cuenta. Por ejemplo lugar realización, teórico o práctico, etc..

- Las videoconferencias no deben excederse en el tiempo. También se deben diversificar las actividades.
- Para un curso el número de alumnos no debe ser excesivo.
- Se debe acompañar en papel la información del curso a través de videoconferencia.
- La concentración es igual o superior a una clase tradicional.
- Si se realiza la formación en el centro de trabajo a través de videoconferencia este debe estar aislado y en unas condiciones óptimas.
- Se nota la cercanía del profesor. Es bidireccional la interacción.
- Se debe acompañar la explicación de material gráfico realizado previamente.
- Ahorro en tiempo y desplazamientos. Especialmente en formación continua.
- Aclaración de dudas en el momento o inmediatez de respuesta.
- Facilidad de uso de esta tecnología.
- Se puede mejorar la calidad de video o imagen.

Siguiendo con el tema de la formación el autor **Marcelo García(2011)** expone la idea de que la formación poco a poco se va convirtiendo en un valor para el progreso de los individuos y las sociedades.

La educación formal, en el trabajo o informal será garantía de futuro y principio de desarrollo.

Los tres factores que hacen que adquiera esta importancia la formación en la sociedad actual:

- El impacto de la sociedad de la información.
- El impacto del mundo científico y tecnológico.
- La internacionalización de la economía.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación han cambiado la forma de trabajo y de organización. Los trabajadores deben ser flexibles para acomodarse y desempeñar de forma eficaz los nuevos puestos de trabajo. El que posee la información o sabe como conseguirla tendrá ventaja y si además sabe utilizarla esto generará un valor añadido.

Se debe tener cuidado con la formación en TICs. Habrá ciudadanos que conozcan las TICs y ciudadanos que utilizan las TICs. La alfabetización tecnológica es la mejor forma de integración y participación social y democrática.

La formación es:

- La formación no debe diluirse en otros conceptos.
- La formación incorpora una dimensión personal.
- La formación tiene que ver con la capacidad de formación y con la voluntad de formación.

Se distingue tres tipos de formación:

- Autoformación.
- Heteroformación.
- Interformación.

La autoformación cobra un protagonismo mucho mayor en la sociedad actual. Se basa en la experiencia y la reflexión fundamentalmente.

Lo más importante es la calidad en esta autoformación y continuidad en la formación o dificultad creciente de esta.

La autoformación es la reflexión sobre la formación y la práctica. Así es como aprenden los adultos.

El aprendizaje experiencial está relacionado con el aprendizaje autorregulado. Es más eficaz cuando existe esta autorregulación de los sujetos que aprenden.

Las propuestas de cambio a la hora de formar a formadores tienen que ser explicadas para que se puedan llevar a cabo nuevas ideas. Así los procesos de cambio en conductas aditivas son:

1. Consideración previa.
2. Toma de consideración.
3. Preparación.
4. Acción y
5. Mantenimiento

El desarrollo del formador se va a dar en tres dimensiones:

- Social: llegando a colaborar con otros. Va desde aislamiento-colaboración.
- Profesional: llegando a implantar innovaciones. Va desde pensarlas a implantarlas.
- Personal: siendo autónomo. Va desde la dependencia al autonomía.

La interformación es el aprendizaje con los otros. Ya que la formación no ocurre en un espacio aislado sino en relación con otros.

En definitiva el aprendizaje social o interformación y el aprendizaje individual o autoaprendizaje son los dos tipos de aprendizaje que constituyen el aprendizaje organizativo. Este es un aprendizaje muy importante en las organizaciones. La organización aprende y se desarrolla.

Las organizaciones aprenden también. Son entes que se benefician del aprendizaje de sus miembros tanto individualmente como socialmente. Las organizaciones que más avanzan son las que captan el entusiasmo y las ganas de aprender de sus miembros y las aprovechan.

Se aprende para aprender a hacer cosas. Se produce un acercamiento entre trabajo y formación e innovación y formación.

La evaluación en la formación es necesaria, pero no está exenta de dificultades de todo tipo. La evaluación es un elemento de mejora de la calidad de los procesos de cambio.

Para llevar a cabo un proyecto de formación debemos generar un proyecto piloto y evaluarlo para implantarlo después en masa.

La evaluación mejora los procesos y programas formativos. Además nos ofrece información y nos conduce a la profesionalización del formador. La escuela es el lugar donde el formador se desarrolla.

Evaluación y formación están relacionados: evaluación de la formación, evaluación para la formación y evaluación como formación. Esta evaluación debe ser sumativa y formativa. Y debe ser interna y externa.

En el ámbito de la formación continua u orientada al trabajo encontramos que la autora **Leibowicz(2000)** destaca la importancia que este tipo de formación tiene en nuestros días.

La formación no solo se da en el ámbito educativo sino también en el productivo. En este último cada vez es más importante. Se sigue un enfoque basado en la demanda.

Es decir un trabajador esta en paro y se forma para trabajar. Vuelve a quedarse en paro y vuelve a formarse para poder trabajar. Esta formación se realiza en base a la demanda de empresas y de los propios individuos.

La necesidad de adaptación de las empresas a las nuevas formas de organización y producción exigen una formación constante a sus trabajadores.

La formación continua es el instrumento para cumplir o garantizar los perfiles ocupacionales. En este sentido la oferta formativa debe llegar a todos. Una posibilidad es el elearning o la formación a distancia con ayuda de las nuevas tecnologías.

La formación eleva la calidad de las empresas. Esta formación debe estar integrada en las empresas. Es un deber y un derecho de todos para dotar a todos de las mismas oportunidades de promoción y de superación.

Existen varias dimensiones en la formación. Estas son las siguientes:

- Dimensión política: el trabajo productivo nos llevará al progreso social. Es una tarea compartida. Se debe garantizar la formación a sí de esta forma garantizamos el empleo. Se deben realizar informes para ver estado de la formación. La información en el empleo es el punto de partida de la formación.
- Dimensión económica-social: disminución de costos en la formación. Formación para trabajo es un punto fundamental. Es necesario evaluar para ver relación costo-calidad.
- Dimensión pedagógica: Nuevos modelos gestión y producción. Cumplimiento de competencias laborales. Se debe modificar el paradigma de formación tradicional.

El nuevo trabajo es lo que podemos llamar trabajo autoprogramable o capacidad de adaptarse y el genérico que es repetitivo. Para el primero se exige la necesidad de auto formarse y para el segundo basta con capacidades básicas del ser humano.

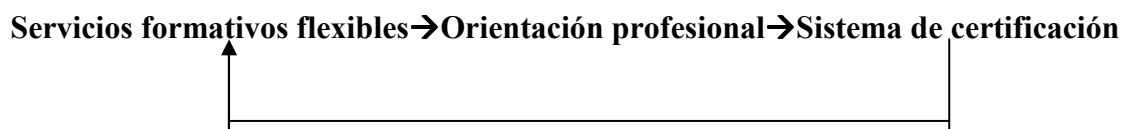
Es muy importante saber conciliar formación y trabajo. Por otro lado se deben romper la dicotomía entre los diferentes niveles de formación(ocupacional, continua, etc.).Se debe romper la dicotomía también entre el mundo de la educación-formación y el mundo de la productividad. También entre estudiar y trabajar.

La formación continua puede darse:

- Dentro de la empresa: en el tiempo de trabajo.
- Fuera de la empresa: en el tiempo libre.

Los dos tipos de formación tienen sus limitaciones. La formación continua es aprendizaje durante toda la vida o aprendizaje continuo. En este sentido debe haber una oferta de formación continua y de aprendizaje continuo a través de varias formulas si queremos que la formación sea real.

La relación entre los diferentes servicios para que la formación continua funcione es el siguiente:



Entendemos por formación flexible aquella formación que abarca todos los organismos que pueden llegar a impartirla. Es la respuesta a la sociedad y al individuo. En esta formación o aprendizaje flexible el alumno es el punto focal o el centro de la formación. No son los contenidos o el docente.

La formación flexible implica modularidad y flexibilidad a través de las nuevas tecnologías que son el instrumento para llevarla a cabo.

La formación flexible + nuevas tecnologías + comunicación constituye la formación a distancia actual.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación invaden el trabajo y abren nuevas posibilidades pero también constituyen un riesgo de exclusión social.

En las organizaciones el tiempo de respuesta es menor gracias a las TICs y cada vez más se tiende hacia una organización más horizontal.

El trabajo en equipo no es trabajo en una misma habitación. Sino es trabajo virtual a través de las nuevas tecnologías. Las nuevas tecnologías requieren un aprendizaje en el puesto de trabajo por lo que es necesario ampliar la formación a estas en el puesto de trabajo. A la vez estas TICs pueden servirnos para formarnos de manera continua. Las TICs por si mismas no generan aprendizaje pero ayudan a formarse.

La formación en TICS en los puestos de trabajo deben ser:

- Redes.
- Ordenadores.
- Software.
- Internet.
- Herramientas de comunicación.

Las contribuciones más importantes de las TICs en la formación son las siguientes:

Contribuciones de las TIC en la formación:

- Involucran en la construcción del conocimiento, no en la reproducción.
- Permiten simular la realidad.
- Reducen el ausentismo al trabajo.
- Facilitan la aplicación del aprendizaje al trabajo.
- Aprendizaje personalizado.
- Disminuyen costos.
- Reducen el tiempo de estudio.
- Ofrecen flexibilidad e interacción.
- Reducen el % de deserción.

Además pueden reducir costos englobados en estrategia global de la empresa. Se puede completar este sistema de formación a través de las TICs con una plataforma virtual de formación con base pedagógica seria.

Las nuevas tecnologías deben probarse antes de incorporarlas a la formación.

Los temores y la resistencia de los docentes hacia las TICs es algo muy frecuente. Esto puede ser debido a la poca o nula formación de los docentes en este aspecto.

Para implementar las TICs en el proceso formativo debemos tener en cuenta lo siguiente:

Cuadro n° 10: Criterios de evaluación de las TIC

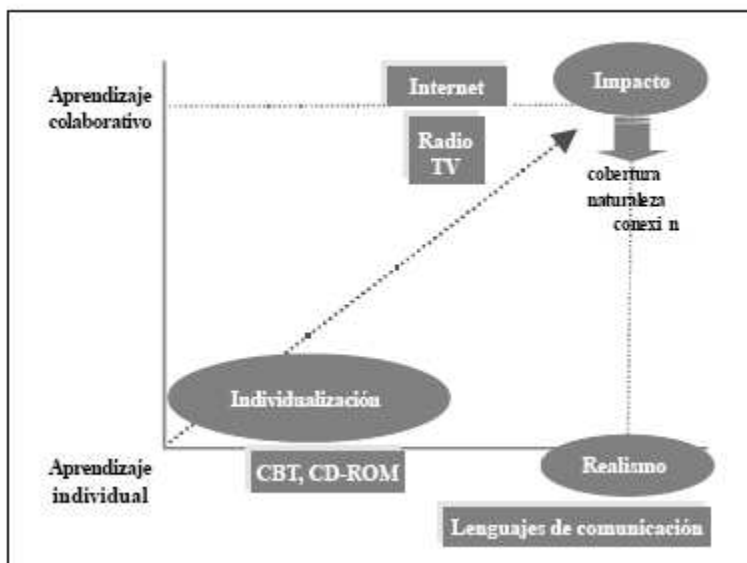


Figura 1.2.3. Criterios de evaluación de las TICs
Fuente: Leibowicz (2000)

Estos tres criterios permiten evaluar la capacidad de las tecnologías antes de ser aplicadas. Sin embargo antes de su utilización debemos considerar los siguientes parámetros:

Cuadro n° 11: Parámetros de selección de las TIC

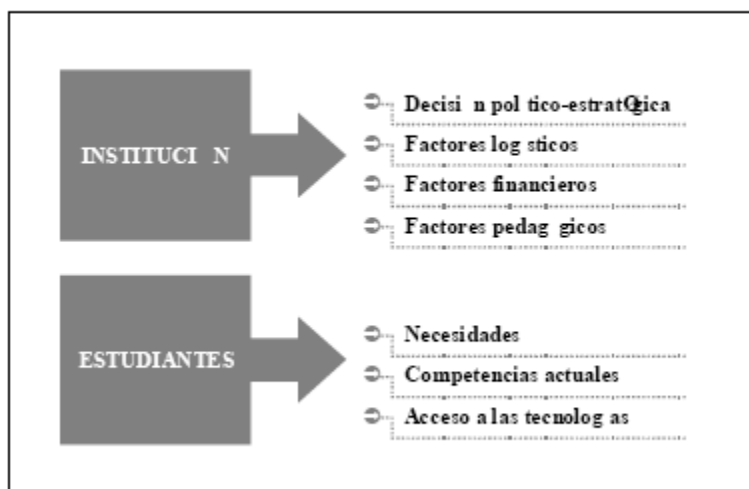


Figura 1.2.4. Parámetros de selección de las TICs.
Fuente: Leibowicz (2000)

El espacio virtual o plataforma de elearning puede ayudar a la formación continua de nuestros trabajadores. Las TICs son un medio para la formación y no son un producto de formación.

En síntesis:

- Las reformas educativas no deben centrarse en la demanda sino deben ser una reforma amplia en varios sectores.
- La formación continua es un deber de todos. De la sociedad y del individuo.
- La formación es el pilar del empleo.
- Los diferentes sectores deben arbitrar políticas para poder ofertar un aprendizaje continuo.
- Urge la necesidad de nuevos enfoques de formación integrando las TICs.
- Las fases por las que pasaran las TICs serán las siguientes:
Concienciación TICs→Formación TICs→Utilización TICs

Completando los conceptos fundamentales de elearning, b-learning y de formación encontramos varios autores que completan estos conceptos y aportan ideas sobre los mismos.

Así tenemos la concreción práctica de una aplicación de elearning que realizan **Martínez ,J. y Otros** donde los autores describen el proceso de diseño, elaboración y puesta en marcha de una herramienta de formación para realizar cuestionarios y compatible con la mayoría de estándares de las plataformas de formación y por lo tanto que se puede integrar en estas.

Para del objetivo de la reutilización de contenidos en este caso de cuestionarios. La herramienta se llama Qaed y esta elaborada por la Universidad Pompeu Fabra. Cumple el objetivo de estandarización y uso.

La mayoría de estándares no cumplen criterios pedagógico excepto IMS.

En este contexto se han desarrollado algunas herramientas. Estas herramientas siguen los estándares en lugar de ir al ámbito pedagógico. Son poco comprensibles para los docentes o no están orientadas a tareas educativas reales.-Se concentran en la practica y dan cabida a un solo modelo pedagógico.

QAed pretende combinar usabilidad por parte de los docentes con estandarización. Es un software de preguntas y cuestionarios. Es multiplataforma de código abierto. Las preguntas pueden utilizar imágenes, sonidos y son bastante utilizadas para exámenes.

Sus características principales son:

- Repositorio: donde podemos organizar preguntas y cuestionarios.
- Categoría de cuestionarios.
- Carrito de preguntas y cuestionarios.

Los servicios de esta herramienta son los siguientes:

- Diferentes niveles de granularidad.
- Reusabilidad.
- Búsqueda.
- Previsualización de cuestionarios.
- Tres formatos de salida: HTML ,XML y ZIP (HTML+imágenes independientes)

Las herramientas actuales de generación de encuestas o preguntas no son reutilizables.

El proceso de diseño esta centrado en el usuario

Respecto a las conclusiones de estos autores debemos afirmar lo siguiente:

- QAed es un herramienta que mejora otras del mercado por su carácter pedagógico y de reusabilidad.
- Las herramientas de elearning deben ser útiles para los docentes. Deben economizar esfuerzos pero no por ello descuidar la vertiente pedagógica.
- Se deben compartir materiales entre instituciones docentes.
- Es una herramienta mejorable aunque intenta ser un paso más en la elaboración de herramientas para el elearning.

Pasando a otros aspectos del elearning como es la calidad de este tipo de estrategia de enseñanza-aprendizaje el autor **Correa Gorospe(2005)** destaca 24 indicadores básicos para la evaluación de la educación a distancia basada en Internet. Estos indicadores están estructurados en siete categorías. Son indicadores que las entidades aplican a sus políticas de e-learning y están sacados de un estudio entre educadores, tecnólogos, etc.

La calidad es un factor importante en el e-learning en el momento actual. Por este motivo es fundamental para elaborar planes de formación en línea. Es importante tenerlos en cuenta en el caso que nos ocupa para poder poner en marcha la plataforma on-line.

Tres son los motivos de la elaboración de estos indicadores de calidad en los cursos on-line:

1. La educación basada en Internet se vuelve rápidamente la tecnología dominante en Internet.
2. La educación a distancia a través de Internet ocurre en cualquier momento y lugar.
3. La educación a distancia es en muchos aspectos diferente a la presencial.

Tras el análisis de la literatura al efecto sobre calidad en los cursos on line debemos decir que las categorías y factores de calidad son las siguientes:

Indicadores de apoyo institucional

1. El profesorado tiene incentivos profesionales para la práctica innovadora y para el desarrollo de cursos virtuales.
2. Hay recompensas institucionales para la enseñanza virtual.
3. Hay un plan estratégico de desarrollo tecnológico para asegurar estándares de calidad.
4. Existen medidas de seguridad informáticas para asegurar la integridad y validez de la información.
5. Existe una dirección de estudios on-line para organizar y desarrollar la educación virtual.

Indicadores de desarrollo del curso

6. El desarrollo del curso de aprendizaje virtual debe ser aprobado a través de un amplio proceso de revisión.
7. Existen directrices con respecto a los estándares mínimos de desarrollo del curso, diseño y entrega.
8. El diseño del curso está organizado y gestionado por equipos compuestos por profesores, expertos en contenidos, diseñadores instruccionales, expertos técnicos, y personal de evaluación.
9. Durante el desarrollo del curso, se consideran los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.
10. Se utilizan instrumentos de evaluación para averiguar los diferentes estilos de aprendizaje de los

estudiantes, lo cual determina el tipo de curso a impartir.

11. Los cursos son diseñados con una estructura fácilmente asequible por estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.

12. La tecnología usada para impartir el contenido del curso está basada en los resultados del aprendizaje que se esperan conseguir.

13. Los materiales didácticos son revisados periódicamente para asegurar que se consiguieren los estándares de calidad del programa.

Indicadores proceso enseñanza/aprendizaje

14. La interacción del estudiante con el profesorado se facilita a través de diferentes de medios.

15. La interacción del estudiante con otros estudiantes se facilita por diferentes medios.

16. El feed-back sobre su trabajo y las preguntas que plantea se programa de una manera oportuna con el estudiante.

17. El feed-back con el estudiante se diseña de manera que permita una relación constructiva y no amenazadora.

18. Los cursos están separados en módulos que pueden ser usados para determinar el dominio del estudiante antes de avanzar en el programa del curso.

19. Los módulos son de diferentes tamaños, determinados por la complejidad del resultado del aprendizaje que se espera.

20. Cada módulo requiere que los estudiantes realicen análisis, síntesis y evaluación como parte del trabajo del curso.

21. Se programan mensajes por correo electrónico (e-mail) para animar al estudiante a trabajar e interactuar con su(s) instructor(es) o profesor(es).

22. Los cursos están diseñados para que el estudiante trabaje en grupo utilizando actividades como la resolución de problemas, para trabajar la comprensión del tema.

23. Los materiales del curso promueven la colaboración entre estudiantes.

Indicadores de estructura del curso

24. Los estudiantes tienen información complementaria sobre el curso informándoles sobre los objetivos, sus conceptos e ideas fundamentales del curso.

25. Los estudiantes estiman y programan el tiempo mínimo de dedicación por semana para estudiar y hacer los deberes del curso.

26. Se requiere que el profesorado revise y devuelva los trabajos dentro de un periodo de tiempo establecido de antemano.

27. Los estudiantes disponen de suficientes recursos de biblioteca que son puestos a su disposición.

28. Los estudiantes son instruidos en métodos apropiados de investigación.

29. Antes de comenzar el curso se explica a los estudiantes el programa, y sus requisitos para determinar si ellos están auto-motivados y poseen el compromiso para aprender a distancia.

30. Los logros del aprendizaje que se espera para cada curso, son resumidos claramente, en una declaración académica.

Indicadores de apoyo al estudiante

31. Los estudiantes pueden disponer de ayuda para acceder a la información electrónica con éxito.

32. Se les facilita a los estudiantes entrenamiento práctico e información para ayudarles con el material de las bases de datos, en los intercambios con bibliotecas, archivos, servicios de noticias, etc.

33. Se proporciona información escrita al estudiante respecto al programa.

34. Hay a disposición de los estudiantes asistencia técnica fácilmente accesible durante la duración

del programa/curso.

35. Hay organizado un sistema on-line para recibir las quejas del estudiante.

36. Existe a disposición de los estudiantes que lo necesiten, un sistema de accesibilidad al estudio on-line.

Indicadores de apoyo al profesorado

37. Existe asistencia técnica durante el desarrollo del curso y está disponible para el profesorado y además, son animados a utilizarlo.

38. A los profesores se les ayuda durante la transición de la enseñanza en el aula a la enseñanza virtual y son asistidos en el proceso.

39. Hay recursos didácticos on-line disponibles para el profesorado.

40. La formación del profesor continúa durante el curso on-line.

Indicadores de evaluación y valoración

41. La efectividad del programa educativo es medida usando varios métodos.

42. La evaluación se usa para mejorar el proceso de enseñanza/ aprendizaje.

43. Se proponen estándares específicos para comparar y mejorar el resultado de aprendizaje.

44. Se utiliza información sobre matrículas, costos, éxitos, fracasos y abandonos para evaluar la efectividad del programa.

45. Los resultados de aprendizaje esperados se revisan regularmente para asegurar apropiadamente su claridad y utilidad.

En el resto de la investigación tratan de explicar todos estos factores y la metodología de investigación para llegar a una serie de consideraciones finales sobre estos factores de calidad. Estas conclusiones son las siguientes:

- Todas las instituciones intentan incorporar estos factores en sus cursos on line en mayor o menor medida. Esta integración va desde el diseño pasando por el proceso hasta los resultados.
- En esta lista de indicadores están los principales para llevar a cabo cursos de calidad. Se pueden añadir algunos más.
- Algunos de los indicadores ofertados o analizados no son determinantes en la calidad, sin embargo existen otros que si lo son. La lista final o definitiva de los indicadores más importantes son los siguientes:

Indicadores relativos al Apoyo Institucional

- Existe un plan estratégico de desarrollo tecnológico que incluye medidas de seguridad electrónicas (pass-Word, buck-up, encriptación,...) para asegurar la integridad y validez de la información.
- La fiabilidad/estabilidad del sistema tecnológico debe ser tan seguro como sea posible.
- Un sistema centralizado organiza el desarrollo y el mantenimiento de la infraestructura de educación a distancia.

Indicadores de Desarrollo del Curso

- Se utilizan directrices mínimas para diseño, desarrollo y distribución del curso, a la vez que son los objetivos de aprendizaje los que determinarán la tecnología que se usará en la entrega de los contenidos del curso, y no la disponibilidad de tecnología existente.

- Los materiales instructivos son revisados periódicamente para asegurar que cumplen los estándares del programa.
- Los cursos están diseñados para exigir a los estudiantes el análisis, la síntesis y la evaluación como parte de los requisitos del curso.

Indicadores del Proceso de Enseñanza/Aprendizaje

- La interacción de los estudiantes con los profesores y otros estudiantes es una característica esencial y es facilitada a través de una variedad de modos, incluyendo el correo electrónico.
- El feed-back de las preguntas y trabajos de los estudiantes es constructivo y se realiza en un tiempo adecuado.
- Se les enseña a los estudiantes formas adecuadas de investigación eficaz, incluyendo la evaluación de la validez de los recursos.

Indicadores de la Estructura del Curso

- Antes de comenzar un curso on-line, los estudiantes son aconsejados sobre el programa para determinar: (1) si ellos están motivados y poseen el compromiso para estudiar a distancia y (2) si ellos tiene acceso a la tecnología mínima requerida por el diseño del curso.
- A los estudiantes se les entrega una información suplementaria al curso donde se explica los objetivos, conceptos e ideas del curso y los objetivos del aprendizaje para cada curso están resumidos claramente y avalados académicamente.
- Los estudiantes tiene acceso a suficientes recursos bibliográficos, donde se podría incluir una "biblioteca virtual", accesible a través de la red (WWW).
- Los profesores y estudiantes acuerdan los plazos de entrega que cada estudiante tiene para completar sus trabajos y el tiempo de respuesta del profesor.

Indicadores de Apoyo al Estudiante

- Los estudiantes reciben información acerca de los programas de los cursos, incluyendo condiciones de admisión, matrícula y tasas, libros o materiales necesarios y requisitos técnicos y servicios de apoyo al estudiante.
- Los estudiantes reciben clases prácticas sobre acceso a material seguro de las base de datos, préstamos entre bibliotecas, acceso a archivos, servicios de noticias y otras fuentes.
- Durante el curso, los estudiantes tiene acceso a asistencia técnica, que incluye instrucciones detalladas con respecto al medio electrónico utilizado, sesiones prácticas antes del comienzo del curso y personal de apoyo técnico.
- Las preguntas de los estudiantes al personal de la administración son respondidas rápida y adecuadamente, existiendo un sistema organizado on-line, para dirigir las quejas.

Indicadores de Apoyo al Profesorado.

- El profesorado dispone de un servicio de asistencia técnica durante el desarrollo del curso y se les anima a utilizarlo.
- Se apoya al profesorado en la transición de la enseñanza presencial a la enseñanza virtual.
- La formación y asistencia al profesor continúa durante el desarrollo de los curso on-line.
- Existe un servicio de asistencia a los estudiantes con problemas de accesibilidad durante el proceso de enseñanza virtual.

Indicadores de Evaluación y Valoración

- La efectividad del programa educativo y del proceso de enseñanza/aprendizaje es valorado a través de un proceso de evaluación que utiliza varios métodos y aplica estándares específicos.
- Para evaluar la efectividad del programa se utiliza información sobre matrículas, costos y uso eficaz de tecnologías innovadoras.
- Se revisan los resultados de aprendizaje regularmente para mejorar la claridad y utilidad de los cursos.

Estos indicadores los hemos tenido muy en cuenta a la hora de desarrollar nuestra plataforma de formación y nuestro plan de formación general de centro.

Según los autores **Jornet ,J.M. y otros (2001)** la evaluación de la teleformación se desarrolla en base a unos aspectos fundamentales. Toman cuatro aspectos en la evaluación de la teleformación. Estos son los siguientes:

- Objetos del proceso: hace referencia a la unidad a la que se dirige el mismo.
- Finalidad del proceso: se refiere a al utilización que se va a dar a la información derivada del mismo.
- Control del proceso: se refiere a los agentes que tienen la potestad de puesta en marcha ,así como los que tienen la responsabilidad de realizarla.
- Momento de desarrollo de la intervención de al evaluación.

Los modelos de evaluación en cuanto a la interpretación pueden venir dados por:

- Modelo teórico psico-socio-pedagógico.
- Modelo de concepto de calidad. En este último tenemos Calidad total, EFQM e ISO 9000 por ejemplo.

En la evaluación de la teleformación debemos contar con las siguientes notas:

- Evaluación en el diseño de la intervención educativa.
 - Respecto a las persona: alumnos y gentes de la organización.
 - Respecto a la organización
 - Respecto a los elementos materiales de la intervención educativa.
- Evaluación de la implementación de la Intervención educativa.

La evaluación de esta modalidad de educación a distancia en el ámbito de la formación continua según el autor **Ramos ,G. y otros (2010)** no solo permiten educarnos o formarnos sino que para la administración educativa abren un campo de posibilidades de cara a formar a los trabajadores definiendo su competencia profesional y formándolos en línea en la formación continua. El objetivo es saber hacer. Es un objetivo fundamental en la formación en línea. Por ello la calidad de un programa de formación continua depende de la capacidad para realizar esta tarea cuando termine el curso.

Debemos evaluar la posibilidad de realizar cursos on line de algunas capacidades o perfiles ocupacionales.

En este sentido la fundación FUNDESCO ha realizado varios estudios sobre la capacidad de teleformabilidad de perfiles ocupacionales.

Las profesiones más vinculadas con la informática son teleformables en su mayoría. A la vez estas profesiones deben formarse en informática lo que hace que sea un sector en el que abunden cursos en línea.

La educación no está entre las capacitaciones que pueden dar lugar a cursos on line.

Este análisis puede servir para determinar que cursos se vana ofertar por la administración y en concreto en la teleformación de las escuelas y dirigida al profesorado.

En esta línea los autores *Bo ,Rosa Mº y otros (1999)* se centran en la evaluación de elementos del b-learning. Evalúan contenidos y rendimiento de los alumnos en los cursos a través de las herramientas de teleformación.

La evaluación de los contenidos y el rendimiento debe conjugarse en la evaluación del propio programa. No podemos evaluar las herramientas si están desligadas del programa de elearning. En la mayoría de ocasiones las herramientas de evaluación son muy simples en lo que a evaluación se refieren.

El sistema CFV trata de salvar todas estas situaciones, planteando la evaluación como parte integral del proceso. Es una herramienta propia que el profesor debe configurar y gestionar para la evaluación.

La herramienta utiliza módulos independientes para realizar pruebas que luego pueden utilizarse por separado o utilizar de unas para otras.

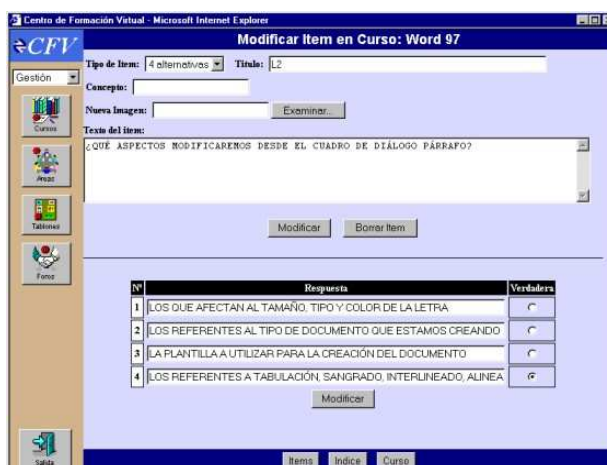
A la hora de crear un ítem el profesor debe atender a lo siguiente:

Título
Concepto
Tipo
Texto de la Pregunta
Imagen (optativo)
Texto de Alternativas o Listas
Respuesta Correcta

Respecto al ejercicio nos pide los siguientes apartados:

Título
Color o Imagen de Fondo (opcional)
Instrucciones (opcional)
Nº de ítems
Nº de Intentos posibles
Aleatorizar presentación
Corrección por tutor
Requisitos para poder ser realizado

En definitiva la pantalla que aparece es la siguiente en la herramienta:



En definitiva es un herramienta que intenta poner un grano de arena sobre la evaluación de contenidos dentro de un programa de e-learning.

Los autores **Duart ,José M y Martínez, María Jesús (2001)** evalúan la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje.

Estos autores ,dentro de la tendencia de las universidades de la evaluación de la calidad, describen la necesidad de las universidades de satisfacer al cliente. En este contexto tratan de ofrecer una visión de la calidad de la actividad docente en entornos virtuales de formación.

De esta forma centran la evaluación de la teleformación en tres pilares:

- Análisis interno de los procesos.
- Análisis externo de los clientes-estudiantes y
- Análisis de los resultados de la actividad docente.

Estos autores ofrecen especial importancia al sector humano y por este motivo ven fundamental la evaluación de la calidad de las acciones de estos en la teleformación.

En el ámbito docente dos son los problemas que nos encontramos a la hora de evaluar su actividad:

1. Ausencia de control.
2. Resistencia al cambio.

Este hecho hace que los docentes no se adapten al modelo pedagógico virtualizados. Y se hace necesaria si cabe en mayor medida la evaluación de los docentes en estos ambientes virtualizados.

Se deben evaluar no solo a los docentes sino también a los agentes del programa: administrador, coordinador, autor de contenidos, etc.

La evaluación del desempeño profesional es la siguiente:

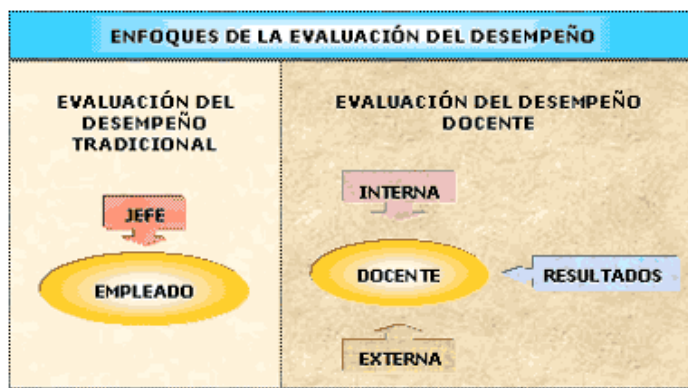


Figura 1. Enfoques de la evaluación del desempeño.

Figura 1.2.5. Enfoques de la evaluación del desempeño.

Fuente: Duart, Jose M.(2001)

Como vemos la evaluación del desempeño docente depende de tres factores:

- La evaluación interna.
- La evaluación externa
- La valoración de los resultados.

Esta valoración debe contener esto índices o porcentajes:

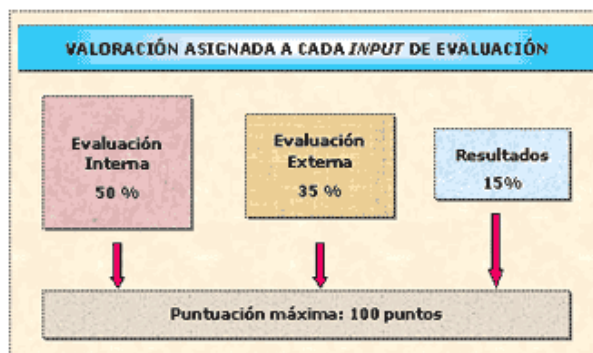


Figura 2. Valoración asignada a cada input de evaluación.

Figura 1.2.6. Valoración asignada a cada input de evaluación.

Fuente: Duart, Jose M.(2001)

Debe contener también esta evaluación aspectos cualitativos como por ejemplo calidad de las interacciones, etc.

En sus conclusiones los autores expresan el carácter subjetivo de la evaluación. En este sentido las universidades deben adaptar los modelos existentes a su organización. Debe servir para la mejora continua del docente y no solo para la evaluación de la calidad en la institución. En este sentido debe ser un modelo que tenga en cuenta las peculiaridades de la docencia en entornos virtuales de formación.

Este hecho es aplicable al caso que nos ocupa al evaluar la implantación de nuestra plataforma debemos evaluar todos estos aspectos para la mejora continua de la misma.

Según la idea de la autora **Rubio (2003)** esta se centra en el estado de la cuestión sobre el estado de la evaluación del elearning. Se muestran diferentes modelos y herramientas para la evaluación de éste. Así como alguna experiencia para determinar la calidad del elearning en alguna organización determinada.

En este aspecto se enfatiza sobre dos modelos fundamentales:

- El enfoque parcial (elementos del elearning)
- El enfoque global (modelos gestión de calidad o benchmarking).

El **enfoque parcial** se centra en los siguientes aspectos:

- La actividad formativa.
- Los materiales de formación.
- Las plataformas tecnológicas.
- La relación coste/beneficio.

La actividad formativa

Tenemos evolución diagnóstica centrada en los puntos del elearning (modelo sistémico de Vann Slyke et al.), modelo de los cinco niveles de evaluación (Marshall and Shriver, poniendo un énfasis en el docente), modelo de cuatro niveles (Kirkpatrick).

Los materiales de formación

Los materiales son muy importantes en el proceso. Deben poder utilizarse on-line y off-line. Se centra en la evaluación del software educativo la evaluación de estos materiales. Podemos encontrar algún modelo de evaluación de software educativo como el siguiente:

Tabla 1.2.2. Perspectivas metodológicas de la evaluación de materiales educativos en soporte tecnológico.

Fuente:Rubio, M^a José.(2003)

<i>Funciones de la evaluación</i>	<i>Objetivos de la evaluación y agentes evaluadores</i>	<i>Criterios para la evaluación</i>	<i>Instrumentos de obtención de información</i>
<i>De necesidades</i>	Aportar información sobre las mejoras que puede introducir el nuevo material Productores	Estudio de otros materiales con objetivos similares	Análisis cualitativo
<i>Del input</i>	Determinar las capacidades para la realización del material Productores	Software y hardware (de desarrollo y del usuario) Programación	Análisis cualitativo
<i>Del proceso</i>	Corregir y perfeccionar el material durante su desarrollo Productores, usuarios potenciales	Control de los contenidos Control funcional	Protocolo de evaluación
<i>Del producto</i>	Juzgar la calidad del material en sí una vez acabado y/o tomar decisiones para su utilización Expertos externos, seleccionadores, productores	Ámbito disciplinario Ámbito didáctico Ámbito tecnológico	Protocolo de evaluación, entrevistas, grupos de discusión
<i>De los resultados</i>	Determinar los usos y el funcionamiento del material en un contexto de enseñanza-aprendizaje Comparar el material con otros en cuanto a efectividad Usuarios reales, investigadores, seleccionadores	Opinión de los usuarios Utilidad Relación coste-beneficios	Cuestionarios, escalas de actitud, pruebas de aptitud

Evaluaciones plataformas tecnológicas

Orientada a valorar el entorno en el cual se lleva a cabo el elearning. Es muy importante la evaluación de proceso o formativa en este tipo de plataformas.

A la hora de determinar las características fundamentales de este campus virtual debemos ver:

- Estable y fiable.
- Tolerancia a fallos.
- Estándar en implementación de contenidos y recursos tecnológicos.
- Ágil y flexible.
- Actual e intuitivo para facilitar la interacción con el usuario.

Existen modelo que evalúan las ventajas e inconvenientes según unos parámetros y eligen la plataforma más adecuada según estas ventajas e inconvenientes.

Tabla 1.2.3. Categorías de análisis de plataformas tecnológicas para el e-learning.
Fuente:Rubio, M^a José.(2003)

<i>Categorías</i>	<i>Análisis</i>
Coste	General y de los servicios extras
Requerimientos de hardware y software	Bajo qué sistemas operativos y navegadores funciona, lenguajes que soporta, ... Técnicas, servicios y soporte que ofrece, ...
Características	Posibilidad de implementar nuevas funciones, de realizar reports, tests, soporte de VMRL para crear un entorno tridimensional,...
Capacidad de desarrollo	
Herramientas para el estudiante	Interacción que permite (síncrona/asíncrona, grupal/individual), acceso a recursos (biblioteca, secretaría, ...), trabajo en grupos, evaluación,...
Herramientas para el instructor	Qué le permiten hacer sin necesidad de programar en html (tests, contenidos, diseño instructivo, ...)
Herramientas para el administrador	Qué le permiten hacer (dar autorizaciones, soporte al usuario, al docente, registro, personalización de mensajes, ...)

Evaluación financiera

Esta evaluación es la más reclamada por parte de las empresas. Consiste en la relación coste-beneficio.

El modelo más destacable es el siguiente:

Tabla 1.2.4. Modelo de evaluación del ROI para soluciones e-learning.
Fuente: Duart(2001)

	Acciones		Instrumentos de evaluación
Diseño	Definir los objetivos de la acción formativa	Redactar objetivos acordes con la estrategia de la institución y con la operativa de la unidad de negocio en la que se va a implementar	Frases concretas y concisas que expresen <i>qué</i> resultados esperamos conseguir
	Definir los objetivos de aprendizaje de los participantes	Redactar objetivos de aprendizaje de acuerdo con los participantes	Compromiso de cada uno de los participantes con sus objetivos al inicio de la acción formativa Tabla de relación entre los objetivos de aprendizaje y los resultados esperados

	Determinar la modalidad formativa (presencial, e-learning, dual, etc.)	Analizar qué modalidad formativa puede alcanzar mejor los objetivos esperados de forma más eficiente	Tabla comparativa de ventajas e inconvenientes de las modalidades de formación valoradas Valoración de las resistencias o motivaciones existentes en cada modalidad Valoración de los costes de introducción de una nueva modalidad formativa en función de los resultados esperados
	Determinar los beneficios de la acción formativa	Exponer los beneficios esperados, tanto cuantificables como no, para la organización y para los participantes de la modalidad de formación elegida Establecer los resultados esperados Exponer los resultados en datos cuantificables, señalando también logros y beneficios cualitativos esperados Establecer los niveles de satisfacción esperados (clientes / proveedores; internos o externos)	Lista de beneficios concretos esperados expresados en porcentajes de mejora Lista de beneficios internos a la unidad de negocio, propios de los participantes y de los clientes y proveedores de la unidad Lista de logros expresados en periodos cortos de tiempo Plan de comunicación, interno y/o externo a la propia unidad de negocio, que incluya los objetivos y los logros esperados
	Determinar los costes de la acción formativa	Exponer los costes de la modalidad elegida, tanto para la institución como para la unidad de negocio o los participantes	Lista de costes de la acción formativa
	Calcular el ROI de la acción formativa	Analizar los beneficios, las inversiones y los costes en función de los objetivos y resultados esperados	Cálculo del ROI Publicación del cálculo del ROI
Implementación	Desarrollo de la acción formativa	Desarrollar la acción formativa de acuerdo con la planificación prevista	Recogida de información durante el proceso Información sobre el proceso a los participantes y a los beneficiarios de la acción formativa Corrección de errores de desviación sobre la planificación
Evaluación	Evaluación de la acción formativa	Evaluar la acción a partir de los diferentes instrumentos realizados	Análisis y difusión de los resultados de la evaluación
	Evaluación del diseño realizado e implementado	Valorar mejoras a realizar en el diseño de futuras acciones formativas a partir de las omisiones, debilidades o fortalezas del diseño actual	Lista de elementos a incorporar, mantener o evitar en futuros diseños de acciones formativas

El **enfoque global** se centra en:

- Los sistemas de calidad basados en modelos y/o normas de calidad total o calidad estándar.
- Sistemas basados en la práctica del benchmarking.

Evaluación y gestión de la calidad

Sigue un enfoque sistémico y el paradigma actual de la complejidad. Se inscribe no solo en el elearning sino en un enfoque más amplio de la organización y que hace participara a todos los miembros de la organización.

Se deben trasladar los modelos EFQM y TQM al mundo del elearning para ello tenemos tablas comparativas como son que se expresan en la tabla 1.2.5.

Tabla 1.2.5..Equivalencia de conceptos de las normas ISO al ámbito del e-learning.
Fuente:Rubio, M^a José.(2003)

<i>Término de las ISO</i>	<i>Interpretación para una organización (educativa o formativa) que adopta una solución e-learning</i>
Proveedor	La institución u organización que imparte la enseñanza o formación
Clientes	Alumnado o participantes
Producto	Curso, programa, currículum
Cuadros ejecutivos	Dirección general/Dirección de centro/Rectorado/Comité de dirección
Contrato	Todos los tipos de acuerdos con los clientes: matriculación, acceso al sistema de comunicación, distribución de materiales, tutorización, acreditación,
Diseño	Definición de las especificidades de la plataforma tecnológica y sus capacidades instructivas y administrativas y los sistemas de seguridad
Compras	Adquisición de recursos materiales y humanos y servicios necesarios: contratación de profesorado, licencias de software, compra de hardware, ...
Procesos	Proceso de impartición de la enseñanza o formación: metodología (trabajo en grupo, individual), uso de los espacios de comunicación, materiales (on-line, off-line, multimedia, textuales), evaluación (presencial o a distancia), ...
Inspección y pruebas	Evaluación de la acción formativa, del profesorado, de los materiales, de la tecnología,por parte del alumnado o participantes
Calibración	Validación de los sistemas de evaluación utilizados

Prácticas de evaluación benchmarking

Es un sistema que permite compararse con otra institución o empresa que tiene resultados excelentes de calidad con el fin de igualarlo. Es decir lo que hace es estructurar herramientas para la observación, análisis y buenas prácticas de las otras instituciones.

Existe una iniciativa Europea en este ámbito que se denomina BENVIC y es un sistema de benchmarking desarrollado por ocho instituciones universitarias y esta orientado a evaluación de campus virtuales y de la formación on-line en general. Las fases son las siguientes:

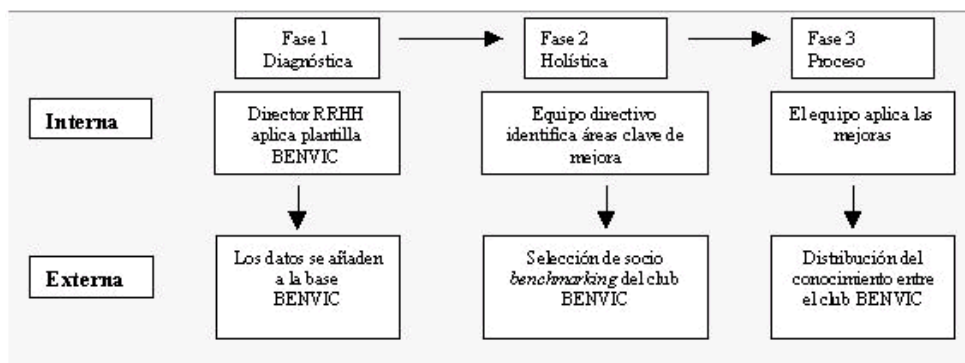


Figura 1.2.7.Proceso de aplicación de los indicadores BENVIC Benchmarking

Fuente: Rubio,M^a José(2003).

Por otro lado dentro de este modelo tenemos el modelo de buenas prácticas en el marco de la acreditación de universidades norteamericanas. Ofrecen buenas prácticas electrónicamente. Las buenas prácticas divididas en cinco áreas:

- Contexto institucional.
- Currículo y formación.
- Soporte a al facultad.
- Soporte al alumnado.
- Evaluación.

Como síntesis los autores concluyen en el hecho de que la evaluación tiene diferentes enfoques. Sin embargo ninguna de las perspectivas cubre todo el espectro del elearning. Se deben continuar desarrollando formulas para la evaluación del elearning, un proceso cada vez más complejo y con más variables.

Se debe centrar más esa evaluación en aspectos cualitativos y se deben concienciar en la cultura de la mejora continua y de la calidad.

En el ámbito de la evaluación de la calidad del e-learning empresarial existen varias ideas sobre como debe de ser el elearning en el mundo empresarial. Es uno de los temas candentes en el mundo del elearning, sobre todo del elearning empresarial. Ahora no se trata de realizar cursos para formar sobre determinados aspectos, sino que además se persigue una calidad en dichos cursos. Para ello se citan los sellos de calidad. Estos sellos pueden ser EFQM, ISO, etc. Esta asociación es privada, sin embargo promueve varias acciones interesantes como pueden ser: elearning solidario a través de aulas de informática, una ONG para ayudar a las personas desfavorecidas a formarse a través de Internet.

Existen varias herramientas para implantar el elearning en las organizaciones. Una de ellas es un servidor Web propio. Este elemento es de vital importancia para llevara cabo elearning de calidad .El autor **Campoy (2002)** trata de aclarar y planificar la puesta en marcha de un servidor Web llamado apache. Es uno de los más utilizados y es gratuito. Además se encuentra traducido a varios idiomas, entre ellos el castellano lo que facilita su aplicación.

Su página Web es : www.apache.org

Por otra parte si queremos poner en marcha nuestra propia plataforma elearning gratuita es necesario que dispongamos de lo siguiente:

- ✓ Bases de datos PHP y MySQL
- ✓ Servidor Web para alojar nuestra plataforma y página Web o bien alojamiento en un servidor que soporte las bases de datos anteriores.

Existen aplicaciones gratuitas que incorporan los tres elementos como pueden ser EasyPHP o LAMP. Lo único que seria necesario sería contratar el dominio Web y establecer el servidor por nuestra cuenta de manera sencilla.

Este artículo se centra en el servidor apache. Para ello el artículo explica de forma clara y sencilla la puesta en marcha del servidor.

Comienza por explicar que es un servidor Web. Existen varios tipos de servidores, sin embargo el servidor apache es el más utilizado. Para llegar a comprender que es un servidor debemos ver que es un DNS, dominio, etc.

Se explica la instalación y configuración de este servidor. Para ello es necesario haber contratado un nombre de dominio en una empresa de alojamiento de páginas Web. Existen varias empresas dedicadas a este proceso.

La carpeta más importante para la configuración es .conf al igual que en las plataformas virtuales gratuitas. Estos son los archivos que debemos manipular para poner en marcha servidores y plataformas gratuitas de formación.

El paso previo de todo diseñador de páginas Web es colocar las páginas en los servidores gratuitos de la Web y lo siguiente es colocarlo en tu propio servidor. Para ello debes formarte sobre todos estos aspectos.

El autor **Montes ,J. (2004)** presenta una experiencia de tele formación en universidades incorporando la educación a distancia a través de Internet. Se centran en los elementos más importantes en esta experiencia: la plataforma y el correo electrónico.

Las redes van adquiriendo mayor interés en el campo educativo. Tanto redes locales como la red global de Internet. Esta última ha potenciado enormemente la creación de cursos y la aparición de profesores y alumnos que preparan y buscan cursos a través de Internet.

Sin embargo un profesor que quiera implementar sus cursos debe saber de: plataformas y de materiales o lo que es lo mismo, de la materia a impartir.

Las dos funciones básicas de estas redes son: comunicación y búsqueda de información. Este hecho puede ser un nuevo enfoque para las escuelas y la educación en general.

Las redes ayudan a:

- ✓ Comunicación entre centro y administración pública.
- ✓ Comunicación entre los docentes-padres, docentes-alumnos y alumnos-alumnos.
- ✓ Formación para todos los sectores de la comunidad educativa. En especial para los profesores.

Sin embargo deben cambiar las estructuras educativas para implementar estas redes y formar al personal para su utilización. En muchas ocasiones la implementación de estas redes es ya investigación en educación.

Se eligió una plataforma comercial para la experiencia y una lista de distribución. Todo bajo un entorno colaborativo y constructivista.

Existen gran cantidad de herramientas para los docentes a la hora de poner en marcha de entornos de aprendizaje. Estas herramientas se dividen en :

- Herramientas de diseño de cursos a través de Internet.
- Herramientas de trabajo colaborativo.

Las características principales de cualquier plataforma son:

0. Posibilitar el acceso remoto. Por lo tanto una red local esta limitada al lugar de trabajo.
1. Utilización de un navegador. Debe ser accesible desde cualquier navegador gratuito o de pago.
2. Deben utilizar herramientas multiplataforma. Es decir que sirvan para varias plataformas.
3. Cuenten con una interfaz gráfica. Permiten la integración de elementos como sonido, imagen, etc.
4. Actualización de la información.
5. Consideren diferentes tipos de usuarios.
6. Posibiliten el seguimiento del alumno.
7. Posibiliten una comunicación interpersonal.
8. Posibiliten trabajo colaborativo.
9. La creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación.

La **interacción en estos entornos virtuales de aprendizaje** se da generalmente en los siguientes ámbitos:

- Alumnos-alumno**
- Alumno-profesor**
- Alumno-contenidos**

Las funciones y utilidades para esta interacción son las descritas en la figura 1.2.8.

	Características comunicación	Características gestión	Gestión/Desarrollo del curso
PLATAFORMA DE FORMACIÓN ELEMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación/información compartida • Correo electrónico • Conferencia electrónica: individual y colectiva • Chat • Pizarra compartida • Navegación cooperativa • Transferencia ficheros • Enlaces externos • Espacios trabajo en grupo • Toma de decisiones • Lluvia de ideas • Votación 	Administración <ul style="list-style-type: none"> • Inscripción de los alumnos • Gestión de alumnos. • Privilegios/acceso a seguridad. • Consulta expediente académico. Expedición de certificados	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento/progreso alumnos • Informes y estadísticas. • Evaluación. • Calendario • Diseño curso. • Página personal alumno. • Interacción /contenidos aprendizaje • Marcadores o favoritos • Anotaciones • Referencias • Bases de datos • Ejercicios de auto evaluación • Creación de materiales. • Índices alfabéticos. • Creación itinerarios. • Indexación • Glosario • Interconexión entre utilidades

Figura 1.2.8. Funciones y utilidades de la plataforma de formación.
Fuente: Montes (2004)

Una plataforma de tele formación debe incluir todos los servicios o gran parte de los antes mencionados. Debe basarse en el paradigma constructivista y debe estar en español si no queremos poner barreras al estudio y a la comunicación. El alumno debe ser el autentico artífice del aprendizaje y la experiencia y la actividad diaria su forma de aprender.

Podemos extraer de la revisión de la bibliografía analizada una serie de conclusiones en cuanto a los conceptos que nos ocupan en este trabajo de investigación. Estos son e-learning, b-learning, formación y formación a distancia.

Existen muchos términos aplicables a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Entre estos términos encontramos: **e-learning**.

Este términos en castellano se podría traducir como tele-formación o formación en línea. La letra e quiere decir electrónico en inglés.

En definitiva en esta primera aproximación al término inglés e-learning podríamos deducir que es la formación electrónica. Esta formación electrónica puede producirse a través de varios formatos: CDs o DVDs ,Internet,etc. Es una modalidad de educación a distancia que utiliza los recursos tecnológicos presentes en la actualidad.

Podemos decir que actualmente el término se esta reduciendo a la formación que se recibe a través de Internet. Es decir la teleformación o formación en línea.

A continuación definiremos e-learning según varios autores para terminar con una serie de conclusiones sobre el término y términos afines.

Así en la enciclopedia libre **Wikipedia** encontramos la siguiente definición de e-learning:

https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_electronico

Se denomina **aprendizaje electrónico** (en inglés *e-learning*) a la educación a distancia virtualizada a través de canales electrónicos (las nuevas redes de comunicación, en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones de hipertexto (correo electrónico, páginas Web, foros de discusión, mensajería instantánea, entre otras) como soporte de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

También puede definirse como un sistema basado en la comunicación masiva y bidireccional que sustituye la interacción en el aula entre el profesor y los estudiantes, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y el apoyo de tutoriales, implementados con plataformas y herramientas electrónicas, que promueve el aprendizaje autónomo de los estudiantes, además de reforzar la habilidad de la comunicación efectiva entre los participantes.

Para el modelo educativo de e-learning encontramos una definición según los autores **Sangrá , A., Vlachopoulos, D. & Cabrera, N. (2011)** que llegan a construir una definición completa del concepto e-learning:

«e-learning es un enfoque para enseñar y aprender, que representando todo o parte de un modelo educativo aplicado está basado en el uso de dispositivos y medios electrónicos como herramientas para mejorar el acceso a la formación, comunicación e interacción y que facilita la adopción de nuevos modos de entender y desarrollar aprendizajes»

Tenemos otros autores como **Fainholc (2008)** define al e-learning como un aprendizaje de tipo electrónico: Proceso de aprendizaje que se apoya en medios electrónicos para su realización, sin importar la modalidad a distancia o presencial en que se contextualiza. Generalmente, es el aprendizaje basado o apoyado en tecnologías de redes como complemento del aprendizaje presencial o con diversos medios en el aula formal o en grupos no formales de aprendizaje donde es posible incluir ejercicios de simulación, participar de discusiones grupales, enlaces de sitios de Internet, trabajos colaborativos, etc.

Para **Boneu(2007)** el e-learning es una forma de utilizar la tecnología para distribuir materiales educativos y otros servicios, permitiendo establecer un canal de retorno entre profesores y alumnos. Es decir, que e-learning es la formación que se realiza completamente a distancia con soporte de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)".

Siguiendo con el término de elearning según **Cabero (2012)** la Dirección General de Telecomunicaciones de Tele Educación la define como el desarrollo del proceso de formación a distancia (reglada o no reglada) basado en el uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, que posibilitan un aprendizaje interactivo, flexible y accesible, a cualquier receptor potencial. Es decir, se refiere a una modalidad formativa a distancia que se apoya en la red, y que facilita la comunicación entre el profesor y los alumnos según determinadas herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación.

Para **Area Moreira, M. y Adell ,J. (2009)** el elearning es una modalidad de enseñanza-aprendizaje que consiste en el diseño, puesta en práctica y evaluación de un curso o plan formativo desarrollado a través de redes de ordenadores y puede definirse como una educación o formación ofrecida a individuos que están geográficamente dispersos o separados o que interactúan en tiempos diferidos del docente empleando los recursos informáticos y de telecomunicaciones. Lo característico del e-learning es que el proceso formativo tiene lugar totalmente o en parte a través de una especie de aula o entorno virtual en el cual tiene lugar la interacción profesor-alumno así como las actividades de los estudiantes con los materiales de aprendizaje.

Las herramientas que componen esta estrategia de educación son, por un lado, diferentes utilidades para la presentación de los contenidos (textos, animaciones, gráficos, vídeos) y por otro, herramientas de comunicación entre alumnos o entre alumnos y tutores de los cursos (correo electrónico, chat, foros).

Hasta hace algunos años se destacaba el e-learning por su propuesta de capacitación "Justo a tiempo" (Just in time), por bajar los costos de capacitación, por poder realizarse en cualquier momento y cualquier lugar. Esto en la práctica ha resultado poco realista y sin duda ha llevado a un atraso en la incorporación de la tecnología para educación.

En la actualidad se esta pasando del concepto de educación por medio de herramientas tecnológicas al de tutorización con apoyo tecnológico, realzando la labor pedagógica de tutores y profesores para construir el conocimiento. (Algunos autores han propuesto el término b-learning (por "blended learning" o aprendizaje mezclado) para esta modalidad de enseñanza.)

El Blended Learning, o Educación combinada significa la utilización de ambas estrategias, educación presencial y a distancia, al mismo tiempo. Es una modalidad que pretende ser alternativa a las nuevas formas de educación generadas en los ambientes de aprendizaje electrónico que combina lo presencial con lo virtual, utilizando la multimedia.

Así de esta forma entendemos según la **Wikipedia** el b-learning de la siguiente manera:

El **B-Learning** (*blended learning*; formación combinada en castellano), es una modalidad de enseñanza-aprendizaje semipresencial que incluye tanto formación presencial como E-learning.

Este modelo de formación hace uso de las ventajas de la formación 100% on-line y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del formador como del alumno. El diseño instructivo del programa académico para el que se ha decidido adoptar una modalidad b-Learning deberá considerar tanto instancias on-line como presenciales, pedagógicamente estructuradas, de modo de lograr el aprendizaje buscado.

En la página de **Ciberaula** tenemos las siguientes definiciones de e-learning y de b-learning.

<http://www.ciberaula.com/empresas/blearning/>

Nos definen B-Learning como abreviatura de Blended Learning, término inglés que en términos de enseñanza virtual se traduce como "Formación Combinada" o "Enseñanza Mixta". Se trata de una modalidad semipresencial de estudios que incluye tanto formación no presencial (cursos on-line, conocidos genéricamente como e-learning) como formación presencial.

Se está empezando a adoptar este modelo de formación on-line en nuestro país, ya que combina las interesantes ventajas de la enseñanza on-line (aulas virtuales, herramientas informáticas, Internet) con la posibilidad de disponer de un profesor como supervisor de los cursos apoyando y guiando la formación on-line..

Según esta empresa se establecen las diferencias entre elearning y blearning.

Dentro de las modalidades de enseñanza a distancia, la que más éxito está teniendo en el siglo XXI es el e-learning, la formación on-line. A diferencia del aprendizaje a distancia tradicional (el alumno aprende por sí solo mediante libros y dispone de un profesor para dudas), el aprendizaje electrónico aprovecha todos los recursos que ofrece la informática e Internet para proporcionar al alumno una gran cantidad de herramientas didácticas que hacen que el curso on-line sea más dinámico, fácil de seguir e intuitivo.

En E-learning el rol del profesor es el de un tutor on-line. Al igual que un profesor convencional, resuelve las dudas de los alumnos, corrige sus ejercicios, propone trabajos, la diferencia radica en que todas estas acciones las realiza utilizando Internet como herramienta de trabajo, bien por medios textuales (mensajería instantánea, correo electrónico), bien por medios audiovisuales (videoconferencia).

En B-learning el formador asume de nuevo su rol tradicional, pero usa en beneficio propio el material didáctico que la informática e Internet le proporcionan, para ejercer su labor en dos frentes: como tutor on-line (tutorías a distancia) y como educador tradicional (cursos presenciales). La forma en que combine ambas estrategias depende de las necesidades específicas de ese curso, dotando así a la formación on-line de una gran flexibilidad.

Esta empresa pone a disposición de su empresa la modalidad "Formación In Company", que define como "**Combinación de clases presenciales con tutorías on-line (mezcla de formación presencial y formación a distancia, e-learning)**", para que pueda disfrutar de las ventajas que proporciona el b-learning. Es una modalidad que se está imponiendo en los últimos tiempos.

En la página **mailxmail** tenemos la siguiente definición de e-learning:

<http://www.mailxmail.com/curso/empresa/elearning/capitulo1.htm>

Esta empresa define e-learning como la enseñanza a distancia caracterizada por una separación física entre profesorado y alumnado -sin excluir encuentros físicos puntuales-, entre los que predomina una comunicación de doble vía asíncrona donde se usa preferentemente Internet como medio de comunicación y de distribución del conocimiento, de tal manera que el alumno es el centro de una formación independiente y flexible, al tener que gestionar su propio aprendizaje, generalmente con ayuda de tutores externos.

Aunque el término más extendido en castellano es *¿e-learning¿*, existen otros términos que significan prácticamente lo mismo: formación on-line, educación virtual, teleformación, etc.

El elearnig según la **Unión Europea** es:

“la utilización de las nuevas tecnologías multimediales y de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y la colaboración a distancia”.

En palabras de **Casamayor(2008)** se incide en el blearnig como “mezcla de aprendizajes” o “semipresencialidad o modalidad híbrida” incidiendo más en semipresencialidad. Lo compara con los medios de transporte para poder conseguir una meta. Utilizaremos diferentes medios de transporte para conseguir una meta (avión, coche, tren, etc.) siendo más eficientes al mezclarlos. Algo parecido sucedería con el blearnig. Lo más importante es la continuidad en el blearnig entre las dos modalidades elearning y formación presencial.

Se utilizan una serie de términos para aludir al e-learning pero que no son sinónimos.

En palabras de **Rosemberg (2001)** el e-learning es un sistema de teleformación que aprovecha las actuales infraestructuras de Internet e Intranet convirtiendo parte de éstas en un medio que permita la impartición de acciones formativas no presenciales, evidentemente sin la necesidad de que las partes implicadas coincidan en espacio y tiempo ,proporcionando un abanico de soluciones que aúnan la adquisición de conocimiento, habilidades y capacidades.

El e-learning modifica a la enseñanza tradicional en dos sentidos:

- 1.Desaparece la limitación geográfica.
- 2.Desaparece la limitación temporal.

Por otra parte el elearning tiene como objetivo principal el de proporcionar una herramienta didáctica al servicio de la formación y de la mejora de servicios en una doble vertiente:

- 1.Desarrollo interno de contenidos destinados a incrementar la calidad de los servicios prestados a los usuarios de formación tradicionales.
- 2.La formación continua. En tres campos: el de habla hispana, cursos especializados a empresas y cursos para actualizar conocimientos en edades comprendidas entre 25 y 45 años.

En nuestro caso el elearning va dirigido en un primer momento a los profesores como complemento a la formación recibida en el centro y esta formación repercute en alumnos y padres. Por otro lado se extenderá a alumnos y padres con lo que cumpliremos los objetivos del elearning.

En nuestro caso es una organización que aprende y que genera nuevos conocimientos. Todos se nutren de ahí y tienen a su disposición cursos para aprender a realizar tareas en el centro que les servirán en su vida futura.

El futuro en el elearning es un futuro de desarrollo. Se incrementa cada año en un 96%. Los principales argumentos de este desarrollo son:

- Optimización costes de formación.
- No existencia limitación espacio-temporal.
- Disminución de los tiempos al agilizar los sistemas de comunicación.
- Posibilidad de realizar trabajos en grupo.
- Mejor retroalimentación. Controlamos de forma sencilla los avances.
- Actualización inmediata de la información.

Con la aparición de nuevos dispositivos móviles y mejor acceso a Internet se han desarrollado **dos modalidades nuevas de enseñanza en línea que derivan de el e-learning y su evolución:**

- 1. M-Learning.**
- 2. U-Learning.**

O' Malley et al. (2003) definen el m-Learning como cualquier tipo de aprendizaje que ocurre cuando el aprendiz no está fijo en una determinada localización, o el aprendizaje que ocurre cuando el aprendiz aprovecha las oportunidades de aprendizaje ofrecidas por las tecnologías móviles.

Podemos definir u-learning como el conjunto de actividades de aprendizaje (formativas y de capacitación), apoyadas en la tecnología, y que son accesibles en cualquier momento y lugar (incluso en los lugares que aún hoy no existen).

El **uLearning** no se limita a la formación recibida a través del ordenador o del dispositivo móvil (teléfono, PDA), este concepto los trasciende e incorpora cualquier medio tecnológico que permita recibir información y posibilite su incorporación y asimilación a las personas.

Por lo tanto, dentro del **uLearning** también se incluye a un elemento habitual de la vida cotidiana como es la televisión, siendo éste un importante vehículo transmisor de información y muy poco explotado en sus capacidades formativas.

Así también, dentro de esta nueva concepción de aprendizaje y capacitación se considera a las videoconferencias. Éstas permiten tener sesiones interactivas con expertos o con pares, en presentaciones y reuniones por este medio, otorgando flexibilidad a la formación y capacitación para que resulte efectiva.

Según **Abdulrahman Alsheail (2010)**, todavía no se ha fijado la definición de u-learning. Incluso algunos lo llaman CALL o aprendizaje en un entorno de "second life". La palabra "ubiquitous" contribuye a las confusiones de la definición. Alsheail limita el concepto del entorno de u-learning en su trabajo como resultado de los avances tecnológicos y el impacto de estas tecnologías en la sociedad.

Con u-learning, se podría aprender con los objetos que están a nuestro alcance a cualquier hora del día. Estos objetos serán muy distintos a los que relacionamos con el aprendizaje de lenguas: pizarra, bolígrafo, lápiz, papel, etc.

En forma genérica se define al aprendizaje ubicuo (*u-learning*) como un sistema de aprendizaje en línea(o *e-learning*) que permite al individuo aprender en cualquier momento y lugar en donde pueda llevar un dispositivo electrónico móvil (Jones y Jo 2004, citado por Villa Martínez et al, 2010). Pero además, como afirma Burbules (2012), para que el aprendizaje sea ubicuo, se requiere una experiencia más distribuida en el espacio y el tiempo. Sin embargo, aún son pocas las precisiones disponibles teóricamente por lo que nos proponemos revisar con mayor profundidad el sentido que le damos al término “ubicuidad” y sus implicancias en materia de aprendizajes.

En definitiva es la combinación del mundo digital con el mundo físico donde cualquier contexto y herramienta es buena para aprender. Lo que llamamos ubicuo (la u de u-learning).

Ulearning=eclecTIC

Es un idea ecléctica del uso de las nuevas tecnologías donde uno aprende de todo lo que le rodea.

En algunos casos determinadas editoriales como por ejemplo Santillana integran estas plataformas de formación en línea para dispositivos móviles. Como es el caso del aula virtual de Santillana. Podemos verla en la siguiente imagen:



La página Web para acceder a esta aula virtual es:

<http://www.digital.santillana.es/t/aula-virtual/>

En definitiva y después del análisis de varios artículos y páginas webs referidas al tema debemos concluir lo siguiente respecto al término e-learning y su evolución:

- ✓ Es un entorno adaptable al tiempo y al espacio.
- ✓ Puede recoger multitud de formatos (texto, imágenes, video, simuladores, etc.).
- ✓ Integra herramientas de comunicación :Chat, foro, e-mail, teléfono, videoconferencia, etc.
- ✓ Es la convergencia entre Internet y la educación.
- ✓ Puede ser la educación del futuro aunque falta mucho camino por recorrer.
- ✓ Esta sufriendo una expansión. Es la siguiente revolución digital. Se debe actuar con prudencia sin caer en el tecnologismo y no se debe dejar de lado la teoría pedagógica o de la educación.
- ✓ No es un curso o tutorial en Internet sino que implica algo más. Incluye otros elementos más complejos. Aunque estos cursos y tutoriales completan esta teleformación. En definitiva un curso o tutorial podría ser un elemento más del e-learning.
- ✓ Es necesario adaptar los contextos educativos para llevarlo a cabo.
- ✓ No solo abarca Internet sino que en sentido amplio puede abarcar CDs, Telefonos móviles, iPod, Intranet, etc.
- ✓ Se debe converger hacia una estandarización del elearning para poder reutilizar los materiales.
- ✓ Se basa en el uso masivo de medios tecnológicos.
- ✓ Se centra en el alumno como base de su propio aprendizaje y no en el profesor como base de este.
- ✓ Produce bidireccionalidad en el aprendizaje. Aprenden todos de todos.
- ✓ Puede mejorar la calidad del aprendizaje y facilitar la formación y educación.
- ✓ Es aplicable a todos los contextos educativos y empresariales, pero requiere un análisis para su implantación y éxito.
- ✓ Su característica más importante es la interactividad.
- ✓ El e-learning se basa en los medios tecnológicos y es una educación a distancia solo basada en estos medios. Sin embargo el b-learning es una formación combinada (enseñanza presencial+ enseñanza a distancia Internet) planificada.
- ✓ Entre las ventajas del e-learning podemos destacar:
 - Mejora de la productividad. Es decir es necesario menos dinero y desplazamientos. Esto en teoría ya que los recursos y la calidad también deben ser importantes en este proceso.
 - Formación a tiempo para cumplir algún objetivo formativo.
 - Ruta modular. Secuencia de los aprendizajes en pequeños pasos.
 - Facilita el acceso a la información.
 - Conocimiento de las TICs. Realmente al realizar un curso en una de estas plataformas el alumno se familiariza con estas herramientas bajo un contexto seguro.
 - Facilita la comunicación entre alumnos y alumnos-profesores.
 - Facilidad de configuración de la plataforma y de elaboración de cursos.
- ✓ Entre los inconvenientes del elearning podemos destacar:
 - Tradicionalismo de las instituciones para la formación. No son capaces de flexibilizar su organización.
 - La falta a los procesos de elearning de procesos de gestión del conocimiento y de buenas prácticas.
 - La falta de planificación del e-learning.
 - La falta de recursos para su implementación (humanos, materiales, etc.)

- Escasos expertos en elearning y formación de estos expertos.
- Material costoso y muchas veces no reutilizable.
- Basar todo el éxito en la tecnología y no tener planificación o didáctica del e-learning. Es necesaria una ciencia del método elearning.
- Querer trasladar la formación presencial en elearning.
- La implantación en un sector de la empresa u organización. Debe plantearse globalmente dentro del proyecto de formación de la organización como parte fundamental de esta.
- Soledad del alumno en el proceso formativo.
- Ansiedad provocada por la interacción continua con el ordenador.
- Necesidad de poseer un equipo informático y conexión a Internet.
- Mayor tasa de abandono que en la educación presencial.
- Poco control en la calidad de los materiales.
- Especialización doble del profesorado: TICs y materia.
- ✓ Para que el elearning tenga éxito en una organización debemos:
 - Implicación de logros del elearning de todos miembros de la organización.(Concienciación).Sobre todo del equipo directivo de la empresa u organización educativa.
 - Establecer los recursos para cumplir estos objetivos.
 - Basarse en las necesidades reales de la organización sobre la formación y el cumplimiento de los objetivos.
 - Se debe evaluar y observar el proceso de implantación de elearning. Se debe evaluar la calidad del elearning impartido a través de sistemas de calidad e interacciones.
 - Se debe experimentar por si mismo todo el proceso de elearning.
 - Nodos útiles donde poder realizar experiencias elearning.
- ✓ En cuanto a las características del elearning debemos destacar las siguientes:
 - Interactividad a través de las herramientas de comunicación que son una parte importantísima del elearning y por lo tanto de las plataformas virtuales. En nuestro caso nos centraremos en el foro y el e-mail ya que son las más comunes y las que la mayoría de usuarios sabe utilizar. Sin embargo son de las más importantes en cuanto a su fiabilidad, manejo y posibilidades.
 - Flexibilidad: debido a que son sistemas fácilmente adaptables a las organizaciones donde se van a llevar a cabo. La capacidad de adaptación puede darse a tres niveles:
 - Capacidad de adaptación a la organización.
 - Capacidad de adaptación a los planes de estudio o los contenidos de la organización.
 - Capacidad de adaptación al estilo pedagógico de la organización. Se refiere a la adaptación a los estilos de aprendizaje y enseñanza.
 - Escalabilidad: debe adaptarse para un número pequeño de usuarios o un número mayor de usuarios con la misma facilidad. Nosotros en nuestro caso propondremos un curso piloto de prueba para nuestra investigación que después ampliaremos a alumnos, padres y demás centros de la zona.
 - Estandarización: debe ser un sistema elearning o una plataforma que se adapte a los estándares actuales ya que si se producen avances se podrá seguir contando con ella y e incluso aprovechar los recursos de otras plataformas o los recursos pedagógicos o de contenidos ya realizados. Este es un tema junto con el de la evaluación que está siendo debatido intensamente en muchos foros y artículos a través de la red. Actualmente varios son los estándares con los que se está trabajando.

1.2.Elementos e-learning.

Como hemos comentado anteriormente un sistema elearning o el elearning es algo más que un curso virtualizado o un tutorial a través de Internet. Introduce otra serie de variables y elementos que hacen de este modo de enseñar y aprender uno de los más potentes instrumentos de nuestros días.

Describiremos los elementos fundamentales del elearning y veremos la aplicación en la investigación que estamos realizando.

Los elementos fundamentales son:

1. **Sistema de Gestión o LMS(Learning Management System)**: es el elemento que monta la plataforma o el sistema elearning. Es un software para Internet o intranet que sirve para:
 - Gestión de usuarios relativas a; matricula, seguimiento y evaluación, informes, etc.
 - Gestión de los cursos relativas a ; ejercicios realizados, etc
 - Gestión de las herramientas de comunicación relativas a foros, e-mail,Chat,videoconferencia, etc.
2. **Contenidos o courseware**: son los contenidos para ofrecer en los cursos. Estos contenidos se pueden presentar como:
 - Cursos basados en Web: integran cursos con formato Web multimedia y herramientas de gestión y comunicación. El alumno va avanzando en los contenidos y va realizando ejercicios,etc. Además puede interactuar a través del e-mail, foro, etc.
 - Aula virtual: es parecida a la implantación de un curso en formato Web pero con características añadidas como videoconferencia o pizarra para explicaciones.
 - Documentos para descargar: son documentos para descargar y realizar.

Cualquiera de estas modalidades de ofrecer el contenido puede venir completada con las demás.

3. **Sistemas de comunicación**: estos sistemas pueden ser asincrónicos o sincrónicos. Los sincrónicos son aquellos que utilizan el tiempo real para comunicarse. Por ejemplo el Chat o el telefono. Los asincrónicos son aquellos que utilizan el tiempo diferido para la comunicación. Por ejemplo el foro o el e-mail.

Las funcionalidades principales en base a estos tres apartados que debe contener una plataforma elearning son los expresados en la tabla 1.2.6.

Tabla 1.2.6.Elementos fundamentales elearning.

ELEMENTOS	SISTEMA DE GESTIÓN O LMS	CONTENIDOS O COURSEWARE	HERAMIENTAS DE COMUNICACIÓN
FUNCIONALIDADES PRINCIPALES	Elección de idioma	Autoevaluaciones.	Correo electrónico interno y externo. A cualquier miembro del curso.
	Herramientas de búsqueda de información.	Control de progreso o evaluación continua.	Listas de distribución o correo masivo sobre el curso.
	Intercambio de ficheros con el servidor.	Creación de índices.	Tablón de anuncios.
	Ayuda.	Libro de notas.	Foros de discusión.
	Páginas Web personales.		Chat.
	Agenda.		Pizarra
	Creación de grupos de trabajo.		Videoconferencia
	Plantillas.		
	Gestión de curso.		
	Autenticación		
	Automatrícula		
	Perfiles y privilegios.		
	Apariencia.		

Cuando hablamos de elearning y de sus elementos tenemos que hablar igualmente de los elementos de las plataformas de elearning que integran en un mismo paquete todos los elementos ideales del elearning.

Podemos observar a que los sistemas o plataformas de elearning se han centrado mucho en los aspectos de software y de herramientas de comunicación dejando de lado el aspecto pedagógico , de contenidos o de programación. Así como las teorías subyacentes en estos sistemas de elearning. Es un aspecto a tener en cuenta para la elección de nuestra plataforma ya que este aspecto marcará la forma de enseñar y aprender y el estilo pedagógico.

En nuestro caso debemos elegir una plataforma de elearning que se adapte a un modelo pedagógico y didáctico que subyace en la teoría didáctica de la normativa e ideología del centro educativo.

Pasando a unos de los elementos. Destacaremos a los estándares de elearning. Este elemento es el que a nuestro juicio hará despegar el elearning educativo. Compartir materiales o cursos es el futuro del elearning educativo.

Debemos destacar el hecho de que las plataformas están viendo la posibilidad de converger hacia estándares que hagan más fácil la producción y reutilización de objetos de conocimiento o contenidos que es uno de los elementos del elearning y tal como hemos argumentado de las plataformas de formación on-line. Este proceso se encuentra en sus primeros pasos. También es

importante la estandarización en metodología de productos o plataformas elearning. Se esta produciendo un aproximación hacia la estandarización del ADL SCORM. Es un factor fundamental para el avance del elearning y se debe dar tanto en plataformas privadas como gratuitas. Lo que se persigue con la estandarización es : durabilidad de cursos y plataformas, interoperatividad para intercambiar información entre los LMS, accesibilidad que permita el progreso de los alumnos y reusabilidad de cursos y materiales.

Los proyectos más comunes en la estandarización son:

- AICC
- LTSC
- IMS
- ADL SCORM
- ARIADNE

En cuanto a los estándares utilizados con el elearning y con las plataformas on-line (destacando moodle) debemos afirmar que en un principio este tema no se contemplaba. Desde el 2002 que se creó la plataforma moodle por ejemplo no se habían centrado en este aspecto. Sin embargo cada vez más el estándar que esta concentrando la atención con moodle es SCORM y esta siendo el más utilizado. Es una forma de reutilizar objetos de aprendizaje y conseguir recursos que hayan realizado otras personas.

En palabras de **Queralt (2005)** existe un programa para realizar este SCORM. Este programa es Reload.

Se puede definir SCORM como estándar de paquetes de objetos de aprendizaje reutilizables. Los objetos de aprendizaje son pequeñas unidades de aprendizaje comprimidas o empaquetadas. Estos objetos de aprendizaje pueden tener imágenes, videos, texto, páginas web,etc. Es lo más parecido a una lección tal y como se entiende en el ámbito pedagógico.

Estos paquetes se dejan en repositorios con la idea de compartir. Una página Web destinada a este efecto es Agrega (agrega.educacion.es/).



Lo que se estandariza es la forma de presentar los datos. Es decir la presentación y organización de estos.

El programa que este autor propone es Reload. Es compatible con las plataformas on-line gratuitas como moodle y otras muchas y se puede integrar estos objetos de aprendizaje de aquellos temas que nos interese. Es un programa de libre distribución al igual que moodle.

En definitiva y después del análisis de varios artículos y páginas webs referidas al tema debemos afirmar lo siguiente respecto de los elementos y estándares del e-learning:

- ✓ **Los elementos donde la industria del elearning ha puesto más énfasis han sido en los sistemas de gestión y en las herramientas de comunicación, dejando en segundo plano lo relativo al ámbito o elemento pedagógico o de contenidos. Este elemento no solo incluye los contenidos a trabajar en un curso determinado sino que puede incluir aspectos mucho más importantes a la hora incluso de planificar la plataforma. Entre estos elementos podemos encontrar:**
 - **Modelo pedagógico de cara a estructurar y llevar a cabo los cursos. El modelo pedagógico debe ir en consonancia con las reformas educativas generadas en nuestro país y en el mundo entero. Actualmente el constructivismo es la teoría que sustenta la mayoría de sistemas educativos actuales.**
 - **Programación. El experto en elearning no solo debe ser un experto en su materia y las tecnologías de la información y la comunicación sino también en la programación. De esta forma podrá ofrecer a los alumnos cursos de calidad y con secuencia gradual.**
 - **Modelo evaluación. Se debe plantear en estos sistemas el modelo de evaluación a seguir. Este modelo deberá ser de evaluación continua y formativa. Además los exámenes y pruebas deben ir acorde con los contenidos trabajados.**
 - **Modelos de actividad. Se debe hacer especial hincapié en las actividades planteadas a los alumnos, su grado de dificultad, los apoyos visuales, grado de estructuración, secuenciación, etc.**
 - **Adaptación al estilo de aprendizaje del alumno y al estilo de enseñanza del profesor. Deben ser plataformas adaptables aunque sin perder de vista el modelo pedagógico general.**
- ✓ **Las herramientas de comunicación cumplen una función muy importante dentro de las plataformas virtuales de formación. Destacan el foro y el e-mail por su facilidad de uso y utilidad. De hecho en Internet son los más utilizados para resolver dudas, consultar, discutir, etc. Existe otra modalidad o variante del e-mail que son las listas de distribución donde te suscribes y mandas e-mails a otros integrantes de la lista moderado por un experto en el tema.**
- ✓ **En muchos casos el email cumple una función formadora muy útil en nuestro caso como centro educativo.**
- ✓ **El proceso de estandarización será bueno para todos por que permitirá reutilizar cursos y transportarlos de unas plataformas a otras. Los más extendido es ADL SCORM y ARIADNE.**
- ✓ **Para poder implantar una plataforma en nuestro centro u organización debemos realizar un análisis de las distintas plataformas, de sus elementos y de sus funcionalidades. Además debemos estudiar sus bases pedagógicas. Una vez analizadas lo ideal será ponerlas en marcha para ver su funcionalidad y experimentar.**
- ✓ **El proceso de instalación y de configuración de una plataforma debe ser fácil y debe tener instrucciones que nos ayuden a llevarla a cabo con garantías. Además debemos estudiar otros conceptos afines como servidores, bases de datos**

- smql,php,etc. Este proceso requiere un aprendizaje que debemos realizar hasta llegar a la culminación y puesta en marcha de la plataforma.**
- ✓ **Un curso o tutorial no es elearning. Debe contener estos tres elementos: sistemas de gestión, contenidos y herramientas de comunicación. En la medida en que se estructuren y gestionen estos elementos la plataforma será de mejor o por calidad.**

1.3. Webs referidas a las plataformas virtuales de formación.

A continuación vamos a tratar las plataformas de formación como una posibilidad, quizás la más completa de formación en línea o formación a través de Internet. Es la culminación del elearning en todos sus sentidos y elementos. Dentro de estas plataformas veremos sus tipos y características. También investigaremos algunas webs que se dedican a comparar entre las diferentes plataformas de formación y que resultan muy interesantes para nuestra investigación. Veremos también otro tipo de formación en línea a través de tutoriales y cursos en línea que aunque no son tan potentes como puede ser una plataforma de formación si que constituyen un recurso valioso para la formación.

Comenzamos a investigar sobre las webs dedicadas a la comparación entre plataformas virtuales de formación.

En primer lugar debemos investigar a través de las páginas Web dedicadas al e-learning que tipo de plataformas existen para poder desarrollar nuestra investigación. En este sentido hemos encontrado determinadas páginas Web que nos han ofrecido mucha información sobre el tema de las plataformas virtuales de formación y que desarrollaremos en este apartado para centrarnos después en el análisis de las que por nuestra parte destacaremos en esta investigación.

Para investigar no vamos a limitar nuestra investigación solo a las plataformas de libre distribución o gratuitas sino también vamos a considerar las privadas o de pago ya que obtendremos información muy interesante de cara a llevar a cabo la investigación.

Vamos a destacar algunos de los proyectos que están realizando análisis sobre plataformas de formación. Esto nos ofrecerá un acercamiento al análisis y evaluación de plataformas que se están realizando en la actualidad.

Comenzamos por el **Proyecto GATE** cuya página Web es la siguiente:

<http://www.gate.upm.es/>

Es el Gabinete de Tele-Educación de la universidad politécnica de Madrid. Trabaja en todo lo relacionado con el mundo de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Lo más destacable para nuestra investigación es lo referente al análisis de plataformas que se puede realizar en esta Web, aunque es un poco escasa la información ofrecida. Si poseen un apartado sobre b-learning o blended learnig que nos ofrece herramientas para trabajar en Internet a través de esta modalidad de e-learning que compagina el e-learning tradicional con las clases presenciales.

Destacan recursos como plataforma de libre distribución moodle, programa Hotpotatoes, Webquest y los cazatesoros.

Aquí tenemos la página del GATE que analiza las plataformas y ofrece algunas reflexiones sobre este tema.

Aparecen todas las plataformas descritas a través de esta página Web:

http://www.gate.upm.es/plataformas/plataformas_vistas/view_all_plat.php3

The screenshot shows a web browser window with a navigation menu on the left and a table of educational platforms on the right. The navigation menu includes links for 'Presentación', 'Equipo de Trabajo', 'Estándares de Certificación', 'Consulta Base de Datos', 'Incluya su Aplicación', 'Otros enlaces de Interés', 'Sugerencias', 'Listado y estudios comparativos', and 'Búsqueda Selectiva'. The table on the right is titled 'Listado de Plataformas:' and contains the following data:

Nombre Plataforma	Otros nombres	Autor	Mail contacto	Url
A2zClass	-	-	Info@a2zclass.com	http://www.a2zclass.com/
ABC Academy - 2.0	ABC Academy 2000	Danish Probe A/S	direct@probe.dk	http://www.probe.dk/ABC/Software.htm
ACADEMYNET	Adde - Autoford	Addeo	Contact@addeo.com	http://www.addeo.com/
Active Academic - 1.0	-	Active Development Inc.	contact@activedevelopment.net	http://activedevelopment.com/
Adaptive Learning Intelligence Suite (ALIS) - 1	The Training Place	The Training Place	ttprform@trainingplace.com	http://www.trainingplace.com/
ADVA	-	-	contact@tutorobjects.com	http://www.tutorobjcts.com
Allaire Forum	Macromedia	-	info@allaire.com	http://www.allaire.com
Allen Communications	-	-	-	http://www.manterey.com
Almagesto - 3.0	Quest	-	almagesto@eidos.es	http://www.almagesto.com
Angel Course Ware 2001- Angel Enterprise 2001	-	CyberLearning Labs, Inc.	support@cyberlearninglabs.com	http://www.cyberlearninglabs.com
Anton Systems Inc. - 4.0	Intrakal	Dr. John Kaliski	probinson@anton.com	http://www.anton.com
Archimed	Campus Virtual	-	contact@archimed.fr	http://www.archimed.fr
Argus	-	-	-	http://argus.sd
ARIADNE - 2.5	-	M. Maciewicz, K. Wolkowicz y otros de ARIADNE Community	eddy_forte@epfl.ch	http://ariadne.unil.ch/bolds/
ASP Campus - Quiz Disk - A 3.0.7	Dover	Dover Software	fare@doverw.com	http://www.doverw.com

Lo más destacable es la gran cantidad de plataformas que existen en el mundo y la investigación realizada para recopilar toda esta información sobre las plataformas. De todas formas su análisis no es muy exhaustivo. Más bien se trata de una descripción de las plataformas y de las páginas Web para que el investigador comience su investigación en este campo.

Comenzamos a ver la gran cantidad de plataformas. Es aquí donde nos surge una pregunta crucial:

¿Cuál de estas plataformas es la mejor para implantar en nuestro centro educativo?

Sin duda, estamos comenzando nuestra investigación pero sin embargo debemos afirmar lo siguiente:

La que mejor se adapte a nuestras necesidades como centro público de primaria con nuestras características.

Para ello y en base a este listado vamos a ir observando dichas plataformas según lo establecido en la justificación del apartado anterior.

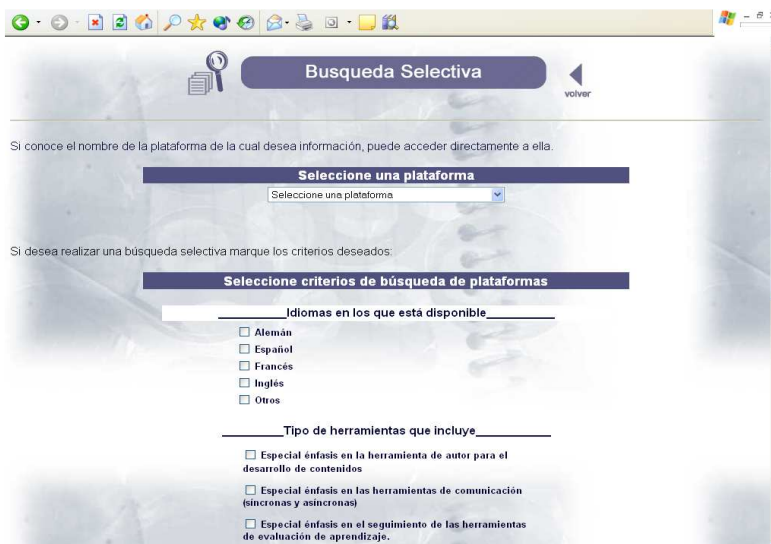
Buscamos como centro educativo y en base a nuestras necesidades una plataforma posea las siguientes **características**:

- ✓ Introducción o página de inicio en castellano.
- ✓ Instrucciones en castellano.
- ✓ Configurable en varios idiomas. Entre ellos el castellano.
- ✓ Fácil de usar, incluso para usuarios no expertos en informática.
- ✓ Lenguaje html o Web.
- ✓ Configurable y adaptable a nuestras necesidades como centro pequeño, pero a la vez capaz de ampliarse a mayor demanda.
- ✓ Interfaz agradable, atractiva y sencilla.
- ✓ Un diseño sólido y con manuales o foros en Internet que nos ayuden a resolver dudas sobre todos sus aspectos.
- ✓ Especial énfasis en los herramientas de comunicación: foro y e-mail.

En esta misma página Web podemos hacer selecciones o búsquedas selectivas para determinar aquellas más idóneas para realizar nuestra investigación.

La página principal de esta búsqueda es la siguiente:

http://www.gate.upm.es/plataformas/plataformas_estudio/index.php3



En ella seleccionamos los siguientes criterios según nuestra investigación:

- ❖ Idioma: Español.
- ❖ Tipo de herramientas que incluye:

Especial énfasis en la herramienta de autor para el desarrollo de contenidos. Ya que nos interesa sobre todo para realizar contenidos de clase o formación para el profesorado.

Especial énfasis en las herramientas de comunicación (síncronas y asíncronas). Ya que nos interesa el foro y el e-mail.

Plataforma que integra diferentes herramientas para poder llevar a cabo todo el proceso de enseñanza on-line. Ya que nos interesa el proceso de enseñanza y aprendizaje en línea.

- ❖ Campo de aplicación más apropiado:

Formación universitaria

Formación primaria y secundaria

Trabajo colaborativo

Ya que nos interesa para formar al profesorado y para que este trabaje de forma colaborativa y además poder ampliarlo a la educación primaria.

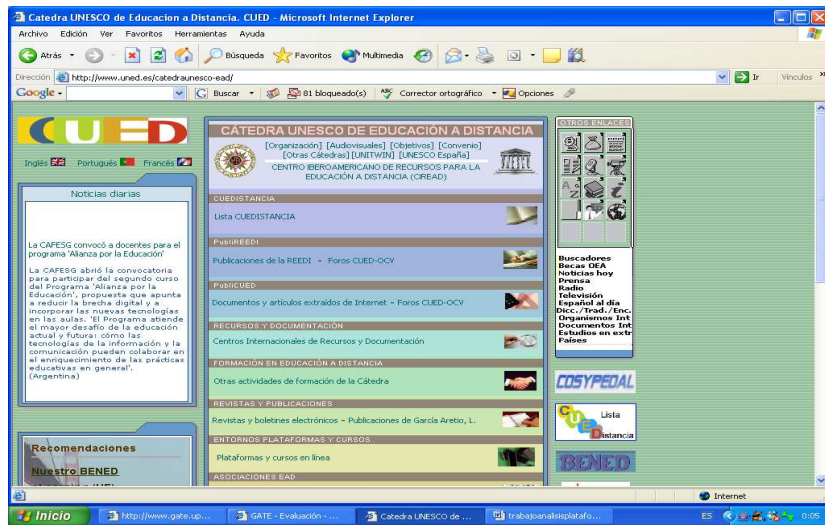
- ❖ Disponibilidad: libre. Ya que nos interesa una plataforma de libre distribución o gratuita por nuestro poco poder económico.

El buscador no es muy bueno, aunque ya se destaca la plataforma Claroline entre las plataformas seleccionadas como resultado de la búsqueda de plataformas que cumplan nuestras necesidades.

En segundo lugar tenemos la página de **CUED(Cátedra UNESCO de Educación a distancia)** de la UNED que se dedica en su página a la formación a distancia.

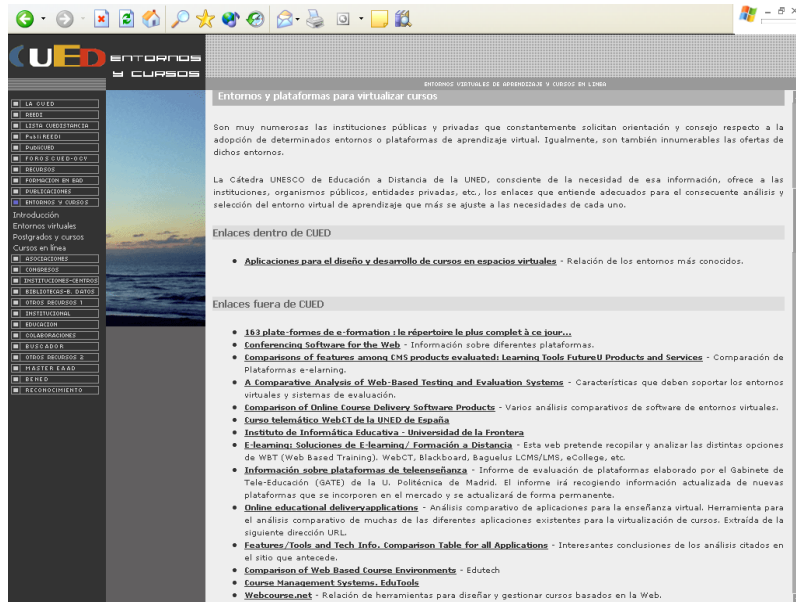
La página principal es la siguiente:

<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/>



Es la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia (CUED). Es un organismo de la UNESCO que se dedica a investigar sobre la educación a distancia y dentro de esta al e-learning. Tenemos un apartado dedicado al e-learning y a las plataformas para llevar a cabo cursos en la red. Tenemos un listado de plataformas sin un análisis detallado y además otros enlaces externos para el análisis de diferentes plataformas.

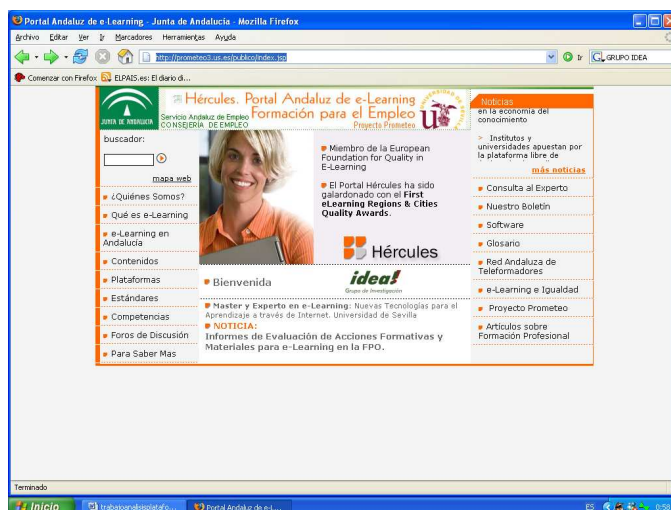
La página Web es la siguiente:



Tenemos en tercer lugar el proyecto **PROMETEO**. Este proyecto es un proyecto de la Administración andaluza y del grupo IDEA formado por profesores de Andalucía especializados en el e-learning. En esta Web encontramos recursos y comparaciones sobre las diferentes plataformas e-learning.

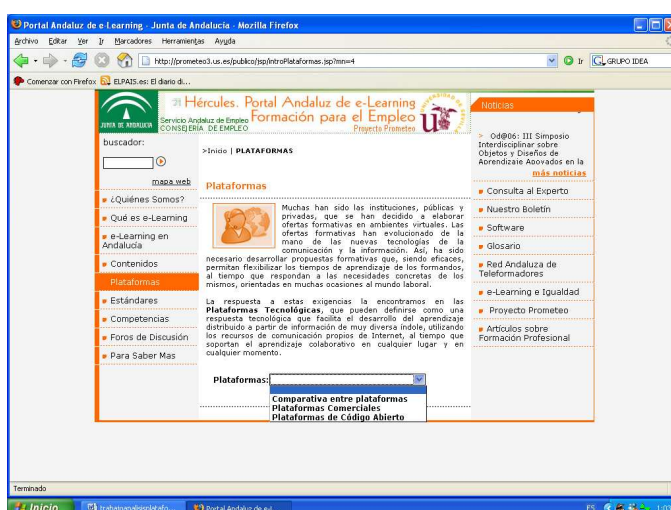
La página es la siguiente:

<http://prometeo3.us.es/publico/index.jsp>



Tenemos un apartado que permite realizar comparativas entre plataformas de tele-formación.

Es el siguiente:



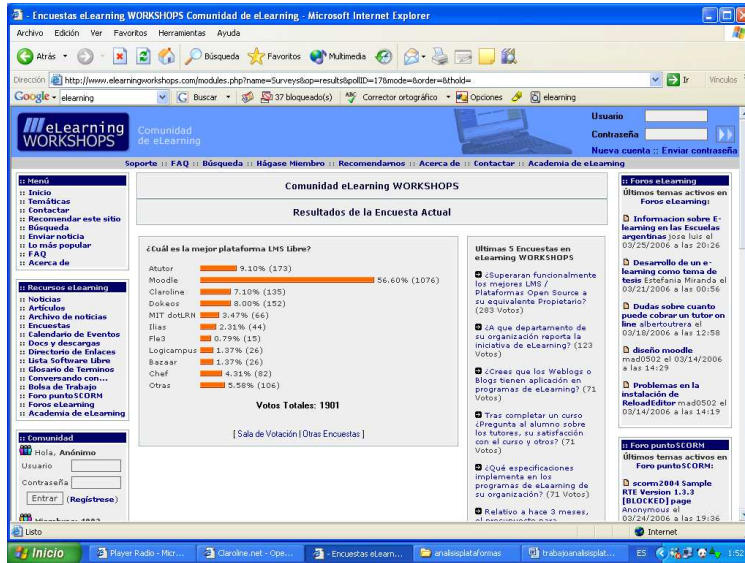
En cuarto lugar tenemos una de las páginas más rigurosas y útiles del e-learning en nuestro país .Es la página de **elearningworkshops** en español.

Su página Web es la siguiente:

<http://www.elearningworkshops.com/>

Tenemos una comparativa realizada entre profesionales que nos acerca al mundo de las plataformas virtuales de formación. Aquí podemos observar las plataformas más importantes y la diferenciación entre gratuitas y no gratuitas.

Se realiza una encuesta sobre las plataformas virtuales LMS libres o gratuitas obteniéndose el siguiente resultado:



En quinto lugar tenemos además esta página de **Edutools**, donde podemos comparar muchas de estas plataformas de formación para elegir la que más se adapte a nuestras necesidades.

La página Web es la siguiente:

<http://www.edutools.info/static.jsp?pj=8&page=HOME>



Esta en inglés pero es muy sencilla de utilizar y te orienta sobre el nada fácil proceso de elección de las plataformas.

En nuestro caso y teniendo en cuenta el análisis realizado entre las diferentes páginas dedicadas a las plataformas de formación on-line debemos destacar a modo de conclusiones:

- ❖ Las plataforma virtuales de formación se pueden dividir en :
 - Plataformas virtuales privadas o de pago: en las que se paga por lo servicios.
 - Plataformas virtuales gratuitas: en las que podemos desarrollar cursos de forma gratuita y están basadas en open source o software gratuito o de libre distribución
- ❖ Las plataformas de pago o privadas más prestigiosas son WebCT y Blackboard. Entre las de libre distribución se encuentran Claroline, Dokeos, Moodle , Atutor e Ilias.
- ❖ Las plataformas de libre distribución están alcanzando cotas de calidad parecidas a las de pago o privadas, aunque falta mucho trabajo por realizar.
- ❖ Las plataformas on line se integran generalmente en la página Web de la institución correspondiente. Es decir son una parte de la empresa o institución y su presencia en Internet.
- ❖ Estas plataformas son un apoyo fundamental a la formación presencial en los centros de trabajo o docente. Aunque también pueden utilizarse individualmente, llevando a cabo cursos on line solamente.
- ❖ Son plataformas flexibles y adaptables a nuestras necesidades de formación en un organismo.
- ❖ Están en inglés en su mayoría. Por lo que nos hemos centrado en aquellas en las que podemos trabajar e implementar en nuestra organización.
- ❖ Existen pocos organismos internacionales o nacionales dedicados al e-learning y más concretamente al análisis de plataformas o estudio y mejora de estos. Entre estas organizaciones podemos destacar: GATE de la universidad politécnica de Madrid, la UNESCO a través de su Cátedra de Educación a Distancia, E-learning Europa, Edutools y alguna organización más. Existen trabajos muy completos que marcan tendencia como los de Delgado (2003) donde se analizan desde una vertiente práctica aplicada a un estudio de caso particular la implantación de una plataforma on-line.

De este análisis a través de las páginas que comparan plataformas on-line podemos destacar las siguientes:

En las plataformas virtuales de pago o privadas tenemos las siguientes:

1. Webct: <http://www.webct.com/>

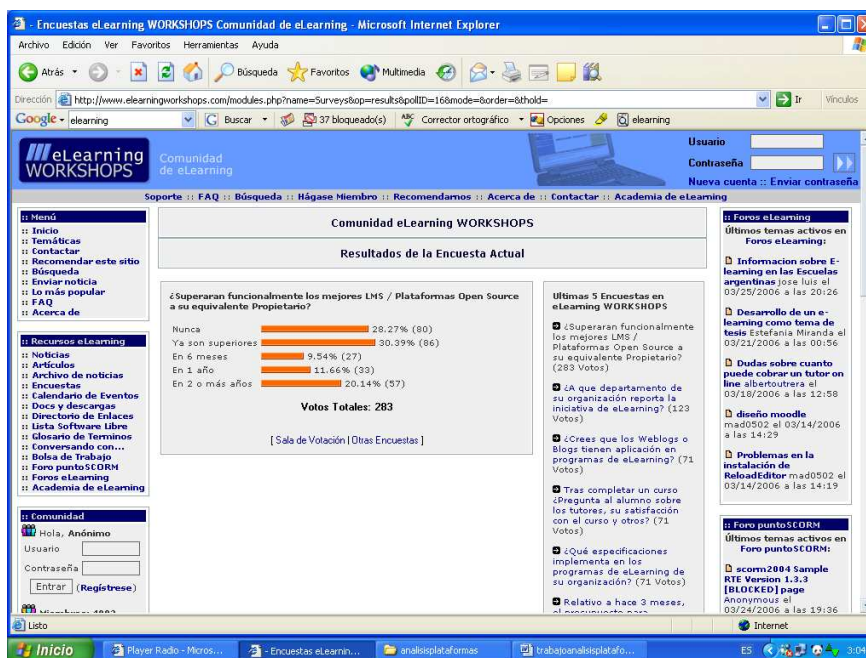
Es la plataforma de e-learning utilizada por la UNED en sus cursos virtuales de todas las carreras universitarias.

En las plataformas virtuales gratuitas tenemos cinco que son las más importantes. Estas son :

1. Moodle : <http://www.moodle.org>
2. Atutor : <http://www.atutor.ca/>
3. DoKeos: <http://www.dokeos.com/>
4. Claroline: <http://www.claroline.net/>
5. Ilias: <http://www.ilias.de/ios/index-e.html>

Hemos de destacar que estas plataformas gratuitas están evolucionando hacia unos estándares de calidad muy comparables a las plataformas privadas . Entre los factores que se destacan en esta evolución podemos destacar:

1. Mayor número de desarrolladores y creadores. Esto hace que se vayan completando aspectos deficitarios o con ciertas lagunas en estas plataformas.
2. Traducciones a varios idiomas. Entre ellos los más comunes como pueden ser : castellano, inglés ,francés, alemán, etc. En algunos caso como moodle u otras plataformas podemos encontrar hasta 34 idiomas diferentes.
3. Utilización democrática de estas plataformas. Este hecho hace que los usuarios detecten fallos en el sistema y los comuniquen a los desarrolladores al no existir un fin comercial en este hecho.
4. Aspecto cada vez más atractivos a todos los niveles. Tanto en adaptabilidad como en aspecto visual o de diseño.
5. Capacidad de utilización gratuita por alumnos, profesores y desarrolladores.



En este análisis de las plataformas virtuales de formación, destacaremos las plataformas gratuitas aunque analizaremos alguna de las de pago.

De todas formas analizaremos las características más relevantes de cada una de ellas para determinar cual es la más adecuada a nuestra organización ,necesidades y objetivos a largo plazo.

La visita de las páginas Web de estas plataformas ofrece mucha información y nos marca una visión general de las plataformas. Para profundizar sobre algunas de ellas debemos leer o navegar en profundidad por sus páginas.

Destacaremos el hecho de que no somos expertos en e-learning, aunque en nuestra opinión debemos destacar el hecho de que esta forma de enseñar y aprender en el campo de la formación del profesorado es cada vez más importante y además está formación en el caso del profesorado requiere el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Por otro lado la mayoría de empresas que se dedican a esta formación lo hacen desde una visión de empresa o institución general, aportando cursos y recursos que en muchos casos no se adaptan a la realidad de los centros educativos con problemáticas de zonas o características concretas. Por lo que se hace necesario que los centros diseñen cursos adaptados a sus necesidades. Estas necesidades en nuestro centro se pueden concretar en:

- Formación en nuevas tecnologías. Desde los conocimientos básicos en informática hasta la utilización de páginas Web educativas, CD –ROMs educativos, programas de autor para realización de contenidos educativos y utilización de tutoriales, plataformas de formación ,etc.
- Formación en la atención a la diversidad y en concreto en el alumnado extranjero o educación compensatoria.

Existen en este contexto muchas plataformas más pero en nuestro análisis los criterios para poder realizar nuestro trabajo de investigación sobre estas plataformas son los siguientes:

- ✓ Gratuidad: al ser un centro educativo donde queremos implementar dichos cursos y plataformas. En una primera fase para el profesorado y en una segunda fase para alumnado y familias.
- ✓ Facilidad de uso: ya que los maestros y maestras, en muchas ocasiones no poseen conocimientos informáticos suficientes para hacer frente a complicaciones técnicas. Sobre este hecho debemos destacar la necesaria formación para la utilización de la plataforma elegida en primer lugar.
- ✓ Herramientas de comunicación básicas: destacamos el hecho de la utilización y manejo de instrumentos básicos de comunicación para el profesorado y demás sectores de la comunidad educativa. Nos basaremos en el e-mail y en los foros de discusión. De todas maneras daremos como positivas características añadidas a estas herramientas.
- ✓ Evaluación y control del alumnado.
- ✓ Aprendizaje colaborativo o en grupo.

A continuación analizaremos cada una de las plataformas anteriormente mencionadas acotando mucho el estudio más amplio de estas plataformas. Para finalizar el apartado realizaremos un cuadro destacando las cuatro plataformas gratuitas mejor valoradas en muchos foros y páginas de Internet y describiendo las características fundamentales. Finalizando el apartado elegiremos la más adecuada a nuestro proyecto y organización: “Colegio público amanecer de Torrevieja (Alicante)”. Es decir un centro de infantil y primaria.

Seguiremos el orden establecido en la descripción de las plataformas. Por ello comenzaremos con la plataforma privada WebCT para seguir por las plataformas gratuitas moodle, Atutor, DoKeos y Claroline. Debemos destacar el hecho de que aquí en este apartado se ofrecerá una visión general para después en la investigación e implementación del curso centrarnos más en sus características y elegir una de ellas.

Para cada una de las plataformas utilizaremos para su descripción el siguiente esquema básico :

- 1. Página Web principal.**
- 2. Aspecto o diseño general de la plataforma.**
- 3. Ventajas e inconvenientes principales de la plataforma.**
- 4. Instalación y puesta en marcha de la plataforma. Excepto en el caso de moodle que veremos más ampliamente en el siguiente apartado.**

Lo podemos visualizar en la figura 1.2.9.

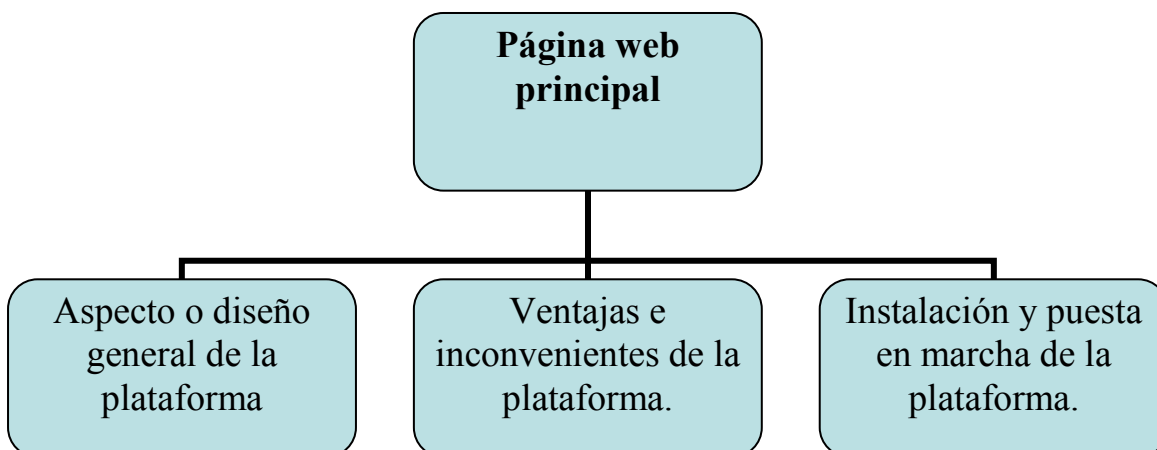


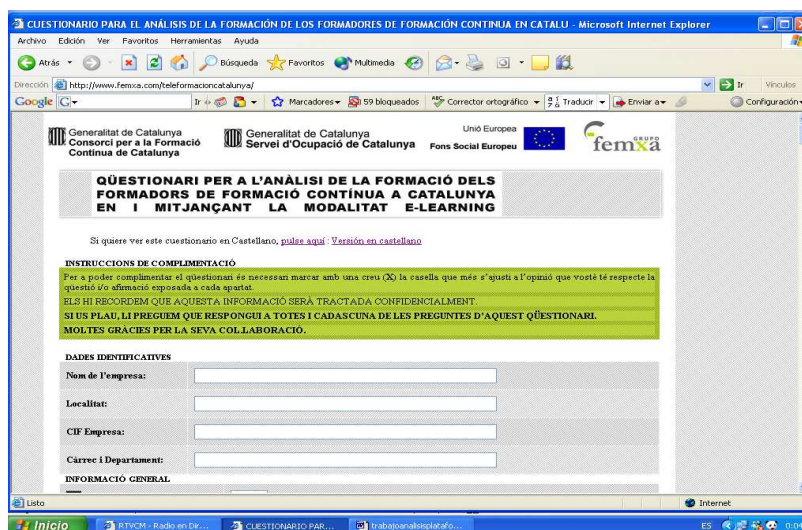
Figura 1.2.9. Descripción de plataformas para su estudio.

A la hora de realizar evaluaciones de los cursos on line tenemos varios artículos o páginas Web donde podemos encontrar materiales. Es el caso de la página oficial de **FEMXA** cuya página Web es la siguiente:

<http://www.femxa.com>



En dicha página encontramos encuestas ya realizadas sobre la calidad elearning que nos pueden servir de referente a la hora de evaluar cursos para los alumnos o profesores. Un ejemplo de cuestionario es el cuestionario para docentes:



Esta es otra parte importante para evaluar la implantación de la plataforma en nuestro caso particular.

PLATAFORMA PRIVADA WEBCT

1. Página Web principal.

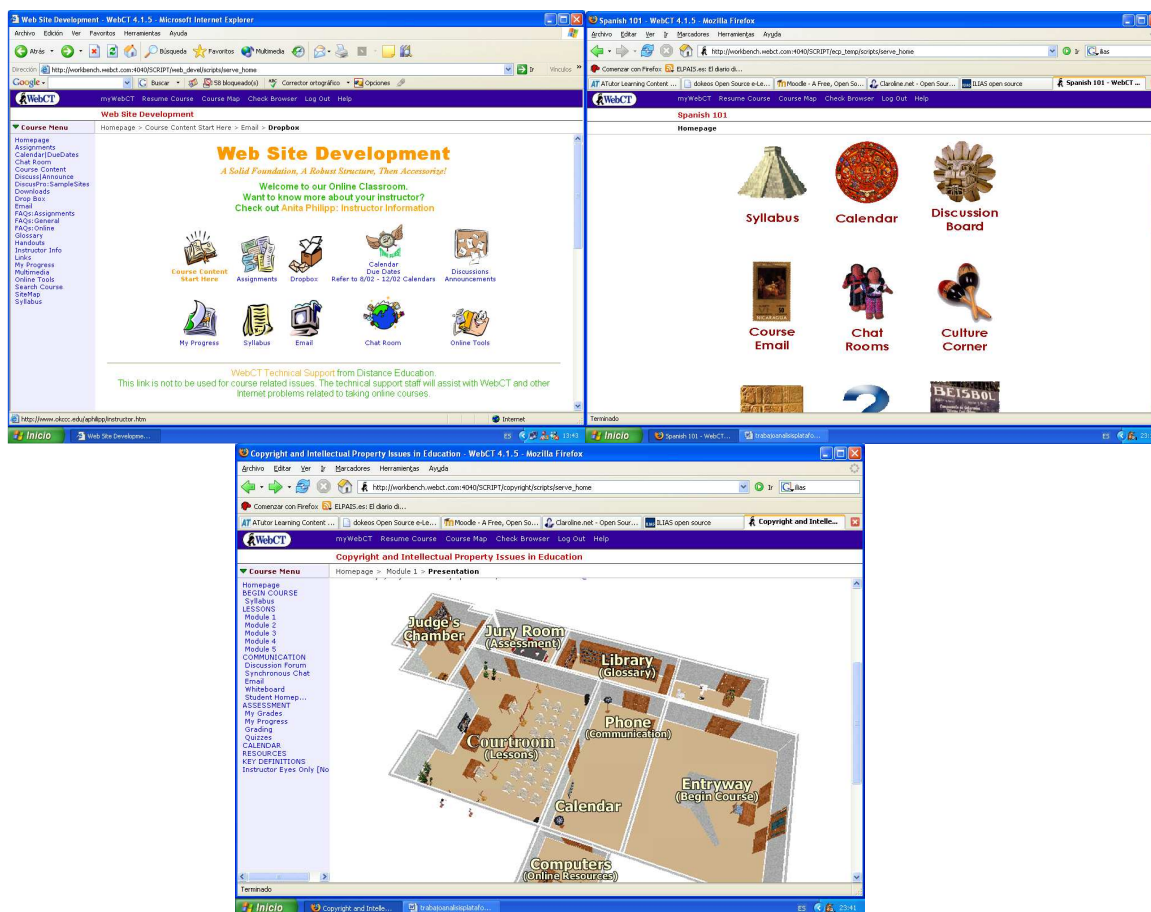
La página Web de la plataforma virtual WebCT es la siguiente:

<http://www.webct.com>

El aspecto de su página Web principal es el siguiente:



Aquí tenemos algunos modelos de curso o demos que utiliza esta plataforma privada o de pago.



2.Aspecto o diseño general de la plataforma.

Es la plataforma utilizada por la UNED. Se utiliza a través de sus cursos virtuales o a través de cursos de postgrado o masters. Es una plataforma de pago o privada. Su aspecto es muy cuidado en cuanto al diseño. El color predominante es el color azul.

Es una plataforma que solamente está en inglés. Aunque permite la localización en otros países y continentes todos los documentos e instrucciones son en inglés.

Es una empresa norteamericana la que se encarga de su distribución. Posee cursos de demostración para poder observar su utilidad y manejo como hemos podido observar anteriormente.

Comenzaremos describiendo como se accede en particular a este curso y después veremos de que apartados se compone y como se estructura para llegar a una conclusión que fue la transmitida al foro del curso el día.

Vamos a describir los pasos a seguir antes de poder utilizar la plataforma, para después utilizarla.

Estos son los pasos:

1º. Debemos conectarnos a Internet y acceder a la página:

<http://www.uned.es>

2º Debemos pinchar dentro de la página principal de la UNED en CiberUNED (Espacio virtual de la UNED).

3º. Debemos solicitar el identificador a través de esta página. Además una vez solicitado nos lo enviarán a nuestro correo electrónico. Es una contraseña que nos permitirá, además de acceder a WebCT acceder a la secretaria virtual y a muchos más servicios de la UNED.

4º. Una vez tengamos en nuestro poder el identificador debemos introducirlo.

5º. Después pinchar sobre Cursos Virtuales a la izquierda de la pantalla. Por último pinchar [Acceso a cursos virtuales]

6º. Desplegar la pestaña donde aparece Estudios y Doctorado y elegir Doctorado.

7º. Ya hemos accedido a nuestros cursos virtuales de doctorado. Ahora debemos elegir Internet como recurso investigación. Si realizamos este paso accedemos a la plataforma WebCT.

Este curso a través de esta plataforma contiene los siguientes elementos:

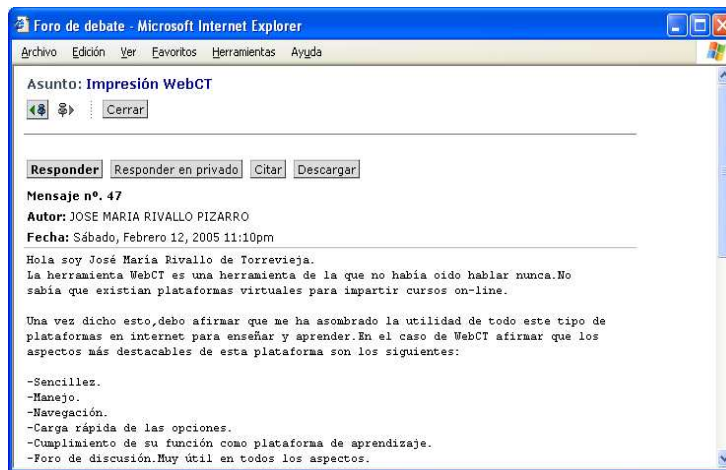
- Marcadores: Son las páginas interesantes
- Calendario global: Es un calendario donde poder anotar todas las opciones para poder trabajar.
- Preferencias: Donde tenemos idioma de acceso y accesibilidad.
- Noticias: donde aparecen noticias importantes
- Biblioteca: con acceso a la biblioteca de la UNED.

Además y dentro del curso encontramos los siguientes apartados:

- Calendario específico del curso.
- Contenidos del curso: donde encontramos el programa, contenidos generales, búsqueda de contenidos.
- Herramientas de comunicación: donde encontraríamos el foro, correo, Chat y pizarra.
- Herramientas de evaluación: donde encontramos la autoevaluación y los exámenes y cuestionarios.
- Seguimiento del alumno: donde tenemos las calificaciones, el progreso de nuestras conexiones y las páginas personales creadas.
- Reanudar curso: volvemos a contenidos
- Mapa del curso que nos orienta sobre los apartados del curso
- Glosario con palabras clave ordenadas alfabéticamente.

Estos son los apartados del curso. La plataforma es simple pero cumple su función. Además es cara. La educación, y sobre todo la educación pública debe evolucionar hacia entornos más económicos y no por ello menos útiles como Moodle. Creemos sinceramente que ese es el camino.

El análisis más exhaustivo lo realice en el foro del curso. Se expusieron las conclusiones generales a las que había llegado tal y como aparece la pantalla.



Las **conclusiones** fueron las siguientes:

Una vez dicho esto, debo afirmar que me ha asombrado la utilidad de todo este tipo de plataformas en Internet para enseñar y aprender.

En el caso de WebCT afirmar que los aspectos más positivos de esta plataforma son los siguientes:

- Sencillez.
- Manejo.
- Navegación.
- Carga rápida de las opciones.
- Cumplimiento de su función como plataforma de aprendizaje.
- Foro de discusión. Muy útil en todos los aspectos.
- Correo al equipo docente y al resto de compañeros lo que permite una buena comunicación.
- Calendario que permite organizar todo lo relativo a los cursos o al curso virtualizado.
- Seguimiento del alumno que permite ver nuestra propia evolución.
- Programa y contenidos del curso que hace que se vaya al grano en lo que se pide.
- El glosario resulta muy útil y la forma de organizarlo alfabéticamente también.

En cuanto a lo negativo debemos destacar:

- Es una opción cara que un particular no se puede costear. Cualquier organización pequeña no puede asumir un coste tan elevado.
- Está en inglés lo que se refiere a la página Web de WebCT aunque luego el acceso a los cursos podemos elegir castellano e inglés.
- Contiene gráficos pobres, aunque cumplen su función intuitiva y de guiar en los contenidos.
- Se cuelga o no responde con algunos navegadores. Por ejemplo Mozilla Firefox
- No es un buen editor de páginas Web. Es preferible un editor como Frontpage o Dreamweaver. Con Frontpage es muy sencillo editar una página Web y gestionarla.
- Existen opciones que no se utilizan como la pizarra.

Esta fue la conclusión de esta plataforma realizada en los cursos del periodo de docencia en el doctorado.

En definitiva, creo que es una plataforma de e-learning que cumple con su función que es enseñar y aprender. Su lenguaje natural es el inglés. En su página principal no se ofrece la posibilidad de estudiarla o cambiar el idioma ya que debes conocer el inglés. Además tiene cursos de demostración lo que permite observar esta plataforma. Además añade elementos como correo, Foro, Chat, etc. que hacen dinámica la aplicación. Sin embargo pienso que el futuro en educación esta o se encuentra en el software libre.

En este sentido en la educación pública debemos apostar por el software libre. Dentro de este software libre debemos incluir las plataformas gratuitas que veremos que en muchos casos no tienen nada que envidiar a las privadas. Además los recursos de las escuelas públicas o administraciones públicas están limitados. Debemos aprovechar estos recursos y participar en su mejora y en la democratización y estandarización de su uso tanto para profesores como para alumnos.

3. Ventajas e inconvenientes principales de la plataforma.

En cuanto a las ventajas podemos destacar las extraídas de forma general de su uso en algunos cursos de doctorado en la UNED como pueden ser: sencillez, calidad en la gestión de los cursos, especialización de la plataforma en el e-learning y en sus herramientas e implantación y su aspecto muy cuidado. Permite personalizar el aspecto: idioma, colores, etc. Existen herramientas que posibilitan la realización curso.

En cuanto a los inconvenientes podemos destacar los siguientes: tecnología cara para instituciones como centros públicos o universidades públicas, único idioma en su documentación y página inicial (inglés) aunque luego es adaptable a otros idiomas, código cerrado y no estandarizado, no desarrollo o apertura a otros profesionales del e-learning, etc.

En definitiva es una plataforma privada que se nutre de los ingresos generados por la implantación de su tecnología. El hecho de incluirla en esta investigación radica en el hecho de poder compararla con algunas de libre distribución o gratuitas. Más adelante la analizaremos con más detalle, viendo sus elementos y demostraciones.

4. Instalación y puesta en marcha de la plataforma.

Al ser una plataforma de pago no hemos podido instalarla. Sin embargo en Internet si que aparecen tutoriales y en su propia página Web aparecen ayudas aunque en inglés. Es necesario ir a otras páginas para poder obtener estas ayudas en español que no son propiedad de la plataforma WebCT.

Para poder descargar el software es necesario ser cliente de la plataforma y haber pagado la licencia.

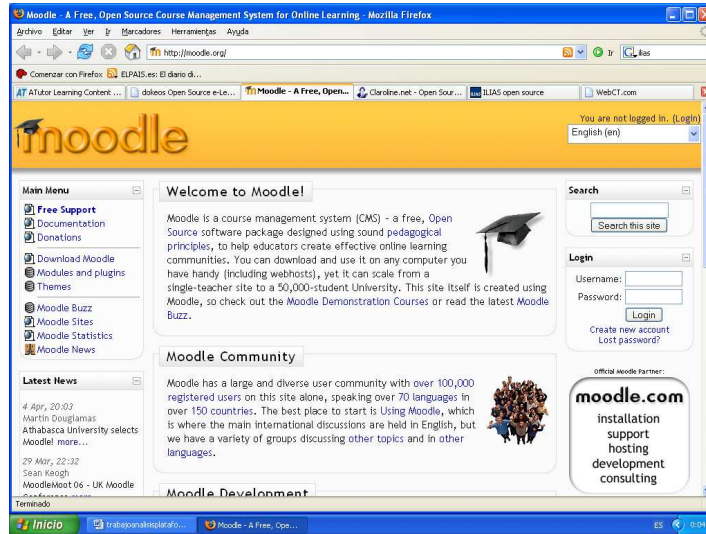
PLATAFORMA GRATUITA MOODLE

1. Página Web principal.

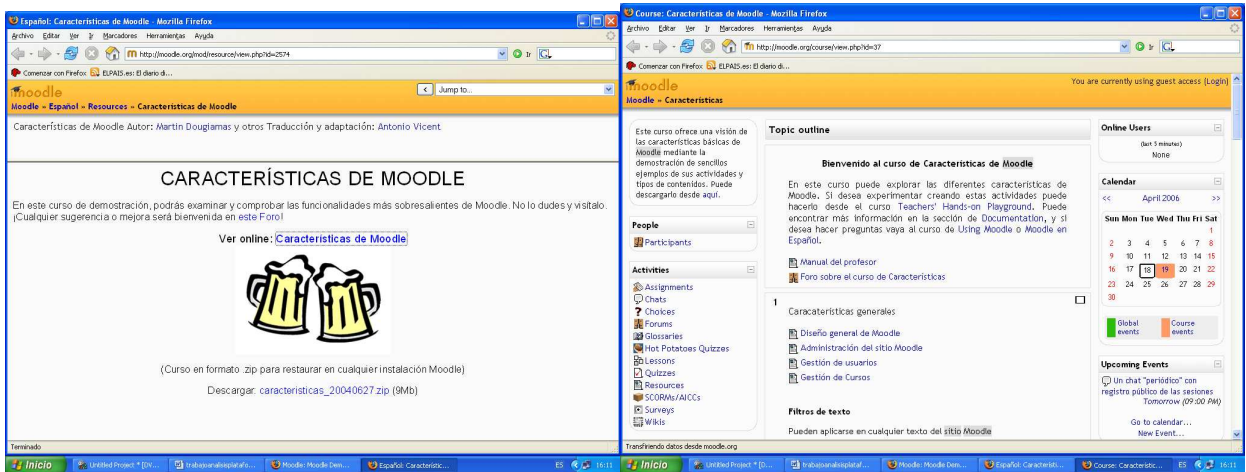
La página Web de la plataforma virtual WebCT es la siguiente:

<http://www.moodle.org>

El aspecto de su página principal es el siguiente:



Aquí tenemos algunos modelos de cursos que utilizan esta plataforma:



Consiste en un curso para ver las posibilidades que ofrece la plataforma moodle. Lo que podemos llamar metacurso. Son cursos muy comunes en la plataforma moodle.

2.Aspecto o diseño general de la plataforma.

Es una plataforma gratuita basada en open source. El color predominante de la plataforma es el amarillo. Posee una página Web que puede ofertar ya de partida varios idiomas para su comprensión.

Se nota un gran esfuerzo para hacer que sea una plataforma en la que prime su facilidad de uso y de configuración.

El aspecto esta muy cuidado. A veces la información ofrecida es excesiva. Es una plataforma muy valorada en páginas especializadas en e-learning.

Existen empresas en nuestro país que se han especializado en su uso comercial unido a otros desarrollos tecnológicos. Desarrollan los servicios de hosting y asesoramiento ya que la plataforma es gratuita. Estas empresas son Sadiel y Generación. Las páginas principales de estas empresas son las siguientes:

Generación: <http://www.generazion.com/website/default/>



Sadiel: <http://www.sadiel.es/default.asp>



La ayuda y los idiomas son una baza fundamental en esta plataforma virtual de formación gratuita. A simple vista es una plataforma que cumpliría nuestros objetivos a fin de ser implantada en nuestra organización: un colegio público de educación infantil y primaria.

3. Ventajas e inconvenientes principales de la plataforma.

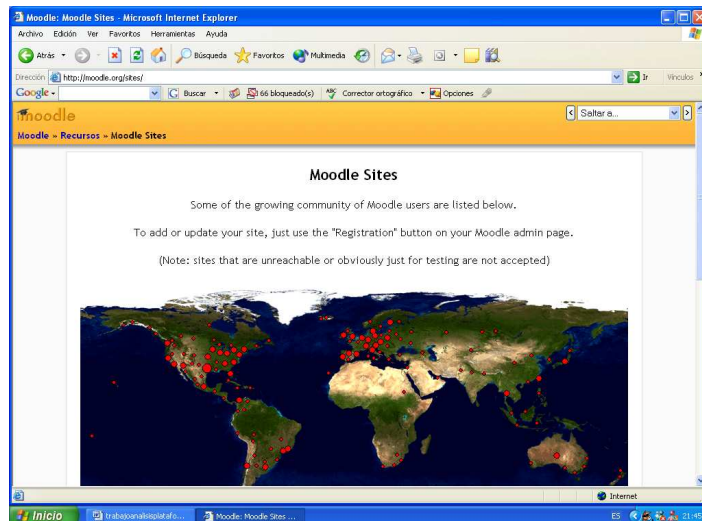
En cuanto a las ventajas podemos destacar las siguientes: es una plataforma gratuita, el aspecto esta cuidado, es configurable y adaptable, puede cumplir estándares de e-learning, es un proyecto en continuo desarrollo, posee una base pedagógica basada en el constructivismo y en compartir, se adapta muy bien a los objetivos y economía de las instituciones educativas de carácter público y además la baza fundamental de esta plataforma es la facilidad y el idioma a la hora de la instalación y ayudas. Además es configurable en varios sistemas operativos, entre ellos Windows y linux-

ubuntu(lliurex en comunidad valenciana). Ofrece foros y documentos en varios idiomas para investigar.

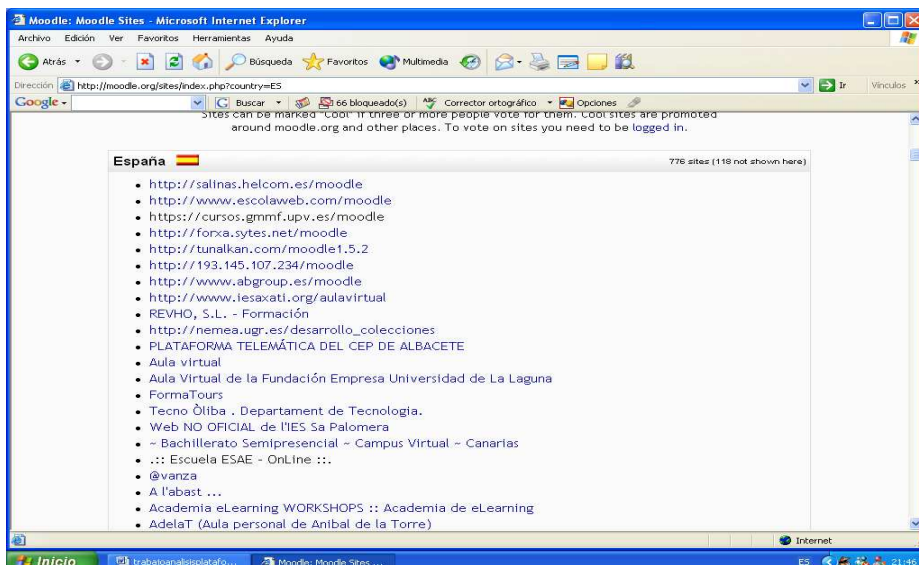
En cuanto a los inconvenientes debemos destacar las siguientes: se hace necesario que existan personas expertas en desarrollar este tipo de plataformas gratuitas, deben adaptarse a los estándares de e-learning, no posee algunas de las herramientas de las plataformas de pago, se debe conocer la informática y algunos términos anexos para desarrollarla y poder implantarla (apache, servidores, php ,sql ,etc).

Debemos concluir destacando la aparición de plataformas de libre distribución en el ámbito de las universidades o la educación que hacen frente a las plataformas privadas donde el nivel de exigencia como empresa es mucho mayor. Sin embargo y sin miedo a equivocarnos moodle es un serio candidato a esta tarea, ya que se muestra como una plataforma gratuita de formación con la mayoría de herramientas y de utilidades de una plataforma privada.

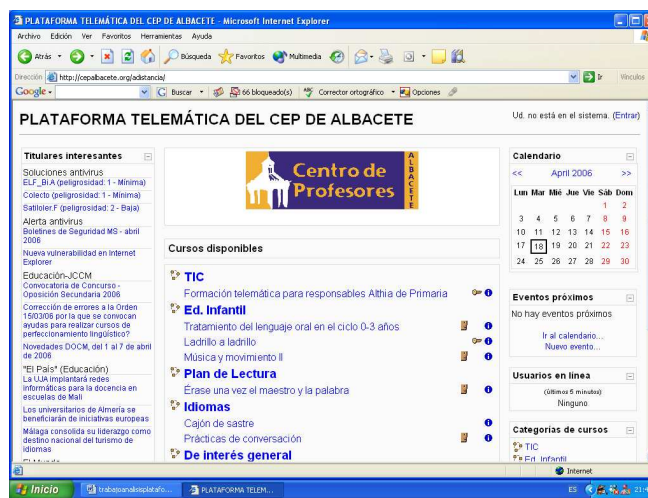
De hecho existen varias instituciones a nivel público que están llevando a cabo experiencias introduciendo moodle con éxito. En la propia página de la plataforma aparecen webs que utilizan esta plataforma en todo el mundo:



Centrándonos en España encontramos multitud de organismos públicos. Entre estos cabe destacar los siguientes:



Algunas de estas Webs marcan el futuro de la formación del profesorado y de la formación en general en nuestro país en los próximos años mezclando clases presenciales con e-learning; es decir lo que llamamos blended learning. Una de estas páginas es el Centro de profesores de Albacete, por ejemplo.



Esta plataforma será desarrollada más extensamente en futuros apartados ya que ha sido la plataforma escogida por el centro en base a este estudio y en las lecturas para crear una plataforma virtual.

4.Instalación y puesta en marcha de la plataforma.

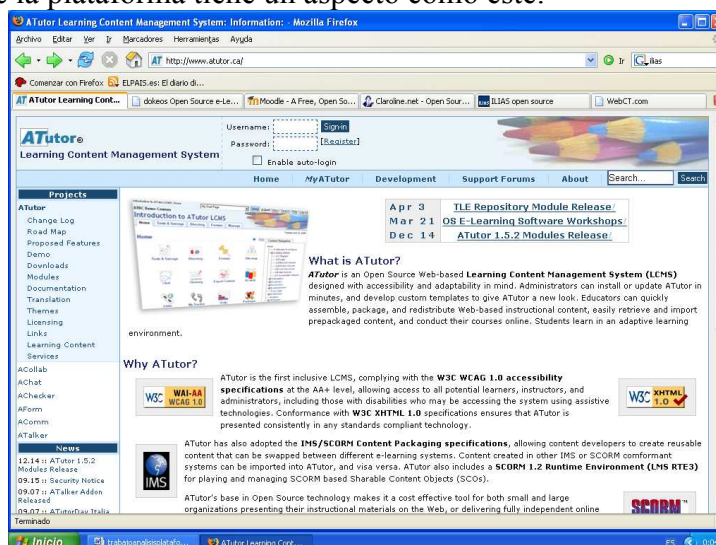
Veremos con más detalle todo este aspecto en el siguiente apartado donde explicaremos como ha sido la investigación y puesta en marcha de la plataforma moodle en el colegio Amanecer de Torrevieja a través de su página Web.

PLATAFORMA GRATUITA ATUTOR

1.Página Web principal.

Atutor : <http://www.atutor.ca/>

La página principal de la plataforma tiene un aspecto como este:

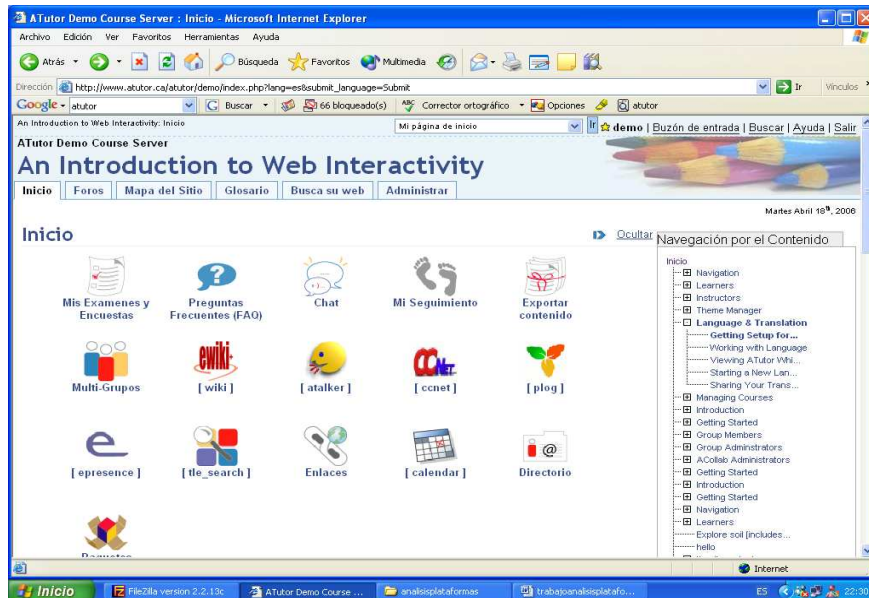


2.Aspecto o diseño general de la plataforma.

El aspecto de la plataforma es muy atractivo. Tiene colores muy vivos que incitan a una navegación sencilla e intuitiva. Estructura bastante bien los apartados a través de iconos que puede seguir cualquiera. Ofrece una guía del curso que se puede seguir fácilmente.

Aquí tenemos algunos modelos de cursos en esta plataforma :

- Como alumno: podemos observar que el aspecto visual es atractivo y con muchos colores. A la derecha tenemos los elementos.



El menú de la derecha contiene los siguientes elementos:

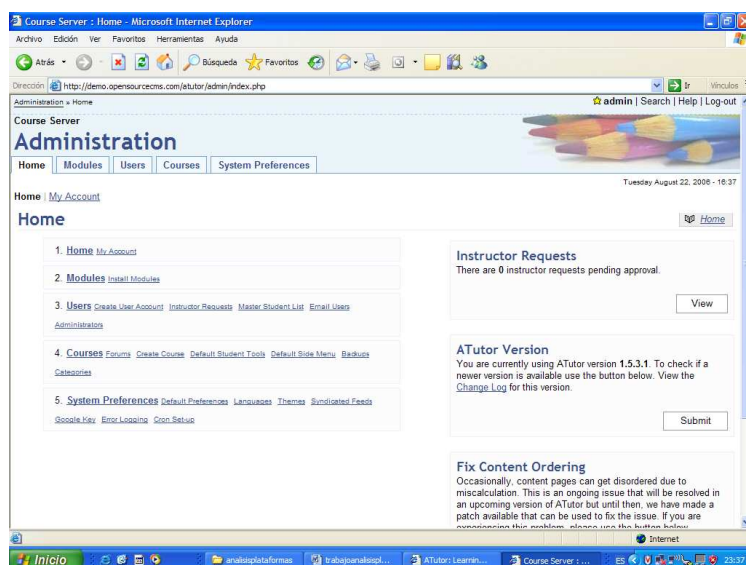
Site-map

Home
Forums
Glossary
ACollab
Wiki
ATalker
Calendar
Blog
Chat
TILE-Repository-Search
Links
Tests&Surveys
Site-map
Export-Content
My-Tracker
Polls
Directory

WebSearch
Packages
Frequently-Asked-Questions(FAQ)
CCNet
ePresence
Search
Help

Estos elementos son los que posee la plataforma para los alumnos.

- Como administrador: podemos observar los apartados que tenemos. Continuamos en inglés.



Home

Instructor Requests
ATutor Version
Fix Content Ordering

1. **Home**

o My Account

2. **Modules**

o Install Modules

3. **Users**

o Create User Account

- [Instructor Requests](#)
- [Master Student List](#)
- [Email Users](#)
- [Administrators](#)

4. **Courses**

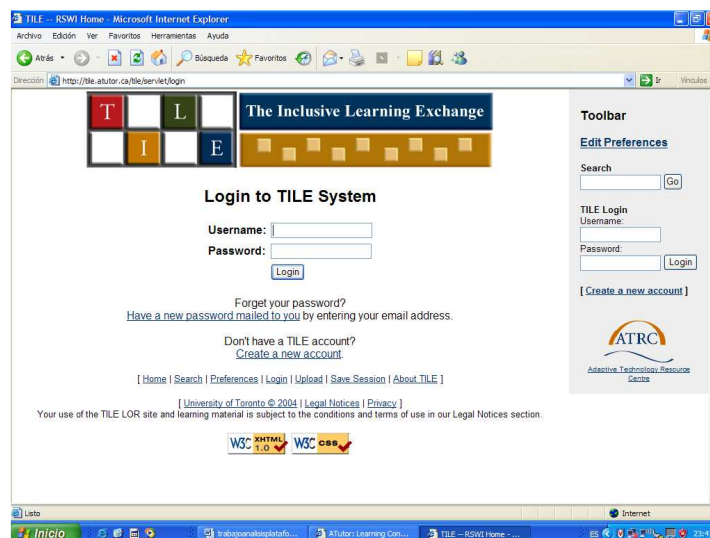
- [Forums](#)
- [Create Course](#)
- [Default Student Tools](#)
- [Default Side Menu](#)
- [Backups](#)
- [Categories](#)

5. **System Preferences**

- [Default Preferences](#)
- [Languages](#)
- [Themes](#)
- [Syndicated Feeds](#)
- [Google Key](#)
- [Error Logging](#)
- [Cron Set-up](#)

Estos son los menús que encontramos en administrador.

- Como utilización de LOR u objetos de aprendizaje tenemos:



Obliga a registrarse pero permite la reutilización de objetos de aprendizaje. Esto es una ventaja importante.

3. Ventajas e inconvenientes principales de la plataforma.

En cuanto a las ventajas se puede cambiar el diseño una vez implementado el curso. Su interfaz es sencilla y su administración parece fácil. Esta en castellano pero debemos esperar a la instalación. Posee blog y Wiki. Además posee una herramienta de video y audio.

En cuanto a los inconvenientes debemos destacar la falta de una filosofía profunda centrada en el constructivismo. Es un sistema para colgar recursos o apuntes. Es poco flexible lo que no permite adaptar los contenidos a cada curso. En Atutor el trabajo de desarrolladores es poco productivo lo que hace que no se adapte a las nuevas situaciones y avance hacia nuevos estándares. Es complicado de utilizar. Existen pocas guías para instalarlo de manera sencilla.

Además Esta en inglés. No permite escoger idioma en su pagina principal lo que limita su exploración. Los foros están en otros idiomas, generalmente en inglés.

Al editar un curso hay partes que aparecen en inglés, aunque permite editar el curso en su mayoría en castellano.

Aparecen muchos errores en los cursos. Estos errores en su mayoría se debe a la poca robustez de la plataforma.

Su navegación es dificultosa debido al idioma.

Aunque los foros están en inglés existen muchas páginas que trabajan sobre el y en donde existen foros y trabajos para poder configurarlo e instalarlo o solventar dudas en el proceso.

4.Instalación y puesta en marcha.

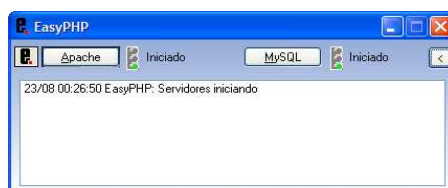
Para su instalación es necesario disponer de :

- Un servidor Web: apache o ISS (Internet information Server)
- Una bases de datos MySQL

Existe una aplicación que integra PHP+MySQL+Apache denominada Easy PHP.

La desarrollaremos aquí aunque puede servirnos para instalar cualquier otra plataforma gratuita en local.

Es fácil de utilizar y de instalar. Ofrece este aspecto:



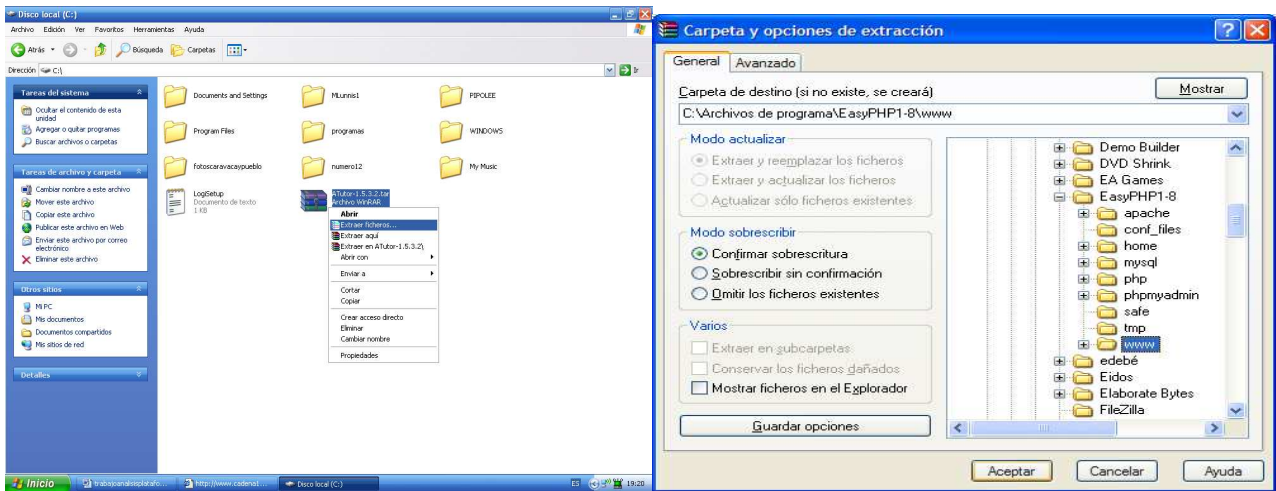
Además se ofrece el enlace en la página de descargas de Atutor.

La instalación ofrece dificultades técnicas, sobre todo para profesores sin experiencia en plataformas como es nuestro caso. Es una aplicación muy completa para comenzar a instalar las plataformas y experimentar a nivel de centro.

En nuestro caso y una vez puesto en marcha el programa servidor Easyphp que incluye todo lo necesario para que la plataforma funcione, nos hemos descargado la ultima versión. En nuestro caso es la versión [ATutor 1.5.3.2 Released](#).

Vamos a instalar la plataforma en local.

Una vez descargada la debemos descomprimir la carpeta siguiente:



La ruta completa será la siguiente C:→Archivos de programa→EasyPHP1-8→www

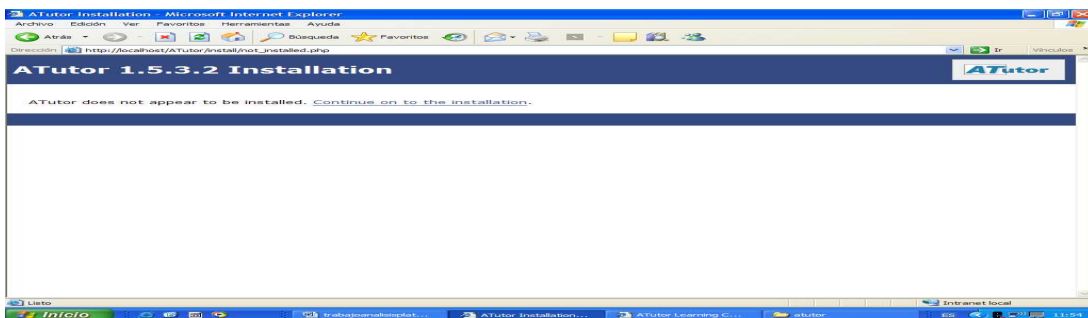
Esta opción es para que nuestro ordenador actúe como servidor de la plataforma elegida. Se descomprime en la carpeta www por ser e raíz.

Una vez realizado este paso el proceso de instalación es bastante simple. Sin embargo hemos de destacar el hecho de que para llegar a este paso sin el conocimiento del inglés esta instalación resulta bastante complicada.

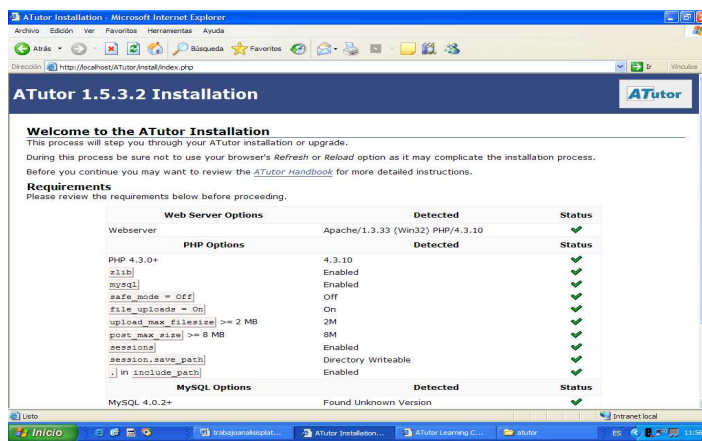
Después como lo hemos instalado en local debemos poner en marcha el programa EasyPHP ,abrir el explorador de Internet y teclear lo siguiente:

<http://localhost/Atutor>

Una vez aquí debemos seguir las instrucciones que nos marca la plataforma Atutor. Nos aparecerá la siguiente pantallas:



Hacemos clic y continuamos.

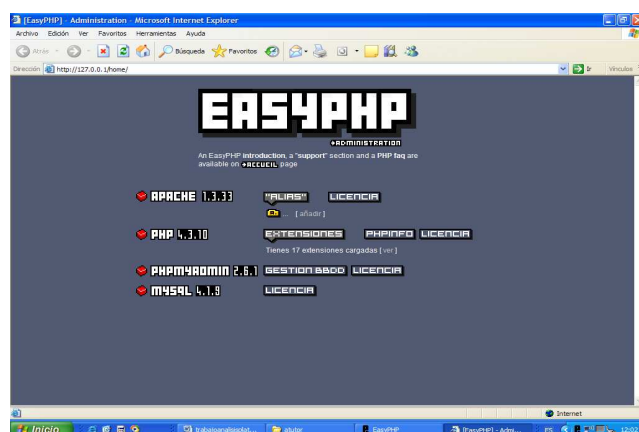


Y pulsamos sobre New Instalation→Install

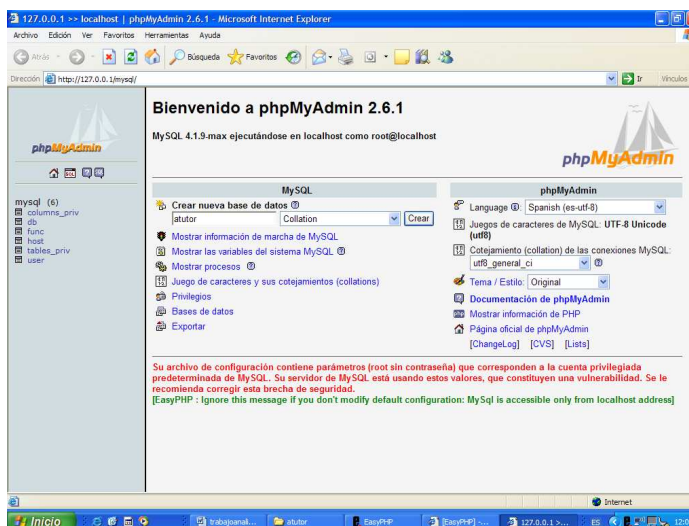
Una vez hecho esto definiremos los parámetros de esta plataforma. Eligiendo el español como idioma para nuestra plataforma.

Para poder continuar debemos crear una base de datos con el programa EasyPHP. Los **pasos para crear esta base de datos** son los siguientes:

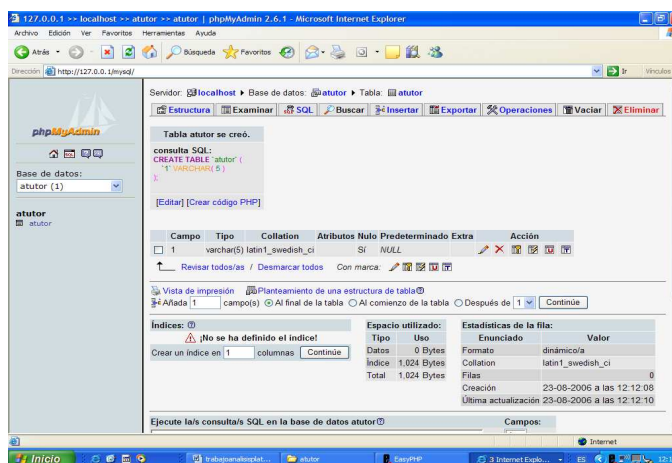
1. Ir a Administración de EasyPHP .Aparecerá la siguiente pantalla:



2. En PHPMYADMIN pinchamos en GESTION BBDD y creamos una base de datos con el nombre atutor que es en la que se guardará toda la información de administradores, alumnos,etc. La pantalla que debe aparecer es la siguiente:



La base de datos debe ofrecer este aspecto:



3. Una vez creada esta base de datos debemos ir configurado cada uno de los parámetros. No es fácil por este motivo se recomienda ir anotando todos los pasos par poder volver sobre estos. Podemos obtener ayuda en Google o en la página de la plataforma. Este paso de configurar los parámetros es uno de los más complicados de hacer las primeras veces. En el caso de otras plataformas si existen tutoriales que describen todo el proceso y es castellano ,pero en el caso de Atutor no es así. Nos dirige continuamente al administrador.

La parte más complicada es la configuración y creación de la base de datos. En otras plataformas como después veremos este proceso aparece en tutoriales, pero en este no es así. Además la mayoría de información esta en inglés.

Se instala por módulos, paquetes o herramientas. También puedes instalar todos los módulos de una vez. Existen herramientas muy variadas. Se instala el modulo principal y vamos añadiendo aquellos que queramos. Esto permite adaptar el proceso.

Además en caso de problema te remiten al administrador o Services de la página en la cual se cobra por los servicios. Por estos motivos y otros que veremos más adelante hemos descartado esta plataforma gratuita para nuestra plataforma virtual.

PLATAFORMA GRATUITA DOKEOS

1.Página Web principal.

DoKeos: <http://www.dokeos.com/>



Aparece por defecto en inglés pero en el menú superior se puede traducir al castellano. Es decir desde el principio ya entendemos lo que allí aparece. Estos es importante si queremos que los docentes investiguen a través

2.Aspecto o diseño general de la plataforma.

El diseño general es atractivo y sencillo. Utiliza muchos gráficos en su presentación y es muy intuitivo. El esquema general que se sigue en la plataforma es el siguiente:

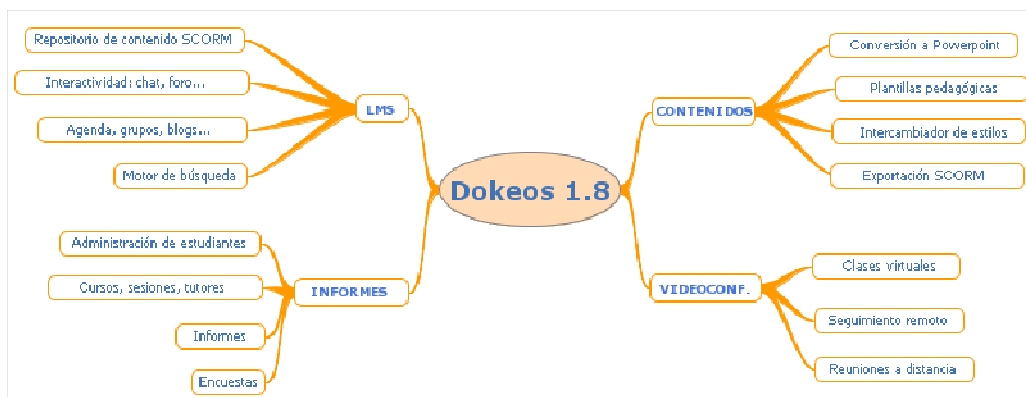


Figura 1.2.10.Estructura plataforma on-line Dokeos.

Fuente:Dokeos.com

Tenemos varios apartados en esta página principal:

Campus-libre

[Curso-demo\(inglés\)](#)

[Concurso-e-learning](#)

[Crear un curso gratis](#)

Software-libre

[Descargas](#)

[Capturas de pantalla](#)

[Documentación](#)

[Extensiones y estilos](#)
[\(en inglés\)](#)

Servicios-pago

[Formación-consultoría](#)

[Alojamiento, soporte y mantenimiento](#)

[Desarrollos-migración](#)

[Videoconferencia](#)

[Clientes y socios](#)

Comunidad

[Sitios Dokeos](#)

[Foro de usuarios](#)

[Consorcio de](#)
[universidades](#)

[Día del usuario](#)

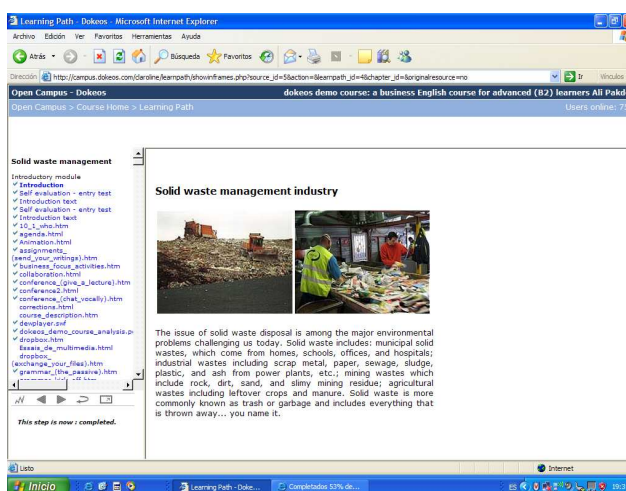
Como podemos observar existen ya de partida algunas opciones más interesantes que en el caso de Atutor. Casi todo esta en castellano menos extensiones y estilos y el curso demo.

En el caso de campus libre tenemos ejemplos de curso como este:



El lenguaje predominante es el inglés pero la mayor parte esta traducido al castellano.

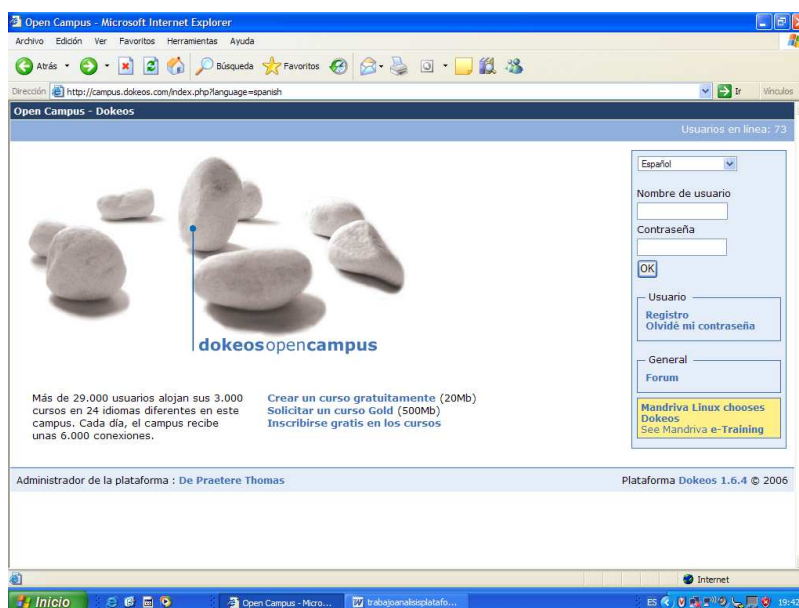
El aspecto es muy atractivo y sencillo de utilizar. A la izquierda tenemos todos los apartados del curso como muestra la siguiente imagen:



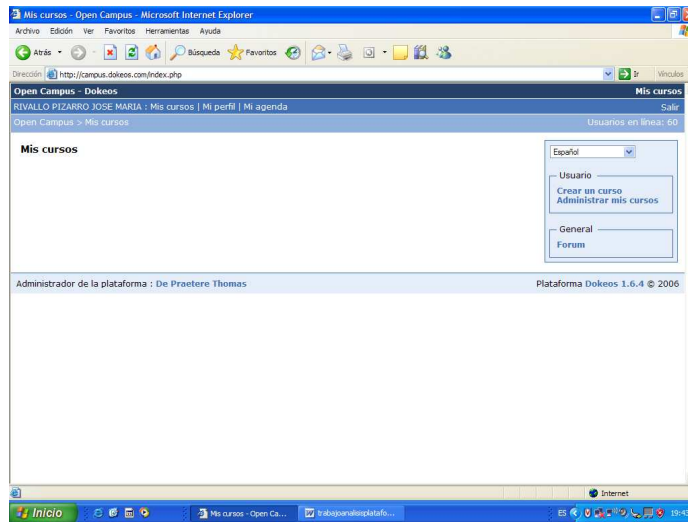
Puedes ampliar la pantalla para poder verlo a pantalla completa.

Otra opción muy interesante es la que ofrece crear un curso sin tener que instalar la plataforma. De este modo podemos crear un curso para probar la plataforma y después descargarnos el software si nos interesa.

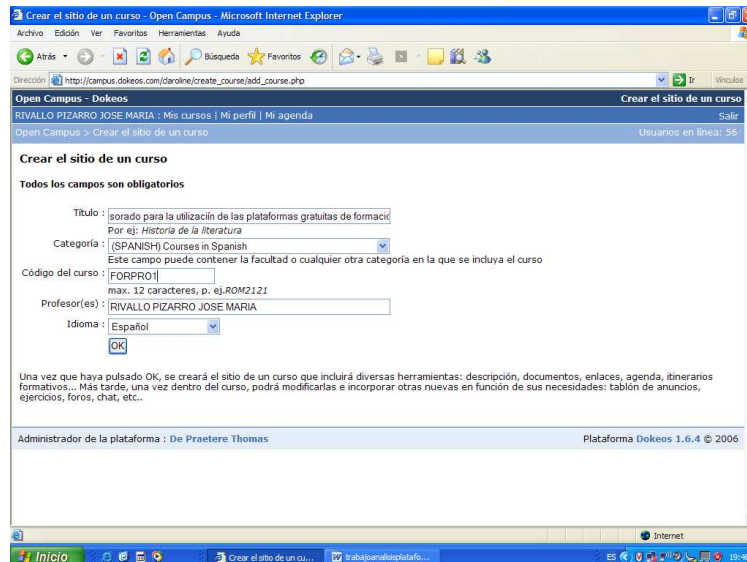
Además podemos solicitar más espacio para nuestro curso (hasta 500 MB) por correo electrónico. Es una opción muy interesante para comenzar en este mundo del e-learning y de las plataformas en particular. Otra posibilidad es inscribirse gratis en los cursos. Tiene una oferta bastante amplia y de calidad.



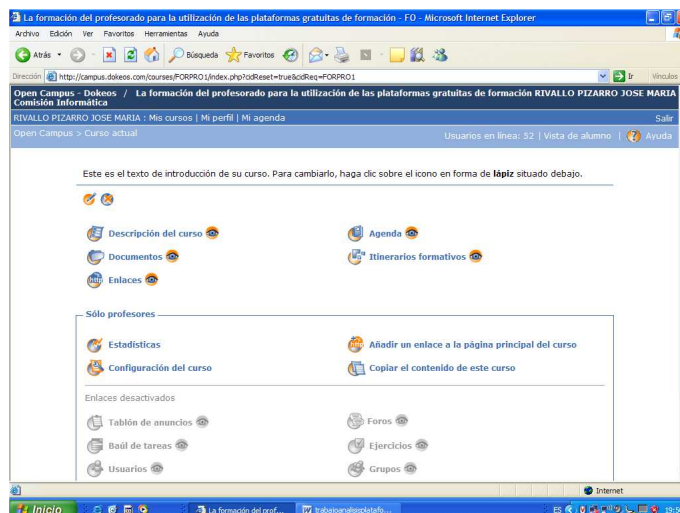
Nos obliga registrarnos y nos da el correspondiente permiso para elaborar el curso. A la hora de elaborarlo nos encontramos la siguiente ventana:



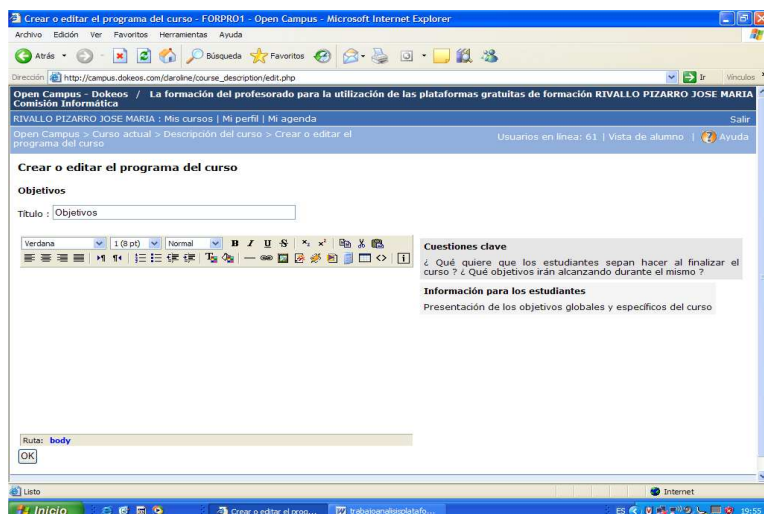
Vamos a ver el proceso de elaboración del curso. Comenzamos por describir los parámetros del curso: nombre, código, idioma, etc.



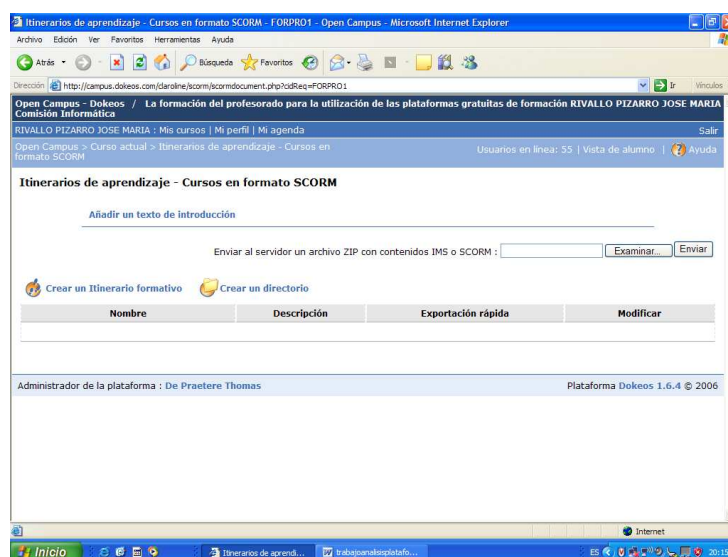
Aparece esta pantalla una vez que hemos creado el curso para su configuración. Vamos a crear los parámetros básicos para crear este curso.



Ofrece ayudas en castellano para ir elaborándolos apartados del curso. Es decir algún usuario que no sea profesor y no sepa nada de programación puede realizar un curso. Tenemos aquí el ejemplo de los objetivos.



Acepta la importación de cursos en IMS o SCORM. Permite crear itinerarios formativos en los cursos. La configuración tiene este aspecto:



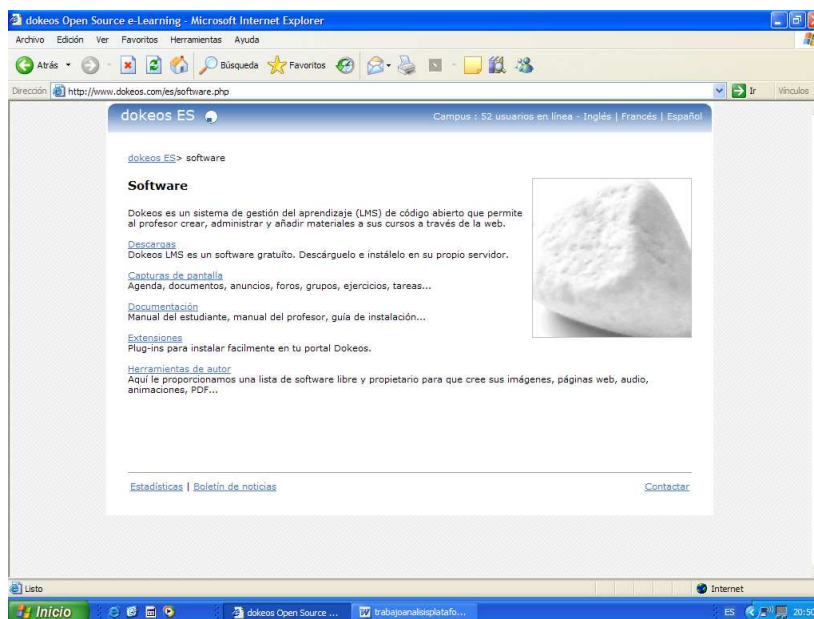
Se estructura en itinerarios formativos y luego en módulos que son unidades más pequeñas de aprendizaje y enseñanza. En definitiva una opción muy interesante que nos puede ayudar a formar al profesorado y a iniciarles en el estudios de las plataformas gratuitas de formación y en las herramientas que estas utilizan.

El color predominante es el azul.

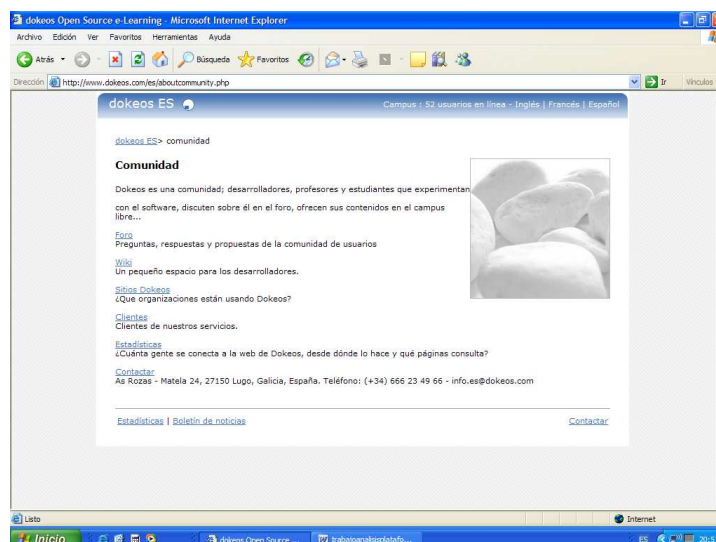
El acceso a open campus es el acceso al campus virtual donde puedes acceder a tus cursos o a otros cursos que te interesen.

En los demás apartados contamos con diferentes contenidos.

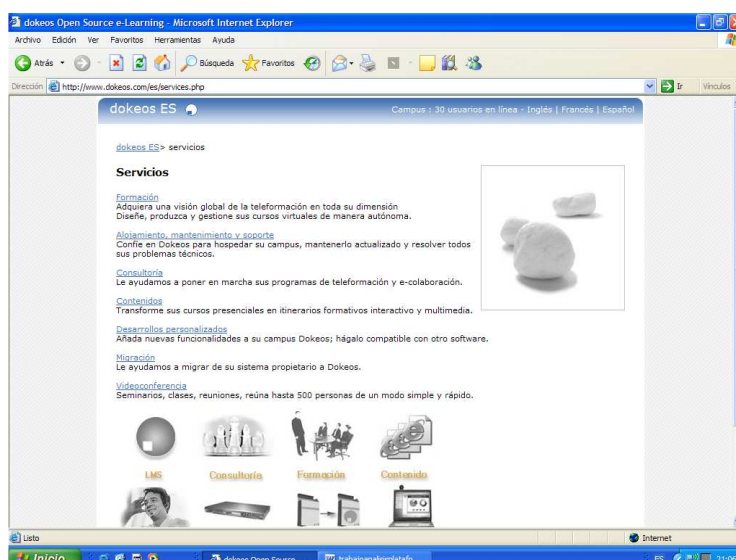
En software libre tenemos:



En comunidad tenemos:



También tenemos servicios de pago, aunque no como en el caso de Atutor. Estas opciones son para ampliar la plataforma, sin embargo el servicio básico está garantizado. Existen documentos para la instalación en varios idiomas y además tenemos tutoriales (en inglés).



2. Ventajas e inconvenientes principales de la plataforma.

En cuanto a las ventajas debemos destacar que está en castellano y su facilidad de uso. Desde la primera pantalla toda la información aparece en castellano, facilitando su filosofía, su instalación y seguimiento de todo el proyecto de esta plataforma.

La elaboración del curso en línea para ver el funcionamiento es una opción muy interesante de cara a iniciarnos en el e-learning como docentes. Puede utilizarse para la formación sin tener que instalar la plataforma.

Otra opción es la de poder realizar cursos gratuitos en esta plataforma.

Su interfaz es de fácil navegación y atractiva en cuanto a iconos y a aspecto de los colores.

Posee un apartado para publicaciones de los estudiantes. Esto es una ventaja a la hora de compartir documentos.

En cuanto a sus inconvenientes tenemos que no ofrece posibilidad de cambiar el aspecto y adaptar la plataforma a nuestros gustos e intereses.

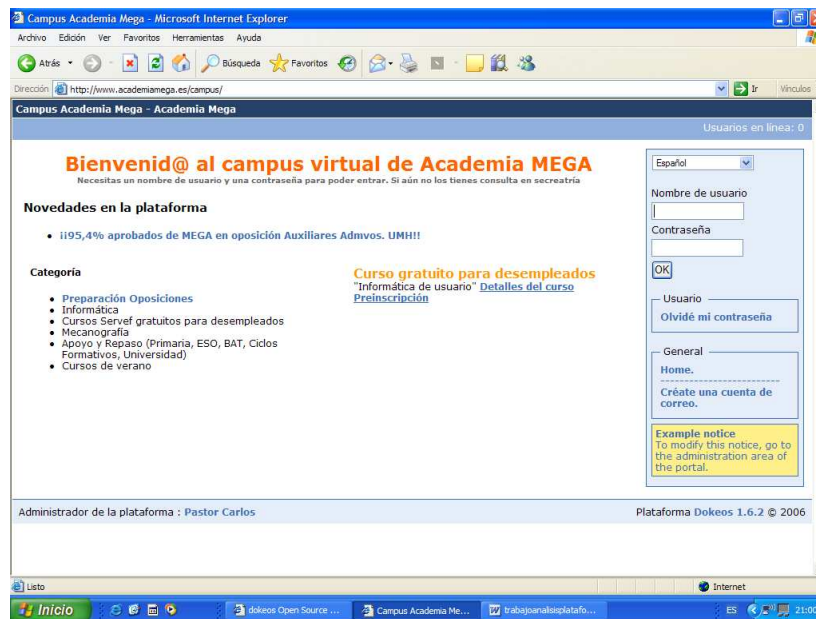
4. Instalación y puesta en marcha.

Podemos instalarlo en nuestro servidor o podemos generar los cursos directamente en la plataforma. Es decir se ofrece una tercera posibilidad para crear cursos.

1. Un servidor local: La instalación se realiza en una red local.
2. Un dominio en Internet: la instalación se produce en el dominio u hosting contratado en Internet.
3. A través de la propia página de Dokeos: creando cursos en línea directamente. Esta es una posibilidad que aumenta las posibilidades de esta plataforma. Por esto hemos creado un curso de prueba llamado: La formación del profesorado para la utilización de las plataformas gratuitas de formación. Esta es la opción más recomendable para realizar nuestros cursos.

Sin embargo vamos a proceder a la descarga del software y de instalación en un servidor en este caso del centro para ver como se realizaría.

Algunas organizaciones han realizado esta instalación. Por ejemplo tenemos esta:



El proceso de instalación en un servidor local y en un servidor de Internet es muy similar al de atutor. Por este motivo nos detendremos en los aspectos en los que haya diferencia entre ambas plataformas.

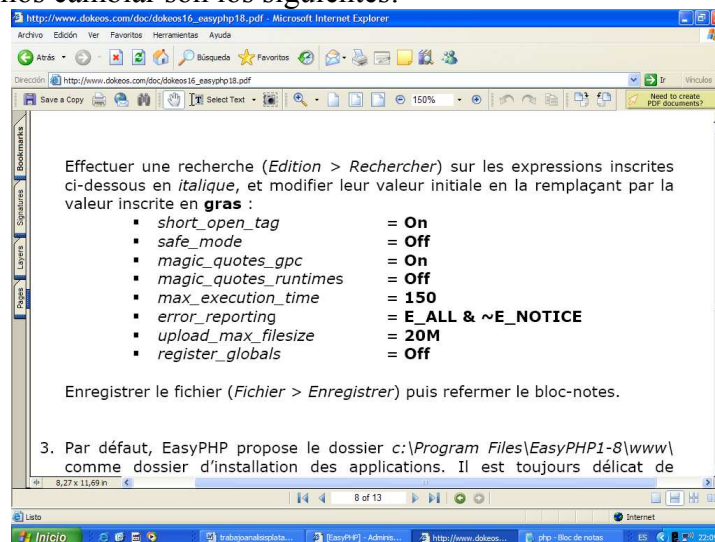
De todas formas aparece como instalar DoKeos en Windows con EasyPHP. Por otra parte si vamos a las búsquedas de tutoriales y de páginas de esta plataforma ,la información de esta plataforma es mucho más extensa que la de Atutor.

Los manuales son más específicos.

Al igual que en el uso de Atutor debemos cambiar algunos parámetros de PHP al que se accede de la siguiente manera:

EasyPHP1.8→Configuración→PHP

Los valores que debemos cambiar son los siguientes:



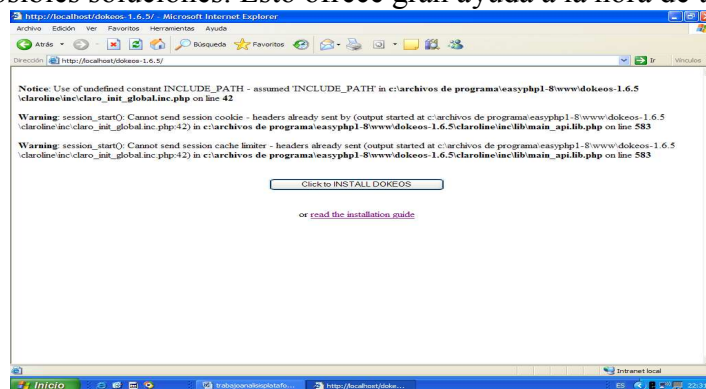
Lo más complicado como en el caso de Atutor es la configuración de la base de datos y de los parámetros de PHP.config. Pero es muy similar.

Destacable el hecho de poder realizar cursos sin tener que instalarlo en servidor local o remoto. En servidor remoto las dificultades aumentan. Aunque es posible como luego veremos con moodle. Se realizaría de forma similar.

Para la correcta instalación de cualquiera de las plataformas lo más importante es:

- Seguir los pasos de instalación.
- Configurar los parámetros adecuados.
- Existan foros o guías de usuario en los idiomas que conozcamos.

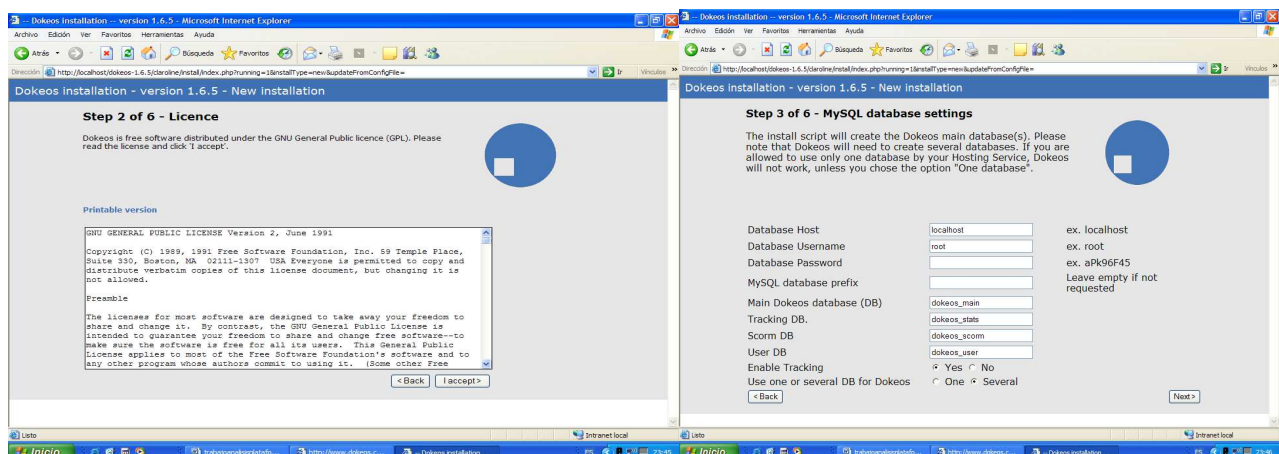
De todas formas como podemos observar una vez que iniciamos la plataforma en local aparecen los errores de esta y las posibles soluciones. Esto ofrece gran ayuda a la hora de trabajar.

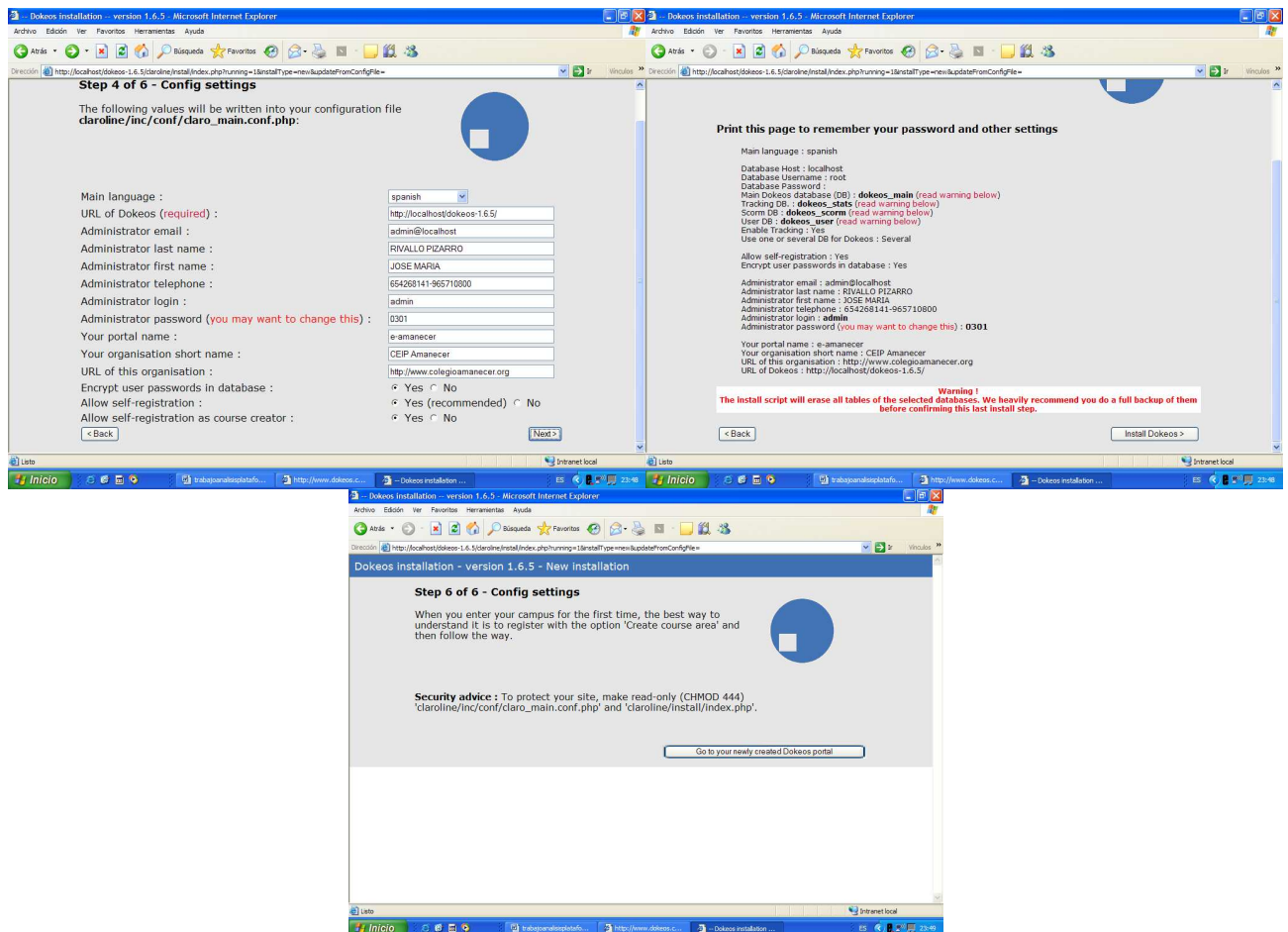


Una vez en esta pantalla debemos seguir los siguientes pasos:

Clic INSTALL DOKEOS

Irán apareciendo pantallas que debemos rellenar de la siguiente manera:





Este sería el aspecto de la plataforma resultante en local. Para acceder como administrador y administrar la plataforma debemos escribir:

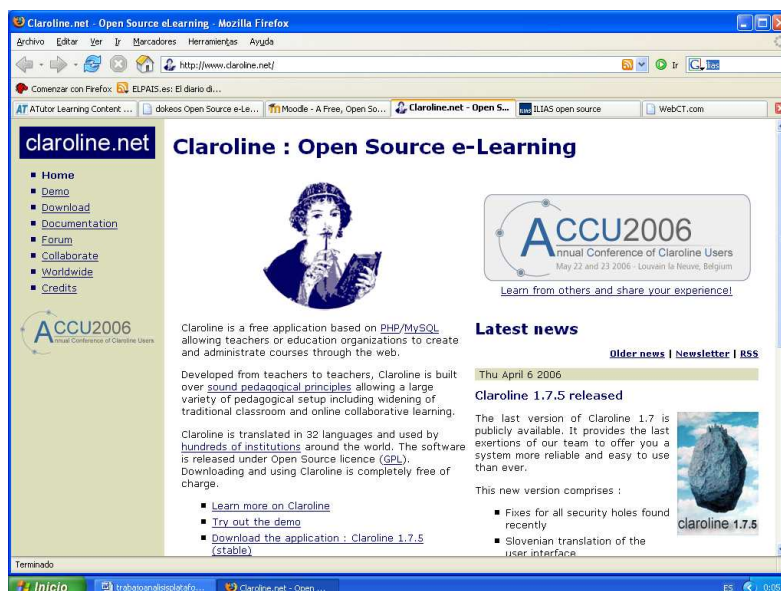
Usuario: admin.

Contraseña: la que hemos asignado en el proceso de instalación de la plataforma.

PLATAFORMA GRATUITA CLAROLINE

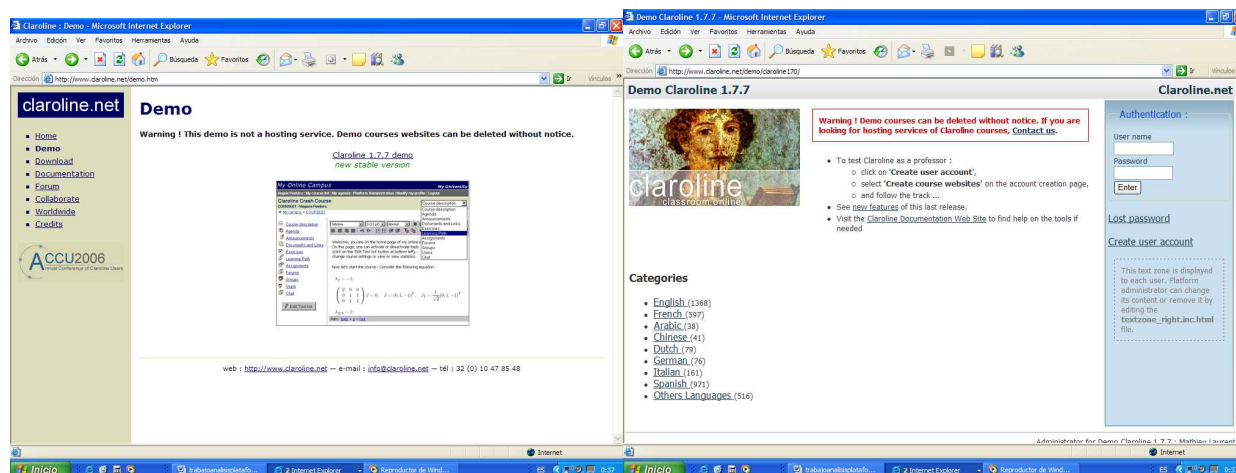
1. Página Web principal.

Claroline: <http://www.claroline.net/>



2. Aspecto o diseño general de la plataforma.

El aspecto es sencillo y con tamos con varios apartados diferenciados. Tenemos un curso o demo. Esta demo tiene el siguiente aspecto:

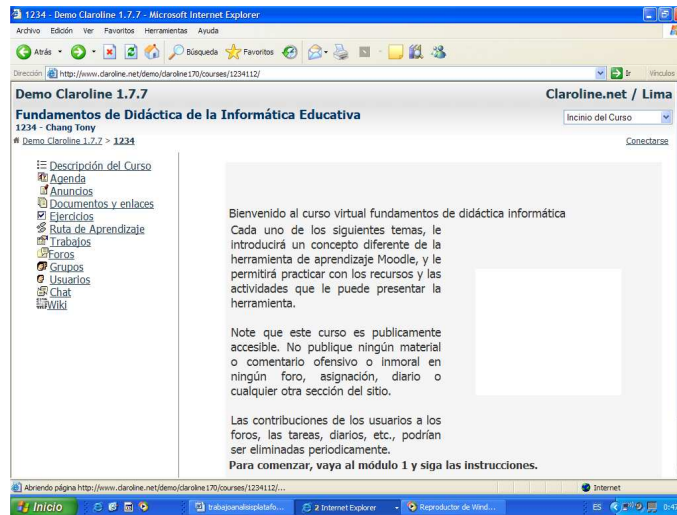


Hemos de destacar que las demostraciones y los cursos son muy variados en español en esta plataforma por detrás del inglés.

En este caso y no como en dokeos la información de la página principal y sucesivas están en inglés. Dokeos fue una evolución de Claroline. Es una plataforma muy parecida por lo tanto a Dokeos pero algo más rudimentaria.

No ofrece tantos gráficos ni es tan intuitiva. Es sencilla en su aplicación.

Podemos observar algún ejemplos de los que aparece en la plataforma. En ellos destaca la falta de gráficos en general.



Ofrece la posibilidad de crear un curso. La interfaz es muy parecida a la de Dokeos. Pero en este caso todos los pasos deben hacerse en inglés lo que puede representar un obstáculo.

En otros aspectos la página principal está menos elaborada que en caso de dokeos.

Los manuales si que están traducidos. Tanto el de estudiante como el de profesor. Sin embargo las guías de instalación no están en castellano como en los casos anteriores. Sin embargo esta es clara y se corresponde con lo que nos vamos encontrando en el proceso de instalación.

Existe en los foros un foro por idioma y hay uno en castellano. Este hecho sí resulta de utilidad.



Tenemos esta guía de instalación y desarrollo de alguien que se ha preocupado de traducirla. Sin embargo en la página oficial esta no se encuentra disponible. Su página Web es la siguiente:

<http://www.claroline.net/doc/es/index.php/Portada>

Esta misma configuración puede utilizarse en otras plataformas como Dokeos, Atutor o Ilias ya que todas utilizan un paquete como EasyPHP (Apache+PHP+MSQL) para su instalación y funcionamiento.

Existen en Internet muchas alusiones a esta plataforma y una ayuda extensa fuera de esta página para llevar a cabo todas las acciones. Algunas de esas ayudas están en castellano.

3. Ventajas e inconvenientes principales de la plataforma.

Entre las ventajas podemos destacar la facilidad de uso y la posibilidad de poder programar cursos desde la web. Como en el caso de Dokeos. Aunque esta última es mucho más completa y está en castellano. Entre las ventajas podemos destacar las de Dokeos al ser una plataforma ligada a esta. Sin embargo un hándicap importante para nosotros es el idioma. En el caso de Dokeos o Claroline contamos con un esqueleto que facilita la función a los profesores.

Entre los inconvenientes debemos destacar la necesidad de saber inglés para poder moverse por la plataforma, aunque después fuera de esta si encontramos ayudas en castellano. Pero el interfaz solo está en castellano.

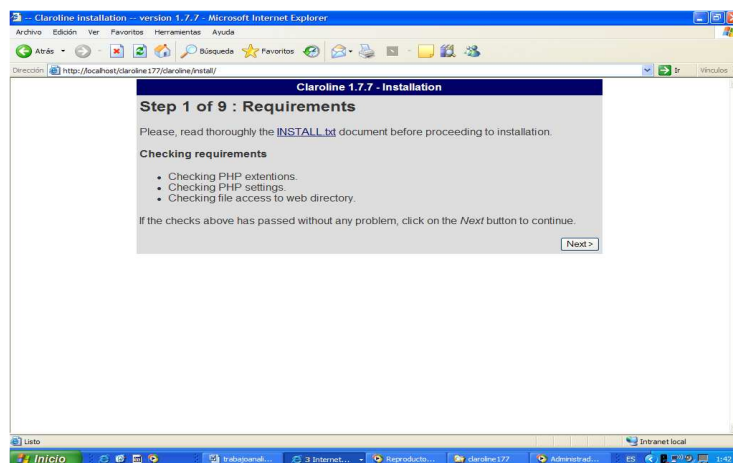
4. Instalación y puesta en marcha.

En la instalación debemos tener cuidado además de seguir los pasos debemos cuando descomprimos hacerlo ya directamente en la carpeta www de EasyPHP si no es así podemos correr el riesgo de no conectar.

En nuestro caso la ruta para la instalación ha sido la siguiente:

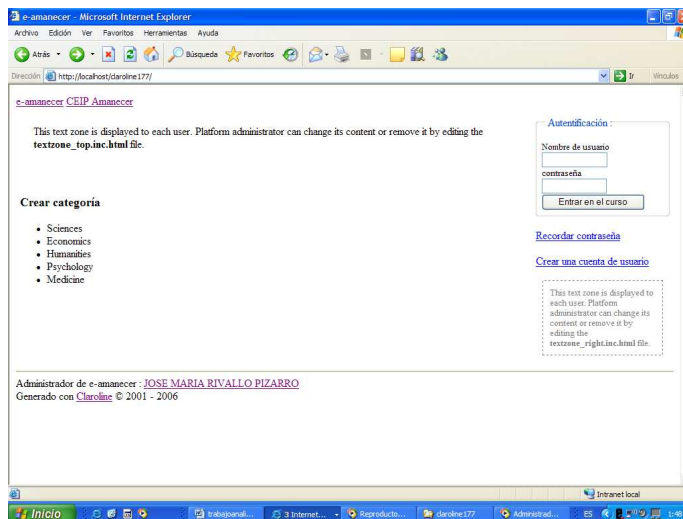
<http://localhost/claroline177/claroline/install/>

Obteniendo la siguiente pantalla.



Al ser un proceso muy parecido al de Dokeos no lo vamos a repetir. Sin embargo queremos destacar el hecho de que dicha instalación es en inglés en todo omento.

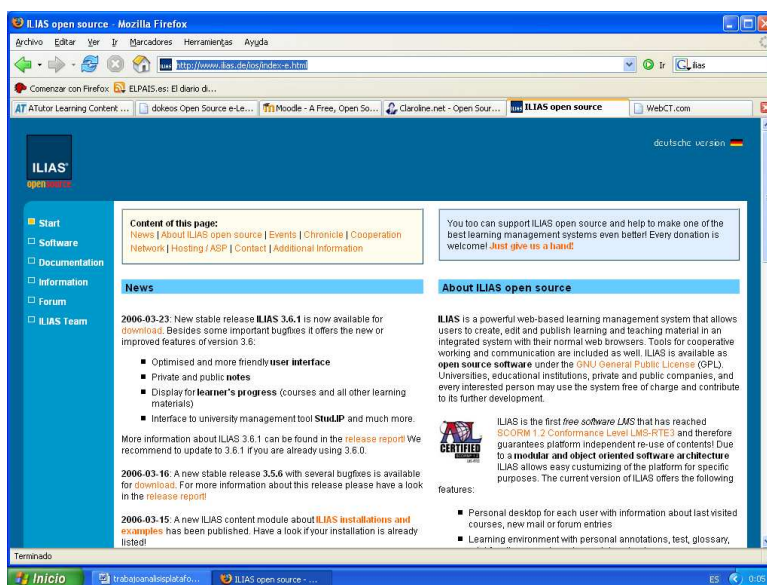
Aunque con errores tendríamos la siguiente página de campus virtual en la plataforma Claroline:



PLATAFORMA GRATUITA ILIAS

1. Página Web principal.

Ilias: <http://www.ilias.de/ios/index-e.html>

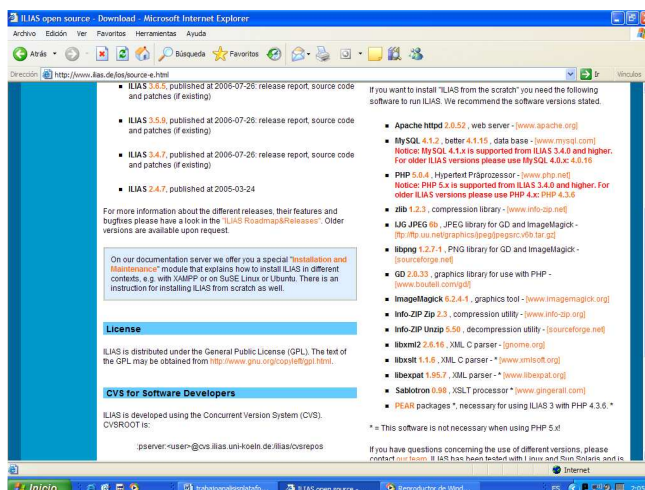


Esta página principal aparece solo en inglés y alemán.

Los apartados que contienen son muy básicos. Aparecen a la izquierda de la pantalla.

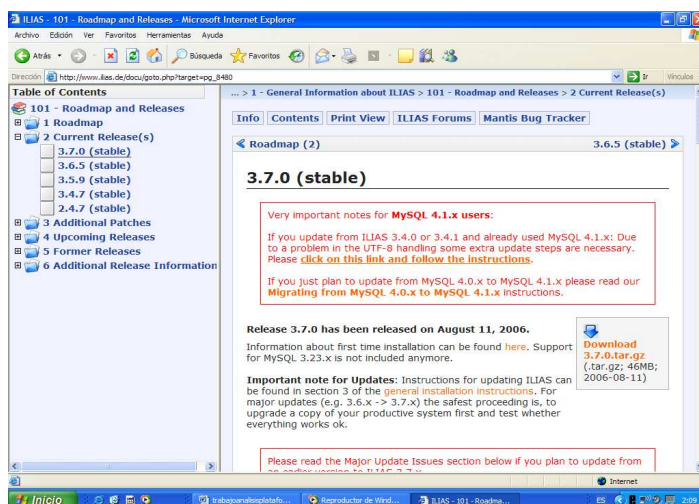
2. Aspecto o diseño general de la plataforma.

En el apartado de software aparecen una serie de programas complementarios a la plataforma.



Todos ellos basados en el software gratuito.

En el apartado de descargas aparece la siguiente pantalla. Elegimos la ultima versión.



Destaca la gran cantidad de megas que ocupa esta plataforma en relación a las demás.

No ofrece una demostración para poder visualizar la plataforma y la pantalla de los cursos. Lo único que ofrece son entidades que utilizan esta plataforma.

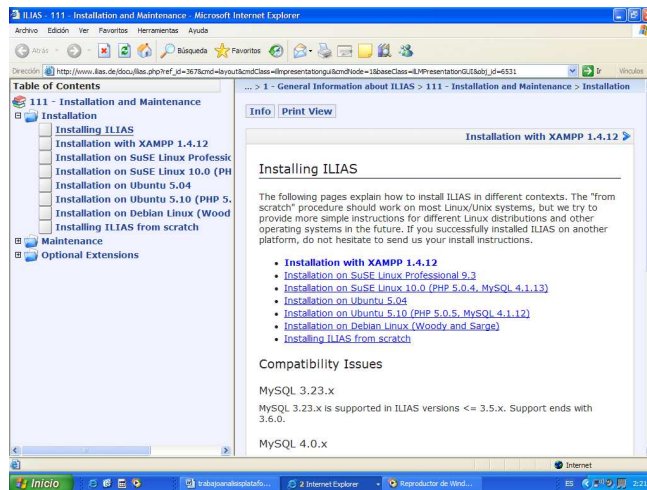
3. Ventajas e inconvenientes principales de la plataforma.

Entre sus ventajas la verdad es que hemos encontrado pocas. Quizás las herramientas que acompañan a la plataforma pero en el caso de otras plataformas están ya integradas y no se tienen que descargar. La ayuda en Internet es abundante. La interfaz es de fácil utilización

En cuanto a los inconvenientes debemos decir que la instalación es complicada y solo puede instalarse en Linux para instalarse en Windows necesitamos un emulador de Linux. No contiene demostración lo que hace más difícil su instalación.

4. Instalación y puesta en marcha.

En cuanto a instalación aunque aparece en alemán o en inglés ofrece información detallada sobre el tipo de instalación si elegimos una plataforma u otra que integre el servidor, php y mysql.



Debemos aclarar a este respecto que existen varios paquetes que integran lo necesario para hacer funcionar las plataformas. Son servidores gratuitos con otras herramientas como pueden ser base de datos. Estas son :

- **EasyPHP** : Apache (servidor)+PHP+MSQL
- **XAMPP**: incluye el servidor web **Apache**, los servidores de bases de datos **MySQL** y **SQLite**, sus respectivos gestores **phpMyAdmin** y **phpSQLiteAdmin**, el intérprete del lenguaje homónimo **PHP** con los extras incluidos en **PEAR**, el intérprete del lenguaje **Perl**, servidores de FTP como **ProFTPD** ó **FileZilla FTP Server**, las estadísticas **Webalizer** y **OpenSSL**, **eAccelerator**, **Freetype2**, **libjpeg**, **libpng**, **zlib**, **Ming**, etc. entre otros.

La distribución en Linux se denomina **LAMPP** pero contiene básicamente lo mismo pero con el sistema operativo Linux.

La instalación de esta plataforma debe realizarse con XAMPP en nuestro caso para Windows. Es bastante dificultosa ya que se deben instalar otra serie de programas para que sea efectiva.

Para más información sobre estas plataformas en la Web tenemos los siguientes recursos:

1. Google o cualquier otro buscador.
2. Páginas propias de las plataformas. En algunos casos ofrecen una información muy detallada de la configuración, instalación y programación de cursos. Incluso existen algunas que incluyen manuales para el alumno.
3. También tenemos la página de la enciclopedia libre en Internet:

<http://www.wikipedia.org/>

A modo de conclusión podemos afirmar en este primer contacto con las plataformas lo siguiente:

- **Debemos guiarnos en la elección de la plataforma por el criterio de necesidades y el criterio de idoneidad de la plataforma para los alumnos. Bien sean docentes o alumnos.**
- **La estructura de las plataformas gratuitas de formación son parecidas en cuanto a apartados y contenidos.**

- Existen plataformas que incluyen en el mismo paquete las herramientas de comunicación (moodle por ejemplo) y que son configurables según la conveniencia del curso y otras que no las integran y deben ser instaladas en módulos.
- Las plataformas en general cumplen un criterio de convergencia en cuanto a los estándares. Se están unificando esfuerzos para crear estándares únicos o crear compatibilidad de cara a la reutilización de los objetos de aprendizaje.
- La mayoría de plataformas ofrecen la posibilidad de instalarlas en varios sistemas operativos excepto la plataforma Ilias que solo se instala en Linux.
- El aspecto visual esta poco cuidado. Es en el caso de moodle o de Dokeos donde este esta más elaborado y este es un aspecto importante de cara a la motivación. Es verdad que estas pantallas son configurables pero es trabajo del administrador que se debe añadir al de administrar la plataforma.
- Las paginas webs y los foros de discusión son las mejores fuentes de información a al hora de la instalación y mantenimiento de las plataformas. En muchas ocasiones las propias páginas de las plataformas poseen sus propios foros y en otras ocasiones podemos buscar en Internet.
- Las plataformas suelen tener un cursos de demostración. En algunas ocasiones como en el caso de Dokeos se puede crear un curso en línea sin instalar la plataforma lo que ofrece una garantía a la hora de llevar a cabo una implementación de una plataforma gratuita.
- En el caso del centro educativo de infantil y primaria Amanecer y de la instalación de la plataforma gratuita de formación debemos apostar por plataformas gratuitas debido a su bajo costo, fácil administración y robustez. Esta afirmación puede extenderse al mundo de la educación pública en general debido a la escasez de recursos económicos de estas organizaciones. A este respecto debemos destacar la plataforma Dokeos por su sencillez y por que permite una aproximación del profesorado a la creación de cursos y al mundo de las plataformas gratuitas. Además esté en castellano lo que facilita enormemente la tarea. Otra plataforma a destacar y que será la elegida por nuestra parte para el proceso global de formación en el centro educativo será moodle. Esta plataforma es robusta, integra la mayoría de las herramientas necesarias para la formación en línea y es muy adaptable y configurable. Además está en castellano y contiene un amplio soporte técnico y ayuda. El proceso para aproximar a los docentes del centro a las plataformas gratuitas de formación será:
 - Investigar la plataforma Dokeos y crear algún curso en línea.
 - Investigar la plataforma moodle y crear la base de la plataforma para poder crear cursos en una segunda fase.
- Las plataformas de código abierto o gratuitas están ganando terreno a las de pago o privadas.

Existen multitud de empresas privadas que se están apostando por estas plataformas de libre distribución ya que les permite migrar los contenidos y reducir costes. Además se asemejan mucho a las privadas o de pago. Lo esencial es una buena elección de esta en base a nuestras necesidades y estudiantes.

1.4.Plataformas virtuales de formación. Moodle.

La base de nuestra investigación se ha centrado en un artículo escrito por el autor **Delgado Cejudo, Sebastián(2003)** que analiza las diferentes plataformas gratuitas más importantes de la actualidad.

El siguiente artículo ,conjuntamente con el análisis de las páginas webs de las plataformas gratuitas de formación y la información a través de Internet, han sido la base para la elaboración de este

trabajo de investigación sobre las plataformas gratuitas de formación y las herramientas de comunicación.

El autor realiza un estudio pormenorizado de las plataformas gratuitas de formación. Las tecnologías de la información y la comunicación han reducido barreras espacio-temporales. El elearning ha aumentado de forma considerable en estos últimos tiempos.

Los sistemas de gestión del conocimiento en las grandes empresas tienen un nivel bastante alto en cuanto a costes y a elaboración por esto surgen iniciativas de universidades públicas para contrarrestar este efecto y ofertar herramientas gratuitas de calidad amparadas en el llamado espíritu código libre o de libre distribución.

El **artículo** trabaja con:

- **Ventajas y desventajas de estas plataformas.**
- **Elementos de estas en base a unos comunes.**
- **Proceso de implantación masiva en la Universidad de Valencia.**

Comienza por la definición de elearning definiendo este como tele-formación o teleeducación. Es la educación a distancia con la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación. El elearning y utiliza medios diversos como:

- Intranets.
- Extranets.
- Cd-Rom.
- Internet
- Etc.

La idea original fue la implantación masiva de una plataforma de libre distribución en la universidad de Valencia.

Se necesita una formación constante para estar al día en el campo del elearning. Lo que si parece claro es la necesidad de compartir enseñanza presencial con enseñanza a distancia con la utilización de estas plataformas.

El estudio se centra en el elearning educativo y no en el empresarial.

Se pretende estudiar estas plataformas para ver su posible impacto educativo en el mundo de la universidad. No habiendo implantado esta ninguna plataforma en esta universidad sino pequeñas experiencias de elearning. Por último se realizará un caso de estudio para la instalación e implantación de la plataforma más adecuada.

Hemos escogido esta experiencia después de una búsqueda exhaustiva ya que se adapta bastante a lo que pretendemos desde nuestro centro educativo de infantil y primaria. Aprovechamos lo más destacable de este caso para nuestra investigación.

Existen plataformas privadas y libres o gratuitas.

Para el estado del arte o lo que es lo mismo de las plataformas y la adquisición de un primer contacto el autor ha visitado las siguientes páginas webs:

1. **GATE**: Gabinete de Teleeducación de la universidad politécnica de Madrid.

<http://www.gate.upm.es/>

Se pueden extraer resultados comparativos entre las diferentes plataformas. Esto puede ayudar a la hora de elegir por cual decantarse. Ofrece la posibilidad de hacer búsquedas selectivas los que facilita la elección.

2. **EDUTOOLS**: Es un proyecto de la Universidad Británica.

<http://www.edutools.info/index.jsp?pj=1>

3. **XPLANA**: Comunidad Web de técnicos y educadores. En esta Web las mejor evaluadas son Lon-Capa,moodle, A-Tutor, Courseware, etc..
4. **GESTIÓN 2000**: Son autores proyectos IDEA y SADIEL en el e-learning.
5. **UNESCO**: a través de su cátedra a distancia. Ofrece multitud de recursos de evaluación de plataformas.

<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/>

En definitiva las mejor valoradas en estos estudios son las siguientes:

- **Claroline-Dokeos**
- **Moodle**
- **Atutor**
- **Ilias**

El elearning es una educación basada en el alumno. Anteriormente se basaba en el profesor. En este sentido debemos observar el diagrama siguiente y en como todas las herramientas y agentes deben girar en torno a este.



Figura 1.2.11.Educación basada en el profesor y en el alumno.

Fuente: IDEA

Los sistemas de elearning se llevan a cabo en :

- Universiades: postgrado y carreras universitarias.
- Cursos de apoyo en enseñanzas obligatorias de primaria y secundaria.
- Bachillerato.
- Cursos de formación profesional.
- Entorno empresarial.

Una de las características más importantes del elearning es la inteactividad. Otra es la capacidad de formarse en el tiempo y espacio deseado.

Los elementos del elearning son dos:

- **El hardware** y
- **El software.**

Dentro del **hardware** tenemos:

1. **Sistema de gestión o LMS.** Que incluye a su vez:
 - a. Gestión de usuarios.
 - b. Gestión de cursos.
 - c. Gestión de as herramientas de comunicación.
2. **Contenidos.** Normalmente en formato Web y que permiten que el alumno avance por los contenidos. Se pueden presentar en un campus virtual o en Web con documentos para descargar.
3. **Sistemas de comunicación.** Pueden ser sincrónicas o asincrónicas.

Dentro del **software** encontramos la propia aplicación o plataforma que podemos descargar e instalar desde la página Web de la plataforma.

Las características generales del elearning son:

- Interactividad.
- Flexibilidad.
- Escalabilidad.
- Estandarización.

Los elementos fundamentales en las plataformas elearning son las siguientes:

- Posibilidad de elección de idioma.
- Correo electrónico interno.
- Listas de distribución.
- Tablón de anuncios.
- Foros de discusión.
- Chats.
- Pizarra.
- Videoconferencia.
- Herramienta de búsqueda de información.
- Intercambio de ficheros con el servidor.
- Ayuda.
- Páginas personales.
- Agenda.
- Creaciones de grupos de trabajo.
- Auto-evaluaciones.
- Control del progreso.
- Plantillas.
- Creación de índices.
- Gestión del curso: secuencias de estudio, limitación de materiales por calendario o por requisitos.
- Libro de notas.
- Automatrícula.
- Autenticación.
- Perfiles y privilegios.

- Apariencia.
- y más.

Las ventajas fundamentales de estas plataformas son:

- Eliminación de barreras espaciales y temporales.
- Menor coste alumnos e institución.
- Familiarización TICs.
- Acceso permanente a toda la información curso.
- Facilidad comunicación entre estudiantes y profesores.
- Evaluación continua alumnos.
- Trabajo colaborativo.
- Fácil elaboración y actualización materiales.
- Facilidad de configuración plataforma.
- Reducción de tiempo dedicación docentes.

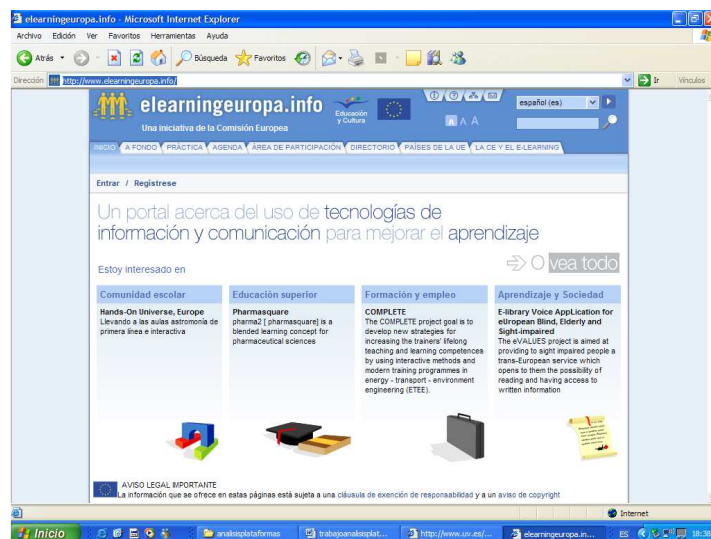
Los inconvenientes fundamentales de estas plataformas son:

- Sentimiento soledad alumno.
- Interacción continua con el ordenador puede provocar ansiedad.
- Es necesario equipo informático y conexión Internet.
- Mayor tasa de abandono.
- Pérdida de información.
- Falta de contacto directo.
- Mínimo esfuerzo estudiante para aprobar.
- Los docentes necesitan especializarse en TICs.

El autor habla aquí de los estándares elearning y de la necesidad de llegar a esta estandarización para la reutilización de contenidos. No nos vamos a detener aquí ya que han sido trabajados en otros artículos y no ocupa el grueso de nuestra investigación, aunque si son de relevancia en el sentido de la idea de compartir contenidos en un ámbito educativo como es el nuestro. En este sentido es importante estandarizar los contenidos para poder compartirlos y avanzar en el conocimiento.

Las investigaciones en el campo del elearning son muchas. Cabe destacar la de la **Comunidad Europea** a través de su página Web:

<http://www.elearningeuropa.info/>



También la **Universidad Jaime I de Castellón**, el **GATE** de la Universidad Politécnica, la **CUED** de la UNED, la **UNESCO**, Grupo **IDEA**, la **Universidad de las Islas Baleares**, **Prometeo** y la Universidad de Sevilla. Sin olvidar por supuesto la **UOC** (Universidad Oberta de Catalunya).

Delgado (2003) comienza el trabajo de elección de la plataforma con la recogida y análisis de la información. De esta cabe destacar que debemos recabar la mayor información posible. Se visitaron todas las páginas de las plataformas y se leyó bibliografía actualizada sobre el tema. Esto fue el trabajo más duro. Establece un listado que extrae de las páginas y bibliografía anteriormente citada.

Este listado de plataformas es el siguiente:

Nombre Autor País

Acolad Universidad Louis Pasteur Francia
 Adept Mikael Ulfenborg Rusia
 ATutor Universidad de Toronto Canadá
 AUC Iniciativa conjunta Estados Unidos
 Aula Escolar Escolar.com Argentina
 Bazaar Universidad de Athabasca Canadá
 BolinOS Desconocido Suiza
 BSCW Universidad de Hagen Alemania
 CHEF Universidad de Michigan Estados Unidos
 Chirone Universidad de Papua Italia
 Claroline Universidad de Louvain Bélgica
 ClassWeb UCLA⁹ Estados Unidos
 Colloquia Colloquia Gales
 COSE Universidad de Staffordshire Inglaterra
 eConf Stéphane Nicoll Bélgica
 Eledge Universidad de Utah Estados Unidos
 Eval Calvin Collage Estados Unidos
 Fle3 Universidad de Helsinki Finlandia
 Freestyle Universidad de Muenster Alemania
 Ganesha Abemalab Francia
 ICA2 Nicenet Estados Unidos
 Ilias Universidad de Colonia Alemania
 KEWL Universidad Western Cape Nueva Zelanda

Lon-Capa Universidad de Michigan Estados Unidos
Manhattan Western New England College Estados Unidos
MANIC Universidad de Massachusetts
Estados Unidos
Mimerdesk Ionstream Ltd. Finlandia
Moodle Martin Dougiamas Australia
Norton Connect Norton Estados Unidos
OKI MIT¹⁰ Estados Unidos
O-LMS Universidad de Utah Estados Unidos
Open LMS Open LMS Foundation Estados Unidos
Open USS Campus Source Internacional
Open CMS Open CMS Estados Unidos
Phédre Universidad Henry Poincaré Francia
PhpTest Brandon Tallent Estados Unidos
RearSite Universidad de Rennes Francia
Shadow netWorkspaces Universidad de Missouri Estados Unidos
Testatos Universidad de Berna Suiza
UPortal MIT Estados Unidos

Existen multitud de plataformas, muchas de ellas desconocidas y con un gran potencial educativo.

La primera conclusión es que casi todas las plataformas de libre distribución se han creado en un entorno de la educación o en universidades. Se han centrado en estudios previos de comparación de plataformas para realizar el estudio y posterior desarrollo.

La mayoría de plataformas están realizadas en Estados Unidos y Europa. Sin embargo en España no existe ninguna de libre distribución. En Australia también existe alguna.

Se realizó una primera selección de las plataformas visitando la página de estas. Donde encontramos abundante información.

De aquí extraemos que algunas no tenían demo, otro condicionante fue el idioma, el servidor que da acceso, objetivo del proyecto. Al final el autor se quedó con 28 plataformas entre las que destacamos las siguientes y que recogemos para nuestra investigación como punto de partida:

- Atutor
- Claroline
- Dokeos
- Moodle
- Ilias

Se realizó una segunda criba analizando más exhaustivamente cada una de ellas. Las desmenuza por dentro. Una conclusión que surge es que la mayoría de las que han pasado el primer filtro son europeas.

Se realiza un análisis de cada una de ellas con el esquema siguiente:

Nombre	ATutor
Versión actual	1.2.1
Autores	Desarrollado por el Adaptive Technology Resource Centre de la Universidad de Toronto
País de origen	Canadá
Licencia	El software es gratuito siempre y cuando su uso no sea comercial. Se distribuye bajo los términos de la licencia pública GPL.
Usuarios de la plataforma	No existe información al respecto
Breve descripción	Es un LMS basado en web diseñado teniendo muy en cuenta la accesibilidad y la adaptabilidad.
Sistema operativo	Linux, Unix y Windows 2000
Necesidades del servidor	PHP 4.2.0+, MySQL 3.23+, Apache 1.3+
Navegador requerido	Mozilla recientes, IE 4+, Opera 5+

Tabla 4.2. Características de la plataforma ATutor.

Figura 1.2.12. Cuadro modelo características plataformas.

Fuente: Delgado (2003)

Comenzando por la compatibilidad tenemos el análisis de la compatibilidad:

- Idioma: donde destacan moodle y claroline en cuanto a traducciones.
- Accesibilidad: destacan Atutor y moodle.
- Incorporación de recursos multimedia: destacan Atutor, Bolinos, Ilias, Lon-CAPA WBT-Master. Actualmente también moodle.
- Apariencia: destacan Autor, Ilias, Lon-CAPA y moodle.
- Compatibilidad con estándares: la única que incorpora compatibilidad con algún estándar es COSE. Actualmente moodle incorpora posibilidad de agregar recursos con estándar SCORM.

Seguimos por la compatibilidad con la seguridad:

- Copias de seguridad: Ninguna tiene incorporada la funcionalidad de hacer copias seguridad de las plataformas. Solo las de pago como WebCT si lo poseen. Ahora en la actualidad moodle si tiene esta funcionalidad.
- Control de acceso: destacan moodle y Claroline. En esta última se pueden crear cursos de acceso público y privado.
- Perfiles: En Claroline se tienen dos perfiles y en moodle cuatro perfiles.
- Chequeo ante virus y gusanos: no hay ninguna que tenga esta función.

Seguimos por los elementos de comunicación: veremos herramientas asincrónicas y sincrónicas.

- Correo electrónico: En moodle, Atutor y Claroline es necesario correo externo. En Ilias el sistema dispone de una herramienta sencilla de correo.
- Listas de distribución: el único que las posee es Ilias.
- Tablón de anuncios: es Atutor, Claroline e Ilias quien lo posee. Moodle no lo posee.
- Foros de discusión: todas las plataformas elegidas tienen foro como herramienta de comunicación.
- Chat: Atutor y Claroline si lo poseen.
- Pizarra: no se encuentra en estas plataformas.
- Videoconferencia: no se encuentra en estas plataformas.

Seguimos por los elementos para el estudiante:

- Página personal: Atutor, Claroline, Moodle e Ilias si tienen un acceso a página personal del estudiante.
- Agenda: la única que lo posee es Claroline.
- Marcadores: los poseen Claroline e Ilias.
- Creación de grupos de trabajo: Los poseen Ilias y Claroline.
- Auto evaluación: todos tienen este apartado más o menos desarrollado.
- Control proceso: lo tienen Claroline, Ilias y Atutor.
- Información sobre cursos y profesores: solo la poseen Atutor y Claroline.
- Sencillez de interfaz: Atutor, Carolina, Ilias y moodle poseen interfaz sencilla y fácil utilizar.
- Conocimientos previos de informática: no necesitan ningún estudio previo para llevarlas a cabo. Sin embargo si es recomendable.
- Importación del material: en todas las plataformas elegidas. Es decir en moodle, Ilias, Claroline y Atutor.
- Plantillas: las posee Qtutor, Ilias y moodle.
- Índices: solo las poseen Atutor y Claroline.
- Glosario: las poseen Atutor e Ilias.
- Colaboración entre profesores: ninguna de las elegidas la posee.
- Gestión del curso: si las poseen todas las elegidas en uno u otra forma.
- Ejercicios: Si ofrecen todas esta posibilidad en mayor o menor grado.
- Seguimiento del estudiante: si en Ilias, moodle, Atutor y Claroline.
- Ayuda: Tienen ayuda Ilias, moodle, Claroline y Atutor.

Seguimos por las características varias:

- Búsqueda: lo posee moodle e Ilias.
- Envío y descarga de ficheros: es posible el intercambio de ficheros con el servidor. Atutor, Ilias, moodle y Claroline tienen esta herramienta.
- Sincronización tras la desconexión: solamente lo posee Ilias.
- Documentación: En todos existe documentación pero destacan moodle y Claroline.

Tras el análisis de todas las características el autor debe elegir la plataforma en base a sus objetivos y estudiantes. Para ello son muy importantes las demos de las diferentes plataformas o la instalación de las mismas para la experimentación. Se centrará en compatibilidad, seguridad e interfaz. Esto hace más robusta a la plataforma. Estableció una puntuación para cada plataforma a la hora de elegir.

En nuestro caso moodle obtendría 24 puntos mientras que Atutor obtendría 28 puntos. Claroline obtendría 24 e Ilias 32.

El orden sería el siguiente :

1º Ilias

2º Atutor

3º moodle

4º Claroline

De este estudio podemos deducir que Ilias es la plataforma más robusta pero muy seguida de cerca por las citadas anteriormente.

Después el autor realiza un estudio de la plataforma elegida con mayor profundidad. Instalación, elementos, requisitos de instalación, documentación. Respecto a la documentación y a la propia página destacar que está en inglés.

Realiza un recorrido por una serie de pantallas de Ilias como plataforma elegida.

En nuestro caso y basándonos en este análisis y en el trabajo a través de las páginas webs debemos decir que las elegida por nuestra parte serán dokeos y moodle .Aunque dokeos no está en el estudio si que aparece Claroline y su estructura es muy similar. De hecho de esta última surgió dokeos.

En posteriores análisis describiremos porque esta elección aunque ya se comienza a esbozar esta.

Los autores **Alvarez ,I. Y Guasch ,T.(2006)** tratan de ofertar una serie de recomendaciones y estudio sobre como los estudiantes construyen el conocimiento y como podemos mejorar esta construcción a través de la elaboración efectiva de los cursos en las plataformas de aprendizaje.

El aprendizaje a través de las plataformas de formación debe darse desde un **enfoque constructivista**, donde las interacciones entre los profesores, alumnos y contenidos los favorezcan los recursos. En este caso las Tecnologías de la Información y comunicación son los recursos que debemos utilizar en todas sus vertientes.

La docencia se realiza en esta experiencia en un campus virtual y comprende tres actividades fundamentales. De este experiencia surgirán una serie de recomendaciones a la hora de realizar un curso en una plataforma o campus virtual.

El diseño del curso debe tender hacia la instrumentación de las acciones de estudio. En otras palabras se trata de construir conocimiento valido y útil. Podemos decir siguiendo esta teoría constructivista que un curso en una de estas plataformas debe enseñar a aprender a aprender.

Las **razones de este modelo** son:

- El modelo pedagógico seguido centrado en el constructivismo que fomenta el autoaprendizaje guiado por parte del profesor.
- El desarrollo de competencias básicas para la capacitación profesional del curso.

Es decir nos centramos en las tareas y en la interactividad para desarrollar los cursos. Para ellos será necesario la aclaración terminológica y la intervención crítica.

Las actividades deben ayudar a :

1. Co-construir y a comunicar conocimiento.
2. Autorregular la acción.
3. Construir productos que implican razonamiento crítico.

La secuencia en este tipo de cursos debe ser la siguiente:

Interrogante→Estudio→Interacciones→Autorregulación→Construcción de productos.

Las **interacciones** entre cada uno de los agentes del aprendizaje se realiza con un fin. Estos pueden ser:

Alumno-contenido: comprensión profunda y significados.

Alumno-docente: ajustar demandas actividad y evaluación.

Alumno-alumno: compartir y intercambiar resultados.

En el caso del diseño de un curso debemos tener en cuenta los tres factores básicos que exponemos a continuación en la siguiente tabla

Tabla nº 1.2.7. Factores básicos del diseño de un curso.

Diseño del curso		
<i>Objetivos específicos Consignas//tiempo</i>	<i>Actividades de estudio Productos//Acciones//Interacciones</i>	<i>Apoyo para actividades Recursos</i>
<i>Actividad 1: Lectura texto.</i>	<i>-Elaboración actividades individuales: resumen, esquema, etc. -Interacción de ideas fundamentales foro -Compartir resúmenes-esquemas e ideas.</i>	<i>Pautas para cada una de las acciones. Por ej. Pautas elaboración resumen.</i>
<i>Actividad 2: Caso práctico.</i>	<i>-Establecer relaciones entre Teoría –Práctica. -Debate en foro. Aportación de soluciones e ideas.</i>	<i>-Establecer pautas para el debate.</i>
<i>Actividad 3: Elaboración proyecto o mejorar uno ya elaborado</i>	<i>-Establecer mejorar y razonar dichas mejoras. -Compartir las mejoras y construir.</i>	<i>-Pautas para la evaluación. -Pautas para trabajo equipo.</i>

En definitiva a la hora de elaborar un curso para cualquier plataforma debemos tener en cuenta las siguientes **pautas u orientaciones**:

1. En relación con el objetivo general del curso:

- ✓ Concebir logros parciales. Estructurar el curso secuencialmente.
- ✓ Las fases deben ser analítica, inferencial y productiva en este orden.
- ✓ Se deben incluir objetivos referidos al trabajo colaborativo e individual.

2. En relación con las actividades de aprendizaje:

- ✓ Proponer tareas reales. Que se ajusten a la realidad.
- ✓ Ir de lo individual a lo colectivo en las actividades.

3. En relación a la evaluación:

- ✓ Proporcionar apoyos para que cada estudiante regule su aprendizaje.
- ✓ Fomentar la autoevaluación y co-evaluación.

4. En relación a la interacción en el aula:

- ✓ Fomentar la participación a través herramientas de comunicación.
- ✓ Destacar y evaluar la cantidad y calidad de las interacciones.

En cuanto a las ventajas e inconvenientes de este tipo de plataformas podemos citar a los autores **Arraez y Rincón(2005)** su experiencia destacan ventajas e inconvenientes de plataformas virtuales de formación, centrándose en la utilizada para la formación por ellos impartida en Aula Global a través de la plataforma DoKeos.

Se describe el hecho de identificar las capacidades profesionales antes de realizar y planificar un curso determinado.

El diseño de la plataforma es sencillo, sobrio y rápido. Lo que reduce considerablemente el tiempo para dominar su utilización. Trabaja con objetos de aprendizaje (LO). Ofrece la posibilidad de estar 24 horas los cursos disponibles.

Uno de los campos en los que se producen más cursos es en e-learning. Aprendemos haciendo.

La gestión de ambientes virtuales puede comprender lo siguiente:

Organización cursos → Desarrollo de contenidos → Diseño multimedia → Gestión de la plataforma

Es muy importante la orientación educativa que se le da a los cursos y a la gestión de la plataforma. No es igual en una empresa privada como es el caso que en un ente público.

Los cursos en aula global se estructuran en tres partes:

1. **Visión general curso**: comprende administración, guía curso y expectativas participante.

2. **Desarrollo del curso**: los contenidos se agrupan en módulos. Estos módulos poseen:

- Objetivos
- Lecciones (cinco a siete)
- Actividades de evaluación (html, pdf o swf). Son casos de estudio, ejercicios test conocimientos y participación herramientas de comunicación.

3. **Evaluación del curso**: interacciones, evaluación contenidos y del facilitador.

Las herramientas se centran en el lenguaje html. Este es universal y aplicable a cualquier navegador Web.

Se destaca que en las instituciones educativas públicas debe comenzarse con LMS o plataformas de código abierto Open Source (gratuitas) para fomentar y concienciar sobre la cultura del e-learning en estas organizaciones.

Estos autores destacan :

1. Los componentes esenciales de una estrategia e-learning son :

- Desarrollo de contenidos.
- Gestión de la plataforma de aprendizaje.
- Servicios de apoyo.

2. Comparando la modalidad presencial y virtual debemos decir:

- La virtual no es más fácil que la presencial.
- La renovación de recursos y el desarrollo de contenidos es esencial en la enseñanza virtual.

- Un campus debe integrar: un sistema de gestión de aprendizajes, un sistema de gestión de contenidos y repositorio de objetos de aprendizaje. Esto implica una cultura colaborativa de docentes.
- Los docentes además de dominar la materia deben dominar la plataforma para poder realizar los cursos con calidad. En definitiva deben dominar la programación en entornos virtuales de aprendizaje.

3. Respecto a los participantes y facilitadores, debemos decir:

- La capacitación o formación de los diseñadores de los cursos y el aspecto gráfico son fundamentales para el e-learning.
- El uso de Chat y videoconferencia requiere mayor planificación y complejidad.
- Debe haber diversidad multimedia para motivar el aprendizaje.
- El seguimiento debe realizarse desde la propia plataforma.
- La publicación de los contenidos elaborados por cada uno es muy importante pero debe estar regulado desde el principio de los cursos.

Las conclusiones generales a las que llegan estos autores son:

- La herramienta Dokeos ha sido versátil en la formación de universitarios.
- Son importantes la plataforma y la profesionalidad de los planificadores de cursos e-learning.

En la misma línea de análisis de ventajas e inconvenientes tenemos a **Romo y Benito (2003)**. Estos autores analizan el fenómeno de las LMS o plataformas virtuales y sus ventajas e inconvenientes, haciendo un análisis crítico de estas y de sus posibilidades.

Estas plataformas han avanzado integrando administración y tratamiento de contenidos. Integrando todas las herramientas necesarias para administrar y elaborar cursos on-line. Es lo que llamamos LCMS (integración de LMS+CMS).

Por otro lado en los objetos de aprendizaje cada vez se tiende más a su reusabilidad. Estos son pedazos de contenido que no se pueden identificar con una lección.

Según **Khan(2001)** un escenario de e-learning debe considerar ocho ejes vertebradores en este:

1. Diseño institucional.
2. Diseño pedagógico.
3. Diseño tecnológico.
4. Diseño del interfaz.
5. Evaluación.
6. Soporte.
7. Ética de uso.

Las **cuatro fases** destacables en la **evolución de las plataformas de e-learning** son las siguientes:

Fase 1. Primeras librerías de contenidos: conocidos como CMS. Serían las herramientas que permiten sitios Web dinámicos. Se dedican a administrar y generar información. No pueden gestionar el proceso de aprendizaje. Este hecho es imprescindible en el e-learning.

Fase 2. LMS o Learning Management Systems: Permitían gestionar el aprendizaje y fomentaban las estrategias comunicativas. La implementación de una plataforma de este tipo no garantiza el éxito del e-learning. La mínima unidad de instrucción es un curso en estas plataformas.

Fase 3. Plataformas de elearning situadas fuera de la organización: Se externaliza el servicio y se le encarga a una empresa especializada. Se pierde control sobre calidad y adaptabilidad de los contenidos.

Fase 4. LCMS o Learning Content Management Systems: Es la integración de los CMS y LMS. Se hacen necesarias plataformas que integren estos dos aspectos. Destacando su sencillez y facilidad de uso. Estas plataformas poseen las siguientes **características**:

- Herramientas sencillas para facilitar la creación contenidos.
- Flexibilidad para la distribución de los cursos.
- Posibilidad de rehusar los objetos de aprendizaje.
- Herramientas para la gestión y administración del curso.
- Herramientas para la evaluación inicial y final.
- Conectividad con los estándares anteriores o fases anteriores.
- Herramientas para la comunicación o aprendizaje colaborativo.
- Mecanismos de seguridad para el conocimiento almacenado.
- Sencillez en la migración de contenidos.
- Facilidad de instalación y de uso.

Un RLO es la unidad mínima de experiencia de instrucción que contiene un objetivo, una actividad y una evaluación. En estos objetos de aprendizaje debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Adecuados formatos de presentación de la información.
- Eliminación de referencias externas o a otros objetos de aprendizaje.
- Consistencia en el uso del lenguaje. Lenguaje sencillo para una gran mayoría.
- Eliminación de textos densos que dificultan la lectura.

Las ventajas de los ROLs son: flexibilidad, mantenimiento y gestión, individualización y facilita el aprendizaje basado en competencias.

Toda plataforma de e-learning debe servirnos para reflexionar sobre su uso.

El autor **Hernández Shäfer(2002)** expone la idea de que el número de plataformas es muy amplio. Además están surgiendo herramientas que complementa a estas plataformas. Así podríamos ampliar otras plataformas. Esto hecho hace que aumenten las plataformas y los estándares que hacen que cada vez sea más complejo reutilizar los contenidos.

Existen entidades que no se atreven migrar sus cursos a otras plataformas mejores y más económicas debido a los problemas de estándares que esto conllevaría. Por este motivo se esta trabajando en estándares comunes o herramientas que faciliten esta migración de unas plataformas a otras.

Actualmente existen varios estandares, pero es el estándar IMS el que esta desarrollándose en mayor medida.

Se debe incentivar una vez que se adopte el mismo estándar a intercambiar información.

El autor **Mababu Mukiur(2003)** relaciona las plataformas de formación con la actual sociedad del conocimiento.

El autor define lo que es el **e-learning** a través de características básicas como son:

- Separación física entre profesor y alumno.
- Uso soporte tecnológico para comunicación.
- Existencia de comunicación bilateral.
- La formación personal esta garantizada.
- Posibilidad de incorporar los avances tecnológicos en el proceso de teleformación.

El e-learning comenzó por la enseñanza por correspondencia. Las **etapas en el e-learning** son :

1. Primera etapa: formación a distancia con la imprenta.
2. Segunda etapa: Formación a distancia con recursos multimedia.
3. Tercera etapa: Formación a distancia con las TICs=teleformación.

Las **ventajas** de este tipo de formación última son:

- Familiarizarse con las TICs
- Flexibilidad en la gestión del tiempo.
- Flexibilidad geográfica.
- Participación.
- Teletutoría.
- Adaptación al alumnado.
- Evaluación y certificación de conocimientos.

Los **inconvenientes** son:

- Necesidad de disponer de herramientas tecnológicas.
- Exigencia de conocimientos informáticos.
- Metodología de autoestudio.
- Falta de contacto directo con los compañeros.
- Falta de contacto directo con el profesor.

El **B-learning o blended learning** es la tendencia actual del e-learning. Esta metodología es la más integradora e incluye:

- Sesiones presenciales: sobre todo en tutorías y al principio y final.
- Lecturas estructuradas: son los básicos para adquirir los conocimientos.
- Lecturas informales: son las realizadas a través de Internet o a través de otras fuentes que no son las básicas.
- Información variada: por ejemplo artículos prensa, presentaciones flash, etc.
- Intercambio de experiencias: el foro y el Chat par intercambio de experiencias y análisis crítico.
- Prácticas: son ejercicios de auto evaluación y casos prácticos.

Las plataformas de teleformación se componen esencialmente de:

1. Un entorno de enseñanza-aprendizaje basado en un interfaz de usuario con materiales realizados por el profesor y materiales de otro tipo.
2. Recursos de comunicación y de interacción.
3. Recursos de seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los contenidos son parte importante en estas plataformas de formación y en e-learning en general. La calidad de los contenidos es la imagen de la empresa e institución. Existen herramientas de autor para elaborar estos contenidos e integrarlos en las plataformas.

En caso de no disponer de una herramienta de autor debemos seguir estos pasos:

- Definición de objetivos y contenidos de la actividad.
- Elaboración del índice de contenidos para plasmar lo que se quiere conseguir con los objetivos.
- Planificación de los servicios de los contenidos o elección de una plataforma que los integra (Chat, correo, etc).
- Paso del índice antes diseñado a página Web.
- Conversión de los contenidos en formato texto a hipertexto.
- Diseño de las animaciones que se hayan incluido en las páginas, ejercicios o interacción.
- Incorporación contenidos multimedia para la interacción en caso necesario.
- Revisión de todo lo elaborado.
- Una vez elaborado se instala en la plataforma elegida.

Los recursos tecnológicos en una plataforma pueden ser los siguientes:

- Correo electrónico
- Buzón de correo del curso
- Foros de discusión
- Chats
- Páginas personales
- Expediente académico
- Buzón de sugerencias
- Tablón de anuncios
- Seguimiento de envíos
- Cafetería
- Videoconferencia
- Listas de distribución
- Mediateca

Para la integración de la formación on line en un sistema de formación continua debemos tener en cuenta:

1. Accesibilidad: se puede acceder desde intranet o Internet. Necesitamos o un ordenador servidor en la red local o el ordenador servidor de los servicios de Internet. Cada una de las redes tiene sus ventajas e inconvenientes. La red local es muy rápida pero solo accesible en el puesto de trabajo pero Internet es mas lenta pero más accesible desde cualquier lugar.
2. Conectividad: la red debe estar bien conectada. Tenemos dos posibilidades:

- a. Hosting: se trata de alojamiento en un servidor de Internet.
- b. Housing: es una intranet a la que se accede desde Internet. El servidor se encuentra en la institución.

Una de las claves principales de la implantación de una plataforma es la puesta en marcha de esta aunque sea de forma experimental. Se deben evaluar para elegir una plataforma:

1. Necesidades agentes de la formación: alumnos, profesores, administradores, etc.
2. Necesidades del marco teórico: debe estar centrado en un marco constructivista.
3. Necesidades tecnológicas: debe ser fácil instalar y compatible.

La pirámide de la formación en línea debe partir de las necesidades del alumno. Después debemos cubrir las siguientes necesidades: formadores, estrategia promotor formación, viabilidad financiera, desarrollo de contenidos, desarrollo metodológico y desarrollo tecnológico.

Necesidades alumnos

Los alumnos pueden ser de cualquier etapa educativa. La formación puede ser inicial, continua o ocupacional. Debemos tener en cuenta de las necesidades de los alumnos los siguientes elementos:

- Disponibilidad temporal.
- Motivación para el aprendizaje.
- Conocimientos previos.
- Ubicación geográfica.
- Estilo de aprendizaje

Necesidades formadores

Los formadores o docentes deben tener dominio de la plataforma y nociones básicas de informática. Estas necesidades pueden ser:

- No saturar los cursos. Si no la calidad se reduce y no tendremos éxito en la implantación de la plataforma.
- Debemos volcar los contenidos en formato electrónico. De esta forma generamos conocimiento.
- Comunicarnos a través de las herramientas virtuales de formación.
- Debemos trasladar lo que sabemos para ofertarlo en estas plataformas.

Debemos dar seguridad al profesor para el trabajo a través de estas plataformas.

Estrategia promotor formación

Se deben ofertar cursos que cubran necesidades reales de la organización y de los educandos. Se debe incentivar esta formación a través de estos promotores de la formación.

Viabilidad financiera

La formación tiene su asignación en las empresas. Cada vez es más importante, pero requiere un sistema de viabilidad. Por este motivo se debe analizar la posibilidad de implementar una plataforma y el coste real de esta.

Estas plataformas van avanzando en cuanto a disminución de coste y robustez tecnológica.

Desarrollo de contenidos

Los contenidos deben ser de calidad. Para ello es necesario la colaboración de equipos interdisciplinarios. Debemos rentabilizar el coste de los cursos y contenidos ya que el desembolso de tiempo y esfuerzo debe rentabilizarse.

Deben incorporarse elementos pedagógicos con elementos para “aprender haciendo” o casos prácticos. A través de estas plataformas contribuimos igualmente al cambio cultural de las TICs: el alumno aprende un contenido utilizando y dominando las TICs.

Desarrollo metodológico

Las herramientas permiten el intercambio de ideas, materiales, etc. La videoconferencia puede ser un salto cualitativo importante en este tema. Se debe reducir la sensación de aislamiento.

Desarrollo tecnológico

Debemos contar con la evolución y soporte técnico de las plataformas de teleformación. Esto supone una innovación constante tanto técnicamente como pedagógicamente. Deben ser compatibles además los ordenadores y plataformas para que todos puedan acceder con garantías.

En definitiva para poder llevar a cabo una política efectiva de teleformación debemos tener en cuenta a modo de conclusión los siguientes aspectos:

- Anticípese al cambio: adapte su centro a la nueva realidad social de las tecnologías de la información y la comunicación. Realice pronósticos y adelántese a los avances tecnológicos según las tendencias que observe.
- Asuma riesgos calculados: claro está eligiendo un entorno virtual que responda a las necesidades de la entidad u organización.
- Infórmese continuamente: Este formado en el e-learning. De esta forma podrá anticiparse a cualquier cambio en este sector en continuo cambio.
- Sea flexible: adopte posiciones que pueden cambiar reorientando su actividad.
- Oriéntese a sus empleados, alumnos y/o clientes: ofreciendo valor añadido a nuestros alumnos para mejorar y formarse. De esta forma nuestro entorno virtual tendrá éxito.
- Invierta en tecnología: es una inversión rentabilizada en poco tiempo. Debemos utilizarla.
- Gestione cautelosamente el cambio: para eliminar barreras lo mejor es la concienciación. Debemos concienciar y debemos comenzar por los directivos. Estos tienen que predicar con el ejemplo.
- Capacite y forme a sus recursos humanos.
- La formación continua es necesaria en el contexto tecnológico actual.
- Acepte las nuevas reglas de juego.
- Comparta experiencias: comparta experiencias con otras entidades y organizaciones que lleven a cabo estos proyectos.

El autor **López Gomar, Pedro(2002)** se centra en la idea de la elección adecuada de la plataforma elearning.

Todos los autores coinciden en afirmar el auge del e-learning, sin embargo las dudas en cuanto a que plataforma elegir o sobre la evolución, modelo pedagógico y ventajas e inconvenientes de estas es muy grande.

Por este motivo el autor quiere aportar algunas **variables a tener en cuenta en la elección de plataformas on-line** para nuestras organizaciones:

1.Elegir el tipo de organización con la que nos identificamos: consumidoras de formación, impartidoras de formación , creadora de contenidos o desarrolladoras tecnológicas.

El análisis de las plataformas puede realizarse desde diferentes ámbitos. Sin embargo debe primar la calidad docente. En el caso que nos ocupa somos creadores de formación y consumidores de formación.

2.Elegir las variables que configuran la elección de la plataforma. Estas variables son las siguientes:

- Tiempo : de desarrollo, preparación, realización y conexión.
- Contenidos: pueden ser de todo tipo en todo formato. Cuanto más variados mejor.
- Lugar: en casa o en la empresa u organización.
- Colectivo destinatario: debemos tenerlo en cuenta para adaptar las interacciones y el tiempo y la adaptación de los materiales. Debemos adaptarnos a estos alumnos.
- Papel del promotor del curso.
- Gestión de la plataforma.
- Sistema de soporte de la plataforma.
- Condiciones de los contenidos de formación. Soporte de propiedad intelectual, etc.

En **definitiva** hay **tres aspectos a considerar de verdad en la elección de una plataforma**:

1. Metodología.
2. Aspectos logísticos.
3. Necesidades formativas.

Una plataforma requiere una integración en la organización. No puede ser un elemento aislado fuera de esta. Se debe aclarar como empezar y graduar las necesidades de formación.

Debemos experimentar a través de proyectos piloto con algunas plataformas e-learning y cursos sencillos. Esto será lo que hagamos en nuestro caso.

El autor **Fernández García(2006)** analiza la plataforma educativa moodle..

El autor centra su atención en la plataforma **moodle**. Concretamente en aspectos para poder mejorar esta.

La **compartición de documentos es fundamental en el ámbito educativo desde una posición constructivista del aprendizaje**. En moodle la única forma de compartir documentos es a través de los foros. Se echa de menos un espacio personal en el que cada alumno exprese ideas, opiniones, etc. y además se puedan compartir documentos, imágenes, etc. Existen programas anexos a moodle para

crear estos espacios. De esta manera se completa la plataforma en aquellos aspectos en que es deficitaria.

Sin embargo en las versiones más actuales estas mejoras se están introduciendo. En la versión 1.6 de moodle se incluirán Blogs que ayuden a generar espacios personales donde compartir documentos, imágenes, etc y sea cada alumno el que administre su Blog o espacio personal.

En esta plataforma se pueden incluir páginas webs o enlaces más interesantes. En un curso podemos incluir enlaces de este tipo relacionados con la materia a impartir o a enlaces java. flash o videos que tengan realción. También puede integrarse en la plataforma. Moodle permite esta opción.

El programa Hotpotatoes ya se incluye en los desarrollos de la plataforma. Además se ha introducido un modulo experimental Flash.

En lo referente las herramientas de comunicación de moodle tenemos una experiencia que podemos realizar: una entrevista a una persona. Esto lo podemos desarrollar a través del Chat como herramienta de comunicación.

Los pasos serían estos:

- 1.Los estudiantes preparan las preguntas y se reparten entre todos.
- 2.Se queda a un día y una hora con la persona entrevistada. Previamente debe registrarse en el curso.
- 3.Los estudiantes van planteando las preguntas y van siendo moderados por el profesor.

Moodle integra Chat y recientemente mensajería. En cuanto a videoconferencia no tenemos pero si podemos enlazar con alguna otra herramienta como el programa de videoconferencia de Dokeos.

También a través de esta plataforma podemos importar cursos moodle.

El estándar utilizado debe permitir tanto por esta plataforma como por otras el intercambio de ficheros y de objetos de aprendizaje. Podemos ser dueño y clientes de la plataforma y los contenidos. El profesor es quien debe contextualizar los recursos. Se pueden importar cursos de esta plataforma y otras que sigan el estándar SCORM. También existen herramientas para la migración de contenidos de unas plataformas a otras.

El estándar IMS se encarga de describir y codificar las metodologías educativas o el diseño pedagógico. En este sentido LAMS es una secuencia donde el alumno avanza si ha realizado el contenido anterior con éxito.

Para **crear cuestionarios en moodle** se dan las siguientes orientaciones:

1. Crear categoría de preguntas.
2. Una vez creada la categoría haz clic en muestra y aparecerán los diferentes tipos de preguntas.
3. A medida que tengamos más preguntas en nuestra categoría debemos escoger las que queramos y añadirlas.
4. Finalmente se guarda el cuestionario.
5. Se pueden utilizar preguntas de otra categoría. Se pueden escribir comentarios a las respuestas correctas, etc.

En moodle también existen fallos como los de accesibilidad. Pero estos se van corrigiendo. Otro aspecto a mejorar es la traducción inmediata de los contenidos para poder ofertarlos en varios idiomas.

Centrándonos en la **plataforma moodle** como la plataforma gratuita más extendida en el ámbito educativo vamos a destacar la **documentación referida a esta plataforma**. Tanto en el **aspecto de instalación como de documentación para los diferentes agentes del proceso de formación**. También existe documentación en foros, comunidades virtuales, etc.

Destacaremos los artículos y páginas webs como referencia para el acceso a la instalación y administración de la plataforma. Es a partir de esta documentación desde donde nosotros como centro educativo hemos instalado la plataforma moodle en la página Web del centro. Dicho proceso será explicado más detalladamente en el apartado siguiente constituyendo parte de nuestro proceso de elección e investigación sobre plataformas.

Las páginas webs u organismos más destacados sobre documentación Moodle son los siguientes:

1).GATE: <http://www.gate.upm.es/>

Es un organismo perteneciente a la Universidad Politécnica de Madrid que se encarga de investigar sobre todo lo relativo a las plataformas de formación y al elearning en todos sus aspectos. Posee una documentación muy amplia.

Posee un “Manual de Moodle” muy completo elaborado a través de la página oficial de Moodle en español.

En principio esta realizado para los profesores ya que este organismo de la Universidad Politécnica de Madrid utiliza la plataforma Moodle en el campus virtual que poseen.

Es una guía que podemos utilizar para los profesores de cara a elaborar cursos y formarlos para poder llevar a cabo cursos en line a través de esta plataforma. Se centra en la creación de cursos.

2)PÁGINA DE MOODLE EN ESPAÑOL: <http://docs.moodle.org/es/Portada>

El aspecto de la página es la siguiente:



Como podemos observar existe una amplia documentación para administradores, profesores y desarrolladores. Quizá se echa en falta una guía del alumno como existe en alguna plataforma. Este

esta en un apartado secundario pero existe. Ha sido desarrollado por un colaborador de la plataforma. Sin embargo toad la documentación está en castellano y esta muy clara y bien estructurada.

Ofrece gran cantidad de artículos que tratan Moodle como núcleo central.

Otra fuente de documentación y resolución de problemas es el foro.

Encontramos en la página de manuales lo siguiente:



Destaca el manual del alumno que no aparece en las páginas principales y fundamental para poder moverse por los cursos elaborados con moodle y los enlaces de interés que ofrecen una visión diferente de los manuales pero muy útiles para llevar a la práctica la implantación de esta plataforma. Ofrecen mucha información y puede servirnos para la formación de nuestros profesores en la plataforma bien como alumnos o desarrolladores de cursos.

En este apartado encontramos los videos y las presentaciones de moodle. Donde podemos destacar los videos tutoriales realizados por la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona. Este es el listado de estos cursos:

Título	Visual		Descarga	
	Castellano	Català	Castellano	Català
Aspectos básicos de Moodle				
La navegación en el Moodle	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Configuración de la asignatura	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Editar el perfil de usuario	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Descripción de los temas o semanas	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Creación de carpetas	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Visualiza ficheros	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Importar datos de un curso	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Los grupos en Moodle				
Crear grupos	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Parámetros de grupo	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Crear foro de grupo	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Composición de una página de texto				
Crear una página de texto	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Composición de páginas Web				
Crear una página Web	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Enlazar un archivo				
Como enlazar un archivo	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga
Como enlazar una página Web	Visualiza	Visualiza	Descargar	Descarga

Se pueden descargar para posteriores explicaciones o modificaciones.

En definitiva la documentación que ofrece la propia página de Moodle es muy completa, variada y profesional. Es una ayuda imprescindible para poder llevar a cabo nuestro proyecto. Además esta

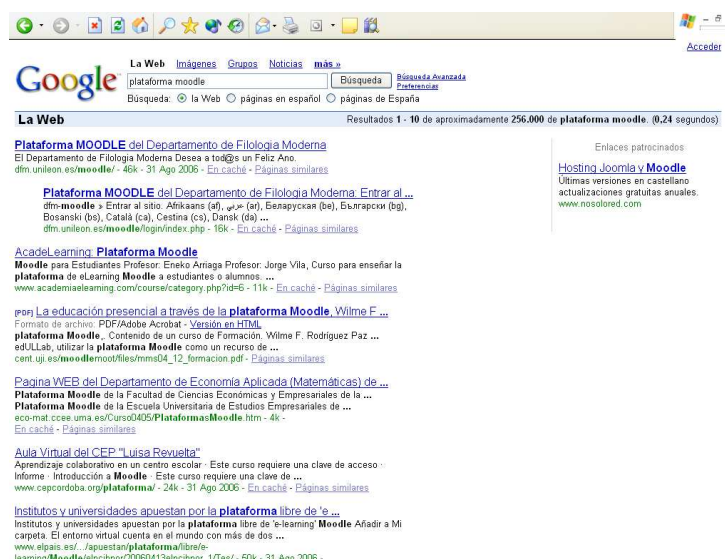
todo en castellano. Por otra parte existe documentación muy amplia en Internet sobre esta plataforma. Quizá el hecho de contar con una documentación tan amplia en castellano y de contar con una estructura pedagógica sería han sido dos de los detonantes para la expansión de esta plataforma de código libre o gratuita.

3) PÁGINAS NO OFICIALES SOBRE MOODLE O ARTICULOS SOBRE MOODLE:

<http://www.google.es/search?hl=es&rls=GGLJ%2CGGLJ%3A2006-28%2CGGLJ%3Aes&q=plataforma+moodle&meta=>

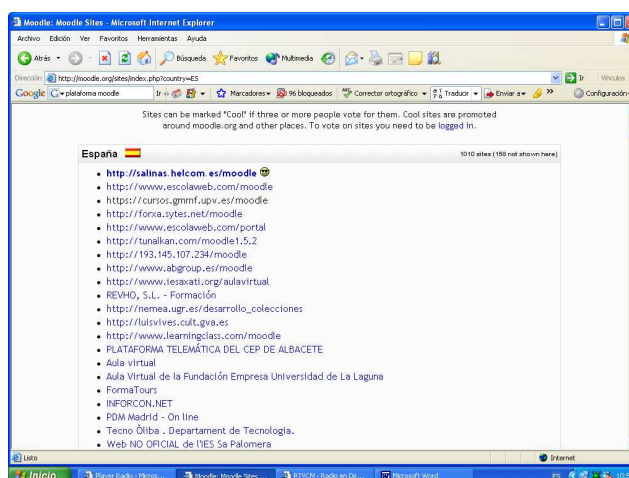
Para ello podemos utilizar cualquier buscador. La abundancia de artículos y de experiencias de todo tipo es muy amplia. Sin embargo debemos tener cuidado y seleccionar aquellas que sean de calidad.

La búsqueda que hemos utilizado como ejemplo para ilustrar esta abundancia esta realizada con el buscador google. La búsqueda fue la siguiente:



4) PÁGINAS WEBS REALIZADAS CON MOODLE: <http://moodle.org/sites/>

En este sitio encontramos páginas webs realizadas con moodle en varios países. En nuestro caso podemos observar los realizados en España a la hora de elaborar nuestra plataforma gratuita de formación. Nos aparecerá esta selección. Después debemos investigar.



Existen algunos sitios de muy buena calidad. Además los organismos públicos cada vez más apuestan por este tipo de plataformas. Podemos destacar algún centro de primaria que haya llevado a cabo la implantación de esta plataforma en el centro:

Debemos destacar que la mayoría de colegios públicos que aparecen en esta sección son de carácter privado y que en el caso de ser públicos son de Educación Secundaria. Este hecho requiere una reflexión por nuestra parte sobre los fenómenos de esta implantación.



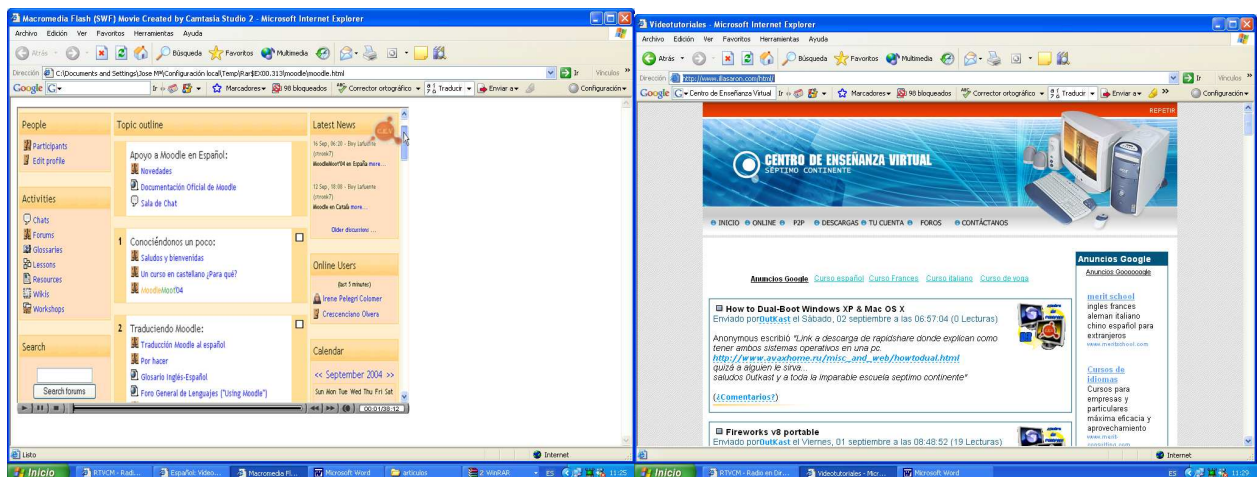
Sin embargo existe unas experiencias de calidad. Como la que podemos observar más arriba. El objetivo es alojar la plataforma en el servidor y seguir investigando sobre su configuración y aplicación. Elaborar cursos y formar al equipo directivo para seguir trabajando en ella. Nuestro centro ya aparece en esta lista de sitios moodle. Era un objetivo para dar a conocer nuestro trabajo y compartir.

5) TUTORIALES O VIDEOS DE MOODLE: <http://www.illasaron.com/html/>

Existen multitud de tutoriales en Internet para instalar y administrar moodle. Es una herramienta muy útil en nuestro caso nos hemos basado en un material del Centro Educativo Virtual (C.E.V.) realizado en video flash para poder configurar una plataforma moodle en un servidor remoto o servidor Web.

La mayoría de tutoriales nos explica como hacerlo en un servidor o red local pero la instalación en remoto es más específica y un poco más compleja.

El aspecto del tutorial es el siguiente:



Se explica de una forma sencilla y paso a paso la instalación en un servidor Web de moodle. Este paso es necesario ya que lo instalaremos dentro de nuestra página Web y en un servidor de pago que aloja nuestra página del centro en Internet.

6) LIBROS Y ARTÍCULOS SOBRE MOODLE

Cada vez con más frecuencia van apareciendo libros y artículos sobre la plataforma moodle en español. Aunque la documentación es abundante no lo es tanto la bibliografía sobre como elaborar cursos a partir de cero con esta plataforma. A lo largo de la elaboración de la tesis han ido apareciendo libros que han completado mi formación en esta plataforma y en general en la creación de plataformas on-line tanto para profesores como para estudiantes.

La historia de moodle esta ligada a la aparición de Internet y de la intención de comunicarse y de compartir impresiones, materiales o datos entre universidades.

Para este fin se utilizaba el correo electrónico en un principio.

Después se podía publicar en páginas Web estáticas con el encabezado www.

El problema es que se realizaba de forma individual. Sin interacción. Lo que hacia que desapareciesen al poco tiempo.

Todo esto cambio con la aparición de las “plataformas virtuales”. Es una manera centralizada de entender la teleformación. Donde se encuentran diferentes agentes y diferentes herramientas. De ahí su éxito y atractivo.

La más famosa fue WEBCT como es natural privada y cara y supuso una revolución en las universidades de nuestro país. Era para grandes empresas u organizaciones por sus precios muy elevados. Se hacia necesaria una plataforma que democratizase la teleformación. Llegó Moodle. En 2002 se hae publica la versión 1.0. Actualmente vamos por la 2.7.2+.

Además esta plataforma permitía las aportaciones de maestros, otros informáticos, etc. Lo que hizo que creciese muy deprisa mejorándose y llegando a cotas de calidad muy cercanas a WEBCT y potras plataformas de pago.

Moodle se utiliza en todos los niveles y estamentos.

Los verdaderos artífices del éxito de moodle son:

- Los programadores.
- Traductores.
- Docentes y administradores

Es muy difícil aunar los tres roles en una persona pero cada vez más se tiende a educadores con formación en nuevas tecnologías o en programadores con conocimientos educacionales como fue el caso de Martín Dougiamas.

El aumento de en las instituciones con moodle es del 10% mensual. En más de 92 países diferentes.

Hoy es utilizada por dos millones de profesores de 200 países diferentes.

Se ha comparado moodle con otras plataformas pero sus puntos fuertes por encima de las demás son:

- Mayor cantidad de funcionalidades didácticas y base teórica sólida.
- Flexibilidad en su diseño y ejecución.
- Mayor funcionalidad de interfaz usuario.
- Grado de apertura y diversificación mayor.

Sin embargo sus puntos débiles son los siguientes:

- Estándares elearning alejados en un principio de la plataforma. Se va superando.
- Tendencia a compatibilidad con SCORM para poder compartir recursos.

Menos si cabe elaborar estos cursos y gestionarlos en centro de infantil y primaria. La bibliografía es escasa o nula.

De ahí que desarrollamos como se utiliza esta plataforma en centros de secundaria y universidades para después realizar la síntesis y adaptación a un centro de infantil y primaria.

Podemos para hacerlo más dinámico ir respondiendo a preguntas sobre lo que es moodle y como adaptarlo a un centro de infantil y primaria como es nuestro caso.

¿Por qué introducir moodle en una institución educativa actual?

Las características principales son las siguientes:

- Fácil creación de cursos sobre recursos existentes.
- Contenidos reutilizables.
- Inscripción y seguimiento de alumnos segura y fiable.
- Características intuitivas profesor y alumno.
- Comunidad de apoyo muy grande y dispuesta.
- Económica y asequible.
- Es actualizable fácilmente.

Por todos estos motivos la elegimos en el CEIP Amanecer de Torrevieja.

¿Por qué moodle y no otra plataforma?

Por dos tres motivos fundamentales en nuestro caso:

- Económicos: un centro educativo de infantil y primaria no posee dinero suficiente para sufragar una plataforma de pago. Moodle es gratuita bajo licencia Open source.
- Esta en español: poseemos muchos alumnos y padres de otras nacionalidades. Además la ayuda online está en español y es abundante.
- Modelo constructivista del aprendizaje: en nuestro caso se ajusta mucho más a la teoría que subyace en los centros educativos y sistema educativo español sobre todo en infantil y primaria.

¿Qué principios pedagógicos tiene y por qué de su éxito?

Su fundador Martín Dougiamas es informático y doctorado en Ciencias de la Educación. Unió estos dos aspectos y creó esta plataforma. Es versátil, modular y centra su atención en las actividades y en el alumno.

En este sentido tenemos un artículo del País en la fecha 4-12-2008 en el que entrevistan a Martín Dougiamas. Es un artículo muy interesante que destaca que los foros son el alma de moodle.

Otra afirmación interesante del autor de moodle es que no es Moodle quien está cambiando la educación sino Internet.

Piensa en escuelas virtuales globales interconectadas.

Su base teórica es el constructivismo social. El aprendizaje se produce con otros y sobre los materiales. Se aprende en todas partes.

Este estilo de formación basado en el constructivismo social es interactivo. Moodle puede trabajar con este método y ser mucho más dirigido basándose en programaciones mucho más rígidas.

Se comparten contenidos y significados. De ahí que se adapte tan bien a nuestro centro donde la palabra compartir es fundamental.

El alumno es un alumno activo que participa en su aprendizaje.

Se centra en el constructivismo social en elearning. El principal autor es Papert.

¿Por qué iniciarse en moodle?

Existía una necesidad de formación inicial y continua en el centro por parte de los profesores. Esta formación se extendía después a los alumnos como mejora para el aprendizaje incluido en los planes de formación.

La última fase era la formación de los padres para ayudar a sus hijos desde casa.

Una vez iniciados en moodle cualquier persona lo puede adaptar a su clase o para un grupo de personas que quieran compartir. Existen webs donde puedes alojar tu curso gratuitamente.

Tenemos un libro muy completo escrito por **H.Rice** (2008) titulado “Moodle. Desarrollo de cursos e-learning” que desmenuza la plataforma de formación moodle. Desde el punto de vista de administradores y de forma que se pueda crear un curso desde el principio, o investigar más profundamente en la plataforma como administrador.

Explica desde el proceso de instalación en local o remoto hasta como aportar a moodle nuevo código al ser de código abierto.

El autor quiere que su libro muestre como usar moodle como una herramienta para mejorar su forma de enseñar. En la base de moodle está el aprendizaje social constructivista (todos aprendemos en la interacción con los otros y con los materiales de aprendizaje de forma social).

En este sentido fomenta los siguientes principios de intervención educativa:

- Principio de actividad.

- Aprender por si mismo o autoaprendizaje. Autonomía.
- Aprendizaje continuo o formación permanente.
- Multiculturalidad.

Una idea muy interesante de las conferencias de moodle es que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación nos llevan a nuevas metodologías didácticas en la enseñanza.

Tanto si es para un aprendizaje exclusivamente en línea o como apoyo a la docencia es un libro básico.

Nosotros lo hemos utilizado para mejorar la plataforma de formación desde nuestra visión como administradores y para desarrollar cursos de formación avanzados. Hemos sido administradores y profesores a la vez en la plataforma de formación eamaneceer basada en moodle.

En definitiva hemos optado por desarrollar una “formación en línea” a través de moodle que comenzó de forma muy básica y que fue creciendo en el tiempo como después en sucesivos apartados iremos desarrollando.

Moodle nos ayuda a crear pero no crea por nosotros. De ahí que tengamos que desarrollar ideas creativas para los cursos y su diseño. No vale para todos lo mismo ni estamos en el mismo contexto.

Vamos a resumir el contenido de este libro por lo interesante que nos puede resultar como ayuda en el desarrollo de nuestra plataforma on-line eamaneceer del CEIP Amanecer de Torrevieja.

Desarrolla el paradigma de moodle . Cada plataforma de formación on-line posee el suyo. Es decir detrás de una plataforma hay una teoría del aprendizaje y de la enseñanza. En el caso de moodle no sigue una secuencialidad de los elementos sino que se centra más en la interacción entre agentes.

Después nos dice como configurar moodle y como estas decisiones afectan al estudiante y profesores que utilizan la plataforma. También desarrolla como configurar nuestra portada del sitio y el sitio mismo.

Nos ofrece como crear categorías de cursos y como configurar los cursos en cada uno de los apartados.

Después nos ilustra sobre los contenidos para incluir en un curso basándonos en páginas Web con diferentes elementos (videos, texto, fotografías, etc.)

El siguiente paso es crear aparte de los cursos secuenciales la interactividad en los cursos entre todos los sectores de las plataformas y las actividades sociales (foro, chat, Wiki, etc.).

También nos explica las herramientas del profesor para evaluar a sus alumnos.

Por último se desarrolla todo lo relacionado con la seguridad y copias del sitio así como de las ampliaciones y de los programas compatible con moodle para desarrollar actividades en esta plataforma.

Además están surgiendo continuamente actualizaciones y módulos que desarrollan y amplían la plataforma.

Moodle añade a lo tradicional las **actividades propias del construccionismo social**. Estas son:

- **Chat**
- **Foro**
- **Glosario**
- **Wiki**
- **Talleres**

Por otro lado tenemos a GATE (Gabinete de Tele-Educación) de la Universidad Politécnica de Madrid que ha elaborado manuales para el uso de moodle que son muy completos y que describen todas las funcionalidades de esta plataforma para sacarle toda la utilidad posible.

En definitiva moodle es una plataforma libre creada con software libre y que sigue las convicciones de esta filosofía.

En palabras de **Fernández García(2006)** moodle es un tipo o clase espacial de CMS o EVA(entorno virtual de aprendizaje).Estas **EVA pueden:**

- **Crear una aula donde no esta.**
- **Ampliar potencialidades de un aula.**

Ese autor defiende la idea de las clases virtuales con moodle como si fueran clases reales. Debemos dar un uso ético y educativo a estas plataformas sutilizadas con moodle. La pregunta que debemos responder es la siguiente:

¿Qué queremos hacer con la tecnología que introducimos en las aulas?

La plataforma virtual y sobre todo moodle en nuestro caso es una baza muy importante. Dentro estas plataformas y concretamente de moodle Las herramientas más significativas son:

- El foro
- El Wiki.
- El taller

El producto final de un foro inrtergrupos, intragrupos o favorecido por el profesor debe ser un Wiki, documento o taller.

El glosario sobre una temática propuesta también es un recurso muy útil. El blog introducido hace poco también es un recurso muy valioso. Y la tarea sin retorno sobre un tema propuesto. La pizarra puede ser un recurso muy útil para mostrar un documento, periódico o libro.

La autora **Pérez, M.T. (2009)** expone la idea de que las TICs deben basarse en el constructivismo y construccionismo. En este sentido es muy importante la calidad de la colaboración y la comunicación.

Podemos **clasificar las tecnologías aplicadas a la formación según el grado de complejidad del proceso comunicativo:**

- ✓ Tecnologías transmisivas. Por ejemplo Web.
- ✓ Tecnologías inetactivas. Por ejemplo correo electrónico.
- ✓ Tecnologías colaborativas. Por ejemplo plataformas de formación.

Refleja por otro lado la evolución de las herramientas informáticas.

Moodle posee los tres tipos de tecnología. De ahí su calidad dependiendo que tipos de actividad queramos desarrollar. Pero es muy importante la comunicación y el aprendizaje colaborativo en esta plataforma.

Esta autora expresa la idea de que el estudio de moodle se debe realizar desde la perspectiva pedagógica o del docente y no meramente administrativa o técnica.

En definitiva en palabras del autor **Casamayor (2008)** las plataformas de formación no presencial tienen aportaciones muy significativas como pueden ser:

- Vehículo para transmitir una parte fundamental de la formación: contenidos compartidos por todos.
- Es un medio que integra todos los soportes, aunque se utilicen más unos que otros.
- Entorno que favorece la interacción entre los miembros de la comunidad educativa.
- Instrumento muy útil en los procesos de formación personalizada o tutelada.
- Es una puerta abierta a toda la información relacionada con unos estudios o sector profesional.

Compartimos esta visión en el caso que nos ocupa, sin embargo y como veremos a lo largo de la investigación no solo sirven para transmitir contenidos. Comparto la idea de que además sirven para la gestión académica ,la evaluación o la coordinación interna o externa en un centro educativo.

Es decir integran formación pedagógica y de gestión de cursos.

1.5. Tipos de plataformas de formación.

Vamos a ver ahora los tipos de plataformas de formación que existen de manera más extensa aunque ya las hemos esbozado en apartados anteriores.

Según la bibliografía y documentos analizados las **plataformas de formación** pueden ser de **cuatro tipos**:

- ✚ Propias: constituyen las más costosas y consisten en realizar una plataforma con los elementos básicos que curan necesidades de las empresas. Existen empresas que se deciden por esta opción siempre que les resulte rentable. No es nuestro caso.
- ✚ Adquiridas: dentro de este grupo tenemos las públicas o gratuitas y las privadas o de pago. Existen multitud de ellas tanto en un sector como en otro. En nuestro caso nos hemos decantado por las plataformas gratuitas de formación ya que en la ecuación el espíritu del software libre nos puede abrir nuevas puertas que es necesario desarrollar. La ventaja fundamental es el costo y como veremos más adelante constituyen una seria competencia a las privadas o de pago.
- ✚ Del proveedor de contenidos: existen empresas que elaboran los contenidos de aprendizaje y poseen la plataforma para impartir estos contenidos.
- ✚ Bajo modalidad ASP: es un tipo de plataforma que se puede elaborar por la propia empresa que desea impartir la formación a través de su departamento de recursos humanos o de informática.

Tanto en las **plataformas de pago o privadas** como en las gratuitas se pueden utilizar **contenidos**:

- ✚ **Estándar:** de otras plataformas y que cumplen con estándares seguidos por esa plataforma.
- ✚ **Propios** :elaborados por la empresa o centro público de educación.

En nuestro caso como centro público hemos elegido una plataforma gratuita de formación e impartiremos cursos, tutoriales y contenidos estándar o de otras plataformas o páginas Web y contenidos propios referidos al funcionamiento y formación específica en el centro educativo. Todos ellos gratuitos por las necesidades del centro y la economía principalmente.

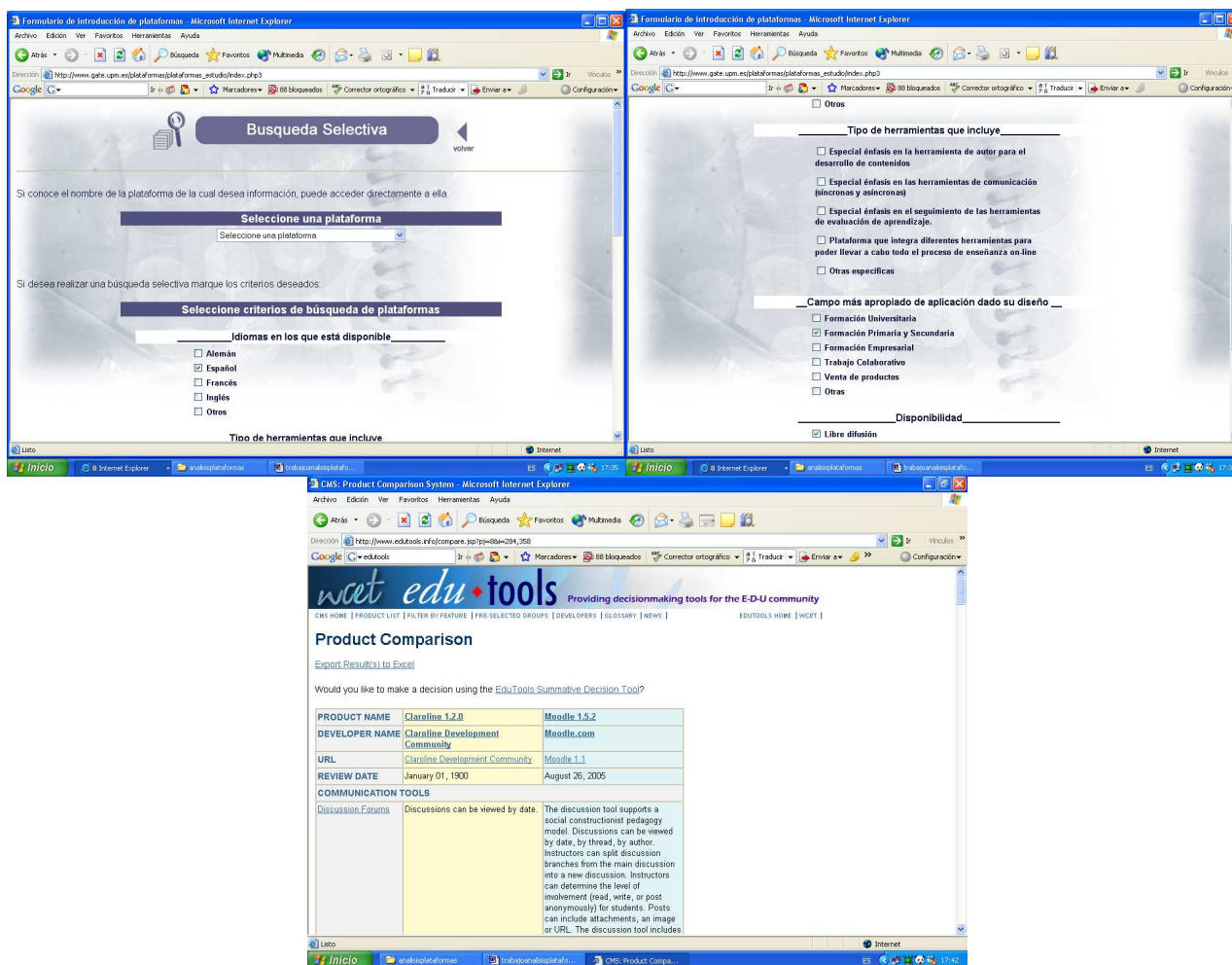
Existen webs donde podemos **comparar plataformas de pago y gratuitas**. Esta diferenciación entre:

- Plataformas privadas
- Plataformas gratuitas

Es una clasificación que atiende a la propiedad y utilización de las mismas y es una de las clasificaciones más extendidas.

Fruto de estas comparaciones se recoge mucha información. La primera conclusión a la que llegamos es que no difieren en muchos aspectos.

Aquí encontramos algunas de estas páginas:



Vamos a ver en que aspectos se diferencian estos dos tipos de plataformas.

PRIVADAS.

Cuando hablamos de plataformas privadas o de pago hablamos de plataformas que cobran sus servicios en cuanto a elaboración y gestión de cursos en línea. Estas plataformas pueden cobrar por utilizar la plataforma, por elaborar contenidos, por formar a los profesores, por mantenimiento de la plataforma o por formación de los alumnos y contratación de tutores.

Hemos de comentar que son muy caras. Su implantación esta reservada en muchas ocasiones a centros privados, grandes empresas o grandes universidades con presupuesto suficiente.

GRATUITAS.

En lo referente a las plataformas de libre distribución o gratuitas debemos decir que son gratuitas en todo lo referido a lo anterior. El inconveniente es que no genera soporte técnico, sin embargo las comunidades que apoyan los diferentes proyectos de estas plataformas hacen que encontremos soluciones a casi todos los problemas. Se basan en la máxima **“a alguien le habrá pasado y habrá encontrado la solución. Debemos compartirla para avanzar”**. El coste se reduce. Están ampliando su presencia al igualarse en calidad y servicios a las de pago. Existen empresas que utilizan plataformas gratuitas y software gratuito pero que ofrecen soporte solamente. Este aspecto abarata mucho los costes.

En definitiva ;en el mundo de la educación pública debemos decir que el futuro esta en el software libre y por lo tanto en las plataformas adquiridas libres o de libre distribución. Con contenidos estándar que podemos reutilizar de otras plataformas o cursos y propios que elaboraremos en el centro educativo.

1.6.Elementos de las plataformas de formación.

Las herramientas gratuitas y privadas difieren muy poco en cuanto a los elementos que las componen. En cualquier caso los elementos en estas plataformas son los siguientes:

- I. **CMS:** Es el sistema de gestión de contenidos. Es un software que simplifica la creación de contenidos a través de formato Web.
- II. **LMS:** Es el sistema que automatiza la administración de la plataforma. Puede dar lugar a varios usuarios.
- III. **HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN:** Es el conjunto de herramientas de comunicación necesarias para la interacción en la plataforma y en los cursos específicos.

En cada uno de estos apartados podemos encontrar diferentes elementos según se trate de una u otra plataforma. El gráfico muestra los elementos que podemos encontrar de forma más común. Dependerá de muchos otros factores como Teoría pedagógica, elaborador plataforma, incidencia en alguno de los tres apartados anteriores, etc. Este será uno de los criterios importantes a la hora de elegir la plataforma. La cantidad y calidad de los elementos que la componen. También será un aspecto importante de cara a la evaluación de cursos impartidos en dichas plataformas.

Los elementos son los siguientes tal y como expresa la tabla nº 1.2.8.

Tabla1.2.8.Elementos plataforma de formación.

ELEMENTOS	SISTEMA DE GESTIÓN (LMS)	CONTENIDOS O COURSEWARE(CMS)	HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN
FUNCIONALIDADES PRINCIPALES	Elección de idioma	Auto evaluaciones.	Correo electrónico interno y externo.
	Herramientas de búsqueda de información.	Control de progreso o evaluación continua.	Listas de distribución o correo masivo sobre el curso.
	Intercambio de ficheros con el servidor.	Creación de índices.	Tablón de anuncios.
	Ayuda.	Libro de notas.	Foros de discusión.
	Páginas Web personales.	Mediateca	Chat.
	Agenda.	Programación. Elementos programación. Modulos.	Pizarra
	Objetos de aprendizaje reutilizables	Glosario	Videoconferencia
	Creación de grupos de trabajo.	Área de prácticas	Buzón de sugerencias
	Plantillas.	Material apoyo	Cafetería
	Gestión de curso.	Normativa	
	Autenticación	Bibliografía	
	Automatricula	Enlaces	
	Perfiles y privilegios.	FAQ o preguntas frecuentes	
	Apariencia.	Plantillas	
	Tutorial o documentación utilización plataforma.		
Libro de notas			

En palabras de **Fernández García(2006)**la revista www.linux-magazine.es el **foro** es la **herramienta más importante de las plataformas virtuales de formación y en concreto de moodle. A partir del foro se crean redes y espacios de creación colectiva de conocimiento.**

1.7.Elementos y características de las plataformas de formación gratuitas.

Las plataformas como hemos comentado anteriormente pueden ser públicas o gratuitas y privadas. Estas últimas de forma general se están desarrollando por las mismas empresas que gestionan los contenidos, sin embargo las primeras o gratuitas tienen una serie de características comunes que debemos tener en cuenta a la hora de considerar estas plataformas como más idóneas para poner en marcha nuestro proyecto.

Estas **características diferenciales de las plataformas gratuitas** son:

- Están basadas en el espíritu del software libre o GNU licencia o GPL. Es decir el software es libre o gratuito y todos participamos para su desarrollo de una u otra forma. Los usuarios con menos experiencia detectando fallos, los programadores desarrollando el software, etc.

Hoy podemos decir que las herramientas que aparecen como gratuitas son de la misma e incluso en algunas ocasiones de mejor calidad que las herramientas de pago. Por ejemplo firefox, opera, open office, compresores y descompresores gratuitos, plataformas de formación gratuitas.

La **Figura nº 1.2.13.** ilustra muy bien lo que es el software libre y cuales son sus elementos.

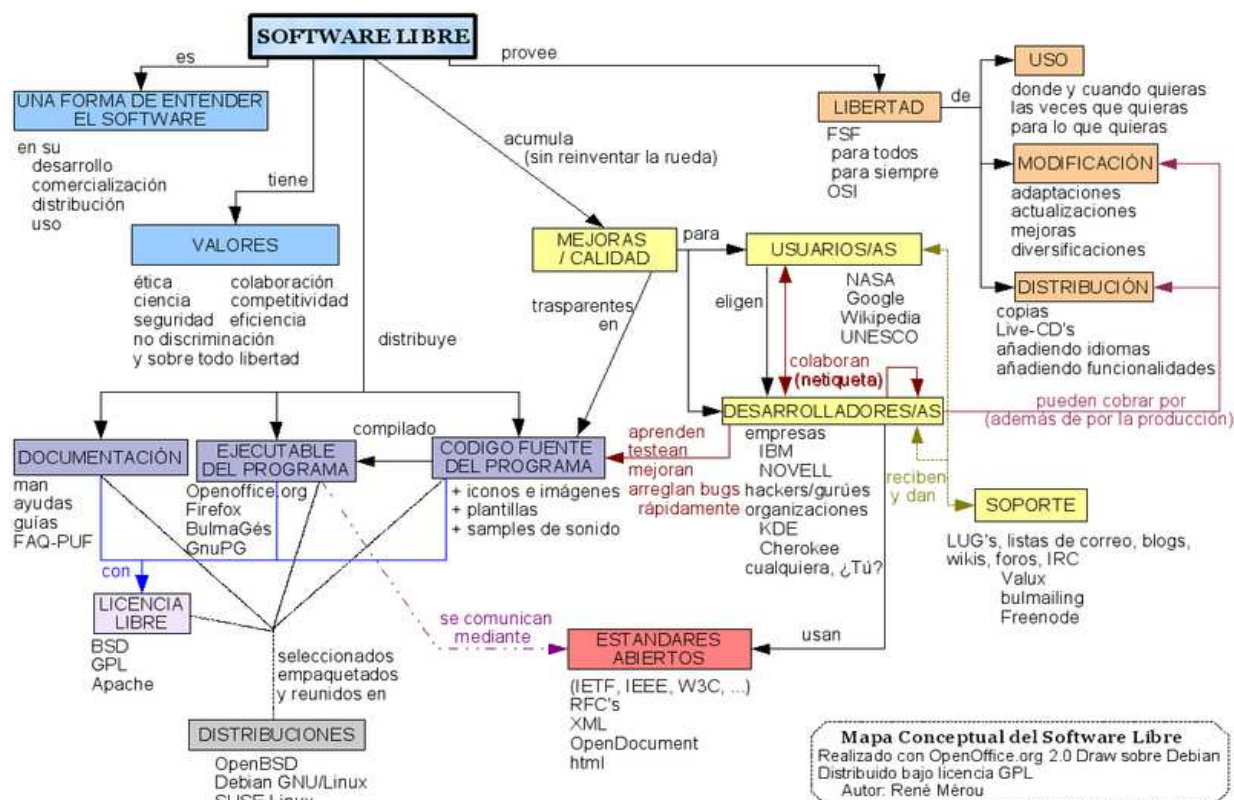


Figura nº 1.2.13. Mapa conceptual del software libre.
 Fuente: Mérou

- Han sido desarrolladas por universidades o por empresas sin ánimo de lucro, generalmente vinculadas al ámbito educativo lo que nos marca una clara tendencia hacia el software libre en el ámbito educativo. La idea es compartir y mejorar por parte de todos los productos gratuitos. Esta idea se esta imponiendo en el mundo de las plataformas de formación y claramente están ganando la batalla en el campo educativo las plataformas de libre distribución.
- Documentos y ayudas en muchos sectores de la red y no limitados al asesoramiento de la plataforma comercial. Realmente podemos hablar de una comunidad moodle o de cualquier plataforma gratuita de formación. Se multiplican las ayudas y se simplifican los problemas técnicos. Los usuarios ayudan a los usuarios.
- La relación coste beneficios es muy baja. Es decir poco gasto y mucho beneficio para la organización y para el usuario.

- # Respeto intelectual por expertos y desarrolladores de la plataforma. Cualquiera puede llegar a serlo. Se establece un sistema de formación en cascada para la utilización de la plataforma. Es decir unos usuarios expertos forman a otros usuarios, estos últimos a otros y así sucesivamente.
- # En General las paginas o empresas que siguen esta filosofia del software libre y de las herramientas gratuitas. Elaboran todos sus trabajos con estas herramientas lo que contribuye a un ahorro del coste importante.

En este caso tenemos páginas como :

<http://www.elearningworkshops.com/>

Una de las páginas más importantes de elearning realizada con herramientas y software gratuito como moodle, php-nuke y phpbb para la creación de foros.

Es el ejemplo vivo de todo lo que estamos argumentando. Es una página muy respetada en el mundo del elearning.

1.8. La formación del profesorado y alumnado a través de Internet.

Si analizamos las dos leyes últimas en lo referente a la formación del profesorado.

En la LOE encontramos el capítulo III referente a la formación del profesorado. Solo destacaremos aquellos relacionados con la formación.

CAPÍTULO III - Formación del profesorado

Artículo 100. Formación inicial.

1. La formación inicial del profesorado se ajustará a las necesidades de titulación y de cualificación requeridas por la ordenación general del sistema educativo. Su contenido garantizará la capacitación adecuada para afrontar los retos del sistema educativo y adaptar las enseñanzas a las nuevas necesidades formativas.

2. Para ejercer la docencia en las diferentes enseñanzas reguladas en la presente Ley, será necesario estar en posesión de las titulaciones académicas correspondientes y tener la formación pedagógica y didáctica que el Gobierno establezca para cada enseñanza.

3. Corresponde a las Administraciones educativas establecer los convenios oportunos con las universidades para la organización de la formación pedagógica y didáctica a la que se refiere el apartado anterior.

4. La formación inicial del profesorado de las diferentes enseñanzas reguladas en la presente Ley se adaptará al sistema de grados y postgrados del espacio europeo de educación superior según lo que establezca la correspondiente normativa básica.

Artículo 101. Incorporación a la docencia en centros públicos.

El primer curso de ejercicio de la docencia en centros públicos se desarrollará bajo la tutoría de profesores experimentados. El profesor tutor y el profesor en formación compartirán la responsabilidad sobre la programación de las enseñanzas de los alumnos de este último.

Artículo 102. Formación permanente.

1. La formación permanente constituye un derecho y una obligación de todo el profesorado y una responsabilidad de las Administraciones educativas y de los propios centros.

2. Los programas de formación permanente, deberán contemplar la adecuación de los conocimientos y métodos a la evolución de las ciencias y de las didácticas específicas, así como todos aquellos aspectos de coordinación, orientación, tutoría, atención educativa a la diversidad y organización encaminados a mejorar la calidad de la enseñanza y el funcionamiento de los centros. Asimismo, deberán incluir formación específica en materia de igualdad en los términos establecidos en el artículo siete de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

3. Las Administraciones educativas promoverán la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y la formación en lenguas extranjeras de todo el profesorado, independientemente de su especialidad, estableciendo programas específicos de formación en este ámbito. Igualmente, les corresponde fomentar programas de investigación e innovación.

4. El Ministerio de Educación y Ciencia podrá ofrecer programas de formación permanente de carácter estatal, dirigidos a profesores de todas las enseñanzas reguladas en la presente Ley y establecer, a tal efecto, los convenios oportunos con las instituciones correspondientes.

Artículo 103. Formación permanente del profesorado de centros públicos.

1. Las Administraciones educativas planificarán las actividades de formación del profesorado, garantizarán una oferta diversificada y gratuita de estas actividades y establecerán las medidas oportunas para favorecer la participación del profesorado en ellas. Asimismo, les corresponde

facilitar el acceso de los profesores a titulaciones que permitan la movilidad entre las distintas enseñanzas, incluidas las universitarias, mediante los acuerdos oportunos con las universidades.

2. El Ministerio de Educación y Ciencia, en colaboración con las Comunidades Autónomas, favorecerá la movilidad internacional de los docentes, los intercambios puesto a puesto y las estancias en otros países.

CAPÍTULO IV - Reconocimiento, apoyo y valoración del profesorado

Artículo 104. Reconocimiento y apoyo al profesorado.

1. Las Administraciones educativas velarán por que el profesado reciba el trato, la consideración y el respeto acordes con la importancia social de su tarea.

2. Las Administraciones educativas prestarán una atención prioritaria a la mejora de las condiciones en que el profesorado realiza su trabajo y al estímulo de una creciente consideración y reconocimiento social de la función docente.

3. Dada la exigencia de formación permanente del profesorado y la necesidad de actualización, innovación e investigación que acompaña a la función docente, el profesorado debidamente acreditado dispondrá de acceso gratuito a las bibliotecas y museos dependientes de los poderes públicos. Asimismo, podrán hacer uso de los servicios de préstamo de libros y otros materiales que ofrezcan dichas bibliotecas. A tal fin, los directores de los centros educativos facilitarán al profesorado la acreditación correspondiente.

Artículo 105. Medidas para el profesorado de centros públicos.

1. Corresponde a las Administraciones educativas, respecto del profesorado de los centros públicos, adoptar las medidas oportunas para garantizar la debida protección y asistencia jurídica, así como la cobertura de la responsabilidad civil, en relación con los hechos que se deriven de su ejercicio profesional.

2. Las Administraciones educativas, respecto al profesorado de los centros públicos, favorecerán:

a) El reconocimiento de la función tutorial, mediante los oportunos incentivos profesionales y económicos.

b) El reconocimiento de la labor del profesorado, atendiendo a su especial dedicación al centro y a la implantación de planes que supongan innovación educativa, por medio de los incentivos económicos y profesionales correspondientes.

c) El reconocimiento del trabajo de los profesores que impartan clases de su materia en una lengua extranjera en los centros bilingües.

d) El desarrollo de licencias retribuidas, de acuerdo con las condiciones y requisitos que establezcan, con el fin de estimular la realización de actividades de formación y de investigación e innovación educativas que reviertan en beneficio directo del propio sistema educativo.

e) La reducción de jornada lectiva de aquellos profesores mayores de 55 años que lo soliciten, con la correspondiente disminución proporcional de las retribuciones. Podrán, asimismo, favorecer la sustitución parcial de la jornada lectiva por actividades de otra naturaleza sin reducción de sus retribuciones.

Artículo 106. Evaluación de la función pública docente.

1. A fin de mejorar la calidad de la enseñanza y el trabajo de los profesores, las Administraciones educativas elaborarán planes para la evaluación de la función docente, con la participación del profesorado.

2. Los planes para la valoración de la función docente, que deben ser públicos, incluirán los fines y los criterios precisos de la valoración y la forma de participación del profesorado, de la comunidad educativa y de la propia Administración.

3. Las Administraciones educativas fomentarán asimismo la evaluación voluntaria del profesorado.

4. Corresponde a las Administraciones educativas disponer los procedimientos para que los resultados de la valoración de la función docente sean tenidos en cuenta de modo preferente en los concursos de traslados y en la carrera docente, junto con las actividades de formación, investigación e innovación

En la LOMCE encontramos el preámbulo lo siguiente:

XI

La tecnología ha conformado históricamente la educación y la sigue conformando. El aprendizaje personalizado y su universalización como grandes retos de la transformación educativa, así como la satisfacción de los aprendizajes en competencias no cognitivas, la adquisición de actitudes y el aprender haciendo, demandan el uso intensivo de las tecnologías. Conectar con los hábitos y experiencias de las nuevas generaciones exige una revisión en profundidad de la noción de aula y de

espacio educativo, solo posible desde una lectura amplia de la función educativa de las nuevas tecnologías.

La incorporación generalizada al sistema educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que tendrán en cuenta los principios de diseño para todas las personas y accesibilidad universal, permitirá personalizar la educación y adaptarla a las necesidades y al ritmo de cada alumno o alumna. Por una parte, servirá para el refuerzo y apoyo en los casos de bajo rendimiento y, por otra, permitirá expandir sin limitaciones los conocimientos transmitidos en el aula. Los alumnos y alumnas con motivación podrán así acceder, de acuerdo con su capacidad, a los recursos educativos que ofrecen ya muchas instituciones en los planos nacional e internacional. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación serán una pieza fundamental para producir el cambio metodológico que lleve a conseguir el objetivo de mejora de la calidad educativa. Asimismo, el uso responsable y ordenado de estas nuevas tecnologías por parte de los alumnos y alumnas debe estar presente en todo el sistema educativo. **Las Tecnologías de la Información y la Comunicación serán también una herramienta clave en la formación del profesorado** y en el aprendizaje de los ciudadanos a lo largo de la vida, al permitirles compatibilizar la formación con las obligaciones personales o laborales y, asimismo, lo serán en la gestión de los procesos.

Una vez valoradas experiencias anteriores, es imprescindible que el modelo de digitalización de la escuela por el que se opte resulte económicamente sostenible, y que se centre en la creación de un ecosistema digital de ámbito nacional que permita el normal desarrollo de las opciones de cada Administración educativa.

La nueva ley no sustituye sino que modifica el texto de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación cuya redacción puede consultarse en el BOE. Es decir permanece lo expresado ya en la LOE respecto a la formación del profesorado.

Podemos concluir de este análisis de las dos últimas leyes de educación lo siguiente:

- En la formación inicial del profesorado y permanente del profesorado es imprescindible introducir las TICs.
- El periodo de prácticas en un centro tiene que introducir las TICs.
- Las administraciones educativas y los propios centros ofertarán formación permanente a los profesores sobre algunos aspectos destacables como idiomas, TICs, metodología, didácticas específicas, etc.
- La formación del profesorado es un derecho reconocido en la normativa con permisos retribuidos.
- En la evaluación del profesorado se tendrá en cuenta la formación.

Basándonos en dicha normativa que es el marco por el que debemos regirnos en el centro desde sus comienzos, incluso sin plataforma on line, hemos fomentado la formación centrada en la escuela tanto en la formación del profesorado como de los alumnos. Y más si nos referimos a las TICs.

Nos hemos apoyado en la perspectiva constructivista del aprendizaje profesional en el que se produce una participación activa y colectiva en la construcción de conocimientos. (Keiny, 1994).

Desde esta perspectiva lo más importante son los procesos formativos en comunicación horizontal y la valoración de experiencias de los docentes como fuente de conocimientos que invitan a proponer tareas a aportar recursos al profesorado y creen en la valoración del proceso enseñanza-aprendizaje.

La formación en el centro educativo CEIP Amanecer responde al siguiente gráfico:

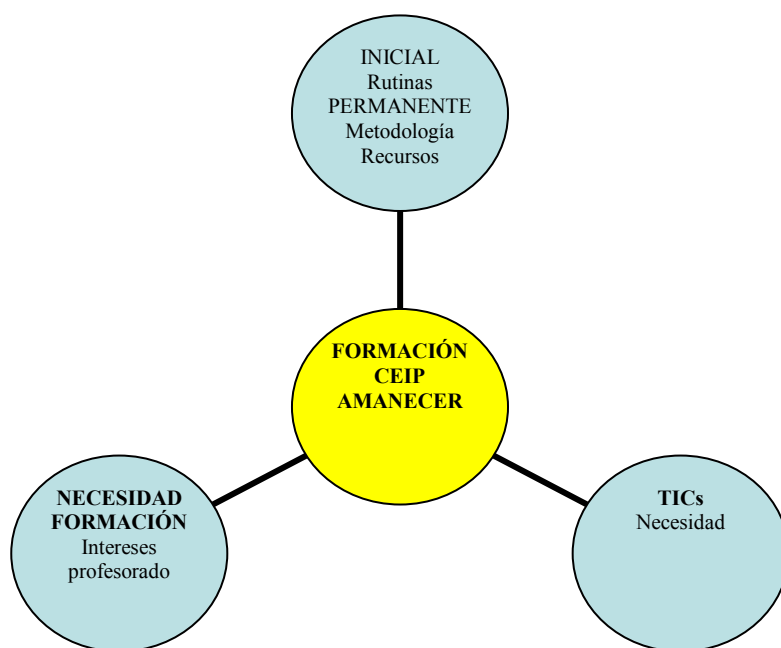


Figura 1.2.14. Modelo de formación CEIP Amanecer (Torrevieja).

Por otro lado la Investigación-acción tan necesaria en los centros educativos y la posibilidad de poder investigar-formarse por su cuenta también es imprescindible. Para que se de esta debe favorecerse un clima de investigación y experimentación abierto y flexible que cree el clima adecuado.

En el centro los ciclos y las comisiones creadas cumplen esta función. El ciclo es un núcleo formativo básico donde los compañeros aprenden del resto y ponen en práctica lo trabajado por otros si les ha dado resultado. Investigan y se forman sobre su práctica siendo jefatura de estudios la figura para asesorar y dotar de técnicas al profesorado y el coordinador de esta formación en el centro.

Esta formación debe realizarse sin presiones. Es decir de manera flexible casi sin darse cuenta. En palabras de **Gimeno Sacristán y Pérez Gómez (1993)** los maestros deben describir para conocer, conocer para intervenir e intervenir para mejorar.

Nuestro interés es el de formar a profesores y alumnos de una manera flexible y adaptada a los nuevos tiempos para mejorar la práctica docente.

La formación en el caso de los maestros debe contar con el compromiso del claustro y en el caso de los alumnos con el interés.

Actualmente en la comunidad valenciana contamos con el **PAF (Plan Anual de Formación)** que responde a este propósito. Este PAF esta regulado por la RESOLUCIÓN de 26 de agosto de 2015, de la Secretaría Autonómica de Educación e Investigación, por la que se establece el Plan anual de formación permanente del profesorado para el curso 2015-2016 en este año. En años anteriores se ha desarrollado por resoluciones parecidas.

En palabras de **Zeichner (1983)** y **Freiman-Nemser (1990)** en el caso de los maestros los procesos de formación del profesorado deben incidir en su desarrollo profesional (intereses y necesidades) para mejorar la educación. La formación del profesorado debe ir encaminada a compartir ideas, cooperación, etc en lugar de un enfoque tórico-técnico de la formación.

Esta es la base del caso de nuestro centro. Las necesidades e intereses del profesorado les hace perfeccionarse y formarse en aquello que les falta para completar su formación a aquello que les gusta ya que pueden convertirse en verdaderos expertos.

Desde la perspectiva empresarial siempre se ha intentado formar a las personas ya que son el activo fundamental de cualquier organización empresarial. Por este motivo en cualquier empresa de renombre el departamento de formación es uno de los más importantes de la empresa. Se trata en los centros de aprovechar el potencial de cada uno en la tarea que mejor domine y que aporte este activo al centro educativo.

Si trasladamos esto al ámbito educativo tenemos la necesidad de formar a los maestros como activos de una escuela y de formarlos en TICs como las herramientas para conseguir una serie de objetivos fundamentales.

Sin embargo el dinero para la formación es escaso. Por este motivo surge la formación on-line como una oportunidad para abaratar costes sin desprestigiar la calidad. Concretamente el b-learning.

Podemos añadir la idea de que tenemos que formar a los profesores y alumnos en lo llamado como “just in time”; es decir en base a los avances que se van produciendo en los diferentes ámbitos. Sobre todo en el de las TICs.

La necesidad de **formación permanente del profesorado se inicia a través de tres iniciativas:**

- a. Docente tiene ganas de profundizar en su propia área o epistemología. Por ejemplo actualizaciones de ciencias naturales.
- b. Necesidades que derivan del propio sistema educativo. Por ejemplo cambio de ley en 2012.
- c. Carencias surgidas en un centro educativo. Por ejemplo en la introducción de nuevas tecnologías de información y comunicación.

Estas tres necesidades se interrelacionan mutuamente. Si a ello le unimos el hecho de que en la formación inicial del profesorado existen carencias importantes en cuanto a metodología, didáctica y nuevas tecnologías podemos diseñar un plan a nivel de centro que incluya lo expresado en la siguiente tabla nº 1.2.9.

Tabla 1.2.9. Formación de profesores en centro y de centro CEIP Amanecer.

	LUGAR FORMACIÓN	PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA APOYO PLATAFORMA VIRTUAL EAMANECER
	TIPO FORMACIÓN			
FORMACIÓN PROFESORES CEIP AMANECEER	FORMACIÓN OBLIGATORIA	-Web corporativa -Intranet. -Correo electrónico corporativo. -Utilización plataforma eamanecer. -Organización transporte y comedor. -Plan de acogida a padres y alumnos. -Procesos de conducta, servicios sociales y atención a la diversidad.	-Programaciones didácticas quincenales y anuales. -Metodología de trabajo CEIP Amanecer. -Tutoriales y cursos de apoyo sobre la formación presencial. -Pizarras digitales. -Medidas de emergencia en el centro.	-PAF (Plan anual de formación). -Proyecto Educativo del centro. Actividades extraescolares y complementarias. Normas del centro. Peculiaridades.
	FORMACIÓN VOLUNTARIA	-Formación ITACA (Programa gestión de la comunidad valenciana). Registro y acceso.	-Formación ITACA notas y faltas	-Creación Blogs educativos de aulas.

En el caso de los profesores esta formación puede darse de forma individual o en grupo.

Para todo ello podemos utilizar Internet y concretamente las herramientas que están a nuestro alcance como son las plataformas virtuales de formación y los cursos y tutoriales on-line. Podemos investigar y profundizar en los contenidos que trabajemos inicialmente en el centro.

Como podemos observar la formación inicial en el centro es vital para un buen comienzo y desarrollo del curso. La idea principal es dar una formación inicial presencial y dejar tutoriales y cursos en la plataforma para que cualquier maestro o maestra puedan visionarlos y trabajarlos cuando deseen o si se incorpora alguien nuevo que pueda recibir esta formación on-line.

Según **Jordi Adell(2009)** los maestros deben poseer el conocimiento pedagógico, el conocimiento disciplinar y dominar el uso de las TICs para poder enseñar con calidad.

En palabras de **Escudero (1990)** todo este plan de formación responde a :

- Plan de formación “en” el centro: se refiere al lugar de la formación se da en el centro en lugar de en otros sitios.
- Plan de formación “del” centro: tiene como prioridad el desarrollo del centro y no la formación individual de los profesores. Podría compararse con una organización que aprende para superar los retos diarios.

- Plan de formación “al” centro: con formadores externos que acuden al centro para formar a los profesionales.

En nuestro caso concreto somos autosuficientes y desarrollamos formación “en” el centro y “del” centro. Para formarse en aquellos aspectos más específicos están los CEFIRES (Centros de formación del profesorado). Aunque a veces desarrollamos cursos o planes de formación más específicos que se imparten en el centro si existe algún miembro del centro que puede formarlos.

Atendiendo a un objetivo y plan común compartido por todos. La formación individual esta en declive y se debe primar más esta formación en grupo ya sea grande o pequeño para la consecución de objetivos comunes y la puesta en común de estos objetivos.

La formación en un centro ya sea presencial, semipresencial o a distancia con apoyo de la plataforma de formación on-line debe basarse en una serie de supuestos fundamentales:

- El centro educativo es el núcleo de acción-reelección-acción o de las innovaciones.
- Los centros deben definir el proceso cultural y no solo el producto final.
- Se debe apostar por nuevos valores profesionales a los impuestos.
- La colaboración o trabajo en equipo como cultura y no como algo impuesto desde la dirección del centro.
- La formación como producto de participación ,pertenencia, etc. no una tecnología enseñable.
- Poder del profesorado para gestionar la formación.

Dentro de esta concepción diseñamos en el CEIP Amanecer el proyecto de formación interna para los profesores.

Tuvimos serias dudas al respecto pero debe haber una formación obligatoria que responda a la organización del centro y a sus objetivos y esta debe ser exigida a los profesores. De otra manera la filosofía del centro puede perderse.

Debe quedar claro que en el CEIP Amanecer la base de todas las actuaciones es la formación a los maestros que se repite año tras año por las características esenciales del centro educativo. Este aspecto nos hace dignificar nuestra profesión y mejorar como personas. Una de las maestras que paso por el centro Amanecer dijo que éramos una “Escuela de maestros” donde cada maestro se forma no solo individualmente sino colectivamente y para el trabajo en grupo. Compartiendo con los demás a través del trabajo colaborativo. Esta formación la exportan después a otros centros educativos.

En palabras de **Elliot(1990)** el enfoque de formación que se da en un centro debe responder a la idea de : “[...] en esta perspectiva de la formación permanente del profesorado centrado en la escuela ,la mejora de la práctica profesional se basa, en último término ,en la autocomprensión de los profesores sobre sus papeles y tareas en cuanto a tales y no en la requerida desde un punto de vista objetivo por un sistema impersonal.”

Existen algunos **problemas en los centros** y por lo tanto que se han dado en el nuestro al llevar a cabo la formación del profesorado:

- El funcionamiento celular o individual. Prima el individualismo llevado al extremo y el aislamiento. Se da también el refugio en la propia materia.

- La tendencia a la burocratización. Se presta más atención a los formalismos de la administración que a los problemas de enseñanza-aprendizaje.

El aislamiento en la formación es un enemigo a combatir. En este sentido la plataforma virtual creada en el centro y la formación en Internet pueden hacer superar este aislamiento o individualidad a través de herramientas como los foros o el correo electrónico.

Esta formación debe darse desde todos los grupos institucionales o no que hay en los centros.

A continuación podemos observar la evolución de la formación o el itinerario que ha seguido la formación en los últimos tiempos que en definitiva es la evolución que ha sufrido el centro Amanecer en la formación de profesores y profesoras.

Tenemos la siguiente evolución de la formación del profesorado:

Formación individual → Formación “en” grupo → Formación “de” grupos

En nuestro centro los ciclos se reúnen cada 15 días. Es un espacio de reflexión-formación en grupo para ello es muy importante la figura del **coordinador de ciclo** como **dinamizador** de la formación. Para ello los puntos de las reuniones deben estar muy claros y atender a necesidades del centro.

La formación es una inversión en recursos humanos que repercute en el centro como institución y en las personas individuales.

En base a la tabla 1.2.9. podemos afirmar que las **necesidades del profesorado para la formación** pueden ser de dos tipos (indisociables):

- Necesidades del sistema.
- Necesidades del profesorado.

En cuanto a las necesidades de formación del sistema (que desde el centro Amanecer hemos recogido) las causas de la escasa participación del profesorado las hemos incluido en nuestra formación. Tenemos:

- La formación presencial la hemos realizado en horario de trabajo. Horas de exclusiva.
- Se ha intentado acercar la formación a los problemas reales que los maestros sufren en las aulas.
- Se han establecido procesos y recursos humanos para llevar a cabo los procedimientos del centro.
- Se ha tomado como punto de partida la realidad organizativa, estructural y cultural del profesorado.

En cuanto a las necesidades de formación del profesorado podemos decir que debemos tener cuidado de incluirlas ya que como señala **Imbernón (1999)** después de recoger estas necesidades llevamos a cabo las necesidades del sistema o normativas. Debemos conjugar las dos como hemos intentado realizar en el centro a través de encuestas sobre lo que les gustaría aprender a los maestros.

En palabras de **Gimeno y Pérez (1985)** debemos encontrar un modelo crítico del profesorado que le dote de capacidades que le ayuden a encontrar respuestas concretas a las situaciones que se va encontrando y podemos añadir a compartirlas con los demás dentro de la cultura de aprendizaje y formación de grupo.

La formación en el profesorado sobre todo en estos últimos años ha ido ligada al descontento en educación y a no motivar desde la administración lo suficiente al profesorado incluso aunque se impartiese en horario de trabajo.

El tema para trabajar en grupo debe ser la excusa. El objetivo final es el trabajo en grupo.

La **formación anímica para el profesorado y la pertenencia al grupo** con intereses y necesidades parecidas puede ayudar mucho en la formación en un centro. Esta formación no se da inicialmente en las escuelas de magisterio y condiciona y mucho el quehacer diario de las organizaciones que son los centros educativos. Las presiones continuas que sufrimos los maestros hacen que nos desviemos en muchas ocasiones del objetivo real de enseñanza-aprendizaje. En este sentido la plataforma on-line e Internet son herramientas muy importantes para la formación emocional tan necesaria en el profesorado.

En educación emocional del profesorado en un centro los principales hilos emotivos son:

- Miedo/Confianza
- Soledad/Comunicación
- Tensión/Distensión
- Subestimarse/Autoestima.

En definitiva la formación en centros es importante por una serie de consideraciones:

1. El centro educativo es un microcosmos. Cada centro es diferente a los demás y tiene sus particularidades.
2. Un proyecto de formación no surge de manera casual, sino de un propósito renovador.
3. El enseñante es la “persona reflexiva de la enseñanza”.
4. Propicia un “saber hacer práctico”.
5. El currículum como instrumento facilitador de la formación.

A la hora de integrar esta formación en el centro debemos tener en cuenta unas consideraciones para el futuro que nosotros como centro ya hemos incorporado y que explicaremos.

Estas son las siguientes:

- ❖ Relacionar la formación en centros con la cultura participativa.
- ❖ Contar con las condiciones organizativas en el centro para poder desarrollar la formación.
- ❖ Contar con un tiempo exclusivo dedicado a la formación.
- ❖ Los centros de profesores, como instituciones formativas específicas, como facilitadores de formación permanente.

En cuanto a los alumnos podemos decir que la formación en estos puede reducirse a nivel individual o en grupo (grupo clase o grupo de alumnos).

Tabla 1.2.10. Formación alumnos en centro CEIP Amanecer

	LUGAR FORMACIÓN	PRESENCIAL	A DISTANCIA APOYO PLATAFORMA VIRTUAL EAMANE CER
	TIPO FORMACIÓN		
FORMACIÓN ALUMNOS CEIP AMANE CER	FORMACIÓN OBLIGATORIA	-Formación en programas de propósito general (procesadores de texto, presentaciones, etc). -Formación en sistemas operativos.	-Apoyo a contenidos de lengua y matemáticas. -Apoyo a naturales y ciencias sociales.
	FORMACIÓN VOLUNTARIA	-Taller informática en comedor escolar (Juegos, fotografía, etc).	-Búsqueda de recursos y búsqueda en general (buscadores). -Utilización de enciclopedias on-line. -Trabajos investigación sobre determinadas materias.

Es una formación más orientada a las necesidades individuales o relacionadas con las materias. Cuando se hace en grupo responde a pequeñas investigaciones realizadas por demanda del maestro para realización de algún trabajo.

En cuanto a la formación del profesorado a través de Internet debemos destacar que las experiencias son escasas y de dudosa calidad en general.

Vamos a justificar esta afirmación a través de algunos ejemplos para llegar a una serie de conclusiones de cara a la toma de decisiones en nuestro centro relativas a la formación en línea del profesorado y a la formación a través de Internet.

El miedo a las nuevas tecnología por parte del profesorado es un aspecto evidente. Sin embargo no podemos formar a las nuevas generaciones de ciudadanos para la sociedad del conocimiento y la comunicación sin formarnos nosotros como docentes.

La resistencia al cambio en general y a los cambios en cuanto a tecnología en general es un hecho. Este aspecto debemos por lo tanto enfocarlo desde una perspectiva de formación continua para disminuir la ansiedad que genera el tema en los docentes.

Los **pasos a seguir en este proceso de introducción de las TICs en los docentes** son:

- 1) **Concienciación.**
- 2) **Planificación de la formación del profesorado.**
- 3) **Formación. Experimentación.**
- 4) **Evaluación.**

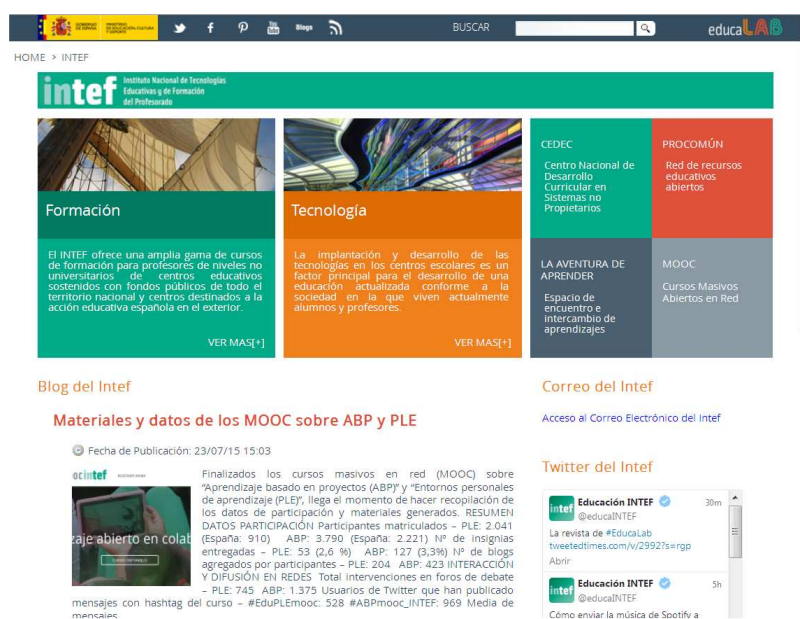
Es muy importante que los equipos directivos de los centros se sumen al carro de las nuevas tecnologías para poder implantar esta en el campo de la organización y de las comunicaciones entre los docentes.

Uno de los organismos pioneros en nuevas tecnologías y formación del profesorado en nuestro país es el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE). Cuya página Web es :



Es el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa. Es un centro innovador perteneciente al Ministerio de Educación que impulsa las innovaciones en los centros en referencia las nuevas tecnologías.

Este organismo perteneciente al ministerio de Educación ha cambiado de nombre en varias ocasiones, sin embargo se ha considerado su importancia al permanecer durante los años y al expandirse. Actualmente, en el año 2015 este centro se denomina INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado).



Es el referente para esta formación del profesorado en nuevas tecnologías. Ofrece cursos homologados en línea y gratuitos de nuevas tecnologías.

Falta un largo camino por recorrer en la formación del profesorado en nuevas tecnologías. Las plataformas virtuales de formación son una herramienta ideal para potenciar esta formación del profesorado como complemento a los centros de profesores y universidades.

Existe una idea global que argumenta que las TICs son el instrumento para las innovaciones pedagógicas (**Area y otros,2005**).

Más adelante veremos las competencias que debe adquirir un alumno para vivir en una sociedad pero aquí vamos a clarificar las competencias que debe adquirir un docente para poder desarrollar su labor y educar a los alumnos en estas competencias.

Los estudios donde se han clarificado las competencias de los docentes son las siguientes:

1. **Clasificación de Scriben (1998)**
2. **Clasificación de Angulo (1999)**
3. **Clasificación de Perrenoud.(2004)**
4. **Clasificación de la ANECA (2004)**

De la síntesis de estos estudios se extrae que las **principales competencias que los docentes deben adquirir o desarrollar** son:

- ✓ Capacidad de planificación y organización del propio trabajo.
- ✓ Capacidad de comunicación.
- ✓ Capacidad de trabajar en equipo.
- ✓ Capacidad de establecer relaciones interpersonales satisfactorias y de resolver conflictos.
- ✓ Capacidad de utilizar las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Además **dos habilidades personales**:

- ✓ Autoconcepto positivo y ajustado.
- ✓ Autoevaluación constante de nuestras acciones.

Como podemos observar una vez más la **competencia de utilizar las TICs aparece como una de las más importantes lo que justifica el desarrollo de la formación del profesorado en nuestro centro en este aspecto.**

1.9.Los cursos y tutoriales en línea.

La formación en línea cobra cada día más importancia en nuestra sociedad debido a factores como el trabajo y la disponibilidad geográfica y de tiempo.

Existen multitud de portales de Internet que ofrecen cursos y tutoriales virtuales. Además existen otros muchos portales educativos que ofrecen formación en línea para profesores.

Debemos diferenciar entre curso y tutorial. No podemos confundir estos términos con el elearning. El elearning es mucho más complejo. Sin embargo en el elearning si se utilizan cursos y tutoriales como complemento a la formación y comunicación. El elearning se daría a través de una plataforma gratuita de formación.

Existen en la red multitud de cursos en red y de tutoriales que pueden ser un complemento a la formación en la plataforma. Se pueden crear enlaces con estas páginas que alojan cursos o tutoriales en red.

Vamos a ver ejemplos de tutorial y de curso a través de la red.

El elearning como hemos comentado anteriormente no se refiere a un curso o tutorial en Internet. sin embargo la **formación en elearning a través de las nuevas tecnologías** puede darse a través de estos elementos:

- **CD-ROM:** Es la forma más clásica de formar a distancia utilizando las nuevas tecnologías. No incluye herramientas formativas ni seguimiento de la actividad. Sin embargo puede ser una herramienta válida en el caso de que los recursos estén limitados. Se centra en cursos o tutoriales para realizar alguna tarea concreta o sobre algún recurso específico.
- **Tutoriales o cursos a través de Internet:** son los recursos más utilizados en la red. Estos dos recursos unidos a los foros en Internet constituyen hoy por hoy las fuentes de conocimientos para realizar cualquier tarea que desconozcamos. Se puede introducir el foro en las páginas que ofertan estos cursos o tutoriales como complemento a la formación. No poseen excesiva interactividad. Existen cursos gratuitos y tutoriales gratuitos de calidad y de casi todos los contenidos posibles.
- **Plataformas de formación :** incluyen los recursos anteriores con herramientas de comunicación, evaluación y gestión. Son más complicadas de utilizar pero mucho más completas.

Por este motivo y utilizando los buscadores hemos buscado cursos gratuitos a través de la red.

Algunas de estas páginas son las siguientes:

<http://www.aulafacil.com/> Además puedes publicar tus cursos.

<http://www.aulaclie.org/> Sólo de informática.

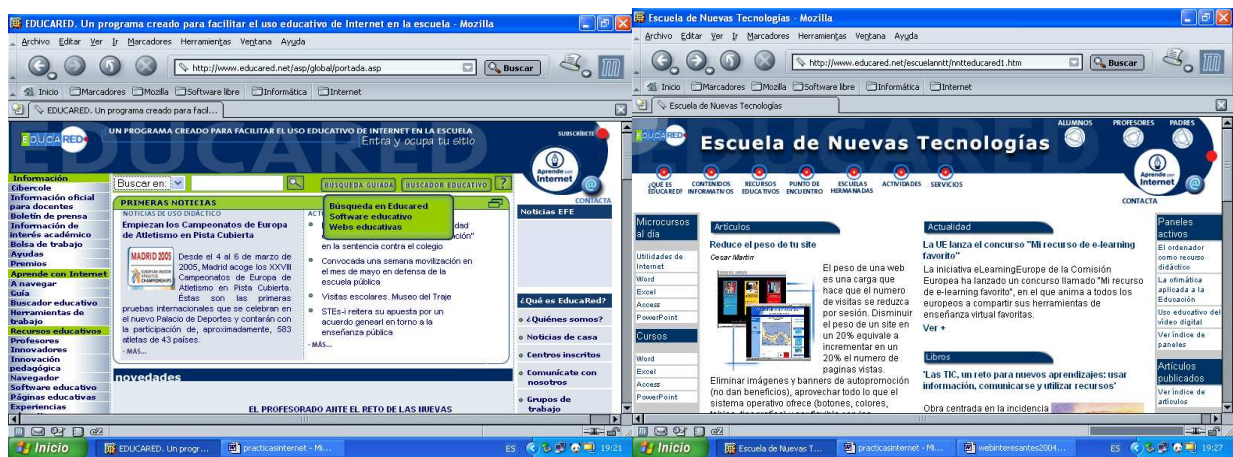
<http://cursos.buscador.com/> Buscador de cursos.

<http://www.solotutoriales.com/> Manuales y cursos gratuitos.

<http://www.cnice.mecd.es/> Página del CNICE. Cursos en línea y multitud de recursos.

<http://www.educared.net> cursos para profesores y de informática. Muy interesante el apartado de cursos y microcursos.

Podemos ver algún ejemplo como el que aparece en esta última página de EDUCARED:



Veremos dos cursos en línea y veremos su estructura, valorando los aspectos mas destacados.

Elegimos el curso de FrontPage2000 y de Internet básico. Estableceremos el siguiente esquema para el análisis de los cursos en línea escogidos.

El esquema de análisis de los cursos será el siguiente:

- Aspectos positivos:**
- Aspectos negativos:**
- Tiempo empleado en la realización del curso:**
- Recomendación:**
- Conclusión:**

Comenzaremos por el **primer curso: Internet básico.**

Aspectos positivos:

- ✓ La explicación de los conceptos es clara y concisa. Va al grano.
- ✓ A la hora de conectarse a alguna dirección, esta aparece en un acceso al que se accede con un clic.
- ✓ Contiene imágenes de los aspectos a realizar a partir de la mitad del curso aproximadamente. Estas imágenes se pueden capturar desde nuestro ordenador a través de la tecla Imp Pant y luego pegarlas en el lugar correspondiente para poder realizar nuestro propio curso.
- ✓ Habla de aspectos que se salen un poco de lo normal o básico como por ejemplo news o Telnet.
- ✓ Contiene una guía o índice muy claro y estructurado.

Aspectos negativos:

- ✓ No contiene imágenes de configuración o algún ejemplo.
- ✓ Se habla por ejemplo de que es la video conferencia pero no se explica como configurarla y utilizarla.
- ✓ No existe evaluación de los contenidos.
- ✓ No deja claro los objetivos del curso.
- ✓ No contiene ejercicios para desarrollo del curso.

Tiempo empleado en la realización del curso: 1 hora. Alumno avanzado.

Recomendación: A los alumnos de más de 12 años o a adultos con ningún conocimiento de Internet.

Conclusión: Es un curso muy sencillo que cumple una función descriptiva y de información. Su utilidad se puede ver limitada por el hecho de explicar lo que es un servicio pero no explica como se configura o se puede realizar esta acción. Por ejemplo el correo electrónico. Sería muy útil que se realizase un tutorial de cada aspecto con imágenes al respecto.

Seguimos por el **segundo curso: FrontPage2000.**

Aspectos positivos:

- ✓ Contiene imágenes de los contenidos desde el principio.
- ✓ Contiene consejos útiles para el apartado trabajado.
- ✓ Contiene autotests cada cierto tiempo.
- ✓ Contiene ejercicios prácticos para el desarrollo del curso.
- ✓ Te explica todo lo necesario para editar y publicar tu Web.
- ✓ Incluye ejemplos y sitios recomendados para realizar las acciones.
- ✓ Es un curso muy completo incluso para los ya iniciados.
- ✓ Recorre todo el programa por secciones muy bien delimitadas. De esta forma si sabes más de un tema como por ejemplo de imágenes puedes pasar a la siguiente.
- ✓ Es un curso muy secuenciado y que trata los contenidos de forma progresiva y paso a paso.
- ✓ Aparece en todos los apartados el énfasis para guardar los trabajos y los cambios Se refuerza el no cometer errores y los avisos para no perder la información.
- ✓ La navegación es sencilla y se puede pasar directamente al apartado que más nos interesa. En las lecciones aparece siguiente y atrás y en el apartado de abajo al final de la lección es dónde aparece autotest o ejercicio.

Aspectos negativos:

- ✓ No puedes seguir por que punto del curso te quedas o cuanto te falta por trabajar. Seria de utilidad que el guión del curso estuviese al lado de este curso para guiarnos.
- ✓ No posee algunos elementos importantes de una buena programación, como pueden ser: objetivos del curso y contacto con algún tipo de tutor o profesor.
- ✓ No desarrolla el apartado de recursos o enlaces con otras página para avanzar en los contenidos e indagar.
- ✓ A nivel pedagógico le faltan algunos componentes para hacerlo más completo.

Tiempo empleado en la realización del curso: 4 horas aproximadamente

Recomendación: Es recomendable para todo tipo de público. Aunque requiere un mínimo conocimiento de Internet y de editores de páginas Web. Es un nivel medio. Está orientado a un público adulto

Conclusión: Es un curso mucho más completo que el anterior que he realizado. En líneas generales está bien elaborado, aunque faltan algunos componentes que lo harían más completo. He utilizado el curso para la mejora de la página del colegio dónde estoy trabajando .

Según lo analizado en diferentes cursos y una vez realizados los dos cursos descritos anteriormente podemos concluir que el **modelo ideal** que debe seguir un **curso en línea** puede ser el siguiente:

1. **Debe contener todos los elementos propios de una programación**
 - Objetivos del curso.
 - Contenidos del curso o índice del curso con los apartados del curso.
 - Actividades o ejercicios prácticos en cada lección o unidad.
 - Recursos en línea a los que poder recurrir.
 - Tutor con el que poder contactar bien telefónicamente, en foro o través de correo electrónico.
 - Evaluación del curso a través de pruebas en cada lección y al final del curso.
 - Realización de un trabajo práctico que recoja todo lo trabajado en el curso y que tenga conexión con la sucesión de ejercicios prácticos realizados en el curso en cada lección.
2. **Debe contener dibujos o capturas de pantalla que aclaren los contenidos a trabajar. Puede contener también tutoriales realizados con programas específicos como el programa “demobuilder”.**
3. **Debe contener enlaces a otras páginas o información complementaria del tema.**
4. **Debe incluir el nivel del curso y usuarios.**
5. **Debe estructurarse en pequeños pasos. De más fácil a más difícil.**

Atendiendo a estas características tenemos esta estructura que también sería válida:

Esquema del curso

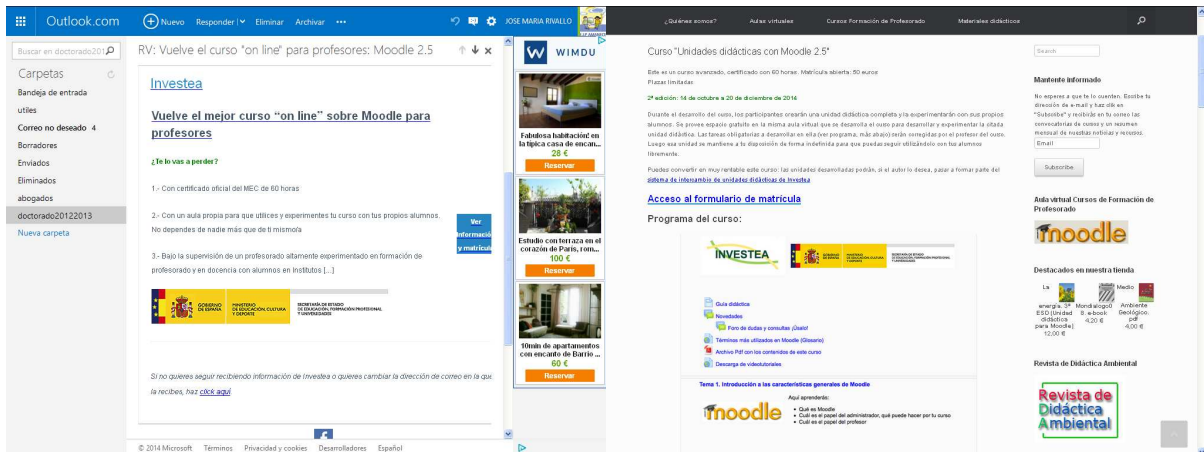
1. **Nivel:**
2. **Destinatarios:**
3. **Objetivos generales curso:**
4. **Temas:**

Objetivos Tema 1 Contenidos Tema 1 Ejercicios prácticos Tema 1 Prueba Tema 1 Enlaces o recursos Tema 1 Consejos Tema 1 Contacto tutor
Objetivos Tema 2 Contenidos Tema 2 Ejercicios prácticos Tema 2 Prueba Tema 2 Enlaces o recursos Tema 2 Consejos Tema 2 Contacto tutor

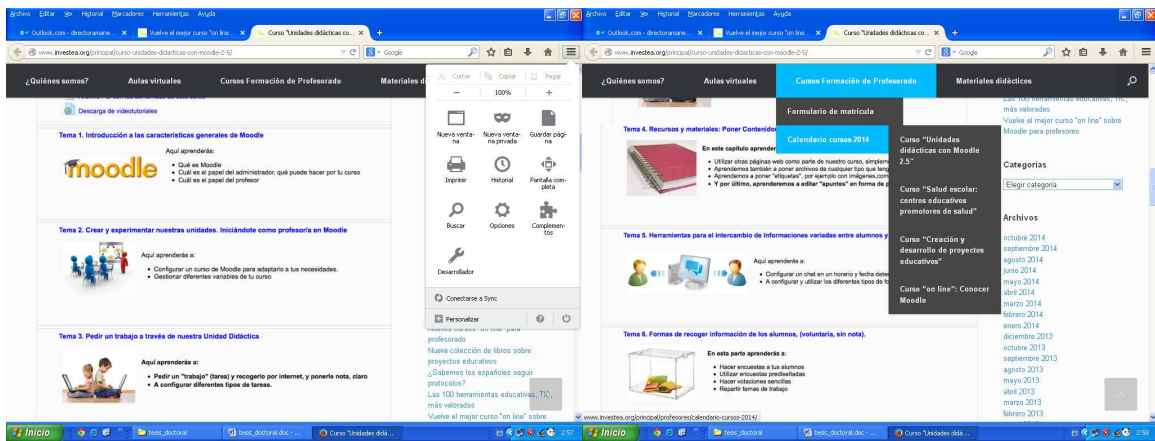
Así sucesivamente cuantos temas haya en el curso.

5. **Prueba final:**
 - **Teórica.**
 - **Práctica que recopile los ejercicios prácticos del tema**

Concretamente en el tema que nos ocupa existen cursos sobre plataformas de formación on-line económicos y de calidad. Podemos exponer el curso sobre moodle del Ministerio de educación por ejemplo.

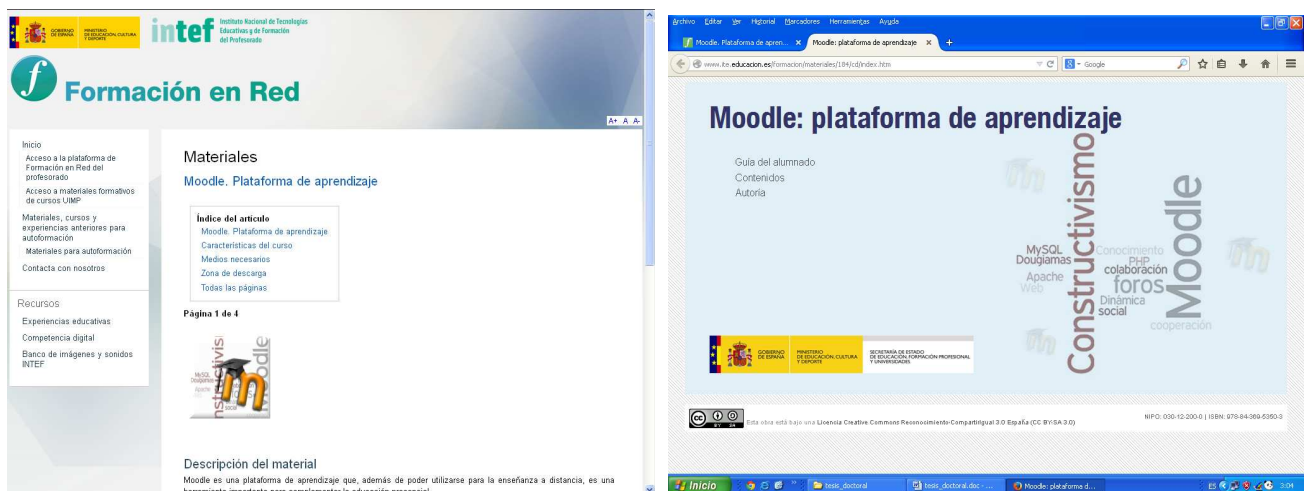


Donde cada unidad didáctica se estructura de la siguiente manera:



Otro ejemplo de estos cursos on-line dirigidos al profesorado son los del INTEF.

Tenemos el siguiente curso:



En los últimos años se está imponiendo una tendencia que expresa muy bien el artículo publicado en el País titulado "No hacen falta grandes medios para impartir cursos "online" gratuitos".

Este artículo habla de la experiencia de **Frank Scipion** que ha creado un proyecto de cursos de manera altruista y gratuita para parados durante siete días para montar un negocio.

Después dejó en abierto el curso para que todos lo pudiesen ver. La página era :

www.reinventarseen2013.com

Tiene un blog llamado:

ingresosalcuadrado.com



Este emprendedor llega a la conclusión de que no hacen falta grandes medios para producir cursos online gratuitos.

La fórmula que ofrecía era la de que existían unos expertos que donaban su tiempo (1 hora) en concreto para formar en la red. Esto se colgaba y así se conseguía un curso.

Es un microemprendedor. Es un término acuñado recientemente basado en “multinationales personales”

La diferencia entre este modelo y otros es el tiempo. Es tiempo lo que hace falta para innovar y producir cursos, no dinero. Afortunadamente en la actualidad con poco dinero se puede crear una estructura que nos haga despegar y producir cursos “online” de aquello que sabemos o buscar ayuda (en tiempo) para que otros colaboren.

Lo más destacable y aplicable a nuestro estudio es que los centros de infantil y primaria por nuestra evolución iremos evolucionando de ser consumidores de cursos a productores de cursos con unos recursos limitados pero de calidad. Estos cursos podrán ser exportados a otros centros o a otros colectivos con ganas de aprender. Es decir seremos “escuela de todos” y no solo “escuela de maestros o de alumnos”.

Es la tendencia de los MOOC [**M**assive **O**nline **O**pen **C**ourses (ó Cursos online masivos y abiertos)]. Es la educación abierta en Internet que en nuestro caso a través de la plataforma on-line eamanecer

estaría producida por maestros y equipo directivo para maestros, alumnos , padres y otros equipos directivos.

No existen en la actualidad centros educativos de infantil y primaria productores de MOOC para ser consumidos por otros centros, docentes ,padres y maestros. Es compartir los conocimientos y el tiempo. Esta es la línea a seguir del CEIP Amanecer.

1.10.Las plataformas de formación en los centros de enseñanza.

El auge de las TICs en el enseñanza no ha venido unido al desarrollo pedagógico de estas sino más bien al planteamiento economicista y técnico. Sin embargo cada vez más el énfasis se centra en la calidad de los cursos y de las actividades que se realizan con un diseño pedagógico cuidado. En este sentido **Bartolomé (2004)** expone que “la investigación en Tecnología Educativa ha demostrado que la eficacia de cualquier acción formativa apoyada en tecnología no depende exclusivamente de ésta, sino, más bien, del diseño que se utilice, de las estrategias que se apliquen y de las tareas cuya realización se proponga”.

Se vincula el desarrollo de las TICs con la innovación docente (**Casado,2001**).Cada vez existe mayor dotación en TICs en los centros de enseñanza .Esta dotación en equipos y software exige una alta cualificación y mantenimiento para que sean operativos. De ahí puede ser relevante en los centros la utilización de software libre ya que permite la rápida actualización con menor coste económico.

En definitiva no se trata de imponer ordenadores en las aulas sino de programar que hacer con ellos y como hacerlo y de crear una infraestructura en los centros que permita el desarrollo de profesores, alumnos y padres en este orden.

La formación on-line en España y concretamente la enseñanza reglada apenas se ha desarrollado de manera no presencial y más concretamente a través de medios tecnológicos.

No ha sucedido así en otras zonas del planeta bien por las distancias a núcleos de población (Argentina, Brasil, etc) o bien por el clima (Canadá, Zona norte de Europa, etc.).

Sin embargo aun desarrollándose poco o nada es en la **educación universitaria y en la formación continua donde se ha desarrollado más este tipo de enseñanza-aprendizaje sobre todo desde el impulso de las TICs.**

En algunas comunidades se esta comenzando a llevar a cabo el elearning a en institutos de secundaria. En el caso de primaria como veremos es todavía menos común. De ahí la necesidad de avanzar en el conocimiento de estas herramientas en centros de educación infantil y primaria.

Esto en cuanto a España. En Europa se da una situación similar. El Espacio Europeo de Educación Superior introduce una serie de cambios en el sistema educativo universitario como son educación centrada en el alumno y enseñanzas a través de créditos. Es una educación que atiende a la globalidad de la persona y no tanto a un aspecto concreto.

La formación continua a través del elearning realiza dos funciones:

- Facilitar la comunicación.
- Transmitir información.

Las **herramientas de Internet** y concretamente de las plataformas de formación on-line ofrecen un soporte didáctico muy grande. Estas herramientas son:

- Tutorías on-line.
- Clases y conferencias a distancia.
- Bibliotecas virtuales.

Desde un punto de **vista pedagógico las características que presenta el elearning** son:

- Seguimiento del progreso del estudiante.
- Comunicación interpersonal.
- Realización de trabajos colaborativos.
- Acceso a la información y contenidos autoaprendizaje.
- Recuperación y apoyo docencia tradicional.

En un centro de enseñanza el elearning puede :

- Entrenar a gran cantidad de personas.
- Reducir costes de formación.

En el caso de moodle, si analizamos la página oficial de moodle encontramos lo siguiente:



Moodle esta presente en :

- Universidades de todo el mundo.
- Centros de Educación Secundaria y formación profesional.
- Empresas.
- Centros de formación y academias.
- Organismos oficiales.
- En menor medida en colegios de primaria.

En una **noticia aparecida** en la **fecha 13-4-2014** en el diario **el país** titulada **“Institutos y universidades apuestan por la plataforma libre de “e-learning” Moodle”** se expresa como esta plataforma se esta abriendo paso en universidades e institutos y en menor medida en los centros de infantil y primaria.

En varios años esta plataforma se ha puesto en cabeza como numero uno de las plataformas no solo de software libre sino de todo tipo de plataformas.

Varias universidades han pasado de plataformas de pago a plataforma moodle ahorrando costes significativos.

En febrero se creo en Palma de Mallorca el grupo de universidades moodle para colaborar pedagógicamente y técnicamente entre ellas.

En palabras de **Jordi Adell(2014)** en este artículo España es una potencia moodle en el mundo.

Entre los centros educativos registrados en moodle el **70% son centros de educación secundaria y el resto universidades y colegios**. Sin temor a equivocarnos diremos que **menos del 5% de los sitios de moodle son centros de infantil y primaria**. En muchos casos centros privados o concertados y en menor medida los públicos. Es un signo de calidad en estos centros. Por ejemplo el colegio

Los centros de Andalucía y Cataluña fueron los primeros. Ahora tenemos proyectos en Madrid, Extremadura y Canarias.

En nuestro caso la integración en los centros a través de Mestre a casa. Como veremos esta integrada en esta plataforma educativa y en lliurex. Por este motivo es perfectamente factible llevar a cabo experimentación e innovaciones con moodle en este ámbito de infantil y primaria si los centros de la comunidad valenciana lo desean.

España es uno de los países donde más sitios están registrados en moodle.

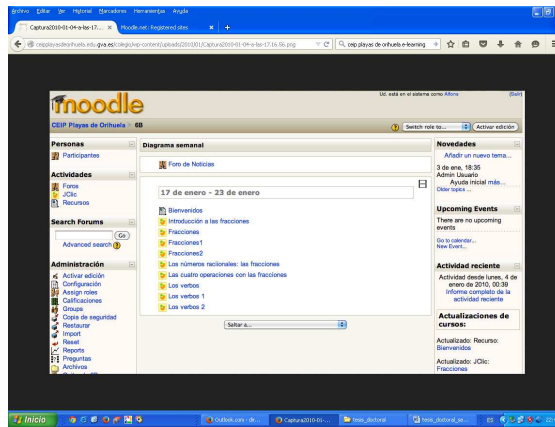
A. Infantil y primaria.

Tal y como hemos comentado anteriormente, en el caso de los colegios de infantil y primaria tenemos unos pocos centros en general privados que lo definen como un signo de calidad. Podemos poner como ejemplo extraído de la página de moodle realizando una búsqueda el CEIP Padre Manjón. Lo utilizan generalmente como base para su página Web de centro o la Salle que integra además todas las etapas y cursos de todo tipo.

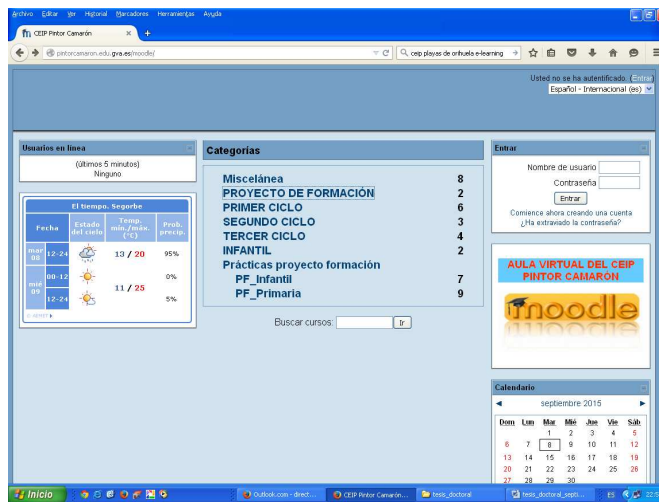


Generalmente no se separa la formación y la plataforma on line de lo que es el centro y su Web.

Otros de los usos que se dan es como aula virtual en infantil y primaria. Como por ejemplo el CEIP Playas de Orihuela e-learning.



Se puede observar algún ejemplo para el trabajo de proyectos de formación y coordinación docente a pequeños rasgos. Tenemos el CEIP Pintor Camarón.



Como hemos comentado no existen muchos centros de infantil y primaria que estén experimentando con moodle y que tengan desarrollada una plataforma de formación integrada en las TICs del centro. Generalmente esta apartada de lo que es el centro y su visión TIC. Esta captura esta extraída en el año 2015. Seguimos observando que el trabajo con estas plataformas por los centros de infantil y primaria es claramente insuficiente.



B. Secundaria y formación profesional.

En esta etapa el trabajo con la plataforma moodle se encuentra más desarrollada. Tenemos sobre todo secundaria a distancia con ayuda de moodle y formación profesional que se desarrolla a través de plataformas on-line.

La plataforma educativa Mestre a casa y el sistema operativo lliurex integran en sus aplicaciones la plataforma moodle. Existen comunidades virtuales a través de esta plataforma.

Como hemos comentado es en esta etapa donde se esta desarrollando más el trabajo con esta plataforma aunque todavía estamos en sus inicios.

En la entrevista realizada a la Directora general de innovación tecnológica ya se observa como la Conselleria de Educación de la Comunidad Valenciana junto con otras consellerias apuestan por esta modalidad por las ventajas en cuanto a tiempo y espacio suponen.

Sobre todo ofrecen una forma de poder acceder a un titulo a personas que están trabajando y que no pueden obtenerlo presencialmente.



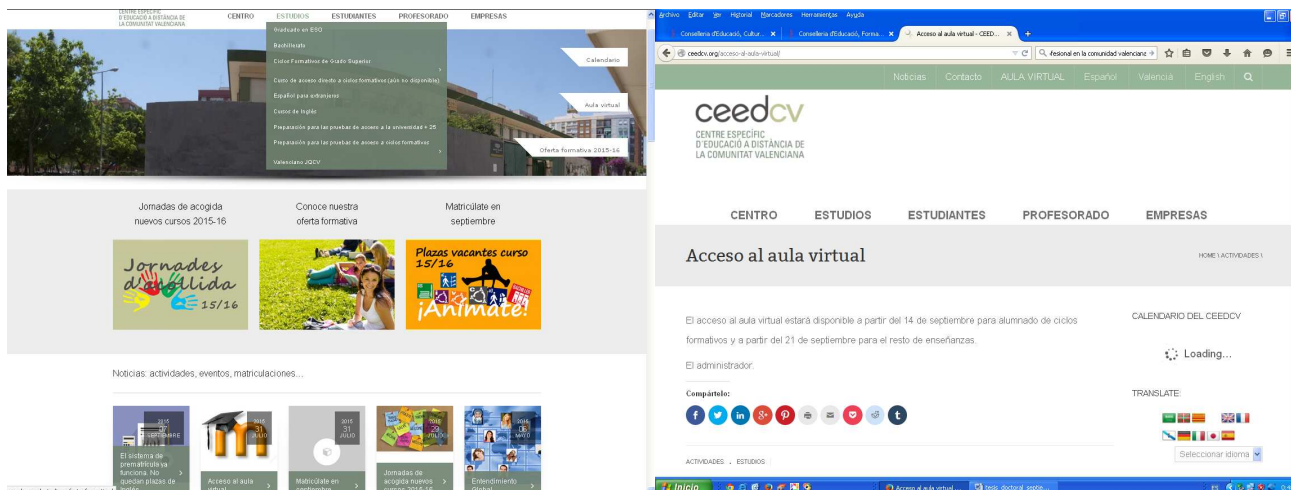
Existe incluso **normativa reguladora de esta formación profesional a distancia**. Esta es :

- **ORDEN de 4 de julio de 2008** por la que se regula la formación profesional en la modalidad semipresencial o a distancia.
- **ORDEN de 4 de mayo de 2009** por la que se regula la formación profesional en la modalidad semipresencial o a distancia en centros privados de la Comunitat Valenciana.
- **RESOLUCIÓN de 15 de septiembre de 2010** por la que se establece el límite máximo de presencialidad exigible para el alumnado matriculado en determinados módulos de títulos de Formación Profesional en semipresencial o a distancia en la Comunitat Valenciana.

Tenemos el Centro específico de educación a distancia de la comunidad valenciana que ofrece enseñanza secundaria y formación profesional.

Su página Web es la siguiente:

<http://ceedcv.org/>



Como podemos observar es un organismo oficial que ofrece toda la secundaria y que cuenta con aula virtual basada en moodle tal y como aparece en la captura de pantalla.

Pasamos a ver la etapa en la que más se ha desarrollado la educación a distancia con ayuda de las TICs y las plataformas virtuales. Concretamente la plataforma moodle.

C. Universidad.

La universidad es la etapa más desarrollada en cuanto al uso de plataformas virtuales de formación on-line. Cualquier universidad que se precie tiene ya a estas alturas plataforma de formación on-line. El mundo universitario se ha visto afectado por el avance de las TICs en todos los sentidos. Estas universidades tienen la infraestructura suficiente para llevar a cabo estas innovaciones en su ámbito.

Ya no es necesario asistir a clase para poder realizar una carrera.

El elearning en la universidad es el más extendido. Se le da un uso comercial para la venta de cursos, masters o postgrados. Sin embargo no se han estudiado los efectos en la metodología y la organización en la universidad del elearning en general y de las plataformas on-line en particular.

En el uso de estas plataformas en las universidades existe un componente o implicación ideológica de elección de unas u otras para el trabajo.

Existen cursos especializados y master o postgrados que pueden realizarse a través de estas plataformas de formación.

Se ha producido un aumento de la calidad del elearning a través de estas plataformas de formación. Ya no se ve una carrera o un postgrado a través de las plataformas como de menor calidad sino como una oportunidad para poder realizar cualquier curso o postgrado.

La tendencia general es completar la presencia tradicional de carácter presencial con otras de carácter virtual.

Las universidades además se están convirtiendo en creadores de cursos virtuales para empresas y no solo para estudiantes pertenecientes a su universidad.

Además cuentan con intranet corporativa que completa a la plataforma de formación on-line.

En esta línea trabajan también muchas empresas.

Según autores como **Farell (1999)** y **Sangrá (2001)** en cuanto a la existencia de varios tipos de organizaciones en educación virtual existen **cuatro etapas para la implantación en la universidad de la formación elearning**. Estas cuatro fases son:

- I. Universidad presencial que introduce en su sistema educativo algún elemento virtual.
- II. Universidades presenciales que participan en proyectos compartidos de formación de e-learning.
- III. Universidad presencial que desarrolla una extensión de universidad virtual.
- IV. Universidad virtual adosada a universidad tradicional.

Podemos añadir en la actualidad otra fase que sería:

- V. Universidad virtual completa e independiente.

En su mayoría utilizan herramientas asíncronas que son las más rentables en las universidades a la hora del desarrollo de cursos y de colaboración.

Según la idea de **Rosemberg(2001)** requieren de una virtualidad organizativa y una tecnología de distribución que posibiliten ir más allá de los paradigmas tradicionales de formación.

Un campus virtual es un espacio de comunicación personal/grupal entre alumnado e institución a la cual se accede a través de Internet sin que las partes implicadas coincidan en espacio y tiempo.

Desde un punto de vista generalista acometer un proyecto de este tipo implica el establecimiento de las siguientes **aplicaciones fundamentadas en la comunicación**:

- I. Docencia/conocimiento: mejora de la formación en la institución.
- II. Investigación/integración: intercambio de actividad con el resto de estudiantes o trabajadores.
- III. Servicios administrativos: compatir trabajos o actividades a través de una intranet.

Son **dos las universidades por excelencia innovadoras** en este ámbito:

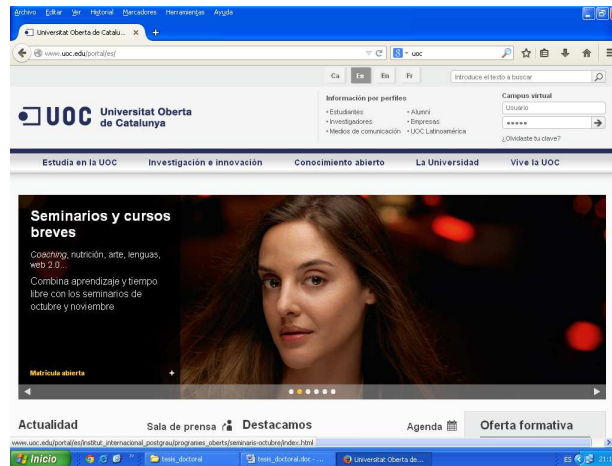
-La Universidad Nacional de Educación a distancia (**UNED**).

<http://www.uned.es>



-La Univesitat Oberta de Catalunya (UOC).

<http://www.uoc.es>



Se desarrollan carreras universitarias enteras o cursos de master o postgrado a través de estas plataformas.

El elearning en las universidades va aumentando la calidad pero en ningún momento sustituir a la formación presencial.

En definitiva; en la universidad y la empresa se ha comenzado con el elearning y se ha ido extendiendo al resto de ámbitos y niveles educativos y organismos públicos.

Un ejemplo de ello es la administración electrónica o los cursos del profesorado de los CEFIRE de la comunidad valenciana. Ofrecen muchos de los cursos ya on-line. Esta modalidad no ha estado operativa hasta relativamente hace poco tiempo.

Utilizando para ello ya una plataforma on-line gratuita como moodle. Esta captura de pantalla es de octubre de 2014.



En definitiva la extensión de las plataformas y en concreto de moodle se esta realizando desde arriba hacia abajo. Es decir de los niveles superiores a los inferiores. Aunque queda un largo y apasionante camino por recorrer. Nosotros desde nuestro caso hemos intentado aportar algo de luz a este proceso imparabile aunque ha sido muy difícil el encontrar centros o experiencias incluso actualmente en infantil y primaria que nos orienten en este proceso.

Capítulo 2: La Educación primaria.

1. Características psicoevolutivas de la educación primaria.

Es un apartado pertinente en esta investigación. Debemos conocer la etapa o etapas en las que vamos a desarrollar nuestro caso. Nos centraremos en nuestro caso en el tercer ciclo de primaria, aunque la plataforma se pondrá en marcha en todas las etapas de formas muy diferentes.

En este sentido **Reigeluth (1999)** apunta a que las teorías del diseño educativo (modo de enseñar) y las teorías del aprendizaje y del desarrollo humano están estrechamente relacionadas.

La teoría donde basaremos este desarrollo o características evolutivas es el **constructivismo**. En palabras de **Carretero (1993)** el constructivismo mantiene que **“el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano que crea a medida que interactúa con la realidad”**

Toffler (1991) afirma que el aprendizaje es el conocimiento más la información. Es una revolución cultural que afecta a los tres ejes. Lo podemos ver en la siguiente figura:

$$\text{Conocimiento} + \text{Información} = \text{Aprendizaje}$$

Para aprender es muy importante la **información** y como se procesa está información. En este caso son necesarios una serie de **procesos indispensables**:

- 1. Procesos de toma de información (percepción).**
- 2. Procesos de selección de la información (atención).**
- 3. Procesos de almacenamiento y recuperación de la información (memoria).**
- 4. Procesos de organización de la información (pensamiento e inteligencia).**
- 5. Procesos de vehiculización de la información (lenguaje).**
- 6. Procesos para solventar las dificultades surgidas en el tratamiento de la información (solución de problemas).**

Son los mismos procesos en las maquinas u ordenadores y en los humanos. Aunque en los humanos falta mucho por investigar.

Anteriormente no era así de ahí la importancia de las TICs en la adquisición de este aprendizaje. La capacidad de **aprender a aprender** va a ser la más importante de todas las capacidades en esta época que nos ha tocado vivir. Esta capacidad tiene como veremos posteriormente una **base constructivista**.

Con capacidad de adquirir **aprendizajes significativos** se consigue uno de los **objetivos de la educación: asegurar la funcionalidad de lo aprendido, pudiendo ser utilizado en las circunstancias reales en que el alumno lo necesite.**

Esta es la otra capacidad fundamental en el aprendizaje con la ayuda de las TICs.

Según **Alonso, C y Gallego, D (2000)** realizando una definición ecléctica del término **aprendizaje** se podría definir como **el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia.**

Las teorías del aprendizaje que podemos encontrar por su relevancia son las siguientes:

- Teorías conductistas.
- Teorías cognitivas.
- Teoría sinérgica de F:Adam.
- Tipología del aprendizaje según Gagné.
- Teoría Humanística de Rogers.
- Teorías Neurofisiológicas.
- Teorías de “elaboración de la información”.
- El enfoque constructivista.

Por el tema que nos aborda referido a la didáctica y al aprendizaje con ayuda de las TICs y más concretamente de las plataformas virtuales de formación nos vamos a centrar en dos :

- **Teorías cognitivas.**
- **El enfoque constructivista.**

Además veremos más adelante una **teoría que se denomina construccionismo social** que es la teoría en la que se basa específicamente la plataforma moodle.

En cuanto a las **teorías cognitivas y su importancia en la informática educativa** podemos afirmar según **Reggini(1988)** lo siguiente:

1. **Los alumnos adquieren o elaboran por sí mismos sus conocimientos.**
2. **El aprendizaje de cualquier tema se apoya en conocimientos anteriores.**
3. **Para aprender algo hay que conocer sus relaciones y derivaciones.**
4. **El aprendizaje depende de factores no sólo intelectuales, sino afectivos y emocionales.**
5. **Las personas aprenden haciendo y pensando en lo que hacen.**

La **mayoría los productos informáticos y en general de la informática** están **basados** en esta **teoría cognitiva junto con la conductista.** Esta es la base para realizar el análisis psicoevolutivo de las etapas del caso que nos ocupa. Es decir de educación infantil y educación primaria.

Tal y como afirman desde la página Web:

<http://uocmetec-grupo6.wikispaces.com/Constructivismo>

El **constructivismo** podemos resumirlo en el siguiente **mapa conceptual** según la figura 1.2.15.

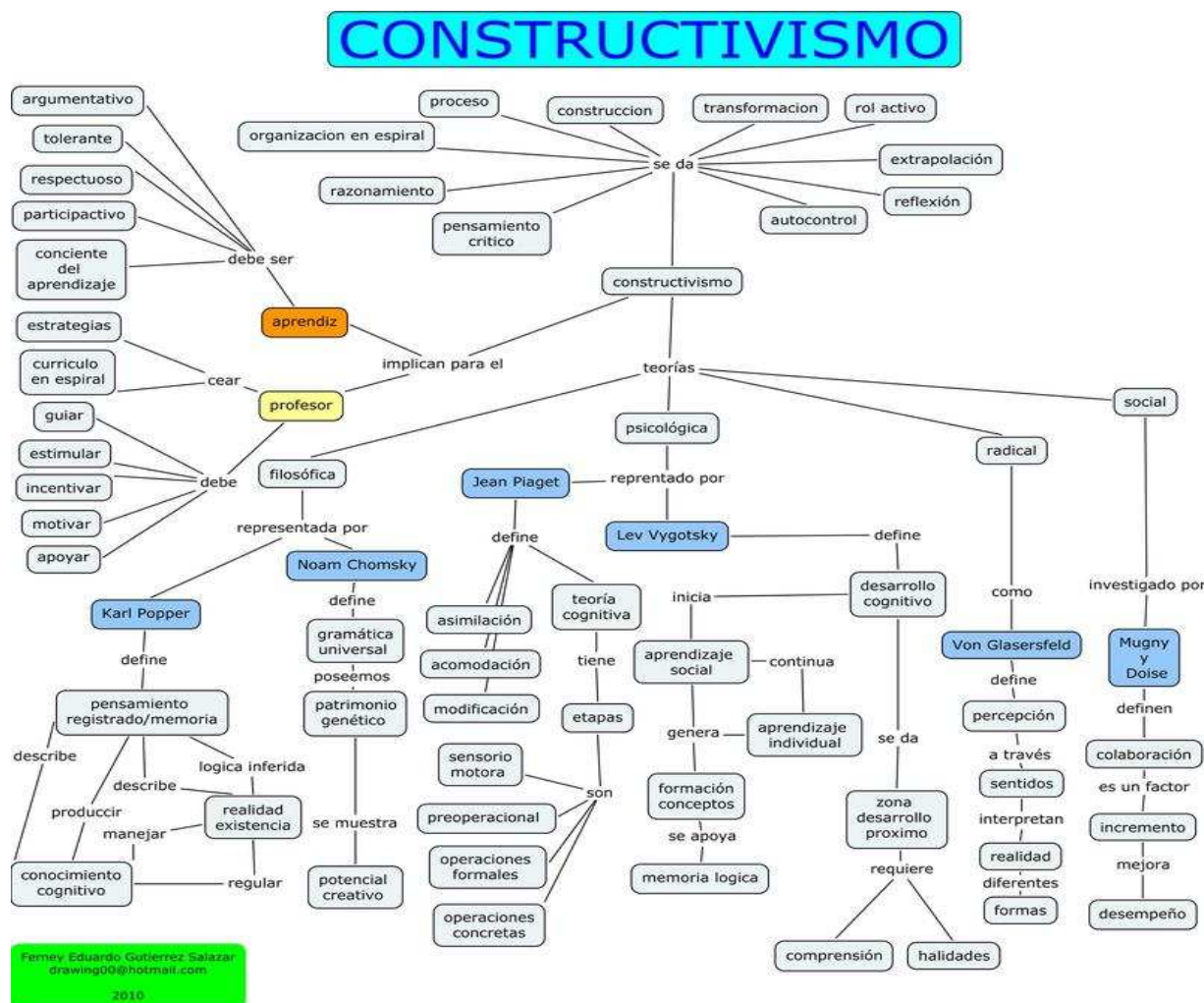


Figura 1.2.15. Mapa conceptual del constructivismo.

Fuente: Ferney Eduardo Gutiérrez Salazar

Podemos ver las principales **relaciones del constructivismo con las TICs** a través de algunos ejemplos. Estas pueden ser:

1. **Aprendizaje basado en la resolución de problemas.** Ejemplo de aplicación TIC: Caza del tesoro
2. **Aprendizaje colaborativo.** Ejemplo de aplicación TIC: Wikis Educared
3. **Creación de micromundos.** Ejemplo de aplicación TIC: Uso de la herramienta SecondLife en entornos de aprendizaje

4. **Aprendizaje situado.** Ejemplo de aplicación TIC: Diseño de entornos virtuales de aprendizaje en plataformas educativas (Moodle, BlackBoard, .LRN etc.)
5. **Comunidades de aprendizaje.** Ejemplo de aplicación TIC: Grupos temáticos de discusión (listas de distribución para comunidades científicas de RedIRIS)

En definitiva en nuestro caso tenemos la **plataforma de formación moodle** que se adapta a los preceptos de las leyes aprobadas y vigentes tanto desde una perspectiva tecnológica como de una perspectiva pedagógica. Estas leyes como veremos a continuación son la LOE Y la LOMCE. Anteriormente la LOGSE.

Se basan principalmente en las teorías cognitivas y constructuivistas. Por ello veremos los ítems más importante en cada ciclo educativo.

Se habla de proceso enseñanza-aprendizaje o de formación en las plataformas virtuales de formación pero no se habla de educación. Para ello debemos seleccionar las herramientas para la formación y darle carácter educativo. Una plataforma de formación sin un carácter educativo y un conocimiento de lo que entendemos por aprendizaje no es nada.

En palabras de **Casado (2003)** tenemos el siguiente esquema para ilustrar la **relación entre pedagogía y tecnología**:

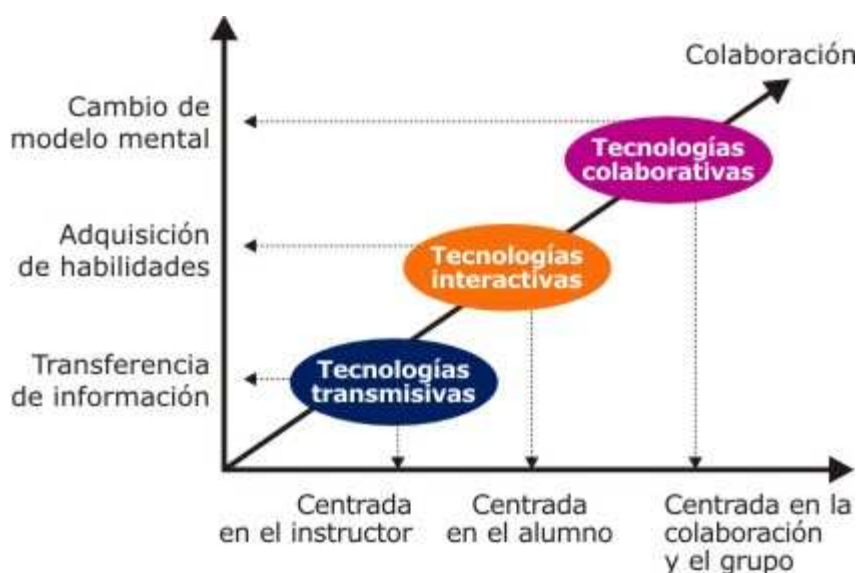


Fig. Relación entre las tecnologías y la pedagogía.

Figura 1.2.16.Relación entre las tecnologías y la pedagogía.

Fuente: Casado(2003)

Desde la perspectiva pedagógica tenemos en nuestro caso moodle que es la plataforma que utilizamos en el colegio y que vamos a analizar. Por lo tanto hemos evolucionado hacia teorías colaborativas que requieren un cambio mental muy significativo sobre todo en la idea de compartir y colaborar entre todos.

MoodleDocs es la Wiki que la organización Moodle pone a disposición de usuarios identificados y en la que éstos pueden colaborar aportando información.

Éste es el lugar de *MoodleDocs* donde aparece lo que allí se llama la filosofía de Moodle

Podemos encontrarlo en la página de moodle :

<http://www.moodle.org>

<http://docs.moodle.org/es/Pedagogía>

Se basa en cuatro principios y teorías que resumimos a continuación:

- **Constructivismo:** sostiene que los seres humanos construimos nuevos conocimientos, de manera activa, interaccionando con el entorno.
- **Construccionismo:** explica que el aprendizaje es más efectivo cuando se construye algo que ha de mostrarse a los demás.
- **Constructivismo social:** consiste en “la construcción de cosas de un grupo social para otro, creando colaborativamente una pequeña cultura de artefactos compartidos con significados compartidos”
- **Conectados y separados:** para lograr un comportamiento constructivo es necesario mantener un equilibrio entre un comportamiento conectado (manifestar empatía, es decir, ser capaz de ponerse en el lugar de los demás) y un comportamiento separado (centrado en la lógica y los “hechos”).

Nos ha parecido oportuno ofrecer una notas sobre tres reconocidos autores, que están ligados a tres de los conceptos que se han expuesto anteriormente, como parte del soporte pedagógico de la plataforma Moodle.

Jean Piaget (1896-1980): constructivismo

Es un psicólogo enormemente influyente, entre otras cosas, debido a su descripción de una serie de etapas o estadios de desarrollo de la inteligencia que tienen carácter evolutivo. Estas fases están condicionadas genéticamente, se suceden unas a otras y cada una de ellas permite a la persona enfrentarse al conocimiento con unos medios distintos.

Será el autor base para establecer el **desarrollo evolutivo de los ciclos** que corresponden con la etapa de infantil y primaria que vamos a tratar.

Para este autor hay un impulso interior, un deseo de aprender, que desencadena el aprendizaje, aunque éste se realiza en contacto con el exterior.

Para Piaget, y esto entra de lleno en el constructivismo, nuestra lógica constituye un conjunto de esquemas. En el aprendizaje se produce un conflicto entre lo que ya está en nuestros esquemas y la

nueva información. Cuando el esquema ya no sirve, porque se no se adecua a la nueva información, a la **asimilación** de nuevos datos, se modifica para incorporar lo nuevo; eso es la **acomodación**. En definitiva, la persona se construye de una manera dinámica, como resultado del conflicto que se produce y se resuelve de forma constante.

Lev Vygotsky (1896-1934): constructivismo social

Vygotsky es muy conocido, entre otros hallazgos, por su estudio de las relaciones entre pensamiento y lenguaje y por la definición de la "**zona de desarrollo próximo**".

La "**zona de desarrollo próximo**" es la que se encuentra entre aquello que el niño/a puede aprender por sí mismo (posibilidades reales del sujeto de aprendizaje) y lo que puede aprender con la guía de un adulto/a o un par, un compañero, más avanzado. Esto último sería el nivel de desarrollo potencial. Interesa proporcionar conocimientos que se encuentren dentro de las posibilidades de la "**zona de desarrollo próximo**" del niño.

Un hallazgo clave de este autor es lo que tiene que ver con **pensamiento y lenguaje**. Para este autor el pensamiento se construye de fuera a adentro, es decir, el inicio del pensamiento está en las verbalizaciones que va realizando el niño/a: éste necesita verbalizar para pensar, llega un momento en que el pensamiento se hace interior y entonces ya no es necesaria la verbalización. Vygotsky dijo en su obra *Pensamiento y lenguaje*: "Un pensamiento puede compararse a una nube que arroja una lluvia de palabras".

Por extensión, los procesos mentales superiores se adquieren primero socialmente y luego se internalizan.

Seymour Paper (1928): construccionismo

Trabajó con Piaget. Es uno de los creadores del programa *Logo*, un lenguaje de programación con instrucciones comprensibles en un cierto idioma, entre otros, en castellano. Puede ser utilizado para enseñar programación, pero tiene por principal objetivo plantear a un niño/a una tarea que debe ser resuelta con instrucciones simples; la realización de la tarea y la revisión de los errores tienen por objetivo mejorar el proceso de aprendizaje.

Desde este punto de vista, el aprendizaje es una reconstrucción. El aprendizaje es mejor cuando el sujeto participa en él con una actividad; de esta forma se está creando lo que se aprende, lo que se está asimilando.

En esta página encontramos un apartado llamado:

Moodle y los principios pedagógicos

La importancia de los foros en Moodle (incluso hay un tipo de curso de Moodle que queda definido por una actividad en un foro) viene del convencimiento de que las situaciones de creación colectiva del conocimiento hacen el proceso de aprendizaje más eficaz y producen **aprendizajes más significativos**. En los foros de Moodle puede regularse el número de respuestas que se permiten enviar, la existencia de comentarios de otras personas, el número de respuestas que hay que dar para ver las respuestas de otros y otra serie de circunstancias que provocan que se produzca un aprendizaje más significativo.

Los wikis pueden ponerse como ejemplo de cómo en Moodle se puede potenciar la colaboración entre los miembros de un grupo, para realizar conocimiento consensuado.

Múltiples actividades de Moodle potencian la posibilidad de **aprender haciendo**. Aquí vamos a señalar el **taller**, en el que los trabajos de los miembros del grupo son expuestos al resto y éstos pueden no sólo opinar, sino evaluar y la adecuación de esa evaluación puede formar parte de su calificación final.

En conclusión, las actividades pedagógicas con compañeros/as y profesores/as, en las que el conocimiento se construye en conjunto con otros, en las que hay situaciones de discusión que provocan preguntas que son utilizadas para la autorreflexión, para la autoevaluación y, en la medida en la que son preparadas para otros, para que otros entiendan lo que se les quiere transmitir, provocan, en conjunto, un aprendizaje más eficaz.

Otros principios válidos en Moodle y que podemos trasladar al caso que nos ocupa son el **aprendizaje cooperativo** y **aprendizaje colaborativo**.

El **aprendizaje cooperativo** potencia un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en dinámicas de ayuda entre estudiantes, estableciendo el trabajo en pequeños grupos de iguales. El **aprendizaje cooperativo** estimula el deseo en los estudiantes por querer mejorar su aprendizaje y resultados personales, a la vez que el de sus compañeros y compañeras.

Para trabajar desde un punto de vista cooperativo, es necesario favorecer en el aula dinámicas de intercambio y colaboración entre los estudiantes.

En definitiva como podemos observar se basa en los principios pedagógicos del constructivismo y de las teorías cognitivas lo que nos lleva a considerar la plataforma **ideal** para **el caso del colegio de infantil y primaria CEIP Amanecer** y además **se ajusta a las leyes educativas que se deben aplicar en consonancia con la plataforma de formación on-line. Luego esto afirma el hecho de que debe ser Moodle la plataforma elegida y no otra.**

Sobre el creador de Moodle y de acuerdo a estas afirmaciones podemos decir lo siguiente:

Martín Dougiamas (Australia, 1969) es el creador y principal desarrollador de Moodle.

Dougiamas estudió informática y cursó estudios de posgrado en informática y en educación. En 1986 comenzó a trabajar en la Universidad Tecnológica de Curtin en las primeras aplicaciones Web y como administrador de la plataforma Webct de la Universidad. El hecho de no poder mejorar el sistema, debido a las restricciones de propiedad intelectual, le convenció de la necesidad de crear una solución de código abierto. Partiendo de esta idea, comienza a realizar una tesis doctoral sobre un sistema de gestión de contenido de código abierto y gratuito. Esos fueron los comienzos de Moodle, proyecto que comenzó en 1999.

Martín Dougiamas en la documentación de Moodle expone cómo los elementos de Moodle apoyan un aprendizaje basado en lo que llama "construccionismo social". Aportamos a continuación un resumen de esas líneas:

1. **“Todos somos tanto profesores como alumnos potenciales - en un entorno verdaderamente colaborativo somos las dos cosas”.**
Herramientas como foros, wikis, glosarios, bases de datos, mensajes, etc. permiten al alumnado realizar acciones que anteriormente eran propias sólo del “rol” de profesor/a y, a su

vez, que el profesorado aprenda de lo que el alumno/a aporta. Así, se establece un entorno en el cual los conocimientos se aprenden de manera bidireccional (es decir, del alumnado al profesorado y del profesorado al alumnado) como, por ejemplo, al iniciar una conversación en un foro o compartir recursos con el resto de compañeros y compañeras.

2. **“Aprendemos particularmente bien creando o expresando algo para que otros lo vean”**. Los foros, wikis, glosarios, bases de datos y la propia estructura del curso, son herramientas que permiten crear y compartir conocimiento.

3. **“Aprendemos mucho simplemente observando la actividad de nuestros pares”**. Elementos tales como la página de "participantes", bloque de "usuarios en línea" y bloque de "actividad reciente", permiten observar la actividad de otros participantes.

4. **“Entendiendo el contexto de otros podemos enseñar de un modo más transformacional (constructivismo)”**.

Moodle ofrece diferentes herramientas que permiten obtener información del contexto de aprendizaje, tales como: el perfil de usuario, las entradas de los foros, las bitácoras individuales, los informes de actividad general de cada alumno/a en un curso, los informes de actividad de usuario y el módulo de encuestas. Esto nos permite conocer cómo interactúa cada alumno con la plataforma y, de este modo, potenciar un proceso de enseñanza-aprendizaje más personalizado y significativo.

5. **“Un entorno de aprendizaje necesita ser flexible y adaptable para poder responder con rapidez a las necesidades de los participantes en su interior”**.

Diferentes características de Moodle le hacen flexible y adaptable:

- El profesor/a puede añadir, quitar y modificar actividades, secciones y/o bloques, según lo vaya necesitando.
- Se pueden definir distintos roles, en función del contexto.
- El libro de calificaciones permite ver las calificaciones y actividades permanentemente y se mantiene de manera automática.
- Se pueden modificar muchas de las preferencias de apariencia a nivel de sitio, curso y actividad.
- Es compatible con otros sistemas externos.

Podemos concluir que en con las TICs el modelo de aprendizaje está más centrado en el alumno.

Podemos diferenciar entre **características psicoevolutivas en cuanto a desarrollo general** de las aptitudes del alumno y **desarrollo del aprendizaje en estas edades** por la importancia de este en el caso que nos ocupa.

En cuanto a las **características psicoevolutivas**, podemos destacar las siguientes destacadas por ciclos educativos de infantil y primaria:

Educación Infantil

Dadas las características evolutivas de los niños de tres a seis años, es especialmente importante en este nivel conducir los procesos educativos a través de la experiencia personal, la actividad y el juego en un ambiente de afecto y confianza.

Resulta imprescindible la creación de un ambiente cálido, acogedor y seguro en el que el niño se sienta querido, confiado y relajado. El niño/a debe adquirir aprendizajes que tengan significado para él y pueda aplicarlos en su vida diaria, por lo que es preciso partir de lo que ve a su alrededor. La interacción con otros niños/as constituye un importante recurso metodológico que le ayuda en su progreso social, afectivo e intelectual.

El maestro/a propondrá a los niños unidades de aprendizaje que requieran contenidos de las diferentes áreas debidamente programados para que, a través de lo que ya conoce, las actividades, el juego y la experimentación, adquieran conocimientos aplicables en su vida cotidiana.

El juego es un recurso de primer orden para el aprendizaje, que establece vínculos positivos entre los niños, además de ofrecer la posibilidad de organizar de forma ordenada los contenidos.

Los espacios son un recurso básico en este nivel y procede una buena organización de los mismos. Habrá un lugar para el movimiento, una zona de lenguaje, una zona de juego, un lugar para el descanso y todos los que se consideren necesarios.

El trabajo en grupos potencia la participación y mejora la capacidad de expresión, lo cual es, sin duda, uno de los ejes principales para un buen desarrollo cognitivo y emocional.

A través de actividades de observación, manipulación y experimentación el alumno se familiariza con los objetos de su entorno y adquiere aprendizajes, por lo que se hace necesario cuidar la selección de los recursos materiales del aula.

Para conseguir una oferta educativa de calidad, en particular para los alumnos con necesidades educativas especiales, los maestros/as de Educación Infantil colaborarán con los profesionales especializados necesarios, con el fin de introducir las adaptaciones adecuadas para la atención de estos alumnos.

La relación hace referencia a las relaciones de comunicación que establece el niño con su entorno.

Un buen clima y una buena organización del centro favorecerán la convivencia con sus compañeros desde la infancia.

Los horarios se estructurarán de forma que ayuden a los niños a orientarse temporalmente con la adquisición de determinados hábitos.

La evaluación formará parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y será global, continua y formativa.

Con el fin de poder establecer los objetivos y contenidos que se van a desarrollar, se partirá de una evaluación inicial que tendrá en cuenta las características del niño, del medio dónde vive, de la información de la familia y, en su caso, de los centros de dónde proviene.

Para ello, se utilizarán las técnicas de la observación directa y sistemática y las entrevistas con los padres. Es importante confrontar los resultados de la evaluación con la familia para poder elaborar pautas de actuación conjunta y coordinada.

Para hacer posible la mejora continua de la práctica docente se valorará la evaluación de la función docente como herramienta de calidad.

Será imprescindible la reflexión del profesor sobre la adecuación de la programación, de los objetivos y de los contenidos planteados, de las relaciones de comunicación y del clima en que se desarrollan las actividades, del grado de atención educativa personalizada.

La evaluación de este proceso de enseñanza-aprendizaje centrada en el niño, en el profesor y en su actuación pedagógica, permite determinar en qué medida se han obtenido los objetivos educativos propuestos, y tomar las decisiones pertinentes de ajuste de las programaciones y de los recursos metodológicos.

Al final del nivel se llevará a cabo una valoración cualitativa de los objetivos conseguidos y del nivel de madurez alcanzado por cada niño, como referencia para la planificación e inicio del siguiente nivel de Educación Primaria.

Características evolutivas.

El nivel de Educación Infantil tiene un marcado carácter preventivo y compensador. Las intervenciones tempranas evitan que se intensifiquen los problemas de desarrollo, tanto físico como mental.

La familia tiene gran responsabilidad en la educación de los niños, de estas edades, y es precisa su colaboración para la mejor consecución de los objetivos marcados.

La finalidad de la Educación Infantil es el desarrollo físico, intelectual, afectivo, social y moral de los niños.

Las áreas curriculares corresponden a los ámbitos propios de la experiencia y el desarrollo infantil. Se desarrollarán por medio de actividades globalizadas que tengan interés y significado para el niño.

La Educación Infantil es el nivel en el que se propone como objetivo básico que los niños adquieran hábitos correctos de aseo, salud, alimentación y juego en un entorno cálido y motivador.

▪ Respecto al **desarrollo cognitivo**, a los 3 años los alumnos/as tienen un pensamiento intuitivo y se sitúa dentro de la etapa sensoriomotora. A los 4 años recuerdan e interiorizan la palabra, pueden tener experiencias mentales e imaginar. En la organización del tiempo, no diferencian el pasado, el presente, y el futuro. Será a partir de los 5 años cuando tendrán mayor contacto con la realidad y las actividades temporales le permitirán captar las sucesiones temporales.

▪ **El conocimiento y control del cuerpo** lo van adquiriendo desde sus primeros días, al mismo tiempo que desarrollan los procesos de individualización y socialización.

A los 3 años comienzan a tener conciencia de sus diferencias con el medio, y buscan fórmulas de autoafirmación que constituyen parte del desarrollo de su personalidad. De los 4 a los 6 años van adquiriendo mayor seguridad y autonomía, así como mayor aceptación de su individualidad.

▪ En cuanto al **desarrollo psicomotor**, a los 3 años hay una mayor coordinación en motricidad gruesa que llegará su pleno desarrollo a la edad de 4 años vinculado por la necesidad de gastar energía y moverse. También a los 4 años se esbozan y desarrollan las primeras nociones y relaciones espacio – temporales y será a los 5 años cuando se produce el desarrollo de la motricidad fina.

▪ **La autonomía personal** se identifica con la capacidad para decidir. El niño va adquiriendo autonomía personal por medio de iniciativas, tareas y responsabilidades propias.

A los 3 años el niño comienza a mostrar los primeros intentos de autonomía, sobre todo quiere hacer las cosas, aunque está aprendiendo y por eso necesita la supervisión y la ayuda del adulto.

A los 4 años sigue avanzando en el arte de vestirse, algo que ya puede hacer prácticamente solo. Sabe cómo deben ponerse las prendas (distingue el derecho del revés), abrocharse los botones, etc.... Va solo al baño y perfecciona su capacidad para lavarse la cara, las manos, los dientes... Come sin problemas utilizando los cubiertos (cuchara y tenedor) y a los 5 años es capaz de asearse y vestirse solo. Puede incluso participar en el baño si el adulto está cerca para darle indicaciones.

El sentimiento de seguridad que va adquiriendo a través de la manipulación junto con una atención individualizada y una estimulación por parte de los maestros/as y de la familia, posibilitarán el mejor desarrollo de sus capacidades.

▪ **Identidad personal y la socialización.** El comienzo de la Educación Infantil será un factor de indudable interés para su formación.

El niño descubre a los otros al iniciar su escolarización. Tenderá a vincularse con sus compañeros y tendrá que adaptarse al grupo para conseguir su aceptación en el mismo.

El conocimiento del medio físico facilitará al niño el contacto con los elementos de su entorno natural (animales, plantas...) y ayudará a valorar y conocer sus necesidades, posibilidades y limitaciones que le llevarán a la formación de hábitos de cuidado y respeto al entorno natural.

A los 3 años, le gusta estar con otras personas y juega con otros niños en grupos pequeños, con dificultades para cooperar en el juego.

Tiene capacidad para esperar su turno. Aparece el juego simbólico en el que representa acciones de la vida cotidiana mediante diferentes papeles (jugar a papás y mamás, a los médicos...)

A los 4 años, demanda estar con otros niños; tiene capacidad para esperar su turno y cooperar en el juego. Le gusta observar al adulto al que imita constantemente y a los 5 años empieza a entender el sentido de la amistad y le gusta tener amigos. Surge el juego de reglas, aunque todavía no lo entiende muy bien y se enfada si no gana.

▪ **El área de lenguaje y comunicación:** comprenden el lenguaje gestual y corporal, el lenguaje oral y escrito, la comunicación en otras lenguas distintas a la propia, y el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Para el adecuado desarrollo del lenguaje es obligada la intervención de los adultos, padres y maestros/as. No es suficiente una simple inmersión en el lenguaje; es necesaria una intervención programada que permita la interacción y el contexto adecuados para crear situaciones de comunicación y aprendizaje.

El maestro/a de Educación Infantil para los niños es un continuo interlocutor. Ese diálogo tendrá como finalidad mejorar el lenguaje del niño tanto en comprensión como expresión. Será de gran importancia la acogida de los niños al llegar a clase, atribuir significado a sus expresiones poco matizadas, desarrollar el vocabulario, incitarles a pronunciar con claridad y a usar palabras con propiedad, contarles cuentos, trabajar con marionetas o realizar juegos de diálogos.

A partir de los 3 años comienza un período caracterizado por la capacidad de poder operar con representaciones. Este momento propicia el que se pueda establecer una relación entre el lenguaje oral y su representación gráfica. La personalidad se confirma en el lenguaje con la aparición del YO.

A partir de los 4 años el niño va a ser capaz de reconocer palabras significativas de su entorno. Su imaginación se desborda con el lenguaje. Abundan las preguntas y hay abundantes errores gramaticales.

A los 5 años hay un cierto dominio del vocabulario y estructuras gramaticales. Aparece el lenguaje interior y el alumno/a tiene interés por el significado de las palabras.

Poco a poco va apareciendo en el niño el interés claro por reconocer las letras como componentes de las palabras, momento que debe aprovecharse para que reconozca la estructura de las mismas. Se trabajará la identificación de los distintos elementos y estructura del habla (palabras, sílabas, fonemas) potenciando, a través del lenguaje oral, los aspectos fonológicos.

▪ **La representación numérica,** tiene como finalidad ayudar a que el niño, mediante experiencias perceptivas, motrices y manipulativas, asimile conceptos básicos de cualquier aprendizaje.

La representación matemática desarrolla en el niño sus estructuras espaciales y el pensamiento lógico (de orden, forma, memoria, atención, observación, comprobación y clasificación).

Los niños de Educación Infantil se muestran muy interesados en contar objetos y comparar cantidades y empiezan a diferenciar algunas formas geométricas. De esta manera, espontánea en un

principio, y a través de juegos de construcción (dónde agrupa piezas, clasifica y compara) o de vivencias personales y situaciones de cada día, el niño aprende matemáticas.

En estas situaciones son las que el maestro/a puede incidir para motivar al niño/a a que establezca todo tipo de relaciones con los objetos y las acciones más cercanas.

Cuando un niño manipula un conjunto de objetos, está realizando dos tipos de experiencias: sobre los objetos y con los objetos. Cada una de ellas corresponde a formas de abstracciones, fundamentalmente distintas. Antes de llegar a la idea de número tiene que realizar actividades de formación de conjuntos, correspondencias y clasificaciones.

Poco a poco, el niño asumirá los conceptos numéricos y asimilará los signos correspondientes.

- **Las Tecnologías de la Información y la Comunicación**. También se les iniciará a los niños con la finalidad del conocimiento y uso adecuado de estos medios desde la Educación Infantil. Serán un recurso de apoyo para la consolidación y ampliación de los conocimientos adquiridos.

- En cuanto a la **comprensión de las normas**, a los 3 años se muestra colaborador; su deseo de hacer las cosas que ve realizar a los demás le empuja a desarrollar su autonomía.

Estamos en plena etapa de **oposicionismo**, por lo que se negará a realizar algunas tareas, querrá salirse con la suya a toda costa. Son frecuentes las rabietas a través de las cuales manifiesta su deseo de conseguir lo que quiere. Todavía no distingue entre lo que hace bien y lo que hace mal; le cuesta controlar su propia conducta y por eso necesita normas claras y estructuradas.

A los 4 años, adquiere nociones sobre lo que es adecuado y lo que no, fundamentalmente a partir de las consecuencias de su acción (premio y castigo). **La alabanza y el refuerzo** tienen un gran valor a esta edad. Sigue adquiriendo capacidad para controlar su conducta y aprende que existen normas para estar en casa, en el colegio, en el parque... y a los 5 años ya distingue entre las acciones buenas y las malas a partir de la información que recibe de los adultos. Es capaz de entender instrucciones claras y sencillas a la hora de realizar diferentes actividades aunque a veces responda con un “no quiero”.

- A través de la **expresión dramática y corporal** los niños/as, muestran sus emociones, el conocimiento del mundo y su percepción de la realidad. Son expresiones de relación y comunicación que deberán estimularse en el aula.

- **La expresión musical** es un medio a través del cual le llega al niño/a formas de expresión que son propias de su cultura. La expresión musical posibilita disfrutar de la actividad musical al tiempo que fomenta su capacidad de expresión.

- Finalmente con **la expresión artística y creatividad** el niño/a se expresa por medio de la utilización de diferentes técnicas e instrumentos. A través de la expresión plástica, la pintura, el dibujo y el modelado los niños exploran la realidad y reflejan el conocimiento que tienen de ella, se expresan a sí mismos, pero también se descubren al representarse o expresarse.

Educación Primaria

El nivel de Educación Primaria se caracteriza por ser una etapa **obligatoria y preparatoria** para la Educación Secundaria Obligatoria, puesto que en ambas se constituye la formación académica que recibirán parte de nuestros alumnos y alumnas.

Es necesario tener en cuenta que a la etapa de Educación Primaria pueden incorporarse alumnos y alumnas que ya han cursado la Educación Infantil, junto con otros que es la primera vez que acceden a la educación institucional. Ambos grupos de alumnos plantean situaciones muy distintas (en cuanto

a adaptación personal, socialización, maduración, aprendizajes básicos, etc.) que será preciso tratar diferenciadamente, al menos durante los primeros meses del primer ciclo.

Es fundamental la estrecha colaboración con la familia, para dar coherencia y sentido único a la actuación formativa desde los dos entornos en los que el niño y la niña se desenvuelven. El profesorado, por su parte, necesitará información de la familia para conocer los hábitos de estos niños y los rasgos de su carácter, para adecuar su quehacer didáctico a las peculiaridades personales y aprendizajes de estos alumnos y alumnas.

Los niños y niñas que ya han estado escolarizados requieren continuidad y coherencia en la nueva etapa, tanto en lo que respecta al estilo de actuación del profesorado, como en relación con los contenidos que han adquirido en la anterior.

Los niños que accedan al centro escolar de Primaria deberán adaptarse al modo de convivencia que la situación les impone: tratarán con personas adultas diferentes a las de su familia y con niños y niñas distintos a sus amigos/as de siempre. Por otra parte, se les va a exigir una disciplina que, aunque sea flexible, supondrá un ajuste interno importante en su forma habitual de comportarse. Igualmente, deben aprender, y ellos saben muy bien que ese es el objetivo principal para el que asisten al colegio. Esto puede llegar a crearles tensiones en su desarrollo personal. Para evitar esto, es necesario establecer las adecuadas estrategias metodológicas y la imprescindible individualización.

Por tanto, los primeros años de Educación Primaria cumplen una importante función compensadora y socializadora y se corresponden con el inicio de la adquisición de las destrezas instrumentales básicas (lectura, escritura y cálculo) y su aplicación al conocimiento cultural. En estos años los escolares tienen una visión del mundo muy subjetiva, siendo elevada su dependencia de los adultos.

A lo largo de la etapa, se afianzan las mencionadas destrezas básicas y se introducen técnicas de trabajo que facilitan el acercamiento al análisis de la realidad y a una visión de ésta más racional y objetiva. Se realizan tareas de complejidad creciente, se comienza el quehacer cooperativo y los alumnos y alumnas son cada vez más autónomos con relación al profesor o profesora.

En todo este proceso -y dependiendo de las diferencias individuales (maduración, estilo cognitivo, situación afectiva, adaptación a la escuela, etc.)- se dan situaciones y ritmos de aprendizaje diversos, lo que hace necesario un adecuado tratamiento de la diversidad.

Es importante, a la hora de determinar el modo más adecuado de actuación pedagógica en el aula, conocer de forma pormenorizada las características psicoevolutivas del alumnado a quien ésta se dirige. Dado que la Educación Primaria se estructura en ciclos, se establece una relación directa entre las características psicopedagógicas del alumnado y los objetivos, contenidos y criterios de evaluación propuestos para cada uno de ellos.

Características evolutivas

Las características psicoevolutivas de los niños de Educación Primaria son:

1º CICLO

Los niños y niñas de primer ciclo se manifiestan activos, imaginativos y entusiastas.

Aprenden a partir de la realidad cercana y sienten una gran curiosidad por el mundo que van descubriendo. Durante este primer ciclo de Educación Primaria los alumnos experimentan un notable desarrollo psicomotor, cognitivo, personal, social y moral, así como un importante avance en la adquisición del lenguaje.

- **Desarrollo cognitivo:**

Su pensamiento se caracteriza por ser intuitivo, concreto y lógico es decir, le permite hablar de lo que no está presente, es capaz de comprender las informaciones, pensamientos, y acciones que aparecen en su medio, transformar situaciones y pensar sobre ellas, integrar toda la información que conoce, así como entender que existen puntos de vista diferentes al suyo.

Cada vez es más consciente de su propia identidad, de quién y cómo es él. Los niños/as organizan su pensamiento sobre su vivencia personal de la realidad. Memorizan fácilmente en situaciones que les resultan conocidas y que viven con cierta constancia. Capta el principio de la conservación. Capta el día en que vive, el mes, la estación del año. Conoce la hora. Edad de reflexión sobre sí mismo.

- En cuanto al **desarrollo del lenguaje:**

Se produce un gran enriquecimiento en el uso del lenguaje. Por su necesidad de abrirse al exterior y a los demás, estos niños y niñas entran en el “*dialogo socializado*”. Amplían sus posibilidades de comprensión y expresión, sobre todo gracias al enriquecimiento de su vocabulario. Se desarrollan las posibilidades expresivas gracias a la escritura, posibilidad de acceder a nuevos conocimientos a través de la lectura y claridad en las producciones verbales. El alumno/a poco a poco distingue el género y número en los pronombres. Se va perfeccionando el uso de los tiempos y modos verbales y la sintaxis se hace más compleja (primeros usos de las subordinadas, coordinadas y yuxtapuestas).

Adquieren buena pronunciación. Desaparecen las dislalias. Van siendo realista. Acceden a los códigos abstractos y puede producir inversiones en números y letras al escribirlos.

Les gusta leer, pueden enunciar analogías y diferencias. Tienen adquirido, generalmente, la lectura y la escritura.

- **Desarrollo afectivo-social:**

El alumno/a evoluciona del egocentrismo e inestabilidad emocional de la etapa de la educación infantil a una fase más tranquila, en la que escuchan a los demás. Cada vez más será capaz de percibir el punto de vista de los otros: intenciones, deseos, emociones. Comienza la colaboración entre compañeros, suelen aparecer los líderes y el interés por los juegos reglados. Los padres, profesores y compañeros comienzan a compartir atención por igual. Los mayores representan para ello modelos de conducta.

Se empiezan a formar las primeras pandillas o grupos de amigos, más o menos estructurados, y son muy frecuentes los juegos de equipo. Juega con los niños y niñas que hay a su alrededor, pero se trata de uniones bastante frágiles que se pueden romper por cualquier incidente.

A partir de los 6 años el/la niño/a cambia el concepto de amistad: el amigo/a es aquel que nos complace, que hace cosas que nos gustan y son frecuentes los enfados durante el juego. Descontrol emocional, sensibilidad desbordada entre la injusticia, el castigo... Les gustan los elogios. Reconocen pensamientos e intenciones de los otros.

- **Desarrollo psicomotor:**

A lo largo de esta etapa se consiguen grandes avances en el desarrollo psicomotor de nuestros alumnos/as. El niño/a llega a consolidar el desarrollo de la psicomotricidad fina, lo que contribuye significativamente en el desempeño de las tareas escolares. El alumno/a progresivamente va formando su propia imagen corporal. Adquiere independencia de los segmentos corporales.

Adquiere independencia brazo-mano, coordinación y precisión óculo - manual. Se produce la afirmación de la lateralidad, la organización y estructuración espacio-temporal. Seguridad, agilidad y control de movimientos del cuerpo. Cruza el eje de la simetría.

- **Desarrollo moral.**

Estos niños y niñas no tienen todavía ideas claras sobre el bien y el mal. Tienden a respetar las normas que los adultos les dan porque se inclinan a actuar guiados por las consecuencias de la acción (premios, castigos) y por la importancia que tiene para ellos la persona que les manda (padre, maestros). Desde ahí irá formándose su conciencia ética y moral.

2º CICLO

Las características evolutivas del alumnado del segundo ciclo de la Educación Primaria, cuyas edades oscilan entre los ocho y diez años, son un desarrollo continuado del anterior ciclo. Estas características varían en profundidad entre el inicio y el final de las etapas de Educación Primaria, momento en el que el alumnado alcanza, por lo general, el estadio de operaciones formales, que supone cambios decisivos en su forma de aprender y relacionarse.

- **Desarrollo cognitivo:**

Sigue creciente hasta el final de la etapa la capacidad de abstracción, Continuaran en el estadio de operaciones concretas lo cual les obliga a manipular (los objetos, el lenguaje...) para alcanzar los conceptos que se proponen y que aumentan en complejidad. Necesitan de experiencias directas para facilitar sus aprendizajes.

Existe un progreso en la capacidad de observación y control de la realidad: Diferencian el mundo fantástico, del real, desarrollan y afianzan actitudes de curiosidad intelectual.

Se consolida la noción de conservación: Fijan las cualidades de los objetos independientemente de los cambios que sufran, se produce un mayor desarrollo de la memoria que les ayuda a conservar bien los conocimientos que adquieren. Utilizan, en muchas ocasiones, más la memoria que la inteligencia para aprender, por lo que es conveniente favorecer las situaciones de experimentación y manipulación, de manera que adquieran realmente nuevos esquemas y formas de relacionar los aprendizajes anteriores y no se limiten a una memorización mecánica y automática.

Se produce gran curiosidad por todo lo que les rodea y son muy detallistas en sus observaciones. Estos cambios cognitivos le permitirán ir formando una imagen de sí mismo y empiezan a hacerlo comparándose con los demás.

Priva la actividad intelectual sobre la motriz. Va siendo capaz de contar una narración de forma lógica, coherente y ordenada, desligada de sus intereses. Momento cumbre para comprender la conservación de la cantidad.

- Respecto al **desarrollo del lenguaje**:

Es importante como medio esencial para: analizar, organizar, recordar la información y planificar la propia actividad. El desarrollo de la memoria va a permitirles a los alumnos la ampliación del vocabulario y una producción textual más coherente.

Las estructuras lingüísticas se van enriqueciendo considerablemente. Se inicia una capacidad de analizar la propia lengua, de mejorar la comprensión y expresión. Y es el momento de la “*Edad del parloteo*”, en la que el niño se excede en hablar.

Distribuyen y ordenan bastante bien las palabras y las oraciones en el espacio-tiempo y conocen y dominan, aunque con ciertas dificultades aun, la normativa de los dos códigos. Todavía presentan muchas dudas ortográficas por lo que hay que continuar afianzando este aspecto.

Amplían considerablemente el vocabulario y ya son capaces de definir palabras. La sintaxis empieza a racionalizarse y las oraciones se construyen con más palabras que en el ciclo anterior. Aun hay problemas con las concordancias de género y número y con algunas conjugaciones.

En lo referente a la lectura, suele realizarla ya con cierta fluidez; aunque pueden presentar algunos tropiezos. Por eso es fundamental trabajar la comprensión lectora.

Morfosintácticamente: van a utilizar un menor uso de pronombres personales y posesivos de 1ª persona (menor egocentrismo), mayor uso de adjetivos en las conversaciones espontáneas (gusto por la observación y el detalle), uso más amplio de las formas verbales y sintaxis más compleja. También aumenta el sentimiento de competitividad: *más... que, tanto... como, menos... que*.

- **Desarrollo afectivo – social**.

Se produce la pérdida del egocentrismo. Se producen mayor colaboración y cooperación con los compañeros y con los adultos que les rodean. Nace el espíritu de equipo, la familia y otros adultos (maestros) siguen siendo referentes importantes. Aparecen las pandillas y se busca la homogeneidad tanto en la edad como en el sexo. Entiende la amistad como algo bidireccional, es decir, que ambas partes deben implicarse para agradar al otro. Los lazos de amistad se van fortaleciendo. Aunque cognitiva y socialmente va logrando independencia, sigue necesitando la aprobación de los adultos para formar una imagen positiva de sí mismo. Desea agradar.

Comienzan a rechazar las imposiciones. Las decisiones se toman en grupo y aparece la noción de consenso. Las normas tienen valor por haber sido pactadas. Comienza a parecer la conciencia social. Aprenden a separar el comportamiento público del privado.

Al final del ciclo, evolucionan hacia el relativismo moral, y comienzan a admitir justificaciones a los incumplimientos de las normas.

- **Desarrollo psicomotor**:

En torno a esta edad suele afianzarse la lateralidad. Cambios cualitativos importantes respecto al movimiento: precisión, agilidad, equilibrio, fuerza muscular, velocidad, resistencia, que culminará al término de la etapa, con lo que se hará posible el inicio deportivo. El hecho de que se produzca una

maduración neurológica significativa implica una mejora en el equilibrio. Con respecto a la percepción espacial, ya se es capaz de situar izquierda y derecha en los demás y de orientarse con respecto a los objetos. En cuanto a la percepción temporal son capaces de hacer asociaciones y reproducir estructuras rítmicas conocidas.

- **Desarrollo moral:**

Adquieren cierta flexibilidad en sus criterios morales: la ley ya no es tan rígida y absoluta, sino que su adecuado o inadecuado cumplimiento puede interpretarse en función de las intenciones de los que. la deben obedecer.

Comienzan a abandonar la moral familiar por la moral del grupo de sus compañeros, lo que puede generar cierta agresividad hacia los adultos.

Habitualmente, en seguida se adapta y colaboran en el trabajo que propone el profesor o profesora.

3º CICLO

Se caracteriza por Su carácter terminal dentro de la etapa en que se encuentra. Ello va a marcar el modo de hacer en el ciclo, tanto del profesorado como de los alumnos y alumnas, pues, el finalizar una etapa educativa lleva consigo alcanzar o no los objetivos previstos en ella y, por tanto, la determinación de suficiencia o insuficiencia de los aprendizajes adquiridos.

Una de las metas de este tercer ciclo será llegar a la Educación Secundaria en las mejores condiciones para garantizar su superación sin dificultades. Esta no será tarea exclusiva de este ciclo sino, también de los anteriores.

- **Desarrollo cognitivo:**

Se produce el paso del pensamiento concreto al pensamiento formal: Esto significa que los estudiantes poseen una capacidad de abstracción en grado suficiente como para poder manejar todo tipo de conceptos sin necesidad de la concreción y manipulación a la que se venía sometida hasta este momento. A partir de ahora van a tener la posibilidad de manejar conceptos sin necesidad de relacionarlos directa y concretamente con la experiencia sensible.

No obstante, considerando que la evolución es algo continuo, no mecánico y diferente en cada persona, hay que tener en cuenta que el último curso de este ciclo resultará de transición para la mayoría del alumnado: unos habrán entrado de lleno en el estadio de operaciones formales, mientras otros lo irán alcanzando a lo largo del año o, incluso, pueden hacerlo en el curso siguiente.

Los alumnos/as ya no se dejan llevar por la primera impresión. Aumentan las preguntas sobre el funcionamiento de las cosas, las causas que originan los cambios, las consecuencias de las transformaciones... Va siendo más objetivo y crítico.

Su capacidad de atención y memoria mejoran notablemente aunque todavía presenta una mecánica y repetitiva. Utilizan estrategias más elaboradas para memorizar como intentar repetir una lección que ha aprendido con sus propias palabras. Es capaz de entender que existen diferentes puntos de vista y opiniones diferentes a la suya. Emocionalmente es capaz de apoyarse en las normas para controlar sus emociones. Comienza la curiosidad por el mundo lejano y no próximo.

- **Desarrollo del lenguaje.**

Es el instrumento esencial para la comunicación, cuyas habilidades comunicativas se amplían: utilizan estrategias para negociar y colaborar con diferentes compañeros, asumen las normas de intercambio como oyente y hablante. Primer gran empuje hacia el placer funcional de hablar, de narrar, conversar...

Dominan perfectamente el lenguaje verbal, lo que les permite, a su vez, organizar adecuadamente el pensamiento mediante sus funciones de comunicación, representación y regulación de conductas.

Morfosintácticamente: se amplía el uso de los tiempos verbales, comienza el uso de los adverbios terminados en -mente, la sintaxis se hace más compleja. Se iniciará el aprendizaje de las técnicas de la lectura y la escritura. Este aprendizaje se realizará por medio de la comunicación y comprenderá actividades de decodificación, codificación y comprensión. El lenguaje escrito será más elaborado que el oral. El aprendizaje de la lengua escrita permitirá a los niños descubrir las posibilidades que ofrecen la lectura y también la escritura, como fuente de entretenimiento, fantasía, comunicación e información.

- **Desarrollo afectivo –social.**

Existe un mayor grado de colaboración y cooperación con los compañeros y con los adultos que los rodean, empieza a entender la amistad como algo recíproco entre dos personas que comparten gustos e intereses y, sobre todo, que puede prolongarse en el tiempo. Hay un deseo de independencia de los progenitores y un deseo de depender de un grupo. Las relaciones del grupo están determinadas por el carácter afectivo de la actividad. Dentro del grupo aparece la pareja, el amigo/a íntimo, con quien comparten intimidades y secretos. Empiezan a distinguirse con claridad intereses diferentes entre los varones y las niñas.

Evolución social hacia el grupo: Es capaz de lograr acuerdos y tener expectativas compartidas; mayor autonomía moral y actitudes de cooperación y tolerancia.

Crean, paulatinamente, su auto concepto, mediante la valoración de su imagen ante sí mismos y ante los demás. Para ello tiene gran importancia el concepto que los adultos (el profesorado, los padres) tienen de ellos y les ponen de manifiesto.

- **Desarrollo psicomotor:**

Continúa progresando su desarrollo y resistencia. Se desarrollan físicamente de forma importante, por lo que continúa siendo decisivo para ellos el ejercicio físico, el 'deporte, "los juegos...

- **Desarrollo moral:**

Evolucionan gradualmente hacia posiciones superiores de autonomía moral, con criterios propios para juzgar sus actuaciones personales.

Son sensibles a los estímulos de los demás, por lo que es un momento educativo de gran interés para despertar las actitudes positivas en función de su formación futura e integración social apropiada.

Estos son los rasgos más comunes y generales para el alumnado de la etapa de Educación Primaria, en la medida de que pueden aparecer en mayor o menor grado, según los condicionantes personales y socioculturales de cada alumno y alumna.

Es en este ciclo donde vamos a llevar el caso de la plataforma a emanar con los alumnos. Debido como hemos podido observar a sus características psicoevolutivas. Estas permiten que los alumnos puedan aprovechar el potencial de la plataforma en el centro. Existen una serie de procesos a nivel informático que los alumnos deberán dominar que les hace los candidatos ideales para realizar esta innovación educativa en el centro. Más adelante podremos observar como ha evolucionado nuestra hipótesis.

En cuanto a las **características referentes al aprendizaje** podemos destacar las siguientes:

Para que los alumnos alcancen el objetivo de **aprender a aprender** es necesario que desarrollen y aprendan a utilizar estrategias de exploración y descubrimiento, así como de planificación y control de la propia actividad. Lo que un alumno es capaz de aprender, en un momento determinado, depende tanto de su nivel de competencia cognitiva general como de los conocimientos que ha podido construir en el transcurso de sus experiencias previas.

La reforma educacional tiene como base **el constructivismo** ya que todas sus acciones tienden a lograr que los alumnos construyan su propio aprendizaje logrando aprendizajes significativos.

El constructivismo ve el aprendizaje como un proceso en el cual el estudiante construye activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasado. El modelo constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales.

En otras palabras, el aprendizaje se forma construyendo nuestros propios conocimientos desde nuestras propias experiencias (conocimiento previo).

Por tanto, es beneficioso porque permite a los alumnos trabajar para clarificar y ordenar sus ideas y elaborar lo que han aprendido.

La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza se organiza en torno a tres ideas fundamentales.

- En primer lugar, el **alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje**. Él es quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esa tarea.

- En segundo lugar, **la actividad mental constructiva** del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración, es decir, que son **el resultado de un cierto proceso de construcción a nivel social.**
- En tercer lugar, **el profesor debe partir del nivel de desarrollo del alumno** considerando siempre sus experiencias previas, orientando y guiando esta actividad.

En este modelo el rol del docente cambia. Es moderador, coordinador, facilitador, mediador y un participante más.

El constructivismo supone también un clima afectivo, armónico, de mutua confianza, ayudando a que los alumnos y alumnas se vinculen positivamente con el conocimiento y sobre todo con su proceso de adquisición.

En la práctica es difícil ser totalmente constructivista, ya que las realidades educativas son variadas y hay muchos factores que influyen.

El maestro/a como mediador del aprendizaje debe:

- Conocer los intereses de alumnos y alumnas y sus diferencias individuales. (inteligencia múltiple).
- Conocer las necesidades evolutivas de cada uno de ellos.
- Conocer los estímulos de sus contextos: familiares, educativos.
- Contextualizar las actividades.
- Enseñarle a pensar.
- Aceptar e impulsar la autonomía e iniciativa del alumno.
- Hacer que el alumno investigue, descubra, compare y comparta sus ideas.

Vamos a recordar las teorías de los autores que fundamentan el constructivismo y que describen cómo es la concepción de los alumnos con respecto al aprendizaje.

- **Cuando el alumno interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget)**
- **Cuando esto lo realiza en interacción con otros. (Vigotsky)**
- **Cuando es significativo para el alumno (Ausubel)**

Para Jean Piaget el docente debe ser una guía y orientador del proceso de enseñanza y aprendizaje, él por su formación y experiencia conoce que habilidades requerirles para los alumnos según su nivel.

Para Piaget, el aprendizaje es en definitiva un proceso continuo de equilibración (adaptación, asimilación y acomodación) que se produce entre el alumno y el objeto a conocer. Los alumnos construyen nuevos conocimientos a partir de las experiencias.

La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta. Piaget divide el desarrollo cognitivo en 4 periodos importantes.

- Etapasensoriomotora.
- Etapapreoperacional.
- Etapade las operaciones concretas.
- Etapade las operaciones formales.

Piaget distingue 3 tipos de conocimiento que el alumno puede poseer, éstos son el físico, lógico – matemático y social.

La contribución de **Lev Vigotsky** al constructivismo ha significado que el aprendizaje no se considere como una actividad individual, sino más bien social. Se valora la importancia de la interacción social en el aprendizaje. Se ha comprobado que el alumno aprende más eficazmente cuando lo hace en forma cooperativa.

Para Vigotsky, a mayor interacción social, mayor conocimiento y más posibilidades de actuar. La enseñanza debe individualizarse en el sentido de permitir a cada alumno trabajar con independencia y a su propio ritmo pero si bien también es necesario promover la colaboración y el trabajo grupal, ya que se establecen mejores relaciones con los demás, se aprende más, se sienten más motivados, aumenta su autoestima y aprenden habilidades sociales más efectivas.

Todas las habilidades psicológicas superiores como la atención, la memoria, la formulación de conceptos, primero es social y después es individual, personal, en el interior del propio niño.

Así para él, el alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje y el profesor ha de guiar y orientar el proceso de construcción. Importante **la Zona de Desarrollo Próxima (ZDP)** que es la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz.

Vigotsky (1991) también destacó **la importancia del lenguaje en el desarrollo cognitivo**: si los niños disponen de palabras y símbolos, son capaces de construir conceptos mucho más rápidamente. Creía que el pensamiento y el lenguaje convergían en conceptos útiles que ayudan al razonamiento. Observó que el lenguaje era la principal vía de transmisión de la cultura y el vehículo principal del pensamiento.

La teoría de Vigotsky se demuestra en las aulas cuando se favorece la interacción social, cuando los maestros hablan con los niños y utilizan el lenguaje para expresar aquello que aprenden, cuando se anima a los niños para que se expresen oralmente y por escrito, cuando se valora el diálogo entre los miembros del grupo...

De acuerdo al aprendizaje significativo de **David Ausubel**, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el alumno relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno/a se interese por aprender lo que se le está mostrando. Las experiencias y conocimientos previos del alumno son claves para lograr mejores aprendizajes.

Las ventajas del aprendizaje significativo son:

- Produce una retención más duradera de la información
- La nueva información es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

Para que se produzca el aprendizaje significativo es necesario:

- El material que presenta el maestro al alumno debe estar organizado y estructurado para que se de una construcción de conocimientos.
- Que el alumno conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda.
- El alumno debe tener una actitud favorable hacia el aprendizaje. Debe tener deseos de aprender, voluntad de saber. Debe estar motivado para relacionar el nuevo material de aprendizaje con lo que ya sabe.

El aprendizaje del alumno va a ser más o menos significativo en función de las interrelaciones que se establezcan entre los tres elementos y de lo que aporta cada uno de ellos - el alumno, el contenido y el profesor- al modelo de aprendizaje.

En síntesis, los aprendizajes han de ser funcionales en el sentido que sirvan para algo, y significativos, es decir, estar basados en la comprensión.

Por ello, desde nuestra práctica pedagógica promovemos:

- El maestro/a debe conocer los conocimientos previos del alumno, es decir, se debe asegurar que el contenido a presentar pueda relacionarse con las ideas previas, ya que al conocer lo que sabe el alumno ayuda a la hora de planear.
- Organizar los materiales en el aula de manera lógica y jerárquica, teniendo en cuenta que no sólo importa el contenido sino la forma en que se presenta a los alumnos.
- Considerar la motivación como un factor fundamental para que el alumno se interese por aprender, ya que el hecho de que el alumno se sienta contento en su clase, con una actitud favorable y una buena relación con el maestro/a hará que se motive para aprender.
- El maestro/a debe utilizar ejemplos, diagramas, dibujos, fotografías, esquemas, mapas conceptuales para enseñar los conceptos.

Las teorías de Jean Piaget, Lev Vigotsky y David Ausubel son de gran ayuda porque nos permiten conocer los aspectos del aprendizaje, entender como funciona el desarrollo cognitivo, la importancia de las ideas previas, el aprendizaje significativo, la zona de desarrollo próximo, el lenguaje, etc....

Asimismo, en cuanto a **los procesos cognitivos** tenemos que destacar que existe una reestructuración de las capacidades cognitivas que posibilitan nuevas formas de pensamiento.

Para **Howard Gardner** la inteligencia es como la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas.

Hasta hace muy poco tiempo la inteligencia se consideraba algo innato e inamovible, pero Gardner la define como una capacidad y la convierte en una destreza que se puede desarrollar.

Todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética pero esas potencialidades se van a desarrollar de una manera o de otra dependiendo del medio ambiente, nuestras experiencias, educación recibida, etc.

Gardner define ocho tipos de capacidades o inteligencias.

- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógico - matemática.
- Inteligencia corporal kinestésica.
- Inteligencia musical.
- Inteligencia espacial.
- Inteligencia naturalista.
- Inteligencia interpersonal.
- Inteligencia intrapersonal.

La inteligencia intrapersonal y la interpersonal conforman **la inteligencia emocional** y juntas determinan nuestra capacidad de dirigir nuestra propia vida de manera satisfactoria.

Gardner enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes. Todos desarrollamos las ocho inteligencias pero cada una de ellas en distinto grado.

Siguiendo con la idea de la modificabilidad intelectual tenemos que destacar **“El Programa de Enriquecimiento instrumental” (PEI) de Feuerstein**, que parte del supuesto de que todo el bajo rendimiento escolar o el mal funcionamiento cognitivo de los alumnos, es consecuencia del uso inadecuado de una serie de funciones que podían considerarse como prerequisites de un funcionamiento cognitivo correcto.

De acuerdo con esto, postula que actuando o interviniendo sistemáticamente sobre estos prerequisites se podía modificar y mejorar la inteligencia.

Este programa persigue no sólo la mejora de los componentes cognitivos de los alumnos con dificultades, sino también el desarrollo y enriquecimiento de los componentes metacognitivos.

No sólo aporta la idea que hemos expresado de que es posible el cambio y la modificación intelectual en los niños con bajo rendimiento, sino que también es un modelo que nos ayuda a comprender el modo en que operan las funciones cognitivas del intelecto y además nos orienta en cómo podemos restituir algunos de sus déficits.

Son dos los postulados básicos en las que se puede fundamentar toda la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva.

1. El organismo humano es un sistema abierto y flexible.
2. La modificabilidad cognitiva se explica a través de los procesos de la experiencia del aprendizaje mediado.

La importancia de identificar las diferencias individuales del alumnado ha crecido como consecuencia de la necesidad de atender a la diversidad. Por eso, el estudio de los estilos de aprendizaje y las diferencias individuales suponen un factor fundamental a tener en cuenta en el diseño de las respuestas educativas.

El estilo de aprendizaje son las distintas maneras en que un alumno/a puede aprender. Todas las personas utilizan diversos estilos de aprendizaje, aunque uno de ellos suele ser el predominante.

Las características sobre los estilos de aprendizaje suelen formar parte de cualquier informe psicopedagógico que se elabore de un alumno/a y pretende dar pistas sobre las estrategias didácticas y refuerzos que son más adecuados para el niño.

Como maestros/as para potenciar el aprendizaje de nuestros alumnos nos interesará organizar el trabajo del aula teniendo en cuenta la manera de aprender de todos nuestros alumnos.

Tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el sistema de representación visual, el auditivo y el kinestésico.

- Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas.

- El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música (recordar una melodía, una conversación...).
- Por último, cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico.

Aplicado al aula, eso quiere decir que todos los alumnos no aprenden igual, ni a la misma velocidad. Después de recibir la misma explicación no todos los alumnos recordarán lo mismo. A algunos alumnos les será más fácil recordar las explicaciones que se escribieron en la pizarra, mientras que a otros podrían recordar mejor las palabras del profesor, y en un tercer grupo, tendríamos alumnos que recordarían mejor la impresión que esa clase les causó.

Esas diferencias en el aprendizaje son el resultado de muchos factores, como por ejemplo la motivación, el bagaje cultural previo, sus distintas maneras de aprender, etc.

La plataforma de formación eamanecer es un complemento al aprendizaje que se produce en el aula para que cada uno profundice lo que considere oportuno.

Cada vez que explicamos o que le ponemos a nuestros alumnos/as un ejercicio utilizamos un sistema de representación y no otro. Cada ejercicio, cada actividad, cada experimento, según como esté diseñado presentará la información de una determinada manera y le pedirá a los alumnos que utilicen un sistema de representación concreto.

Desde el punto de vista del maestro/a el concepto de estilos de aprendizaje resulta especialmente importante para no utilizarlo como herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas sino para ofrecer posibilidades de actuación para conseguir un aprendizaje efectivo.

El que utilicemos actividades visuales, auditivas o kinestésicas influye en el aprendizaje de nuestros alumnos/as.

No sólo los alumnos tienen sus preferencias y su estilo de aprendizaje. Todos los profesores tenemos nuestro propio estilo de dar clase.

Para detectar cuáles con nuestras tendencias necesitamos analizar nuestra manera de dar clase desde el punto de vista de los sistemas de representación.

Observar el comportamiento de nuestros alumnos nos puede dar mucha información sobre su manera preferida de aprender.

Por lo tanto, y desde el punto de vista de los estilos de aprendizaje, lo más importante que podemos hacer como docentes es aprender a presentar la misma información utilizando todos los sistemas de representación, para que sea igualmente accesible a todos los alumnos, visuales, auditivos o kinestésicos. La misma materia se puede presentar de formas muy diversas que permitan al alumno asimilarla partiendo de sus capacidades y aprovechando sus puntos fuertes.

En este sentido los aprendizajes basados en las TIC ofrecen todo tipo de lenguajes para el trabajo con los alumnos lo que hará que los aprendizajes sean asimilados con más facilidad.

Aunque hay muchas clasificaciones, una de las que más se utiliza es la de **Money, P y Alonso, C.** que agrupa los estilos de aprendizaje en cuatro estilos.

- Activos: Busca experiencias nuevas. Características: animador, arriesgado, espontáneo.
- Reflexivos: Antepone la reflexión a la acción: Características: Receptivo, analítico.
- Teórico: Buscan racionalidad. Características: Metódico, lógico, crítico y estructurado.
- Pragmáticos: Les gusta actuar rápidamente y con seguridad. Características: Práctico, directo y eficaz.

Finalmente, los ambientes educativos que mejor andamian o sostienen el proceso de construcción del conocimiento, son los que ajustan continuamente el tipo y la cantidad de ayuda pedagógica a los procesos y dificultades que encuentra el alumno en el transcurso de las actividades de aprendizaje.

Hemos analizado el constructivismo y las teorías cognitivas relacionándolas con las TICs. Hemos observado como aprenden en estas etapas que nos ocupan de infantil y primaria y ahora vamos a relacionar todo lo tratado con las leyes educativas a nivel de comunidad autónoma, estatal y de comunidad económica europea.

2. Normativa .

La normativa más destacable en nuestra investigación es la referida a los siguientes aspectos:

Normativa curricular: donde encontramos los elementos curriculares propios de las materias y que después tendremos que aplicar y diseñar a través de la plataforma gratuita de formación y de la página Web.

Normativa organizativa: donde encontramos los elementos que marcan la organización interna y externa de un centro educativo. En ella encontramos las directrices para organizar elementos como la comunicación y el trabajo a través del correo electrónico ,página Web e intranet y además para aplicar las nuevas tecnologías a la estructura de un centro.

Normativa aplicable a la formación del profesorado: donde podemos encontrar normativa que regula el modelo formativo del profesorado y los órganos encargados de tal formación en el ámbito de la Comunidad Valenciana. Es el marco donde debemos fijarnos para desarrollar la plataforma virtual de formación gratuita a desarrollar en el Colegio Público “Amanecer” de Torrevieja (Alicante).

En definitiva debemos conocer la normativa para poder enmarcar nuestro proyecto de investigación dentro de ella y desarrollar con ciertas garantías de calidad todo el posterior trabajo.

La **normativa** a la que nos vamos a referir y que analizaremos es la **normativa de currículo y organizativa junto con algunas directrices desde la Unión Europea.**

Son **tres de los niveles de concreción curricular.** Estos van desde los más generales y abstractos(Comunidad Europea y estatal) hasta los más concretos (Comunidad autónoma).Faltarían dos niveles más que son el de centro y el del aula propiamente dicho que se plasmarían en el Proyecto Educativo del centro (tanto a nivel organizativo como curricular) y en las programaciones de aula.

En este sentido **Cesar Coll** define **Curriculum:**

“[...] Entendemos por curriculum-dice Cesar Coll-el conjunto de decisiones que un determinado colectivo docente debe tomar para dar respuesta a preguntas tales como qué, cómo, cuándo enseñar y qué, cómo y cuando evaluar.”

Comenzamos con la normativa referida a la comunidad económica europea como marco general de nuestras actuaciones y puesta en marcha de nuestra plataforma educativa basada en moodle.

A. Comunidad Europea.

Ya la UNESCO en su informe **Mc Bride de 1978** presta atención al proceso del fenómeno de las tecnologías y medios de comunicación en su función culturizadora.

Aclara que el único medio para evitar adoctrinamiento o dominación cultural a través de los medios de comunicación social es la educación medial; es decir educar en los medios.

La Unión Europea por su parte comienza a trasladar esta preocupación a sus estados y a poner en práctica programas a partir de 1986.Sin embargo como veremos no es hasta el 2004 cuando surge un programa específico de e-learning aunque se hace alusión al aprendizaje permanente y a distancia ya en la constitución europea de 2004.

La normativa principal a nivel europeo es la siguiente:

- ❖ **Constitución europea (2004)**
- ❖ **Resolución del Consejo de 27 de junio de 2002 , sobre la educación permanente.**

❖ **Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2008 , relativa a la creación del Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente.**

Existe un espacio Europeo de Educación superior. Para su consecución se firmó en Bolonia en 1999 el tratado de Bolonia que está dando lugar a los cambios en la universidad europea.

Un motivo fundamental de este avance es el desarrollo de las TICs a través de entornos virtuales de aprendizaje que integran gran cantidad de recursos. Moodle es una de estas plataformas fruto de la revolución metodológica que supone este avance.

El sistema universitario es el motor de cambio en Europa y la creación del espacio europeo de educación superior se ha convertido en un objetivo principal de la Unión Europea en la última década.

Se busca a través de Bolonia equiparar la universidad de toda Europa y la movilidad de los estudiantes. La dinamización de la universidad europea depende en gran medida de estas plataformas de formación. La calidad es el fundamento de este **EEES (Espacio Europeo de Educación Superior)**.

También se busca la democratización de los estudios universitarios a través de las plataformas virtuales de formación donde el lugar físico y el tiempo no importan.

Es un marco más flexible y que muestra su interés en el concepto competencia. Estas competencias en la declaración de Bolonia son muy importantes.

En la página Web de la Unión Europea tenemos la normativa aplicable al Plan eLearning. Esta página es la siguiente:

http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/c11073_es.htm

En esta página encontramos la siguiente información:

Aprendizaje electrónico: programa eLearning (2004-2006)

El programa eLearning tenía por objeto mejorar la calidad y la accesibilidad de los sistemas europeos de educación y formación mediante el uso eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación.

Decisión 2318/2003/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de diciembre de 2003, por la que se adopta un programa plurianual (2004-2006) para la integración efectiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los sistemas de educación y formación en Europa (programa eLearning).

En síntesis el programa tiene las siguientes características:

Objetivos

El objetivo general del programa consistía en fomentar la utilización eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los sistemas europeos de educación y formación. Se trataba de fomentar una educación de calidad y de adaptar los sistemas educativos y de formación a las necesidades de una sociedad del conocimiento y del modelo europeo de cohesión social.

Los objetivos específicos del programa eran:

- explorar y promover los medios de utilizar el aprendizaje electrónico para intensificar la cohesión social y el desarrollo personal, impulsar el diálogo intercultural y luchar contra la llamada brecha digital;
- fomentar y desarrollar la utilización del aprendizaje electrónico para favorecer la educación y la formación permanente en Europa;
- aprovechar el potencial del aprendizaje electrónico para reforzar la dimensión europea de la educación;
- favorecer una cooperación más estructurada en el campo del aprendizaje electrónico entre los diversos programas e instrumentos comunitarios y las acciones de los Estados miembros;
- proporcionar mecanismos para mejorar la calidad de los productos y servicios y para garantizar su difusión eficaz y el intercambio de buenas prácticas.

Acciones

Las acciones llevadas a cabo en virtud del programa eLearning se referían a los ámbitos siguientes:

- **Fomentar la alfabetización digital.** Las acciones en este ámbito abordaban la aportación de las TIC al aprendizaje, en particular para quienes no se podían beneficiar de la oferta educativa y de formación tradicional, debido a su situación geográfica o social o a necesidades especiales. También determinaban buenos ejemplos y construían sinergias entre los numerosos proyectos nacionales y europeos dirigidas a los grupos anteriormente citados. Una serie de estudios y un grupo de expertos de alto nivel debían proporcionar recomendaciones en este ámbito.
- **Crear campus virtuales europeos.** Las acciones en este ámbito buscaban una mejor integración de la dimensión virtual en la educación superior. El objetivo era fomentar el desarrollo de nuevos modelos organizativos de universidades virtuales europeas (campus virtuales) y de planes de intercambio de recursos y puesta en común (movilidad virtual) basándose en los sistemas de cooperación europeos existentes (programa Erasmus, proceso de Bolonia), así como imbuir del concepto de aprendizaje electrónico a sus herramientas operativas (Sistema Europeo de Transferencia de Créditos- ECTS, curso de master europeo, garantía de calidad, movilidad).
- **Establecer hermanamientos electrónicos de centros escolares de enseñanza primaria y secundaria y fomento de la formación de profesores (eTwinning).** La acción puesta en marcha el 14 de enero de 2005 trataba de reforzar y fomentar la creación de redes de centros escolares, principalmente a través de un proyecto europeo de hermanamientos de centros escolares, lo cual debía permitir a todos los centros escolares europeos entablar colaboraciones pedagógicas con un centro escolar situado fuera de Europa, fomentando así el aprendizaje de idiomas y el diálogo intercultural, y sensibilizando sobre el modelo de sociedad multilingüe y multicultural.

- **Realizar acciones transversales y de seguimiento del aprendizaje electrónico.** Las acciones en este ámbito iban destinadas a la promoción del aprendizaje electrónico en Europa en el marco de la prolongación del seguimiento del plan de acción eLearning. Los objetivos eran la difusión, promoción y adopción de las buenas prácticas y los resultados de los numerosos proyectos y programas financiados a escala europea o por los Estados miembros, así como reforzar la cooperación entre los diversos agentes participantes, promoviendo especialmente las asociaciones público-privadas.

La ejecución del programa recogía asimismo cualquier otra acción destinada a difundir los resultados (difusión de información en Internet, presentación de proyectos, actos, etc.).

Países participantes

El programa estaba abierto a la participación de los 27 Estados miembros de la Comunidad, los países de la AELC-EEE y los países candidatos a la adhesión a la Unión Europea (UE).

Aplicación del programa

La Comisión era la encargada de la aplicación del programa eLearning, garantizando las sinergias con otros programas y acciones de la Comunidad y facilitando la cooperación con organizaciones internacionales. En colaboración con un comité, formado por representantes de los Estados miembros, la Comisión estableció el plan de trabajo y el presupuesto anuales, así como cualquier otra medida necesaria para la aplicación del programa.

Los Estados miembros debían determinar los interlocutores adecuados que cooperarían estrechamente con la Comisión por lo que se refiere a la información pertinente sobre la utilización del aprendizaje electrónico.

Presupuesto

La dotación financiera para el período comprendido entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2006 fue de 44 millones de euros. El presupuesto se distribuyó de la manera siguiente:

- **un 10 % para aprendizaje electrónico para fomentar la alfabetización digital;**
- **un 30 % para campus virtuales europeos;**
- **en torno a un 45 % para hermanamiento electrónico de centros escolares en Europa y el fomento de la formación de profesores;**
- un máximo de un 7,5 % para acciones transversales y seguimiento del plan de acción eLearning;
- un máximo de un 7,5 % para asistencia técnica y administrativa.

La financiación se concedió por medio de concursos y convocatorias de propuestas.

Seguimiento y evaluación

En cooperación con los Estados miembros, la Comisión sometió el programa a un seguimiento periódico. Con objeto de analizar el impacto global del programa y evaluar la pertinencia y eficacia de las diferentes acciones, se llevó a cabo una evaluación externa del programa eLearning en el momento de su conclusión.

Contexto

En el Consejo Europeo de Lisboa, celebrado los días 23 y 24 de marzo de 2000, los Jefes de Estado y Gobierno fijaron para la UE el objetivo de «convertirse en la economía del conocimiento más competitiva y más dinámica del mundo para el año 2010». Desde entonces, Europa ya ha registrado grandes progresos en la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pero queda mucho por hacer para desarrollar los usos pedagógicos de las TIC al servicio de una sociedad solidaria y armoniosa. El programa eLearning pretendía compensar esas lagunas intensificando los esfuerzos ya emprendidos.

REFERENCIAS

Acto	Entrada en vigor – Fecha de expiración	Plazo de transposición en los Estados miembros	Diario Oficial
Decisión nº 2318/2003/CE	20.1.2004 – 31.12.2006	-	DO L 345 de 31.12.2003

La evaluación del programa se realizó a través del siguiente informe:

Informe de la Comisión Europea al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 6 de abril de 2009 – Informe final sobre la aplicación y el impacto de la segunda fase (2000-2006) de los programas de acción comunitarios en el ámbito de la educación (Sócrates) y la formación profesional (Leonardo da Vinci) y del programa plurianual (2004-2006) para la integración efectiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los sistemas de educación y formación en Europa (eLearning) [COM(2009) 159 final – no publicado en el Diario Oficial].

El programa eLearning, junto con Sócrates y Leonardo da Vinci, se integró en el nuevo programa de aprendizaje permanente de 2007-2013. Por consiguiente, la evaluación final del programa para el período 2004-2006 se realizó conjuntamente con los otros dos programas. Este informe está basado en la evaluación externa, que incluye de informes de los países participantes.

El impacto positivo del programa eLearning resultaba evidente en cuanto a:

- los resultados a corto plazo;
- la cooperación transnacional entre instituciones;
- la calidad de la enseñanza, el aprendizaje y los planes de estudio;
- el desarrollo de la alfabetización digital.

- En general, el programa tuvo importantes repercusiones en la educación y la formación, lo que contribuyó a crear un espacio europeo de la educación. Se produjo un impacto tanto en términos cuantitativos como cualitativos, constatado a nivel individual, institucional y político. En particular, el programa eLearning ofreció un valor añadido al abordar las disparidades socioeconómicas y establecer una cultura de cooperación entre las instituciones europeas.

Decisión nº [1720/2006/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de noviembre de 2006, por la que se establece un programa de acción en el ámbito del aprendizaje permanente [Diario Oficial L 327 de 24.11.2006].

El programa eLearning no se ha prorrogado en forma de programa sectorial, pero sus objetivos se han recogido en el programa de acción en el ámbito del aprendizaje permanente (2007-2013).

El objetivo general del programa es facilitar los intercambios, la cooperación y la movilidad entre los

sistemas educativos y de formación europeos para que se conviertan en una referencia de calidad mundial. La creación de contenidos, servicios, métodos pedagógicos y prácticas innovadoras basadas en las TIC se cuenta entre las actividades fundamentales del programa.

Tenemos también el portal etwinning. Lo podemos encontrar en la página siguiente:

<http://www.etwinning.net/es/pub/index.htm>

Donde encontramos la siguiente información:

¿Qué es eTwinning?

eTwinning es la comunidad de centros escolares de Europa.

Ofrece una plataforma a los equipos educativos (profesores, directores, bibliotecarios, etc.) de los centros escolares de alguno de los países europeos participantes, para comunicarse, colaborar, desarrollar proyectos o lo que es lo mismo, sentirse y formar parte de la comunidad educativa más atractiva de Europa.

La iniciativa eTwinning promueve la colaboración escolar en Europa utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y apoya a los centros escolares prestándoles las herramientas y los servicios necesarios que faciliten su asociación para desarrollar un proyecto en común.

El portal eTwinning es el principal punto de encuentro y un lugar común de trabajo. Está traducido a veinticinco idiomas, cuenta con unos 230.277 miembros y unos 5462 proyectos* realizados entre dos o más centros escolares de Europa. El portal proporciona herramientas en línea para que los docentes encuentren socios, pongan en marcha proyectos, compartan ideas, intercambien sus mejores prácticas y comiencen a trabajar juntos, sirviéndose de distintas herramientas personalizadas disponibles en la plataforma eTwinning.

eTwinning nació en 2005 como la iniciativa más importante del Programa de aprendizaje eLearning de la Comisión Europea y desde el 2014 forma parte de Erasmus+, el programa de la Unión Europea en materia de educación, formación, juventud y deporte . Su Servicio central de apoyo está dirigido por European Schoolnet, una asociación internacional de 30 Ministerios de educación europeos que promueven la educación en los centros escolares, los profesores y los alumnos de toda Europa. eTwinning recibe también asistencia a nivel nacional de sus 33 servicios nacionales de apoyo.

En definitiva a nivel de Comunidad Económica europea nos afecta esta normativa en el sentido de que es la comunidad económica europea la que impulsa desde las altas instancias el aprendizaje permanente de profesores y alumnos y el aprendizaje en línea. Además fomenta programas como etwinning para intercambios entre sistemas educativos diferentes a varios niveles a través de las TICs. En definitiva existe un tendencia clara a las TICs y a la plataformas de formación on-line. Esto apoya nuestra investigación y la sustenta.

B. Estatal.

Esta es la normativa estatal más importante en la que hemos basado nuestro caso. Posteriormente la analizaremos en sucesivos apartados. Por este motivo simplemente aquí la nombraremos. Es la siguiente:

- ❖ **Constitución Española de 1978.**
- ❖ **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.** LOE.
- ❖ **Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo, establecida por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.**
- ❖ **Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.** (BOE 04-08-12)
- ❖ **Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil.**
- ❖ **Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.** (BOE 30-07-11)
- ❖ **Orden ECI/1845/2007, de 19 de junio, por la que se establecen los elementos de los documentos básicos de evaluación de la educación básica regulada por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, así como los requisitos formales derivados del proceso de evaluación que son precisos para garantizar la movilidad del alumnado.**
- ❖ **Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.**
- ❖ **Real Decreto 438/2008, de 14 de abril, por el que se aprueba la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.**
- ❖ **Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.**
- ❖ **Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.**
- ❖ **Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.**
- ❖ **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.**
- ❖ **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). Texto consolidado. Última modificación: 10 de diciembre de 2013.**
- ❖ **Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.**
- ❖ **Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.**
- ❖ **Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato** (BOE 29-01-2015).

Podemos encontrarla también en la justificación de la tesis. En el apartado 1 página 15 de esta tesis. Hemos destacado y nos hemos centrado en la normativa vigente en la elaboración de esta tesis sin mencionar la anterior.

C. Autonómica.

En relación con la **normativa autonómica** que regula todo lo relativo a las **nuevas tecnologías y concretamente a la alusión de plataformas de aprendizaje en línea** debemos aludir al **organigrama y a las normas que regulan las funciones de los diferentes órganos implicados en esta investigación.**

Es el apartado que vamos a ver más detenidamente. Debemos tener en cuenta que las entrevistas se han realizado en base a este organigrama para poder aportar luz a la situación legal y administrativa-organizativa que tenemos en nuestro caso en la Comunidad Valenciana al respecto de las TICs y más concretamente del software libre y de las plataformas de formación on-line.

Por otro lado hemos remarcado en color naranja la ubicación de las instituciones que hemos investigado a través de las entrevistas realizadas a fin de observar la dependencia de estos organismos de otros y la implicación en el desarrollo de estas plataformas virtuales de formación en concreto y de las Tecnologías de la información y la comunicación en un sentido más amplio.

También **debemos observar lo relativo al currículo y a la importancia que se le da a estas tecnologías de la información y la comunicación.**

Es decir observaremos por un lado el aspecto organizativo y por otro el curricular dentro de la comunidad autónoma en relación a las TICs y en concreto a las plataformas virtuales de formación.

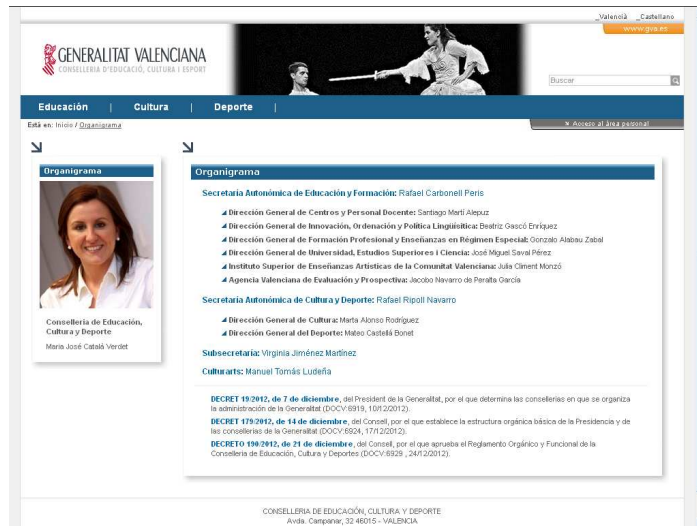
El Organigrama de la Conselleria de Educación de la Generalitat Valenciana se regula por la normativa siguiente en el momento de la investigación:

- **Decreto 19/2012, de 7 de diciembre, del President de la Generalitat, por el que determina las consellerias en que se organiza la administración de la Generalitat (DOCV:6919, 10/12/2012).**
- **Decreto 179/2012, de 14 de diciembre, del Consell, por el que establece la estructura orgánica básica de la Presidencia y de las consellerias de la Generalitat (DOCV:6924, 17/12/2012).**
- **Decreto 190/2012, de 21 de diciembre, del Consell, por el que aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Conselleria de Educación, Cultura y Deportes (DOCV:6929, 24/12/2012).**
- **ORDEN de 29 de febrero de 2008, de la Conselleria de Educación, de desarrollo del reglamento orgánico y funcional de dicho departamento (DOCV 5.717, 5/03/2008).**

Este organigrama es cambiante según quien asuma la responsabilidad de la Conselleria de Educación o de la Generalitat valenciana, pero debemos afirmar que básicamente no varía en las funciones que nos afectan al caso.

En la página Web de la Conselleria de Educación aparece el siguiente **organigrama**:

www.edu.gva.es



El organigrama de la Conselleria de Educación es el que aparece en la figura 1.2.17.

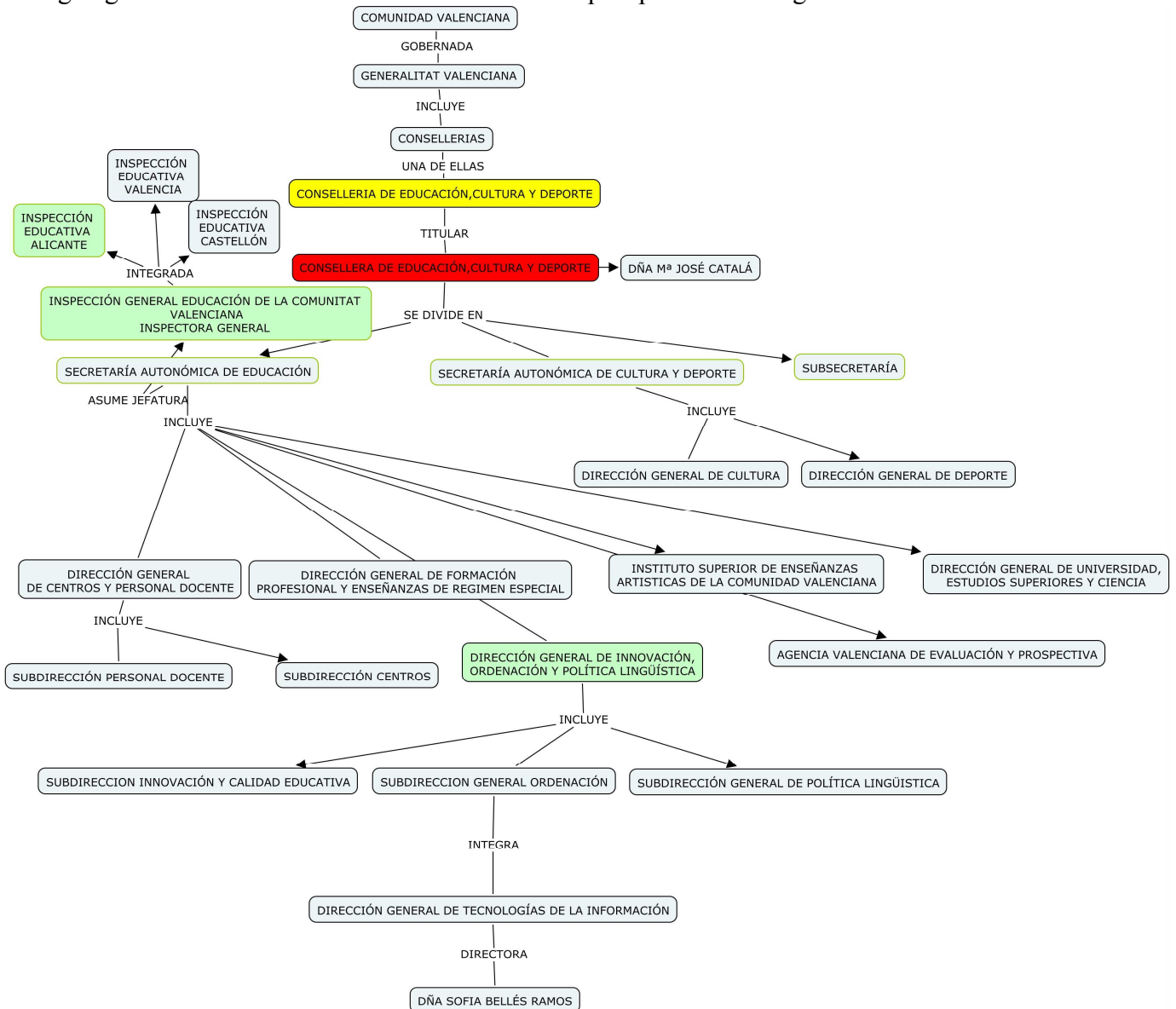


Figura 1.2.17. Organigrama de la Conselleria de Educación, Cultura y deporte (2013)

La Conselleria de Educación, Cultura y deporte tiene de titular a :

María José Català Verdet

De esta Conselleria y de su Consellera dependen :

Secretaría Autónoma de Educación: Rafael Carbonell Peris

- **Dirección General de Centros y Personal Docente: Santiago Martí Alepuz**
- **Dirección General de Innovación, Ordenación y Política Lingüística: Beatriz Gascó Enríquez**
- **Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas en Régimen Especial: Gonzalo Alabau Zabal**
- **Dirección General de Universidad, Estudios Superiores i Ciencia: José Miguel Saval Pérez**
- **Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunitat Valenciana: Julia Climent Monzó**
- **Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva: Jacobo Navarro de Peralta García**

Secretaría Autónoma de Cultura y Deporte: Rafael Ripoll Navarro

- **Dirección General de Cultura: Marta Alonso Rodríguez**
- **Dirección General del Deporte: Mateo Castellá Bonet**

Subsecretaría: Virginia Jiménez Martínez

Según la **normativa siguiente** las funciones de esta **Dirección General Tecnologías educativas** son:

Funciones en materia de potenciación, desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la educación y administración educativa, gestión de los soportes informáticos y apoyo informático a los centros docentes y directivos de la Conselleria y elaboración de proyectos de organización y planes de actuación del departamento.

La **Dirección General Tecnológica Educativa** es el **órgano más importante de la Conselleria** en cuanto a **TICs a nivel de Conselleria y en los centros. Marca la política educativa en este campo**. Es nuestro referente a la hora de desarrollar nuestro caso. De ahí su importancia en el organigrama de la Conselleria de Educación.

Depende de la Dirección General de Innovación, Ordenación y política lingüística y dentro de esta a la subdirección de ordenación.

Esta Dirección General Tecnológica educativa tiene como su directora general a **Dña. Sofía Bellés Ramos** quien fue entrevistada en esta investigación. Se regula por la siguiente normativa:

Las funciones de la Dirección General de Innovación tecnológica educativa vienen recogidas en la **ORDEN de 29 de febrero de 2008**, de la Conselleria de Educación, de desarrollo del reglamento orgánico y funcional de dicho departamento de la Dirección Tecnológica educativa llamada después Dirección general de tecnologías de la información (DOCV 5.717, 5/03/2008).

La inspección educativa central depende de la secretaría autonómica de educación y se subdivide en inspección educativa de Alicante, Castellón y Valencia. La inspectora entrevistada pertenece al servicio de inspección de Alicante. Es el órgano que supervisa directamente a los centros y a los equipos directivos. Por este motivo la importancia de la entrevista y de la supervisión en el caso que nos ocupa.

En relación con el **servicio central de inspección** podemos decir que entre las funciones de este servicio central de inspección **relacionadas con las TICs** encontramos las siguientes:

d) Colaborar en la mejora del sistema educativo y la calidad de la enseñanza, apoyando a la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional.

e) Coordinar las unidades administrativas territoriales que ejercen estas funciones y planificar la formación continua del Servicio de Inspección

En relación con el **Servicio de Formación del profesorado** se podrían relacionar con las TICs o con la investigación realizada las siguientes:

a) Realizar la promoción, actualización y mejora continua de la cualificación profesional del profesorado y la adecuación de sus conocimientos y métodos a la evolución de la ciencia y de las didácticas específicas, y su certificación, mediante convocatorias públicas de formación y de programas de perfeccionamiento del profesorado.

b) Seguimiento y supervisión de las actividades formativas que realicen las entidades colaboradoras.

c) Autorizar, acreditar y homologar las acciones formativas.

d) La superior dirección, ordenación y gestión de los Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIRE) de la Comunitat Valenciana.

f) Analizar, proponer, experimentar y ejecutar nuevas actuaciones formativas en colaboración con la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional y la

En la citada orden **ORDEN de 29 de febrero de 2008**, de la Conselleria de Educación, de desarrollo del reglamento orgánico y funcional de dicho departamento de la Dirección Tecnológica educativa tenemos la **sección tercera** que nos dice lo siguiente:

De la Dirección General de Innovación Tecnológica Educativa

Artículo 20. Área de Informática, Organización e Innovación Tecnológica

1. De la Dirección General de Innovación Tecnológica Educativa depende el Área de Informática, Organización e Innovación Tecnológica.

2. Al Área de Informática, Organización e Innovación Tecnológica le corresponde planificar, dirigir, controlar, coordinar y supervisar la actividad de los servicios bajo su dependencia que seguidamente se relacionan:

a) Servicio de Informática y Técnicas de Gestión.

b) Servicio de Informática para los Centros Educativos.

3. Al Servicio de Informática y Técnicas de Gestión le corresponde las siguientes funciones(+Gestión).

- a) Gestionar y administrar el centro de proceso de datos de la Conselleria.
- b) Diseñar los sistemas de información, su mantenimiento y actualización.
- c) Elaborar, promover y dirigir la implantación de proyectos informáticos y la creación y mantenimiento de las aplicaciones informáticas.
- d) Administrar las bases de datos centrales del departamento.
- e) Asesorar, coordinar y prestar apoyo informático a todos los centros del departamento, así como planificar y supervisar la formación de usuarios.
- f) Elaborar estudios y análisis sobre racionalización de la organización administrativa y de los procedimientos de gestión en colaboración con otros órganos y unidades del departamento.
- g) Normalizar y diseñar impresos y documentación.
- h) Servir como unidad de comunicación y coordinación de información para la red de oficinas de atención al ciudadano de la Generalitat.

4. Al Servicio de Informática para los Centros Educativos le corresponde las siguientes funciones: + Informática

- a) Potenciar, desarrollar y aplicar las nuevas tecnologías en el ámbito de la educación.
- b) Dar asistencia informática a los centros docentes dependientes de la Conselleria, tanto en cuestiones de hardware como aplicaciones informáticas.
- c) Gestionar el parque informático de los centros educativos: adquisición, inventariado y reposición de equipamiento.
- d) Gestionar la red de telecomunicaciones de los centros educativos.
- e) Realizar estudios técnicos, análisis prospectivos, informes y propuestas en materia de innovación tecnológica; proponer programas de formación específicos en materia de nuevas tecnologías.
- f) Gestionar las plataformas informáticas para la educación a distancia y el portal educativo valenciano. (+ Importante) Mestre a casa.
- g) Coordinación y homogeneización de las aplicaciones de gestión y sistemas de información de los centros docentes no universitarios dependientes del departamento.

En la actualidad (octubre de 2014) este organigrama ha cambiado a través del **DECRETO 140/2014, de 5 de septiembre, del Consell, por el que aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte** restándole importancia a las Tics en la comunidad valenciana. Se deroga el decreto anterior y no se nombra a la Dirección General de Innovación tecnológica Educativa que desaparece.

La **Dirección general de Tecnologías de la Información** dispone las siguientes **Instrucciones de Servicio** para el correcto funcionamiento de todos los servicios informáticos dispuestos por la Conselleria en beneficio de los centros educativos.

Estas instrucciones de servicio son la normativa que los centros debemos acatar en el uso de las TICs en los centros educativos. Estas son las siguientes:

Instrucciones de Servicio

- Instrucción de Servicio núm. 6/2012 - Para la implantación de la telefonía IP en los centros educativos
- Instrucción de Servicio núm. 5/2012 - Para el correcto uso y gestión de las líneas de datos de los centros educativos
- Instrucción de Servicio núm. 4/2011 - Sobre la adecuación a la LOPD de los centros educativos públicos + Manual de adecuación a la LOPD

- Instrucción de Servicio núm. 3/2011 - Sobre el acceso a las cuentas corporativas de correo electrónico de los centros docentes y coordinadores TIC mediante webmail
- Instrucción de Servicio núm. 2/2011 - Sobre la gestión del correo spam de las cuentas corporativas de correo electrónico de los centros docentes y coordinadores TIC
- Instrucción de Servicio núm. 1/2011 - Sobre las cuentas corporativas de correo electrónico para el personal docente
- Impresión y corrección de errores del documento NIA. (Instrucción de Servicio N° 4/2010)
- Correcto uso y gestión de las líneas de datos de los centros educativos. (Instrucción de Servicio N° 3/2010)
- Utilización del "Mestre a casa". (Instrucción de Servicio N° 2/2010)
- Modificación de la Instrucción 2/2009 sobre petición y explotación del espacio Web y subdominio proporcionado por la Conselleria de Educación a los centros educativos. (Instrucción de Servicio N° 1/2010)
- Utilización y custodia de las licencias del software instalado en los centros educativos de la Generalitat. (Instrucción de Servicio N° 5/2009)
- Recomendaciones de seguridad del equipamiento informático de los centros educativos. (Instrucción de Servicio N° 4/2009)
- Utilización del Servicio de Soporte y Asistencia Informática (SAI) por los centros educativos. (Instrucción de Servicio N° 3/2009)
- Petición y explotación del espacio Web y subdominio proporcionado por la Conselleria de Educación a los centros educativos. (Instrucción de Servicio N° 2/2009)
- Utilización de las cuentas de correo electrónico oficiales de centros educativos. (Instrucción de Servicio N° 1/2009)

Hasta aquí la normativa referida a nivel organizativo de la Conselleria de Educación ahora nos centraremos en los centros educativos.

Encontramos a nivel de centro el **D.233/97 que regula la organización y el funcionamiento en los centros educativos de infantil y primaria.**

En este decreto encontramos en cuanto a relación con la formación y las TICs lo siguiente:

Artículo 132. Competencias del director. Son competencias del director:

g) Impulsar la colaboración con las familias, con instituciones y con organismos que faciliten la relación del centro con el entorno, y fomentar un clima escolar que favorezca el estudio y el desarrollo de cuantas actuaciones propicien una formación integral en conocimientos y valores de los alumnos.

Artículo 24 - Son competencias del jefe o jefa de estudios:

6. Coordinar las actividades de perfeccionamiento del profesorado, así como planificar y organizar las actividades de formación de profesores realizadas por el centro.

Artículo 69 - Son competencias del claustro de profesores:

4. Promover iniciativas en el ámbito de la experimentación, investigación e innovación pedagógica y formación del profesorado del centro.

Artículo 93 - 1. La programación general anual estará constituida por el conjunto de actuaciones, derivadas de las decisiones adoptadas en el proyecto educativo del

centro y los proyectos curriculares, que se realizarán cada curso académico.

3. La programación general anual incluirá:

2.7 Las actividades de formación permanente y de perfeccionamiento que afecten al profesorado.

Hasta aquí lo relativo a la normativa en cuanto a organización tanto de la Conselleria como de los centros. Ahora vamos a enumerar la normativa en cuanto al currículo de infantil y primaria que desarrollan la LOE y la LOMCE que son las dos leyes donde encuadramos el caso fundamentalmente.

INFANTIL EDUCACIÓN

DECRETO 37/2008 de 28 de marzo del Consell, por el que se establecen los contenidos educativos del primer ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana. (DOCV 03/04/2008)

Decreto 38/2008 de 28 de marzo del Consell, por el que se establece el currículo del Segundo Ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana (DOCV 03/04/2008)

DECRETO 39/2008 de 4 de abril del Consell, sobre la convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos y sobre los derechos y deberes del alumnado, padres, madres, tutores o tutoras, profesorado y personal de administración y servicios (DOCV 09/04/2008).

ORDEN de 24 de junio 2008, de la Conselleria de Educación, sobre la evaluación en la etapa de Educación Infantil. (DOCV 25/07/2008)

DECRETO 233/1997 de 2 de septiembre del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria (DOGV 08/09/1997)

EDUCACIÓN PRIMARIA

Decreto 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria

Decreto 111/2007, de 20 de julio, del Consell, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana
(Vigente para 2º-4º-6º Primaria durante el curso 2014/2015)

DECRETO 39/2008 de 4 de abril del Consell, sobre la convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos y sobre los derechos y deberes del alumnado, padres, madres, tutores o tutoras, profesorado y personal de administración y servicios (DOCV 09/04/2008)

ORDEN de 13 de diciembre de 2007 de la Conselleria de Educación, sobre evaluación en educación primaria. (DOCV 1912/2007)

ORDEN 46/2011 de 8 de junio de la Conselleria de Educación, por la que se regula la transición desde la etapa de Educación Primaria a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunitat Valenciana (DOCV 23/06/2011)

ORDEN 45/2011 de 8 de junio de la Conselleria de Educación, por la que se regula la estructura de las programaciones didácticas en la enseñanza básica. (DOCV 16/06/2011)

DECRETO 233/1997 de 2 de septiembre del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria (DOGV 08/09/1997)

RELACIÓN TICs

DECRETO 130/2012, de 24 de agosto, del Consell, por el que se establece la organización de la seguridad de la información de la Generalitat. [2012/8152]

DECRETO 66/2012, de 27 de abril, del Consell, por el que se establece la política de seguridad de la información de la Generalitat. [2012/4162]

ORDEN 19/2013, de 3 de diciembre, de la Consellería de Hacienda y Administración Pública, por la que se establece las normas sobre el uso seguro de medios tecnológicos en la Administración de la Generalitat. [2013/11767]

Nos detendremos en el análisis curricular de la normativa y su relación con las TICs en el apartado siguiente 3.b)

3.TICs en educación primaria.

A. Competencia digital en educación primaria.

Comenzaremos el análisis de este punto con estudios sobre **competencias en general** para centrar después el tema sobre las **competencias digitales y sobre las competencia digital en educación primaria**.

En este sentido podemos decir que la educación universitaria debe medir los resultados en términos de competencias. Por conseguir una educación superior más flexible de cara a la formación continua.

Estudios generales sobre las competencias (Colás,2005) y el **proyecto Tuning(2006)** avalado por la **Unión europea** diferencia entre:

- ✓ **Resultados del aprendizaje**: formulaciones ,realizadas por el docente, de lo que el estudiante debe conocer, comprender o ser capaz de hacer al final de su aprendizaje.
- ✓ **Competencias**: representan una combinación dinámica de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades que debe conseguir el estudiante.

Es decir el primero se refiere a los docentes y el segundo a los estudiantes.

El **proyecto Tuning** diferencia entre :

- ✓ **Competencias genéricas**: también llamadas transversales y que deben poseer todos los estudiantes. Son transferibles. Podemos agruparlas en:

- **Competencias instrumentales:** entre las que están las destrezas o habilidades tecnológicas como el manejo de ordenadores, la gestión de la información y el procesamiento de datos. Existen algunas más pero debemos destacar estas.
- **Competencias interpersonales.**
- **Competencias sistémicas**
- ✓ **Competencias propias o específicas de cada área de conocimiento:** Dentro de estas **Rebollo (2005)** destacamos las siguientes:
 - **Competencias curriculares:** aquellas específicas de la titulación.
 - **Competencias disciplinares:** específicas de la asignatura.
 - **Competencias operacionales:** específicas de la actividad.

Por otro lado **Monereo (2009)** distingue en esta línea y centrando la **relación entre competencias básicas o transversales e Internet** las siguientes **competencias básicas o genéricas:**

- ✓ **Aprender a buscar información y aprender a aprender.**
- ✓ **Aprender a comunicarse.**
- ✓ **Aprender a colaborar.**
- ✓ **Aprender a participar.**

Este autor defiende la idea de que Internet puede ser un instrumento válido para favorecer estas competencias básicas o transversales.

Debemos priorizarlas en todas las materias y con diferentes profesores si queremos que sean adquiridas por los alumnos. Son transversales. Se pueden establecer proyectos o actividades conjuntas para desarrollar estas competencias.

Para desarrollarlas debemos trabajar cooperativamente y colaborativamente para desarrollarlas.

Centrándonos en los centros y en las aulas de educación infantil y primaria podemos afirmar que la **Ley educativa** vigente todavía en desarrollo en la elaboración de esta tesis y sus currículos están **claramente enfocadas a un enfoque competencial o trabajo por competencias**. En esta línea se han posicionado las recomendaciones europeas como he citado anteriormente, las directrices de la OCDE y los proyectos de Educación Superior en los diferentes países.

Esta necesidad del trabajo por competencias esta avalada por razones psicológicas, epistemológicas, sociales y pedagógicas.

En los programas oficiales de diferentes países están con nombres como competencias esenciales o clave pero básicamente responde a los mismo criterios.

Estas competencias en infantil y primaria forman parte del currículo oficial. Es una enseñanza basada en la práctica. Existen autores que ya en su época orientaban este trabajo en la práctica como son Dewey, Montessori, Decroly, Freinet, etc.

Estas competencias deben concretarse y trabajarse de manera intencionada a través de las diferentes áreas y en los documentos del centro.

Las **competencias** son un **tipo de capacidad vinculadas al saber hacer**.

En este sentido **Escamilla (2009)** llega a una serie de **conclusiones respecto al término de competencia:**

- ✓ Saber que mira a la acción, pero que ha de estar sólidamente basado en conocimientos teóricos e inspirado en principios y valores.
- ✓ Es un saber complejo.
- ✓ Que es un aprendizaje crítico ya que se realiza en un contexto social.
- ✓ Son transferibles a diferentes contextos y situaciones.

Si tuviésemos que **definir competencia** diríamos según el **Proyecto DeSeCo** que la competencia es **la capacidad para responder con éxito a exigencias complejas en un concepto particular, movilizando conocimientos y aptitudes cognitivas y prácticas, y componentes sociales y comportamentales como actitudes, emociones, valores y motivaciones(Rychen y Salganik,2006).**

En nuestro sistema educativo tenemos según los autores **Zabala y Arnau (2007)** que la **competencia ha de identificar aquello que necesita cualquier persona para dar respuesta a los problemas con los que se enfrentaría a lo largo de su vida** .Supondrá una intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida mediante acciones en las que se movilizan ,al mismo tiempo y de manera interrelacionada ,componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales.

Tres son las características básicas de una competencia según diversos autores son:

- ✓ Idoneidad .
- ✓ responsabilidad.
- ✓ Complejidad
- ✓ Evolución y educabilidad.
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Creatividad/Innovación
- ✓ Integración.
- ✓ Complejidad.

Concretando para nuestra investigación en la **LOE** las **competencias básicas** son las siguientes:

- ✚ Comunicación Lingüística.
- ✚ Matemática.
- ✚ Conocimiento e integración mundo físico.
- ✚ **Tratamiento de la información y digital.**
- ✚ Social y ciudadana.
- ✚ Cultural y artística.
- ✚ Aprender a aprender.
- ✚ Autonomía e iniciativa personal.

Se reflejan en los currículos de primaria y de secundaria obligatoria. En el caso de infantil y bachillerato deben tratarse ya que están de manera implícita. También en la Formación Profesional.

Centrándonos en la **competencia digital y el tratamiento de la información** podemos afirmar que esta competencia es la más ligada a nuestra investigación y al caso que nos ocupa. Por este motivo la veremos más extensamente.

La sociedad de la información ha de transformarse en sociedad del conocimiento para ello la escuela ha de enseñar a tratar esta información ,a acceder a estas tecnologías y a conocer estas tecnologías.

No solo abarcan a los ordenadores, sino que las tecnologías están presentes en otros ámbitos como son las tablets, móviles, gps, Smart tv, etc.

En este sentido la **Unión Europea** nos **orienta** diciendo que como **cambian de una manera tan rápida debemos contar con los intereses de los alumnos y tener en cuenta aquello que les motiva para trabajar la competencia digital. Además se recomienda un uso crítico y constructivo de esta competencia y del uso que se de de ella también en las comunicaciones.** Podríamos poner como ejemplo el uso de las redes sociales que aunque no se ven en las escuelas marcan el uso de las Tics en el tiempo de ocio y de comunicación de nuestros alumnos.

Sarramono (2004) y Pere Marqués (2003) señalan que la **competencia de tratamiento de la información y competencia digital** es el conjunto de habilidades y destrezas relacionadas con la búsqueda, selección ,comprensión ,análisis, síntesis, valoración ,procesamiento y comunicación de información en diferentes lenguajes (verbal, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro) que integra conocimientos, procedimientos y actitudes que van desde la disposición abierta y esforzada a buscar contrastar información hasta su transmisión en distintos soportes (oral, impreso, audiovisual, digital o multimedia),una vez tratada.

Las **dimensiones a enseñar y aprender** en esta **competencia digital y tratamiento de la información** son las siguientes:

- ⇒ Tecnología de la información y comunicación :posibilidades y limitaciones, recursos y técnicas. Por ejemplo acceso a Internet de todos y brecha digital.
- ⇒ Las sistemas informáticos (hardware, redes, software).Por ejemplo componentes externos e internos de un ordenador.
- ⇒ El sistema operativo. Por ejemplo lliurex en la comunidad valenciana.
- ⇒ Uso de Internet. Por ejemplo navegadores y buscadores.
- ⇒ Uso de programas básicos. Por ejemplo procesadores de texto, tratamiento de imágenes o presentaciones.
- ⇒ Actitudes necesarias con las TIC. Por ejemplo utilización móviles en sociedad.
- ⇒ Relaciones de la competencia en tratamiento de la información y digital con los contenidos de las áreas y materias del currículo. Por ejemplo intereses y actitudes en tutoría o elaboración de una redacción a un tema dado en lengua con un procesador de textos.

Dicha competencia digital y tratamiento de la información debe integrarse en los documentos del centro y en las actuaciones de los órganos de coordinación didáctica, colegiados y unipersonales.

Vamos a expresar varios ejemplos de cómo y donde debemos integrar esta competencia.

En los documentos del centro:

1. En el Proyecto Educativo del centro: Por ejemplo introduciendo objetivos y contenidos generales del centro referidos a esta competencia.
2. En el Plan de acción tutorial: educando a los alumnos en el uso de las TICs sobre el acoso o privacidad en Internet.
3. En el Plan de convivencia: Por ejemplo enseñando a respetar a los demás cuando nos comunicamos a través de las TICs.
4. En la Programación General Anual: Por ejemplo fomentando actividades que todos consensuemos y busquemos a través de Internet.

5. En el Reglamento de Régimen Interno: Por ejemplo estableciendo las faltas y obligaciones con respecto a las TICs en un centro educativo.
6. En el Plan anual de comedor: Por ejemplo introduciendo el ocio a través de la informática y facilitando el acceso a los recursos informáticos dentro del centro en horario que no es lectivo.

A través de los órganos del centro:

1. Tutoría: estableciendo problemas con estas Tics.
2. Consejo Escolar y Claustro: por ejemplo aplicando sanciones a los alumnos en relación a la tenencia de móviles en el centro.
3. Comisión de coordinación pedagógica: por ejemplo delimitando el trabajo de las competencias en las diferentes áreas.
4. Ciclos: por ejemplo concretando el trabajo en el ciclo de las competencias.
5. Equipo directivo: por ejemplo favoreciendo y alentando el uso de las TICs en las relaciones entre maestros y con el equipo directivo.
6. AMPA: Por ejemplo creando grupos de apoyo y discusión problemas o creando webs referidas al prestamos de libros.

En nuestra investigación nos hemos centrado en las competencias básicas que se establecen en la **LOE al desarrollarse la investigación entre el año 2005 y 2013**. Recordamos que la **LOMCE surge en el 2013** y a día de hoy no está completamente instaurada ya que posee un calendario de aplicación gradual.

Sin embargo y siguiendo con las competencias básicas y la relación con nuestra investigación debemos decir que en la **LOMCE se trata de competencias clave y no competencias básicas**. En esta ley son ocho en lugar de siete las competencias. **Aparecen en el preámbulo de la LOMCE y se nos dice que son necesarias**.

Posteriormente en el **Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria**

En línea con la **Recomendación 2006/962/EC, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente**, este real decreto se basa en la potenciación del aprendizaje por competencias, integradas en los elementos curriculares para propiciar una renovación en la práctica docente y en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

A efectos del presente **real decreto 126/2014, las competencias del currículo** serán las siguientes:

- 1.º Comunicación lingüística.
- 2.º Competencia matemática y **competencias básicas en ciencia y tecnología**.
- 3.º **Competencia digital**.
- 4.º Aprender a aprender.
- 5.º Competencias sociales y cívicas.
- 6.º Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- 7.º Conciencia y expresiones culturales.

Podemos observar que la **competencia digital y de tratamiento de la información de la LOE pasa a llamarse competencias básicas en ciencia y tecnología pero la base es la misma que son los**

informes y recomendaciones de la Unión europea en 2006. Es decir es perfectamente válido lo expuesto hasta ahora.

Podemos avanzar hasta lo establecido por la autora **M^a Luisa Sevillano García (2009)** que realiza un recorrido por las diferentes **definiciones de competencias** y que **partiendo de las competencias relacionadas con la competencia digital y tratamiento de información establece lo denominado como competencias virtuales** en su libro “Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes”.

El programa **E-learning de la Unión Europea** define **competencia** como “**estándares que especifican el nivel de conocimiento y habilidades que se requieren para realizar con éxito en el mundo laboral funciones adecuadas para cada grupo ocupacional**” y **competencia TIC** sería “**conjunto de conocimientos y habilidades que necesitan los trabajadores para poder desempeñar tareas relacionadas con la sociedad de la información**”

La competencias virtuales son entendidas como la capacidad y las condiciones fundamentales en el tratamiento y procesos de representación de y en las tecnologías virtuales.

El espacio virtual por excelencia es la red. Dominar las competencias virtuales significa algo más que saber navegar en Internet. Es una valoración crítica de esta.

La adquisición y formulación de competencias virtuales ha de contemplar:

- A. Ámbito individual.
- B. Ámbito de cualificación.
- C. Ámbito social.

Las competencias virtuales engloban o implican:

- ✓ Capacidades cognitivas.
- ✓ Capacidades analíticas y evaluativas.
- ✓ Capacidades reflexivas.

Es el **programa eLearning** el que nos **insta a buscar un enfoque pedagógico adecuado para favorecer y desarrollar las e-competencias** para que todos los ciudadanos podamos afrontar los retos de la sociedad de la información.

Estas competencias virtuales en educación primaria deberán ser acordes con los objetivos y contenidos de esta etapa siempre con el objetivo de preparar para la formación permanente.

Existe una relación directa entre la adquisición de las competencias virtuales en los profesores y la adquisición de las competencias virtuales en los alumnos. Si los profesores o maestros no las poseen difícilmente las poseerán los alumnos.

Por este motivo debemos formar tanto inicialmente como de forma continua al profesorado en estas competencias.

La universidad debe ser el núcleo principal para la adquisición de estas competencias. Esto no significa que desde primaria no se deban trabajar e impulsar.

La **comunicación virtual mediante herramientas virtuales es el intercambio de información en entornos virtuales**. Para ello se utilizan herramientas virtuales. Existen varios tipos de herramientas virtuales:

- ✓ Para la creación de recursos multimedia.
- ✓ Para la edición de páginas Web.
- ✓ Para la comunicación a través de Internet.
- ✓ Integradas para la distribución de entornos de aprendizaje.

Las **herramientas virtuales** según **Landon (1998)** son :

- ✓ Herramientas específicas cursos on-line para uso educativo.
- ✓ Herramientas específicas que favorecen aspectos concretos de la comunicación.

En definitiva en educación primaria debemos educar en competencia digital que nos llevará al mundo de Internet en el que educaremos en competencias virtuales a través de las herramientas virtuales de formación. Tanto a profesores como alumnos. Podemos incluso ampliarlo a los padres y madres como agentes educativos y formativos de primer orden.

En nuestro caso debemos formar a los profesores en estas competencias y en las herramientas si queremos que las desarrollen con los alumnos ya que están en el currículo y por lo tanto forman parte de este. No es un mero capricho o moda sino que es una necesidad para vivir en una sociedad llamada de la información y el conocimiento.

B. Relación normativa con plataformas virtuales formación y TICs en educación.

A continuación vamos a realizar un análisis de la normativa en relación con las TICs en general y con las plataformas de formación gratuitas en particular en caso de que exista alguna norma que las trate.

Tenemos normativa referente a las TICs que podemos relacionar con las plataformas virtuales de formación.

Esta normativa no está tan vinculada al currículo o a organización sino que va mas enfocada a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

La introducción de las TIC en los currículos educativos españoles, en la educación , fue lenta a pesar de que desde hace años se constata el papel de las nuevas tecnologías en la vida cotidiana y se habla de una necesaria “alfabetización tecnológica o digital”.

Con la **Ley 14/1970 de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa**, se puede considerar que comienza el período moderno de la educación en España. Fue una ley de largo alcance que estructuró el sistema educativo en cuatro niveles: Preescolar, Educación General Básica, Enseñanzas Medias y Enseñanza Universitaria.

La obligatoriedad escolar se estableció entre los seis y los catorce años. Hubo una preocupación por la calidad de la enseñanza y por establecer relaciones entre el sistema educativo y el mundo del trabajo. **Aunque no se comenta nada de las nuevas tecnologías.**

A partir de la Ley General de Educación 1970 se suceden las leyes generales de educación con mucha mayor frecuencia:

- *Ley Orgánica 8/1985 de 3 de julio Reguladora del Derecho a la Educación.*(L.O.D.E.)
- *Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.*(L.O.G.S.E.)
- *Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los Centros Docentes.*(L.O.P.E.G.)
- *Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre de Calidad de la Educación.*(L.O.C.E.)
- *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.*(L.O.E.)
- El Congreso de los Diputados aprobó en noviembre de 2013 la [Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre](#) , para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), publicada en el Boletín Oficial del Estado el 10 de diciembre de 2013.

Actualmente sólo quedan vigentes la LODE, en los términos y redacción dispuestos en la LOE , la propia LOE y LOMCE. No obstante, revisar a lo largo de estas líneas lo que dicen las diferentes leyes sobre las tecnologías de la información y la comunicación es ilustrativo de la evolución realizada por las TIC en el ámbito educativo.

Realizando un breve análisis de las leyes educativas en España y de sus currículos de desarrollo, podemos apreciar que la **Ley General de Educación de 1970 no incluía ninguna referencia a las “nuevas tecnologías”** (como eran denominadas en ese momento). Los alumnos que estaban interesados, fuera del horario escolar, estudiaban cómo comprender y manejar las herramientas informáticas, el lenguaje informático, lenguajes de programación como BASIC, Pascal, dBase, etc. Se impartían en academias y se pagaba a parte dicha educación en las TICs.

A partir de 1977 el mercado se revolucionó con la aparición de los ordenadores personales. A partir de 1985 el mercado informático avanzó muy rápidamente y se crearon herramientas más fáciles de emplear, por lo que ya no tenía mucho sentido formar “programadores aficionados”, así se pasó a otra fase en que se **capacitó al alumnado para el uso de aplicaciones generales como procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, etc.**

Hasta la **Ley Orgánica General del Sistema Educativo(L.O.G.S.E.) de 1990 no hay ninguna referencia a las TIC** en el articulado de las diferentes leyes educativas. La LOGSE incluía algunas referencias a la formación en el ámbito del lenguaje audiovisual y la capacitación del alumnado para analizar críticamente los mensajes a través de los diferentes medios, en el marco de lo que aún seguía denominándose “nuevas tecnologías”, pero no existía un currículo propio para esta materia.

En la **Ley Orgánica de Calidad de la Educación(LOCE)** ya se habla de **Tecnologías de la Información y la Comunicación, considerándolas un elemento de modernidad que hay que introducir en la educación escolar.** Pero esta Ley apenas tuvo vigencia ya que fue derogada por la actual LOE y después la LOMCE.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) concede a las TIC identidad propia desde la Educación Infantil hasta el final del período educativo.

En el **Preámbulo** podemos leer “**la Unión Europea y la UNESCO se han propuesto mejorar la calidad y la eficacia de los sistemas de educación y de formación, lo que implica (...) desarrollar las aptitudes necesarias para la sociedad del conocimiento, garantizar el acceso de todos a las tecnologías de la información y la comunicación”.**

En la Educación Secundaria los aspectos tecnológicos se describen como uno de los elementos culturales básicos que deberán adquirir los alumnos, especificando en el objetivo e) del artículo 23 referido a los Objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) que **“en esta etapa los alumnos deberán desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación”**.

El artículo 24 nos dice **“sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las materias de la etapa (...) las tecnologías de la información y la comunicación (...) se trabajarán en todas las áreas”** (artículo 24.7).

Al recoger la educación de las personas adultas nos indica que **“corresponde a las Administraciones educativas organizar la oferta pública de educación a distancia con el fin de dar una respuesta adecuada a la formación permanente de las personas adultas. Esta oferta incluirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación”** (artículo 69.3 de la LOE).

El artículo 102 de la LOE está dedicado a la **formación permanente** del profesorado y en él podemos leer que **“los programas de formación permanente, deberán contemplar la adecuación de los conocimientos y métodos (...). Las Administraciones educativas promoverán la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación”**.

Respecto a los **medios materiales y humanos de los centros** (artículo 112) nos indica **“los centros dispondrán de la infraestructura informática necesaria para garantizar la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos”**.

El artículo 157 versa sobre los **recursos para la mejora de los aprendizajes y apoyo al profesorado** y nos indica que se establecerán **“programas de refuerzo del aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación”**.

Una vez analizadas las leyes educativas hasta la actualidad tenemos que detenernos en su desarrollo. Es decir en los decretos de currículo de las etapas de infantil y primaria tanto a nivel estatal como a nivel de la Comunidad Valenciana.

Comenzaremos citando dichos reales decretos y decretos e ir analizando en cada uno las referencias a las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y a la formación on-line o a distancia con medios tecnológicos. Para ello realizaremos un análisis en dichos decretos de palabras como: **nuevas tecnologías, plataforma, informática, competenciadigital, ordenador, Internet, software, hardware, etc.**

A **nivel estatal** tenemos los siguientes reales decretos extraídos de la página Web del Ministerio de educación en la página :

<http://www.mecd.gob.es>

• **Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil.**

En lenguajes: comunicación y representación se expresa lo siguiente en cuanto a contenidos:

Bloque 2. Lenguaje audiovisual y tecnologías de la información y la comunicación

Iniciación en el uso de instrumentos tecnológicos como ordenador, cámara o reproductores de sonido e imagen, como elementos de comunicación.


Acercamiento a producciones audiovisuales como películas, dibujos animados o videojuegos. Valoración crítica de sus contenidos y de su estética.

Distinción progresiva entre la realidad y la representación audiovisual.

Toma progresiva de conciencia de la necesidad de un uso moderado de los medios audiovisuales y de las tecnologías de la información y la comunicación.

En nuestro caso los alumnos de infantil asisten a clase de informática una vez a la semana. Ven las partes del ordenador, vemos algún video en clase sacado de Internet y trabajamos programas adecuados a sus edad. También se trabaja el manejo del ordenador desde los tres años y la autonomía personal con este.

Se inicia el uso de estas tecnologías como un juego.

- Real Decreto 1190/2012, de 3 de agosto,  por el que se modifican el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, y el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria

Criterio evaluación de Educación para la ciudadanía y ética:

Conocer y valorar el impacto de las nuevas tecnologías (derecho a la privacidad y respeto a la propiedad intelectual), la globalización, o algunos de los rasgos de nuestras sociedades actuales (pluralidad cultural, sociedad del conocimiento, etc.) en nuestra convivencia cívica.

Identificar problemas éticos de las tecnologías de la información y la comunicación y de nuestro modelo de desarrollo tecnológico.»

Bloque contenido ética y ciudadanía:

Los derechos humanos en las nuevas tecnologías de la información. Los derechos humanos y el respeto a la vida y a la dignidad humana en el contexto de la nueva biotecnología.

Globalización e interdependencia: El uso de las tecnologías de la información y la comunicación, nuevas formas de relación y ocio. Derecho a la privacidad y respeto a la propiedad intelectual

Se centran en el uso cívico y crítico de las TICs. Se vuelcan en la globalización y contacto con otras culturas y personas. En definitiva se centran más en la ética.

- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria

En los contenidos de lengua castellana y literatura:

8.1. Usa con eficacia las nuevas tecnologías para escribir, presentar los textos y buscar información

8.2. Utiliza Internet y las TIC: reproductor de video, reproductor de DVD, ordenador, reproductor de CD-audio, cámara de fotos digital y grabadora de audio como recursos para la realización de tareas diversas: escribir y modificar un texto, crear tablas y gráficas, etc.

11.1. Resume entrevistas, noticias, debates infantiles... procedentes de la radio, televisión o Internet.

4.2. Presenta un informe de forma ordenada y clara, utilizando soporte papel y digital, sobre problemas o situaciones sencillas, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), siguiendo un plan de trabajo y expresando conclusiones.

En el resto de áreas se reduce a buscar información y a realizar un uso crítico de las tecnologías de la información y comunicación.

Empleo ético y seguro de las TICs. También para localizar, presentar y tratar la información.

En valores sociales y cívicos:

13.2. Razona la valoración de situaciones reales, expuestas en Internet, en relación a los derechos del niño.

En ciencias de la naturaleza un contenido seria:

4.5. Conoce y aplica estrategias de acceso y trabajo en Internet.

5.2. Realiza un proyecto, trabajando de forma individual o en equipo y presenta un informe, utilizando soporte papel y/o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), con diferentes medios y comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.

En ciencias sociales tenemos el siguiente contenido:

2.1. Utiliza la tecnologías de la información y la comunicación (Internet, blogs, redes sociales...) para elaborar trabajos con la terminología adecuada a los temas tratados.

En matemáticas tenemos el siguiente contenido:

12. Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.

En educación artística:

Utilizar recursos bibliográficos, de los medios de comunicación y de Internet para obtener información que le sirva para planificar y organizar los procesos creativos, así como para conocer e intercambiar informaciones con otros alumnos.

4.1. Organiza y planea su propio proceso creativo partiendo de la idea, recogiendo información bibliográfica, de los medios de comunicación o de Internet, desarrollándola en bocetos y eligiendo los que mejor se adecuan a sus propósitos en la obra final, sin utilizar elementos estereotipados, siendo capaz de compartir con otros alumnos el proceso y el producto final obtenido.

Utilización de las TICs para presentar trabajos previamente buscados en Internet. Es decir utilizar con fluidez el procesador de textos. Se centra también en el manejo de todo tipo de tecnologías que están en la vida cotidiana. Es decir desde un mp3 hasta el ordenador.

Hace alusión a búsqueda de información y tratamiento de la información. Sigue centrándose en un uso crítico de las TICs.

Introduce en dos áreas como son ciencias de la naturaleza y ciencias sociales el uso de Internet. Búsqueda de términos e investigación en estas áreas.

Se refiere también al uso de recursos educativos en cada área para el estudio en Internet. Sobre todo para el apoyo en áreas instrumentales. Tendría relación con nuestro caso.

- Decreto 38/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana.

En la introducción tenemos :

Las nuevas tecnologías, junto con el descubrimiento de otras lenguas extranjeras por parte de las niñas y de los niños, en los albores del siglo XXI, como una característica cultural de la sociedad actual, deben estar presentes en este ciclo educativo.

En lenguajes y comunicación encontramos lo siguiente:

Las técnicas de información y comunicación cumplen dos funciones. Por una parte, la educación con los medios sonoros, visuales y audiovisuales (documento radiofónico o televisivo, fotografía, vídeo...) como recurso didáctico para desarrollar los contenidos de las áreas. De otra, la educación en los medios de comunicación y tecnologías de la información y la comunicación, lo cual implica trabajar estos medios como objeto de estudio. Los dos vertientes conforman la educación en comunicación, que incluye prensa, radio, cine, TV, Internet, etc.

Para las dos lenguas cooficiales tenemos las siguientes competencias comunes:

La situación frente a los textos desde un primer momento como receptor-lector y como productor-escritor, con intención comunicativa, que pone en juego sus conocimientos lingüísticos (silueta, reconocimiento de grafías, palabras...) y técnicos (uso de los instrumentos de escritura), de los diferentes soportes (papel, ordenador...) y de los diferentes recursos (libros, revistas, rótulos, catálogos, láminas...).

1.2. La iniciación en el uso de instrumentos tecnológicos como ordenador, cámara o reproductores de sonido e imagen, como elementos de comunicación.

Establece que el conocimiento de las lenguas extranjeras y de las TICs deben estar presentes en el ciclo de infantil. Nosotros en nuestro caso cumplimos las dos condiciones.

Se introduce el medio o recurso TIC o audiovisual para el trabajo a través de las diferentes áreas. Nosotros contamos con pizarra digital con proyector y ordenador con Internet conectado que hace que nuestros alumnos cumplan este requisito del currículo.

Se va un paso más allá al decir que el alumno de infantil debe ser sujeto activo en el uso de las TICs en escritura y lectura, así como en cálculo y representación.

- Decreto 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana.

El Decreto 108/2014 por el que se regula el curriculum de Primaria en la Comunidad Valenciana explicita en el artículo 2 sobre currículum, punto 6 que "Los centros docentes promoverán la implantación de metodologías didácticas innovadoras que incluyan el aprendizaje cooperativo, los proyectos interdisciplinarios, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y la práctica de la educación inclusiva en el aula."

En el área de valores sociales y cívicos tenemos:

El tercero de los bloques, "La convivencia y los valores sociales", incide en aspectos significativos que como miembros de una sociedad democrática nos corresponden. La responsabilidad en la protección del medio ambiente, la prevención de accidentes de tráfico, la utilización de las nuevas tecnologías en las redes sociales que nos facilitan el acceso a la información y la comunicación de manera inmediata. La asunción de los derechos y deberes son esenciales para el establecimiento de una justicia social que evite cualquier tipo de discriminación. Lograr una efectiva igualdad entre hombres y mujeres es elemento básico contemplado también en este bloque. Solidaridad y cooperación son valores sin los cuales no se lograría una auténtica sociedad democrática, tal y como contempla, entre otros, la Constitución española.

En el área de ciencias de la naturaleza:

El desarrollo del área favorece de forma relevante al tratamiento de la competencia digital en todos los bloques, ya que se incluyen explícitamente contenidos que conducen a la alfabetización digital, la utilización básica de instrumentos informáticos y la búsqueda guiada en Internet, entre otros.

Tenemos los contenidos :

Los dispositivos TIC. Internet.

En el área de ciencias sociales:

En este sentido, la competencia digital es reforzada en tanto que gran parte de la obtención, registro, interpretación y comunicación del conocimiento se hace a través de medios digitales, Internet y mediante las TIC. Su aprovechamiento en el aprendizaje requiere el manejo responsable de diversas herramientas y programas para obtener información, filtrarla de modo crítico, crear contenidos, compartirlos e interactuar en la Red.

Un criterio de evaluación en ciencias sociales:

BL1.2. Obtener información de fuentes primarias y secundarias de diferente naturaleza (textos, mapas, gráficos, obras de arte) por diversos medios como la observación directa o Internet y registrarla mediante medios digitales y diversos procedimientos: resumen, esquema, tabla, imágenes.

En lengua castellana un contenido:

Identificación de los medios de comunicación social: radio, cine, publicidad, televisión, Internet

Comprensión de textos orales procedentes de la televisión, la radio e internet como instrumento de aprendizaje y de acceso a informaciones sobre hechos y acontecimientos próximos a la experiencia y cercanos a su entorno e intereses.

Identificación clasificación, comparación y valoración de los medios de comunicación social: radio, cine, publicidad, televisión, Internet, etc.

Comprensión de textos orales procedentes de la radio, de la televisión o de Internet como instrumento de aprendizaje y de acceso a informaciones sobre hechos y acontecimientos próximos a su experiencia y que resulten significativos en su entorno.

Un criterio de evaluación de matemáticas:

BL5.1 Recoger y registrar informaciones cuantificables a partir de: encuestas, medios de comunicación, INE, Internet, etc., utilizando la media, la moda y el rango, para analizar información de interés humano o relacionada con su vida cotidiana.

En el área de lengua extranjera inglés:

La necesidad de la adquisición de lenguas extranjeras y especialmente de la lengua inglesa en los sistemas educativos es una realidad que deriva de un complejo conjunto de factores. La permeabilidad de las fronteras hace imprescindible que la ciudadanía esté en disposición de utilizar una lengua que facilite la comunicación y especialmente la interacción, la cual ha aumentado de forma exponencial en los últimos años debido a la generalización a nivel mundial del uso de Internet en diferentes tipos de dispositivos digitales.

En educación artística tenemos los criterios de evaluación:

BL1.1. Reconocer producciones del cine de animación en los medios de comunicación y en Internet identificando algunos efectos especiales y recursos tecnológicos aplicados a la imagen y el significado del mensaje que pretenden transmitir.

BL2.5. Obtener y organizar información de los medios de comunicación audiovisual e Internet y de lugares públicos sobre las manifestaciones artísticas que se trabajan en el nivel educativo para planificar los procesos creativos, utilizando los diferentes recursos que ofrece la Red de forma crítica y responsable.

BL2.1. Observar e interpretar los elementos del entorno socialcultural y artístico presentes en los medios de comunicación audiovisual e Internet, para representar de forma personal emociones, ideas, acciones y situaciones utilizando los elementos del lenguaje visual.

Tenemos un contenido en educación artística:

Observación e interpretación de los diferentes entornos natural, artificial e imaginario a través de los medios de comunicación e Internet.

Establece el uso de las TICs como factor de compensación de desigualdades. Nos apela a la cooperación y a los valores sociales a través de las nuevas tecnologías y redes sociales.

En todos los contenidos del área de ciencias naturales se habla de la alfabetización digital. Se refiere en ciencias sociales al uso de herramientas para crear contenidos y compartirlos. Es en esencia el caso de nuestra plataforma on-line.

Se trata igualmente de cómo extraer la información y plasmarla informáticamente.

Se habla de conocer los medios de comunicación social y acceder a información sobre sus intereses realizando búsquedas.

Interpretar datos a través de Internet sobre encuestas, etc.

Potencia el uso del inglés en Internet.

En educación artística tenemos el acceso a representaciones plásticas (por ejemplo museos) y otras manifestaciones (por ejemplo opera) a través de Internet y valoración de las mismas.

En definitiva en nuestro centro sobre todo en el horario de comedor contamos con una hora de informática semanal en la que los alumnos exploran contenidos que sugiere la educadora de comedor o exploran sus intereses y gustos investigando sobre aquello que les interesa.

Tenemos la siguiente ley:

- Ley 30/1992.Regimen jurídico de las administraciones públicas. Artículo 45.

Artículo 45. Incorporación de medios técnicos.

1. Las Administraciones Públicas impulsarán el empleo y aplicación de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos, para el desarrollo de su actividad y el ejercicio de sus competencias, con las limitaciones que a la utilización de estos medios establecen la Constitución y las Leyes.

5. Los documentos emitidos, cualquiera que sea su soporte, por medios electrónicos, informáticos o telemáticos por las Administraciones Públicas, o los que éstas emitan como copias de originales almacenados por estos mismos medios, gozarán de la validez y eficacia de documento original siempre que quede garantizada su autenticidad, integridad y conservación y, en su caso, la recepción por el interesado, así como el cumplimiento de las garantías y requisitos exigidos por ésta u otras Leyes.

En definitiva como representantes de la administración en el centro debemos potenciar el uso de las TICs en el mismo. Proponer los recursos y reparaciones necesarios para que se pueda cumplir esta normativa que regula todas las administraciones públicas.

Por otro lado en nuestro caso desde hace ya un tiempo escaneamos los documentos y los enviamos a las administraciones para agilizar procesos ,aunque después los mandemos por correo ordinario.

Contamos con otras tres leyes que exponemos a continuación:

- LOE 2/2006 .Cesión de datos de carácter reservado por medios telemáticos.

- Ley 11/2007 de 22 de junio acceso electrónico de los ciudadanos.
- Ley 3/2010 de 5 de mayo sobre la administración electrónica de la Generalitat Valenciana. Artículo 6.2 y Artículo 37.

Necesidad de establecer obligación de las administrados de comunicarse con la administración solo por medios electrónicos.

TÍTULO I

DERECHOS Y DEBERES DE LA CIUDADANÍA EN SUS RELACIONES ELECTRÓNICAS CON LAS ADMINISTRACIONES

Artículo 6. Derechos

Además de los derechos reconocidos en el artículo 6 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, los ciudadanos y ciudadanas serán también titulares de los derechos que se enuncian en los siguientes apartados en los términos de la presente ley, ejerciéndose todos ellos en el marco de la implantación de servicios y relaciones electrónicas y de progresividad en el pleno ejercicio de los mismos:

1. Derecho a solicitar información y orientación sobre requisitos técnicos y jurídicos y a formular consultas a las administraciones públicas por canales y medios electrónicos.
2. Derecho a no utilizar medios o técnicas electrónicas que no hayan sido previamente aprobados u homologados y publicitados debidamente por la administración actuante en la sede electrónica de su titularidad, sin perjuicio del derecho reconocido en el artículo 6.2, letra k, de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos.
3. Derecho a obtener gratuitamente una dirección de correo electrónico facilitado por La Generalitat Valenciana.
4. Derecho a utilizar libre y gratuitamente los medios y servicios generales electrónicos que se pongan a su disposición para su empleo en las relaciones con las administraciones públicas.
5. Derecho a la utilización de los procedimientos electrónicos disponibles de una forma personalizada y directa.
6. Los que se reconozcan y regulen en otros artículos de la presente ley o en el resto de la normativa vigente.

Artículo 37. Seguridad tecnológica

1. La utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas por parte de las administraciones públicas de la Comunitat Valenciana deberá incorporar las medidas de seguridad, calidad y de control necesarias que garanticen la autenticidad, confidencialidad, integridad, disponibilidad y conservación de la información, debiendo en todo tener en cuenta el estado de evolución de la tecnología y ser proporcionadas a la naturaleza de los datos y de los tratamientos y a los riesgos a los que estén expuestos.
2. La utilización de las indicadas técnicas y, en general, de soportes, medios, canales y aplicaciones de tal naturaleza, en los procedimientos administrativos, en la prestación de servicios, en los procesos de trabajo o en la gestión de la atención o información a suministrar a la ciudadanía, deberá estar autorizada por los órganos competentes de cada administración pública, previo el preceptivo informe de administración electrónica elaborado por la Conselleria, entidad u órgano que tenga atribuidas las competencias horizontales en materia de administración electrónica dentro de la organización.

3. En los términos que se establezcan por cada administración pública, la aprobación u homologación deberá someterse a publicidad, en especial cuando se trate de programas o aplicaciones que efectúen tratamientos de información cuyo resultado sea utilizado para el ejercicio de potestades administrativas.

4. Las administraciones públicas, en función de su capacidad y posibilidades, aprobarán, o adoptarán mediante los oportunos acuerdos y convenios, políticas de seguridad de la información para la aplicación efectiva de los principios señalados en los apartados anteriores, pudiendo promover la constitución o incorporación a los grupos y centros de seguridad a los que se refiere el artículo 35.6 de esta ley.

Establece la necesidad de los ciudadanos de acceder por medios electrónicos a la administración y esta de dar respuesta a las solicitudes de los mismos. Tienen el derecho a acceder a una cuenta de correo de la Generalitat.

Se debe asegurar el control y seguridad en los accesos a las informaciones de la Generalitat.

En definitiva existen argumentos suficientes de manera legal y pedagógica para poder llevar a cabo nuestra innovación de poner en marcha una plataforma de formación on-line en el centro educativo Amanecer de Torreveja. Aunque en muchos aspectos la normativa referente a este tema va por detrás de lo que sería deseable y debemos innovar para ofrecer estos conocimientos a los centros que deseen implantar el sistema de nuestro centro educativo.

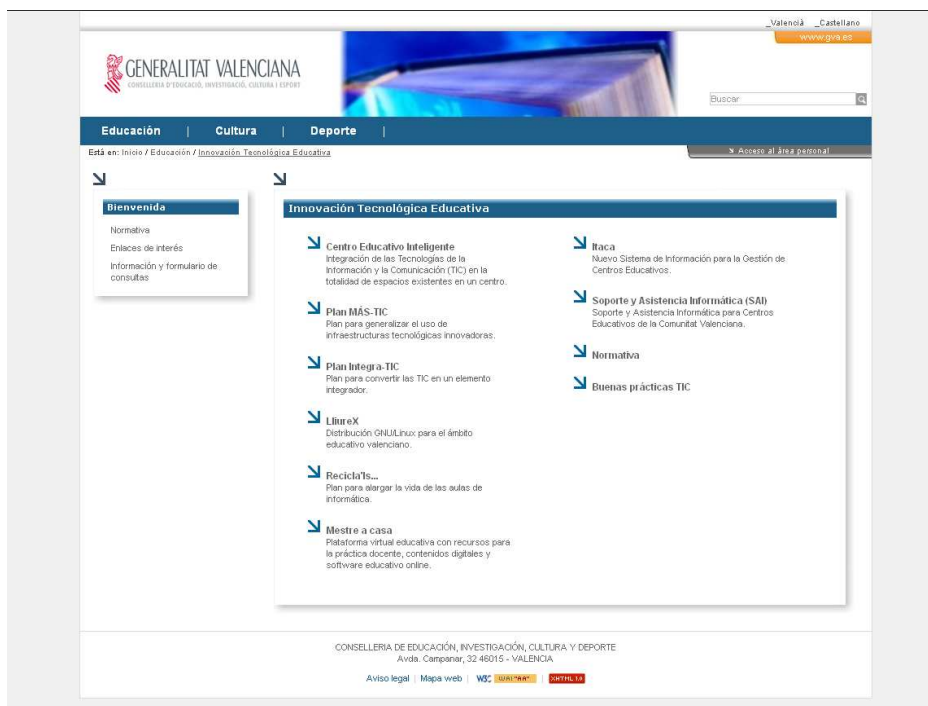
C. Iniciativas autonómicas para el uso TICs (Dirección Innovación tecnológica).

A continuación nos vamos a centrar en diferentes iniciativas llevadas a cabo estos años por el organismo que regula la innovación tecnológica en la Conselleria de Educación de la generalitat valenciana. Esta es la Dirección General de Innovación tecnológica educativa ahora llamada Dirección General de Tecnologías de la información.

Su **directora** es **Dña. Sofía Bellés Ramos** a quien fue realizada la entrevista en las dependencias de la Conselleria de Educación en Valencia.

Esta es la Web de este organismo dentro de la Conselleria de Educación:

http://www.cece.gva.es/ite/index_es.asp



Debemos destacar los siguientes iniciativas en la Comunidad Valenciana potenciadas por esta dirección general:

1. Mestre a casa Plataforma virtual educativa con recursos para la práctica docente, contenidos digitales y software educativo online.
2. Centro Educativo Inteligente Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la totalidad de espacios existentes en un centro.
3. Itaca Nuevo Sistema de Información para la Gestión de Centros Educativos.
4. LliureX Distribución GNU/Linux para el ámbito educativo valenciano.
5. Soporte y Asistencia Informática (SAI) Soporte y Asistencia Informática para Centros Educativos de la Comunitat Valenciana.
6. Buenas prácticas TIC
7. Plataformas de entrega de programas y cuestionarios.

Vamos a realizar un breve resumen de cada una de estas experiencias y de cómo nos afectan en nuestro caso en un centro de infantil y primaria.

1. **Mestre a casa Plataforma virtual educativa con recursos para la práctica docente, contenidos digitales y software educativo online.**

La plataforma tecnológica **Mestre a Casa** ofrece noticias y novedades relacionadas con el ámbito educativo, información de utilidad pedagógica, acceso a más de 2.000 contenidos educativos, software educativo en línea de las diferentes áreas curriculares, enlaces de interés y recursos adicionales, comunidades donde exponer y conocer experiencias didácticas de los centros con las tecnologías como un recurso más en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el portal educativo, los escenarios están gráfica y funcionalmente diseñados dependiendo del usuario conectado ya sea alumnado, profesorado o familias

Se basa en tres ejes principales que son **la personalización, la autogestión y la colaboración.**

Posee una parte privada y otra pública. En la parte privada se puede utilizar moodle tal y como podemos observar en la Figura 1.2.18. Se encuentra en el apartado de comunidades y deben cargarse los alumnos, padres y profesores para poder utilizar moodle en un centro o clase de forma gratuita. Es decir ofrece la posibilidad de utilizar moodle en diferentes comunidades unas abiertas y otras que podemos crear nosotros mismos. Esta posibilidad no está siendo explotada por los centros ya que lo desconocen.

El inconveniente es que está cerrado a los parámetros de Conselleria en cuanto a creaciones de comunidades con moodle.

La Web de la plataforma educativa Mestre a casa es :

<http://mestreacasa.gva.es>

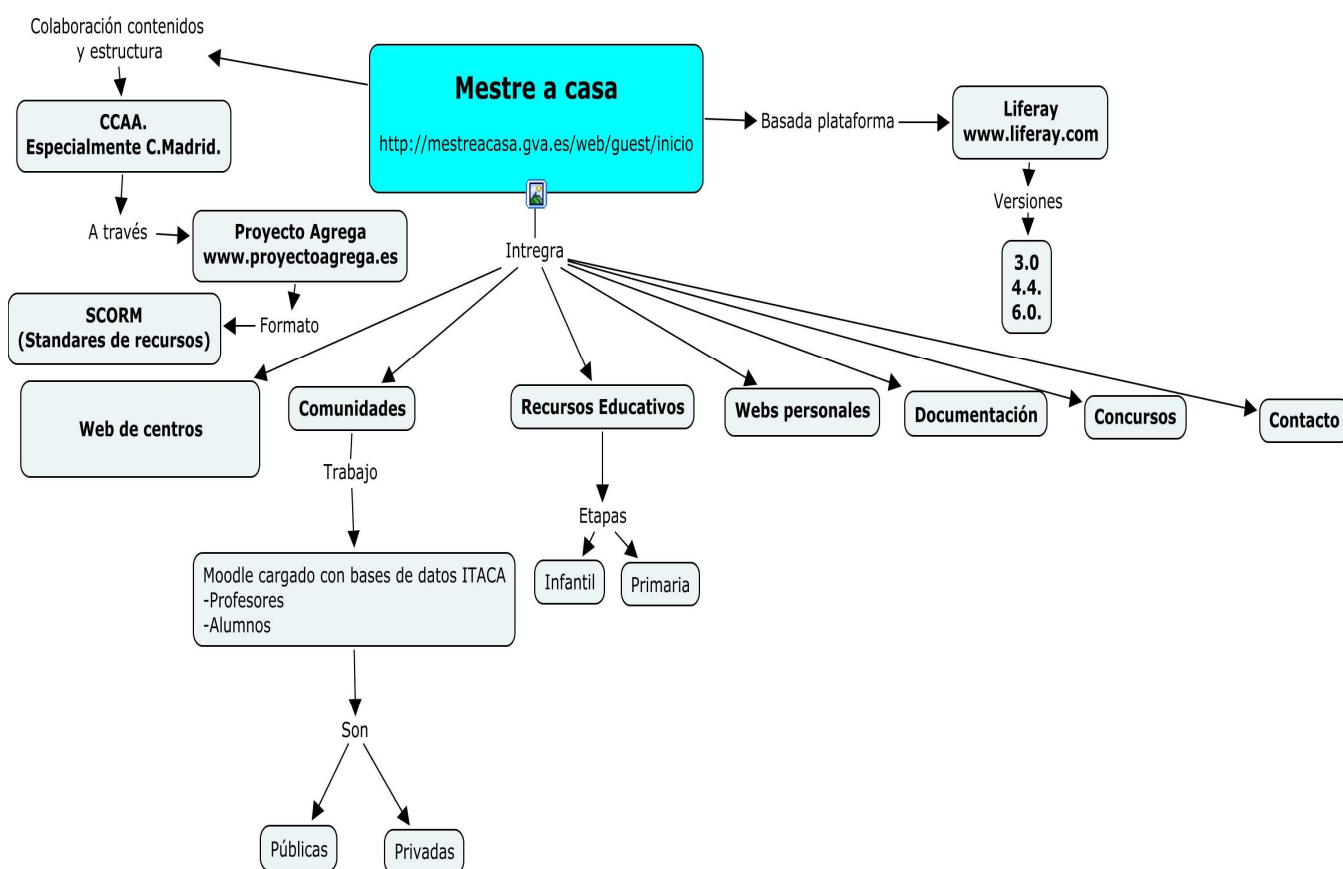
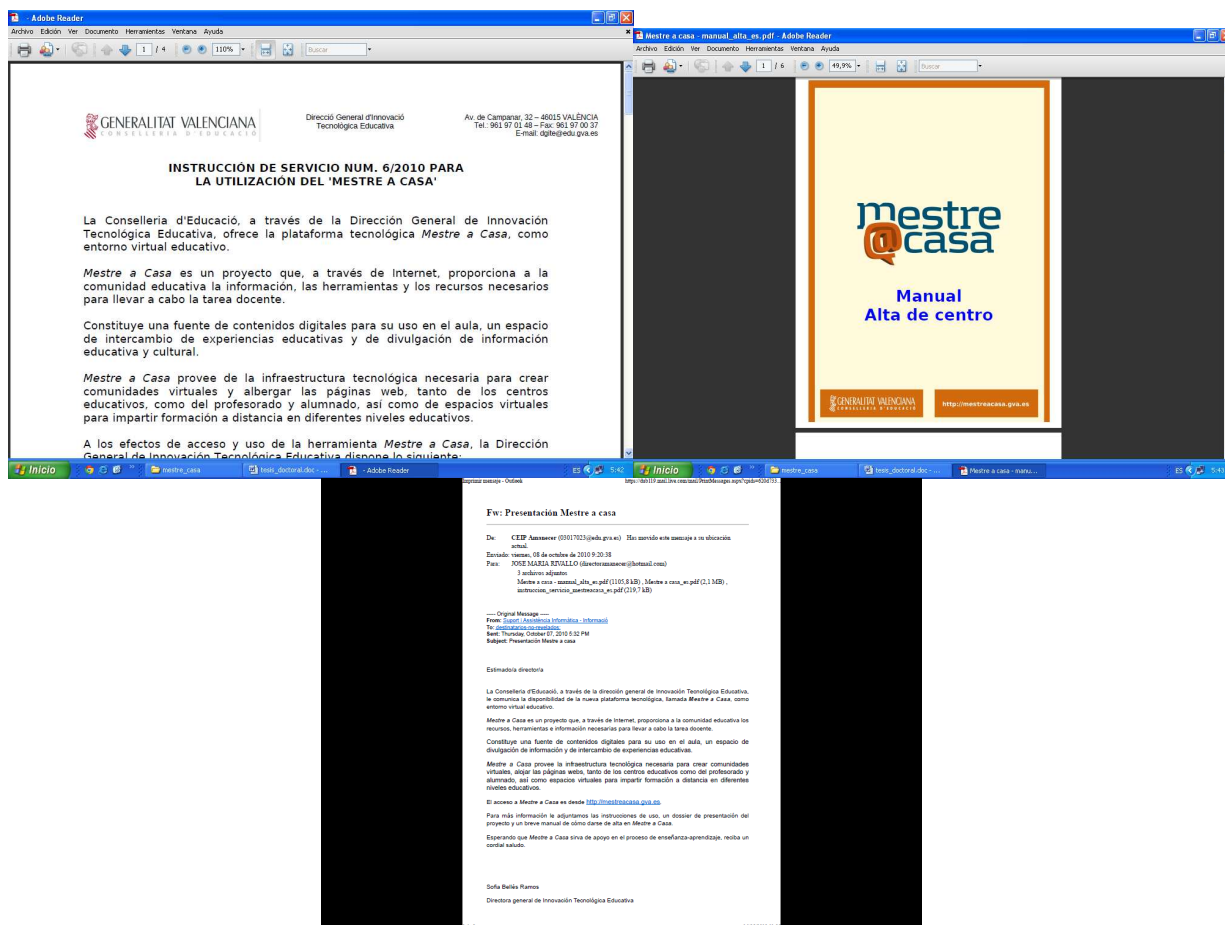


Figura 1.2.18. Elementos y utilidades de la plataforma educativa Mestre a casa.

TESIS DOCTORAL: ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO.

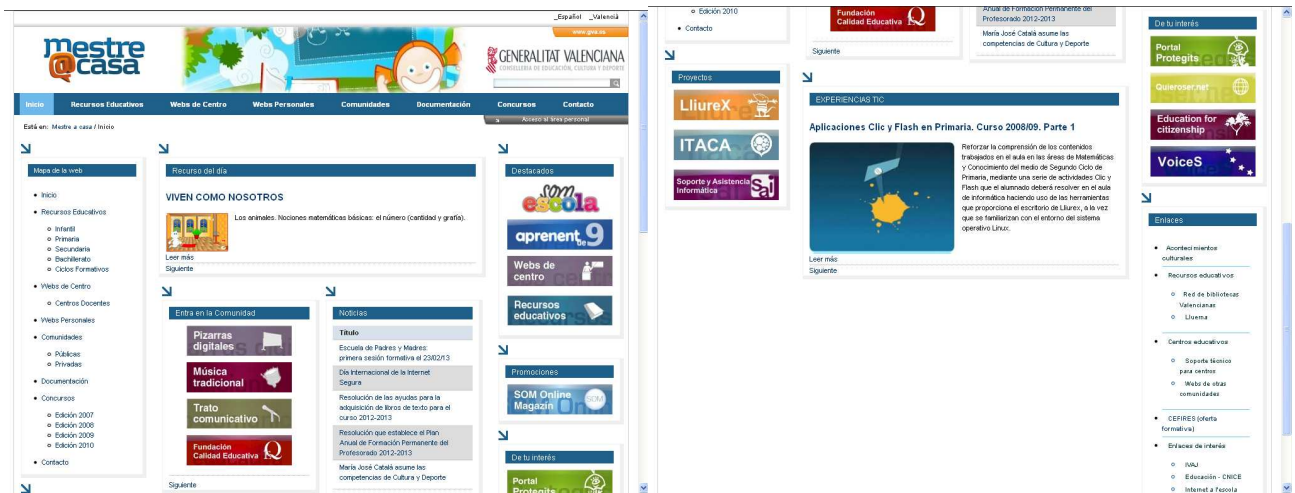


En este caso el cartel de presentación dentro de las sesiones de formación que nos impartieron fue el siguiente:











En nuestro caso fue enviado a los centros un acceso para poder entrar y utilizar todos los recursos de dicha plataforma.

Una vez que accedemos tenemos lo siguiente:



Básicamente contamos en Mestre a casa con los siguientes apartados:

-  Inicio
-  Recursos Educativos
-  Webs de centros
-  Webs personales
-  Comunidades
-  Documentación
-  Concursos
-  Contacto

Estos apartados aparecen en la parte superior de la página de Mestre a casa.

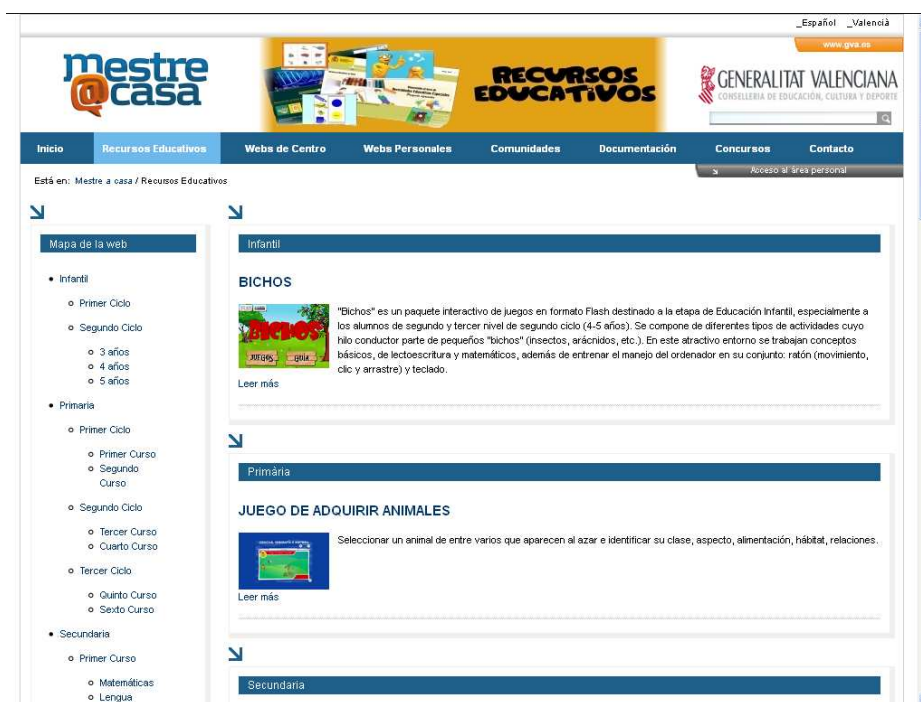
Vamos a desarrollar brevemente cada uno de ellos:

 Inicio:

Nos lleva de vuelta a la página principal de la plataforma.

 Recursos Educativos:

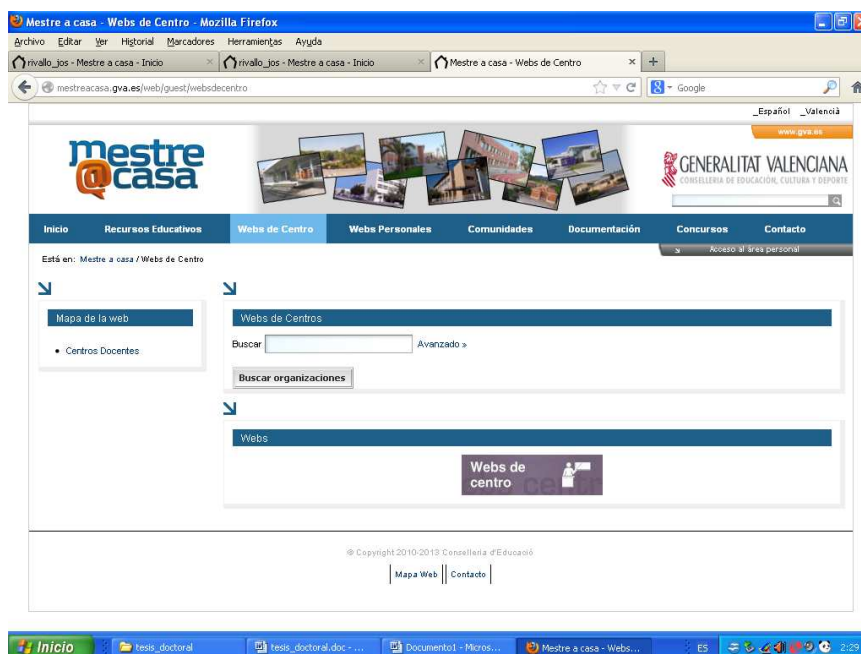
Es la zona más extensa y esta integrada por recursos on line agrupados por cursos. Estos recursos son la base de esta plataforma y los más utilizados. Aunque posee muchas más funcionalidades aparte de esta.



🏠 Webs de centros:

Permite gestionar a través de un gestor de contenidos y de creación de páginas Web la Web básica de un centro.

En nuestro caso es insuficiente. No es una Web dinámica y ofrece poco espacio. Necesitábamos una Web más potente y que permitiera el desarrollo de diferentes proyectos en el centro. Por ejemplo el apartado de comedor escolar gestionado por el jefe de comedor.

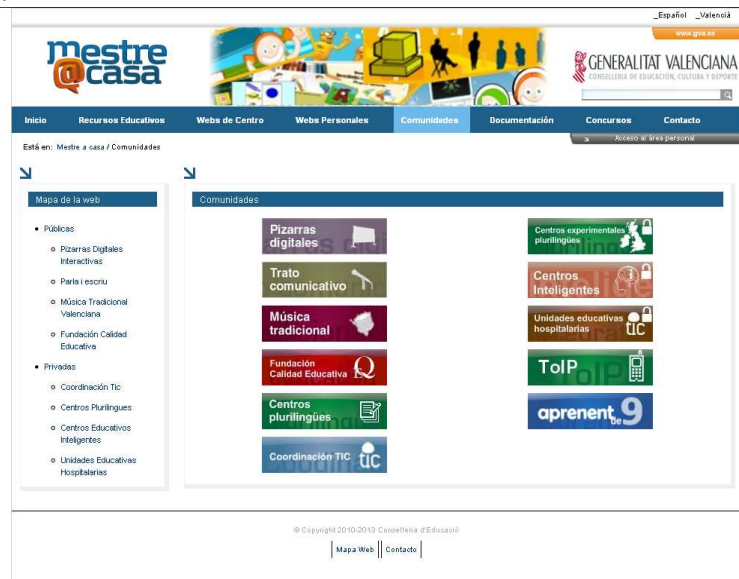


🏠 Webs personales:

Se pueden crear webs personales que permiten el desarrollo en TICs de algunas personas sin que intervenga la organización escolar en sentido amplio.

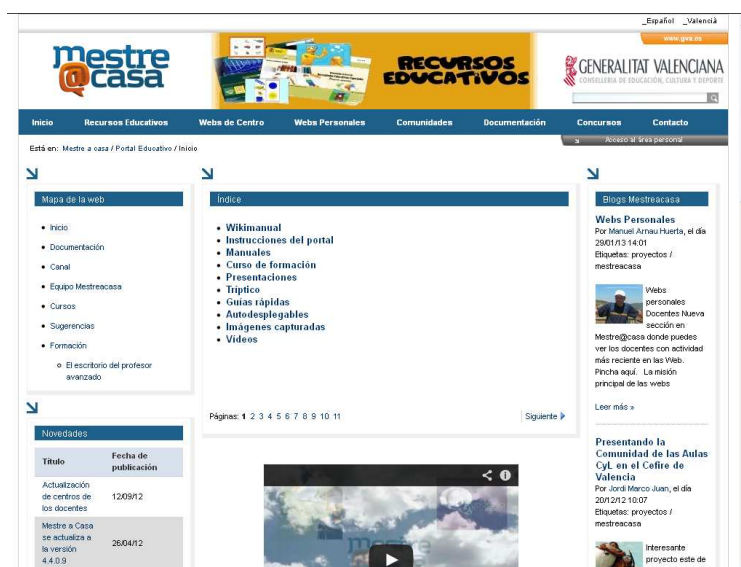


Comunidades:



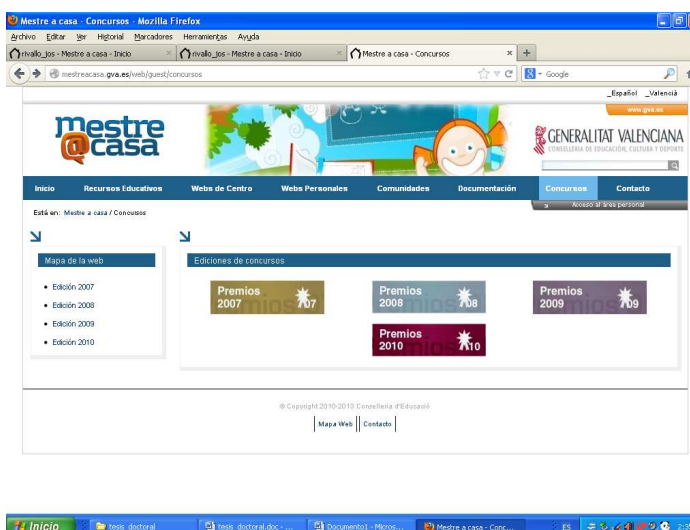
Documentación:

Encontraremos toda la documentación del proyecto y acceso a mayor información sobre el proyecto.



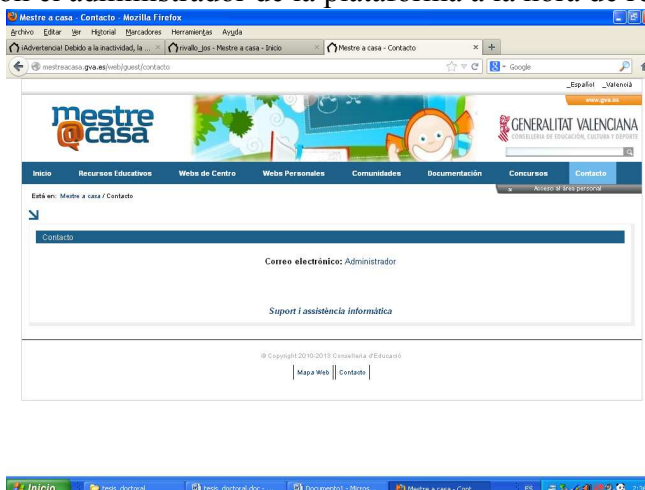
Concursos:

Son concursos que realizan para la realización de materiales educativos. Posee este aspecto:



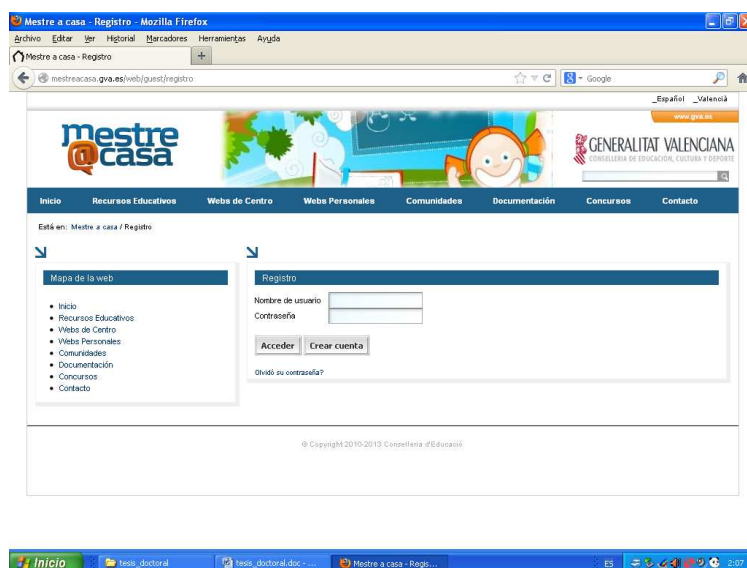
Contacto

Por último un contacto con el administrador de la plataforma a la hora de realizar sugerencias, etc.

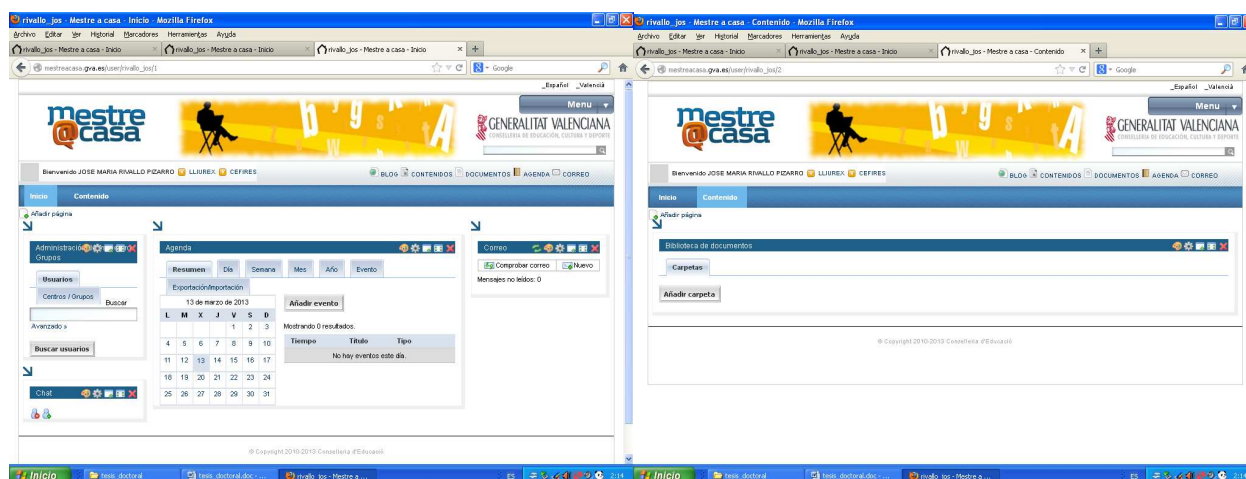


Está en: Mestre a casa / Inicio

Al acceder al Área personal tenemos lo siguiente:



Introducimos el usuario y contraseña suministrada a cada centro y tenemos lo siguiente:



En nuestro caso el Mestre a casa se utiliza para apoyar a los alumnos con los recursos que allí aparecen en la plataforma o en las clases ordinarias o de informática. Es un recurso muy útil para este apoyo en áreas.

La parte de las comunidades es la que más nos puede interesar para compartir conocimientos con otros centros o personas.

En nuestro caso la Web de centro como veremos posteriormente está realizada con un servidor privado.

2. Centro Educativo Inteligente Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la totalidad de espacios existentes en un centro.

El Centro Educativo Inteligente se plantea con el objetivo de integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la totalidad de espacios existentes en un centro.

Este modelo valenciano de Centro Inteligente ofrece las herramientas informáticas necesarias para que el uso de las TIC sea una realidad en todas las aulas, y sean accesibles por todo el alumnado y todo el profesorado.

Existen 17 centros educativos tanto de Primaria como de Secundaria se han sumado a la fase de pilotaje.

El CEIP Amanecer no ha accedido a este pilotaje, sin embargo cumplimos la mayoría de requisitos de esta convocatoria de centros inteligentes.

Cada aula ordinaria dispone de:

- **Un ordenador (cliente ligero)** para el profesor que servirá como apoyo a su tarea docente, ya que permitirá acceder a recursos educativos digitales (del servidor de centro o a través de Internet), y además servirá para las gestiones académicas (acceso a la aplicación ITACA para pasar lista, retrasos, faltas, notas, etc.).
- **Una pizarra digital interactiva (PDI)** que permitirá exponer los contenidos educativos de una forma más dinámica y atractiva.
- **Un proyector.**
- **Acceso a Internet.**

Aparte de las aulas de informática y las aulas ordinarias, estos centros disponen del rincón multimedia en todas las aulas de infantil (si es de primaria), un servidor multimedia para el aula de música, ordenadores (clientes ligeros) en laboratorios y talleres, en las aulas PASE, las aulas de diversificación curricular, en las de comunicación y lenguaje y en las de pedagogía terapéutica, además de tener pizarra digital, proyector y acceso a Internet en todas ellas.

También se informatizan las salas del profesorado, el servicio de orientación, los departamentos didácticos y las bibliotecas.

En el caso de centros inteligentes utilizan servidores con clientes ligeros. Con lo que la reposición es menor y el consumo energético.

Otra novedad es la dotación de aulas móviles, compuestas por un equipamiento de 35 portátiles en Secundaria, y de 25 portátiles en Primaria y acceso a Internet, con el objetivo de que **todo el alumnado** pueda acceder a las TIC desde sus pupitres. Además, se sigue apostando por las aulas de informática tradicionales.

Otra nueva apuesta que se realiza con el modelo de centro inteligente es el **modelo de centro LliureX**, cuya principal característica es el **servidor de centro** que centraliza la gestión de usuarios. Este servidor centraliza y distribuye todos los servicios y funcionalidades de todos los ordenadores de un centro docente, incluyendo tanto las aulas de informática como el resto de puestos de trabajo informáticos en cualquier dependencia del centro.

Al aumentar la interoperabilidad se simplifica todavía más la gestión de las aulas, ya que basta con realizar la gestión de usuarios, contraseñas y ficheros en el ordenador principal, distribuyéndose automáticamente hasta los servidores de aula.

En nuestro caso tenemos en cada aula un ordenador de clase con conexión a Internet y a la pizarra digital interactiva con un proyector. La conexión a Internet es de fibra óptica.

Además contamos con otro ordenador para el trabajo autónomo de los alumnos. Los dos ordenadores poseen sistema operativo lliurex.

Tenemos todos los elementos en todas las clases del centro. También en todos los departamentos y en las salas de profesores y de informática (30 ordenadores).

Contamos con un servidor de aula de informática y un servidor de centro para gestionar recursos. Todos los ordenadores son independientes. No son clientes ligeros.

3. Itaca Nuevo Sistema de Información para la Gestión de Centros Educativos.

El proyecto ITACA se presenta como una apuesta innovadora que permitirá llevar toda la gestión administrativa y académica del sistema educativo valenciano. ITACA es un sistema de información centralizado que conecta a todos los miembros que forman parte del sistema educativo. Este sistema interconectará a más de 2.000 centros educativos, a más de 60.000 profesores y a más de 700.000 alumnos, suponiendo una auténtica revolución de la administración educativa valenciana.

ITACA es el proyecto de Innovación Tecnológica Administrativa para Centros y Alumnado de la Conselleria d'Educació.

Conecta a los siguientes colectivos:

- **Centros de Educación**

Para los Centros Educativos, el proyecto ITACA se concreta en un nuevo sistema centralizado de gestión de centros que reemplazará a los actuales GESCEN y ALLEGRO.

Las ventajas principales del sistema ITACA:

- **Simplificación del trabajo de gestión en el centro**
- **Simplificación del trabajo del equipo directivo del centro:**
 - PGA simplificada
 - Menos consultas desde Conselleria.
 - Desaparecen los disquetes
 - Las actualizaciones del programa de gestionan de forma automática y sin intervención de ningún usuario

El alumno llega al centro con toda su información: su expediente completo está en ITACA (no será necesario introducir sus datos de nuevo).

- **Mayor satisfacción para los padres**

Acercamiento del centro a padres/tutores. Aquellos padres que faciliten un nº de teléfono móvil, o dirección de correo electrónico podrán recibir notificaciones de notas, faltas, actividades, y otros avisos vía e-mail y SMS.

Comunicación transparente para el centro: al introducir la información en el sistema, éste se encarga realizar los envíos y notificaciones que correspondan.

- **Más fácil para el profesorado**

Mayor flexibilidad: ITACA proporciona un módulo para que los profesores puedan realizar tareas de sus atribuciones docentes, como la introducción de notas y faltas, desde cualquier conexión a Internet.

Desaparecen los disquetes de notas: cada profesor ve sólo "lo suyo" (sus grupos, sus asignaturas, etc.) al acceder a ITACA.

- **Legalidad y Seguridad**

El sistema está diseñado para el cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos de carácter personal (LOPD).

Los servicios centrales de la CE se responsabilizan de la integridad y la disponibilidad de los datos introducidos por los centros educativos.

- **Información de mayor calidad**

Toda la información está en ITACA. El centro cuenta con el historial completo de todos los alumnos. Así mismo, el centro dispondrá de información adicional referente a personal docente, interinos de sustitución, datos del propio centro, bancos, localidades, tipos de aula, etc.

- **Docentes**

Para los docentes, ITACA se concreta en un nuevo programa de introducción de notas, con la posibilidad de incluir también las faltas, y de enviar avisos a los padres de tus alumnos.

Desaparece el GCNOTAS, los disquetes, etc. A través de un navegador Web y accediendo a ITACA (previa validación de usuario y contraseña), accedes a tus alumnos por perfiles.

- **Padres y Alumnos**

ITACA dispone de información con la que "conectar" con las familias, ayudándoles a sentirse mejor informados sobre la evolución educativa de sus hijos y permitiéndoles establecer vías de comunicación alternativas con el centro.

La Web familia es un acceso para las familias directo y sencillo. Su página Web es la siguiente:

Web Familia (<https://familia.edu.gva.es>)

Es el portal desde el que los padres o los tutores legales podrán ver las notas de sus hijos o tutelados, el registro de faltas o retrasos a clase, el calendario de evaluaciones y actividades extraescolares, y los mensajes que los docentes deseen hacer llegar por esta vía de comunicación.

Y para no tener que estar pendiente de la *Web*, ITACA también permite suscribirse a ser notificado en el e-mail en cuanto estén disponibles las notas, los hijos falten o se retrasen en clase, etc.

Los requerimientos son muy básicos. Cualquier ordenador con el que se navegue habitualmente por Internet es suficiente. Los navegadores habituales están soportados.

Cada alumno de la Comunidad Valenciana tendrá asignado un "Número de Identificación del Alumnado", el NIA, que le identificará en el sistema al tiempo que recogerá toda la información relacionada con su historial académico.

La normativa que regula el trabajo y gestión a través de este programa informático es:

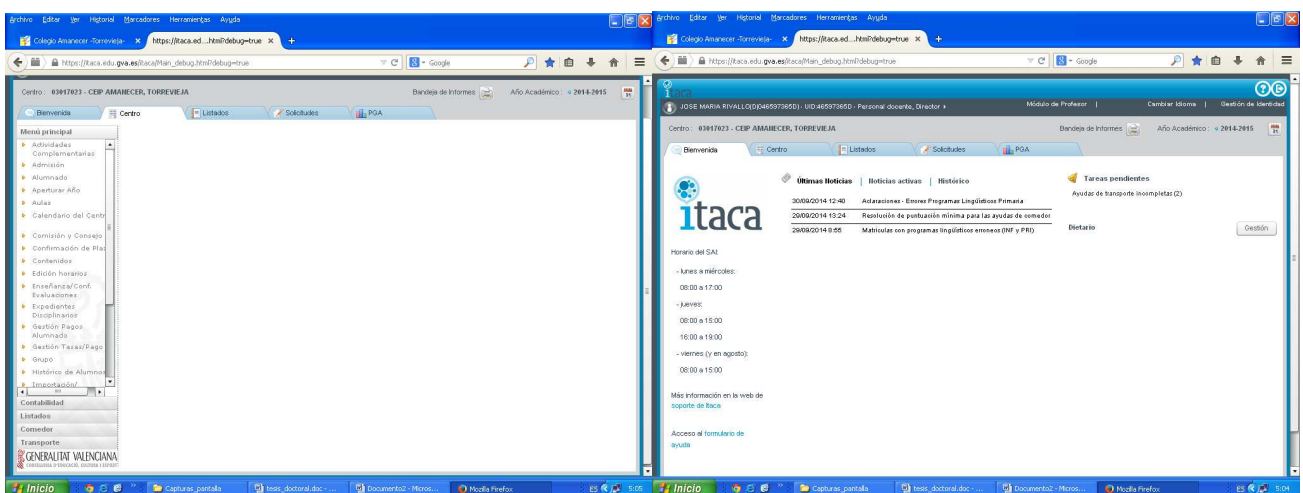
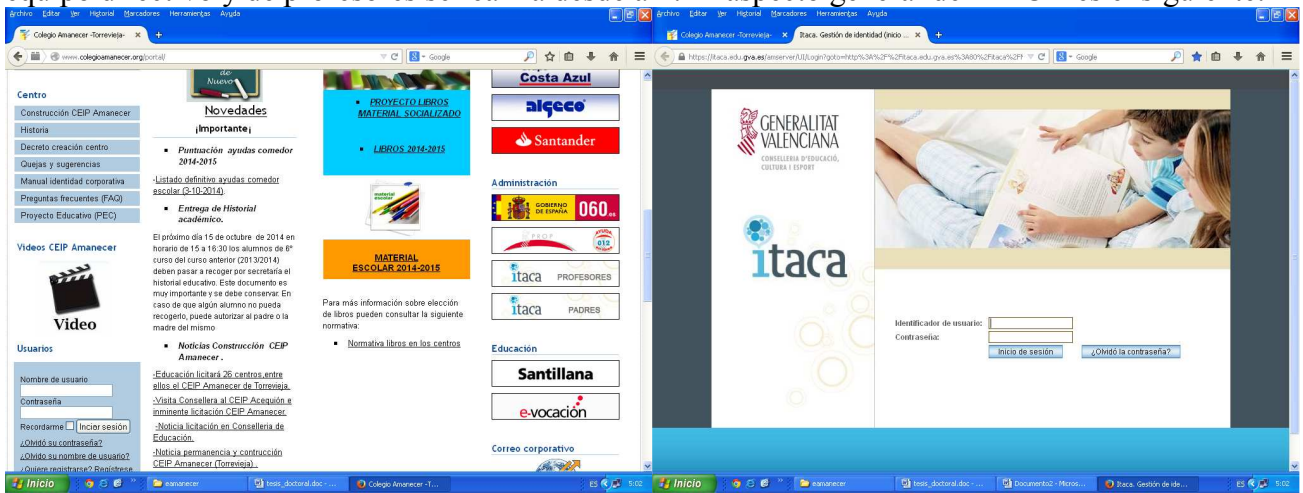
- **Resolución de 14 de septiembre de 2010 de la Conselleria de Educación por la que se crea ITACA.**

ITACA es un programa informático creado por la Generalitat Valenciana y su Conselleria de Educación que integra la Innovación tecnológica administrativa de centros y alumnado.

El propio programa tiene una ayuda y soporte técnico que hace que cualquiera con unos conocimientos mínimos de Internet pueda utilizarlo.

Sin duda es un gran avance en este sentido en la gestión de los centros.

En nuestro caso tenemos desde la página principal de la Web acceso a ITACA ya que la gestión de equipo directivo y de profesores se realiza desde ahí. El aspecto general de ITACA es el siguiente:



En nuestro caso utilizamos el programa de gestión ITACA diariamente, aunque no aporta a nuestra investigación nada importante. Si que la gestión del centro ha mejorado y los procesos han evolucionado, pero la comunicación con las familias no se está produciendo como sería

deseable ya que no está lo suficientemente desarrollado este módulo. Los centros debemos articular soluciones como correo electrónico, agenda, wassap educativo(remind),etc.

4. LliureX Distribución GNU/Linux para el ámbito educativo valenciano.

LliureX es una distribución GNU/Linux (un sistema operativo y un conjunto de programas), totalmente plurilingüe, desarrollada bajo el paradigma del software libre y específica para el ámbito educativo valenciano.

Muchas de las características y ventajas que nos proporciona LliureX derivan de las libertades que nos proporciona el software libre:

- Establecer nuestro propio calendario de versiones y actualizaciones. De esta forma podemos adaptarnos al calendario escolar, evitando interrupciones durante el curso y favoreciendo la posibilidad de ofertar la formación en las fechas más apropiadas. La planificación actual es publicar una nueva versión por curso escolar.
- Adaptación a las particularidades y necesidades de nuestro sistema educativo. En LliureX se han seleccionado e incorporado programas y utilidades para atender las necesidades tanto de las distintas asignaturas y áreas formativas como de los diferentes niveles educativos.
- Mayor simplicidad de instalación, administración y uso. LliureX puede ser instalado y usado por prácticamente cualquier miembro de la comunidad educativa sin necesidad de tener elevados conocimientos de informática.
- Disponibilidad de documentación actualizada siguiendo el desarrollo de la distribución. Además de favorecer el aprendizaje, la documentación puede ser usada por parte de los propios docentes con sus alumnos dentro del aula, simplificando la actividad docente y facilitando la elaboración de nuevos materiales formativos.
- Difusión de las señas de identidad de la Comunitat y el aprendizaje en lengua valenciana. Al tratarse de software libre, es posible modificar los programas para traducirlos al valenciano.
- Formación en igualdad de oportunidades. LliureX está presente en todos los centros de la Comunitat, y puede usarse legal y gratuitamente tanto en el aula como en casa.

Se han realizado diferentes adaptaciones de LliureX y herramientas específicas en cada una de estas adaptaciones.

- Se han desarrollado adaptaciones específicas para su uso en diferentes espacios singulares del centro. **LliureX** tiene versiones específicas para las aulas de **infantil** y de **música**, **bibliotecas** y el **modelo de aula** para las aulas de informática.
- Incorpora de serie la aplicación **LliureX Lab**, que permite convertir el aula de informática en un completo laboratorio de idiomas.
- Con la herramienta de **Control de aula** facilitamos la tarea de enseñanza al profesorado, ya que dispone de una serie de controles (por ejemplo, dar permiso sólo para ejecutar una actividad y si el alumno quiere ejecutar otros programas, no puede porque tiene denegado el permiso de ejecución) y además nos permite ver en todo momento, desde el ordenador del profesor, lo que están haciendo los alumnos (vemos su escritorio).
- Una de las principales novedades de la nueva versión del sistema operativo LliureX es la incorporación de un Modelo de Centro. Este Modelo de Centro resuelve las necesidades de conexión y funcionamiento de todos los ordenadores de un centro docente, incluyendo tanto las aulas de informática como el resto de puestos de trabajo informáticos.
- LliureX ha permitido el **ahorro de más de 30 millones de euros** en licencias.

- En el caso particular de la Formación Profesional, encontramos que además de los aspectos educativos, LliureX y el software libre tienen también importantes repercusiones económicas y laborales para nuestro alumnado.

LliureX está abordando su introducción en los ciclos formativos. Ya que el alumnado de hoy, los profesionales del mañana, deben conocer las ventajas que nos ofrece el software libre, y tener la posibilidad de aplicarlo en el mundo empresarial para conseguir que las empresas valencianas sean más competitivas.

La página Web del proyecto lliurex es la siguiente:

www.lliurex.net

En esta página contamos con los siguientes apartados:

- Inicio: son las últimas noticias de Lliurex.
- Lliurex: explicación más profunda del sistema operativo y de sus herramientas con las funcionalidades de estas.
- Descargas: de los diferentes tipos de Lliurex según nos interese.
- Documentación: toda la documentación y tutoriales para poder utilizarlo.
- Foros :para solventar dudas respecto al programa y sus aplicaciones.
- Comunidad: se dedica a desarrollar Lliurex y cualquiera puede aportar sus conocimientos y colaborar.
- Proyecto: especifica el proyecto y que nació en 2003. La primera versión es de 2005.

Actualmente ha avanzado mucho. Se parece a Windows en su aspecto general y sus herramientas de ofimática son bastante buenas. Este hecho ha valido para que en los centros tengamos que instalar Lliurex en la mayoría de ordenadores excepto en los que tienen licencia Windows anterior que podemos instalar los dos sistemas operativos.

El aspecto general del proyecto es el siguiente:



En el centro hemos instalado en la mayoría de ordenadores este sistema operativo libre desarrollado por la Generalitat Valenciana. En algunos ordenadores con licencia tenemos los dos sistemas operativos (Windows y Lliurex). Esto ha hecho ahorrar mucho dinero a los centros y a la Conselleria. Además tenemos el S.A.I. que se encarga de instalar y revisar los

ordenadores con este sistema operativo. Ha mejorado mucho y se utiliza para realizar las funciones principales en el centro educativo así como en las pizarras digitales. Sobre todo utilizamos la versión de aula y de biblioteca que integra las funcionalidades principales.

5. Soporte y Asistencia Informática (SAI) Soporte y Asistencia Informática para Centros Educativos de la Comunitat Valenciana.

El centro de soporte y asistencia informática (S.A.I.) es un centro que nació de la necesidad de los centros de contar con ayuda en todo lo relacionado con la informática de los centros. Fue todo un acierto que se une al hecho de contar con un coordinador TIC en cada centro educativo que es la figura que contacta con este SAI o que asesora a los equipos directivos para que todo funcione correctamente.

Se centralizan los servicios de soporte y asistencia informática que ofrece la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte.

El servicio de soporte incluye las siguientes áreas: software, hardware, alojamiento Web / hosting , comunicaciones y peticiones de material informático. Los servicios son los siguientes:

- Comunicaciones en los centros: Acceso a Internet y Telefonía

Información, soporte y solicitudes sobre los diversos servicios de comunicaciones que ofrece esta Conselleria a los Centros Educativos públicos.

- Oficina Virtual

Información, servicios y trámites electrónicos de la Conselleria.

- Correo electrónico.

Cuentas de correo electrónico para Centros Educativos y para Personal Docente.

- Consulta nóminas y otros documentos.

Consulta telemática y descarga del recibo de la nómina.

- Formulario de soporte y asistencia.

Utilice este formulario Web para solicitar soporte o asistencia si se trata de un centro sin usuarios de ITACA. El resto de centros deben utilizar la aplicación Gestió d'incidències

- Solicitudes de material informático.

Información sobre los trámites telemáticos para solicitar aulas de informática o material informático para completar aulas existentes o para otras necesidades del Centro.

- E-Firma Empleado Público.

Información referente a la E-Firma de Empleado Público para Equipo Directivo y Personal no docente

- Hospedaje de páginas Web.

Servicios ofrecidos a los centros educativos para alojar sus propias páginas Web (Hosting).

- Aplicación de inventario.

Entrada al entorno para la realización del inventario de equipos informáticos vía Web para centros que NO utilizan Itaca.

- Antivirus corporativo.

Toda la información sobre el antivirus corporativo para ordenadores conectados a red de secretarías.



El S.A.I. fue un acierto en todos los sentidos. Orienta en la introducción de las TICs en los centros y su eficacia a la hora de resolver un problema con programas, ITACA, acceso a Internet, telefonía IP ,etc. es muy alta. Realizan la gestión de incidencias a través de foro al que se accede con unas claves que son las mismas que ITACA.

6. Buenas prácticas TIC

La Conselleria d'Educació sensible ante el reto que plantea la utilización de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) presenta las experiencias sobre las **Buenas prácticas TIC** como apoyo a las familias y docentes para su utilización en el ámbito familiar y educativo.

Van dirigidas a padres, tutores, docentes, familiares y en general a cualquier persona relacionada con el proceso formativo del niño, tanto en el aspecto humano como social, técnico, cultural, profesional, etcétera. Se sugieren y detallan un conjunto de conductas que ayuden a los formadores en dicho proceso, adaptadas a las respectivas edades, así como un resumen de diez conductas de carácter general.

La Conselleria d'Educació de la Generalitat quiere animar a padres y madres y educadores a que aprovechen todas las posibilidades que ofrece el uso de las TIC para mejorar la formación de nuestro hijos e hijas.

Estas buenas prácticas se están potenciando desde la Dirección de Innovación tecnológica educativa y con la colaboración de equipos directivos y de coordinadores TICs.

Se echan de menos el fomento de buenas practicas TIC. AL igual que se realizan otras acciones de este tipo con otra temática con esta se han realizado muy pocas. Más bien grupos de intercambio fomentados por inspectores de educación pero no de una forma institucional o apoyada desde la administración. En definitiva no se comparte el conocimiento y se colabora poco. Después veremos como son los diferentes colectivos los que han tomado la iniciativa en este terreno.

7. Plataformas de entrega de programas y cuestionarios.

En estos últimos años se está potenciando la entrega de documentación en línea y de la cumplimentación de tareas on-line ahorrando un esfuerzo y dinero considerable a los equipos directivos de los centros.

Un ejemplo es el contrato-programa. Su petición y su evaluación se realiza a través de este tipo de plataformas on-line. Se escanean los documentos con firma y se suben a la plataforma. Es muy ágil y útil. Su aspecto es el siguiente:

Servicio de Evaluación y Estudios
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT

Instancias de Contrato programa 13-14. Solicitud: 22476271
La solicitud ha quedado correctamente registrada

CONTRATO PROGRAMA 13-14

Solicitud recuperada. Pulse [aquí](#) para imprimir.
Pulse [aquí](#) para editar.

Salir

CONTRATO-PROGRAMA (2013-14)
Nuevo ORDEN 42/2013, de 17 de mayo de 2013, de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establecen los procedimientos para la autorización del proyecto experimental de Contrato-Programa suscrito entre los centros y la Administración Educativa.

Instrucciones de cumplimentación de los Anexos para centros de **continuidad**

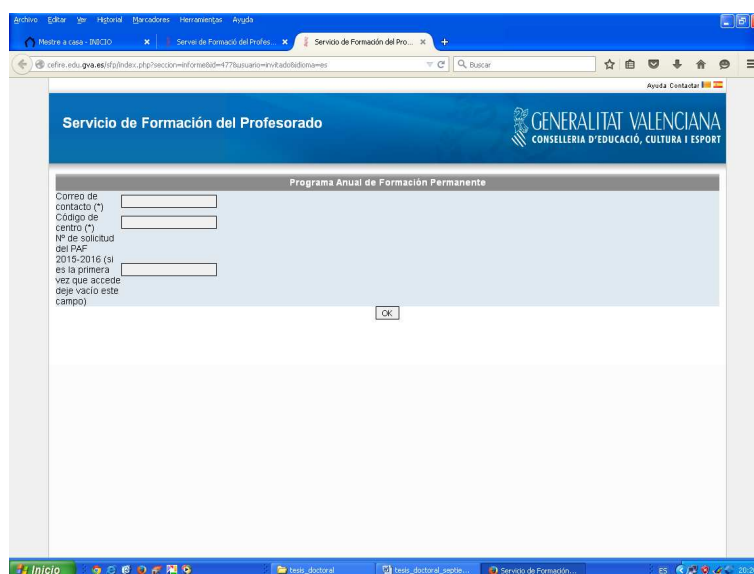
Instrucciones de cumplimentación de los Anexos para centros de **nueva implantación**

Acceso a la plataforma de solicitud (Disponible a partir del 23/05/2013)

Dudas sobre contenido de la convocatoria: 961970745/835/704

Dudas técnicas sobre la plataforma: 961970330/850/603

El programa anual de formación permanente del profesorado(P.A.F.),también se solicita a través de este tipo de plataforma .Tenemos la siguiente pantalla:



Este es uno de los aspectos mas innovadores que estamos viviendo en estos últimos tiempos. Se ahorra tiempo y esfuerzo. Aunque deben mejorar las plataformas donde debemos colgar los documentos o solicitar programas educativos, es un primer paso a la gestión electrónica de documentos. Cada vez con mas frecuencia mandan información por email y como ejemplo de lo que estamos diciendo este año la solicitud del comedor se ha realizado por email a la Conselleria de Educación escaseando los documentos solicitados lo que ha hecho que sea mucho más ágil este trámite.

Capítulo 3:Contextualización centro educativo “Amanecer” (Torrevieja)

El centro Amanecer de Torrevieja (Alicante) es un centro de nueva creación. Este centro apuesta claramente por las nuevas tecnologías y por la sociedad del conocimiento y la interculturalidad. Este hecho junto con otra serie de condicionantes hace de este centro un centro innovador y con posibilidades de llevar a cabo la implantación de nuevas formulas de formación para el profesorado ,alumnado y para los padres. Es decir un modelo integral de formación para todos los sectores de la comunidad educativa.

Este objetivo no es posible si reducimos el espacio y el tiempo a los meramente académicos. Por este motivo se hace necesaria una nueva fórmula de formación y de comunicación que haga el trabajo más eficaz y redunde en la calidad de la educación al hacer el centro más flexible y polivalente y abrir nuevas posibilidades a los miembros de la comunidad educativa.

Las necesidades de formación más notables por el efecto que estas tienen en una formación en cascada son las del profesorado. El profesorado debe formarse para así poder afrontar los retos educativos y didácticos que le demanda la sociedad.

1.Contexto socioeducativo.

En este contexto socioeducativo veremos las características de Torrevieja, así como las del centro educativo donde contextualizamos nuestro caso: el colegio de infantil y primaria Amanecer. Describiremos para ello todos los aspectos que condicionan nuestro caso y que lo hacen único.

1.1. Características localidad Torrevieja.

Torrevieja es la localidad en la que se sitúa el Colegio Amanecer. Fruto de este estudio de caso.

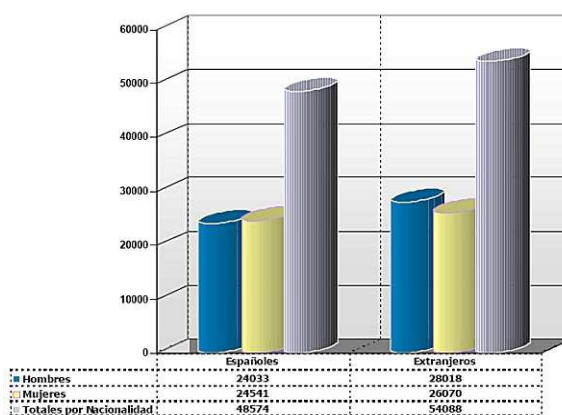
Torrevieja es una ciudad y municipio costero de la provincia de Alicante, en la Comunidad Valenciana (España). Situado en el sur de la provincia, dentro de la comarca de la Vega Baja del Segura, se encuentra situada en un paraje de alto valor paisajístico y ecológico a orillas del Mediterráneo y junto a las lagunas de La Mata y Torrevieja. Con 102.881 habitantes (datos de 2015) es la quinta ciudad en número de habitantes de la Comunidad Valenciana, y la tercera de la provincia de Alicante, solo superada por Alicante y Elche.

Los crecimientos más destacados de población en la Comunidad valenciana entre 2001 y 2012 se han dado en la provincia de Alicante donde se encuentran tres de los cuatro municipios que más han crecido en la Comunidad Valenciana: Alicante (51.435), Torrevieja (44.892) y Orihuela (33.958).

Torrevieja es una Ciudad cosmopolita en la que convive gran número de nacionalidades, como así lo demuestra los últimos datos del Censo, en el que se reflejan que el 53 % de la población censada en la localidad procede de otros países. El colegio Amanecer es un fiel reflejo de la situación de Torrevieja también en el número de extranjeros entre sus alumnos.

Es una localidad volcada hacia el turismo y hacia el sector servicios, donde no se olvida y se potencia sus principales características como es su historia, el mar y la sal.

El crecimiento de población se ha producido de forma rápida lo ha conllevado problemas en la creación de servicios e infraestructuras (educación, sanidad, locales, etc.). En estos últimos años y debido a la crisis económica hemos tenido muchas bajas en los centros y en general en la población de Torrevieja por traslados hacia su país o a otras zonas de España con mayor desarrollo económico. Sobre todo en alumnos cuyos padres se dedicaban a la construcción y servicios (hostelería).



Podemos encontrar más información de Torrevieja en las páginas Web:

<http://www.torrevieja.es>



Centrándonos en los aspectos positivos y negativos de la ciudad podemos destacar los siguientes:

- **Positivos**

- Diversidad cultural y lingüística que enriquece a alumnos y profesores.
- Clima suave que permite la vida en la calle y la realización de actividades al aire libre.
- Gran cantidad de recursos educativos, deportivos y culturales en la ciudad con grandes infraestructuras.

- **Negativos**

- Grandes necesidades económicas y culturales.
- Trabajo temporal y por lo tanto matrícula temporal en muchos casos.
- Servicios sociales colapsados debido al gran volumen de casos.
- Nivel cultural básico que en muchas ocasiones genera problemas en los centros.
- Centros educativos alejados de las zonas donde viven los alumnos, sobre todo en algunos centros. Transporte de alumnos en autobús en la mayoría de los casos.
- Inestabilidad del alumnado y familias que hace que en muchos casos no se pueda realizar el seguimiento adecuado de los alumnos.
- Trabajo poco constante con los alumnos debido a la inestabilidad de las familias.
- Familias poco preocupadas en su mayoría por la educación de sus hijos.
- Población bastante numerosa de personas mayores.
- Políticas enfocadas a mayores y no a jóvenes de la ciudad (drogas, alcohol, apoyo, actividades deportivas, etc.)
- Política de acceso a la información nula o con pocos recursos desde el municipio excepto en puntos concretos.
- Crecimiento población en poco tiempo lo que hace que los servicios se desborden.
- Cultura de vida en la ciudad de las subvenciones y becas debido a los problemas económicos de las familias.
- Alto porcentaje de familias desestructuradas (40% en nuestro centro) en toda la ciudad.

1.2. Características CEIP Amanecer.

El Colegio Amanecer, es un centro de reciente creación. Su puesta en funcionamiento se produjo en Septiembre de 2005.

El Colegio surge por el crecimiento demográfico que experimenta la Ciudad, lo cual trae como consecuencia una serie de necesidades a nivel de matriculación escolar. Se levanta en aulas prefabricadas y aún seguimos así. Se han producido dos ampliaciones de aulas prefabricadas en el centro y modificaciones en otras aulas para adecuarlas a las necesidades del mismo.

El inicio del Centro se produjo con 5 unidades de Infantil y 8 unidades de Primaria. Hemos llegado a contar con 7 unidades de infantil y 13 de primaria. Es decir un total de 20 unidades. Ahora contamos con 4 unidades de infantil y 12 de primaria (año 2014).

Las fluctuaciones de población escolar han sido constantes. Aumentos desmesurados de población escolar en el boom de la construcción y bajas constantes de alumnos con la crisis económica.

Las unidades normalizadas del centro serán de 6 unidades de infantil y 12 de primaria. Es decir un colegio de línea dos. Contamos con 340 alumnos en el centro en el momento de la investigación aunque hemos llegado a matricular a 412 alumnos.

La Empresa encargada del montaje ha sido Algeco, la cual mantiene dichas instalaciones en buen estado. Se encarga del mantenimiento de las mismas.

Por este motivo las deficiencias estructurales son muy acusadas y las quejas del equipo directivo y los padres se centran en mantener un colegio de prefabricadas que en su día fue temporal en óptimas condiciones.

Actualmente tenemos dos problemas fundamentales que son la electricidad y las goteras. Se están reparando pero son estructurales por la cantidad de años y la continuidad en las deficiencias en estos dos campos.

Todas las clases son de aulas prefabricadas y están en malas condiciones debido al tiempo que llevamos en ellas (desde el 2005 hasta la actualidad). Estas aulas debían ser provisionales aunque se eternizan en el tiempo. Este hecho marca la vida del centro y las innovaciones que pueden llevarse a cabo en el mismo.

No se puede llevar un proyecto a largo plazo en el centro debido a que se desconoce el futuro de las instalaciones y de los alumnos y personal que en él nos encontramos. El aumento de ratio por aula y la reforma educativa ha hecho que muchos centros peligremos, sobre todo los provisionales debido a que son prescindibles y que pueden reubicarse en otros centros.

Es un centro que aunque posee un proyecto educativo estable y riguroso y en el que apostamos por las nuevas tecnologías los padres solo ven las instalaciones deficientes. Prefieren llevar a sus hijos a un “colegio de obra”. Esto genera desmotivación en el personal que trabaja en el mismo. Las familias no valoran lo más importante en el centro: el equipo humano que trabajamos por sus hijos.

Aunque hemos intentado potenciar el trabajo realizado en el centro y las personas que trabajan en él (nuestro lema es : lo más importante de nuestro centro: las personas) es muy complicado sin unas buenas instalaciones.

Esta infraestructura también nos limita en el sentido de que las reparaciones informáticas y en red son constantes por los problemas que hemos comentado anteriormente.

Nos lleva a no invertir más dinero en infraestructuras como pizarras digitales y red o Internet ya que es todo provisional. En caso de llegar a construirse el centro deberíamos comenzar otra vez, aunque el camino es más fácil porque ya sabemos como hacerlo desde el principio. Este ha sido el ensayo de este centro inteligente con plataforma de formación moodle.

Se han reparado algunas cosas y otras estamos trabajando para que se solventen.

Centrándonos en los aspectos positivos y negativos que genera el centro podemos destacar los siguiente:

- **Positivos**

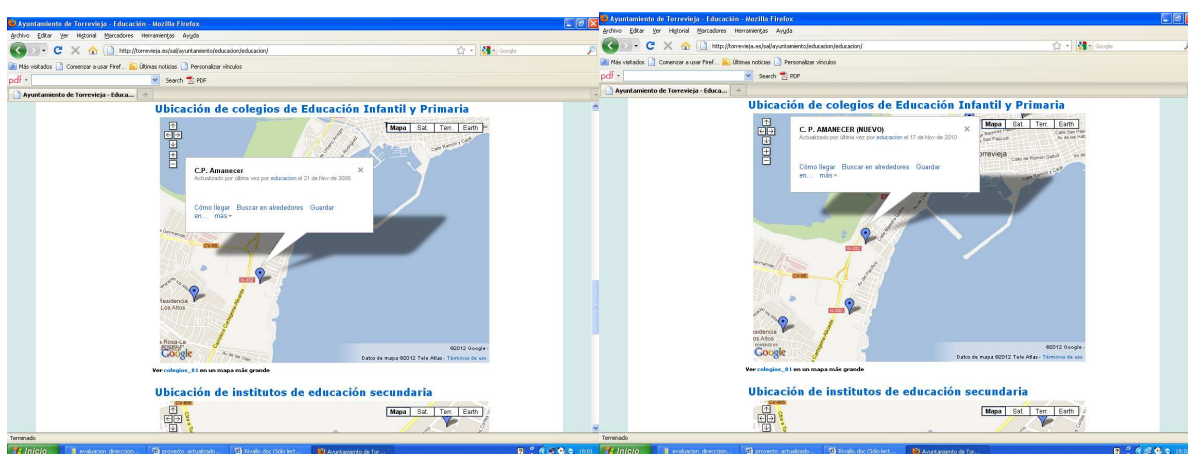
- El aire acondicionado en las clases en verano y el calor en invierno.
- El acondicionamiento interno para hacer un centro más humano es obra del centro y de los alumnos.
- La ubicación del centro actual. El mar está a 100 metros.
- Los gastos de electricidad son sufragados por el ayuntamiento de Torrevieja.
- La ubicación del centro definitiva esta cerca del mar. Con lo que no perdemos la identidad ni las actividades que son propias del centro. Por ejemplo excursión a playa de Cala Ferri.
- Es una zona de desarrollo que tiene muy cerca el hospital de Torrevieja que pertenece a la zona del centro como centro de trabajo.
- Es una zona en construcción donde no hay ningún colegio y que continua expandiéndose.
- La ubicación del centro es una zona en desarrollo de Torrevieja y con mucho potencial si se realiza.
- La humanización del centro para paliar el aspecto sobrio y frio de aulas prefabricadas con carteles, pintura, dibujos,etc.

- **Negativos**

- Averías estructurales que requieren reparaciones constantes en el centro.
- No se puede avanzar en material didáctico (pizarras, columpios, etc.) al ser un centro provisional.
- La dejadez constante de algunas instituciones en las reparaciones del centro.
- No potenciación de las actividades del centro y marketing desde otras instituciones.
- La imagen negativa que tienen los padres de las aulas prefabricadas o “barracones” que nos hace que no podamos competir con “centros de obra”.

- Provisionalidad de todo lo que se hace en el centro ante la incertidumbre de ir en alguna ocasión a un colegio de obra. Este será uno de los objetivos más importantes de nuestro futuro. No visión de futuro optimista.
- Llevamos desde el 2005 en aulas prefabricadas y este hecho impide el seguir creciendo y evolucionando debido a las limitaciones de las instalaciones.
- Los terrenos están cedidos pero no existe proyecto básico y planos del centro.
- Faltan unos años para que se desarrolle la zona y comencemos a ver la evolución real.

Según el mapa ubicado en la página Web de Torreveija www.torreveija.es podemos observar la ubicación actual del centro y la del futuro centro Amanecer.



Ubicación actual

Ubicación centro definitivo

Los terrenos están cedidos por el ayuntamiento y aceptados por Conselleria en agosto de 2015. Ahora se debería continuar con la realización del proyecto básico y la licitación del centro.

2.Recursos

2.1.Personales.

En un centro educativo están representados todos los estamentos y sectores de la comunidad educativa a través de diferentes órganos que marcan su organigrama y que están regulados por el D.233/97 en la Comunidad Valenciana.

Este organigrama es el siguiente:

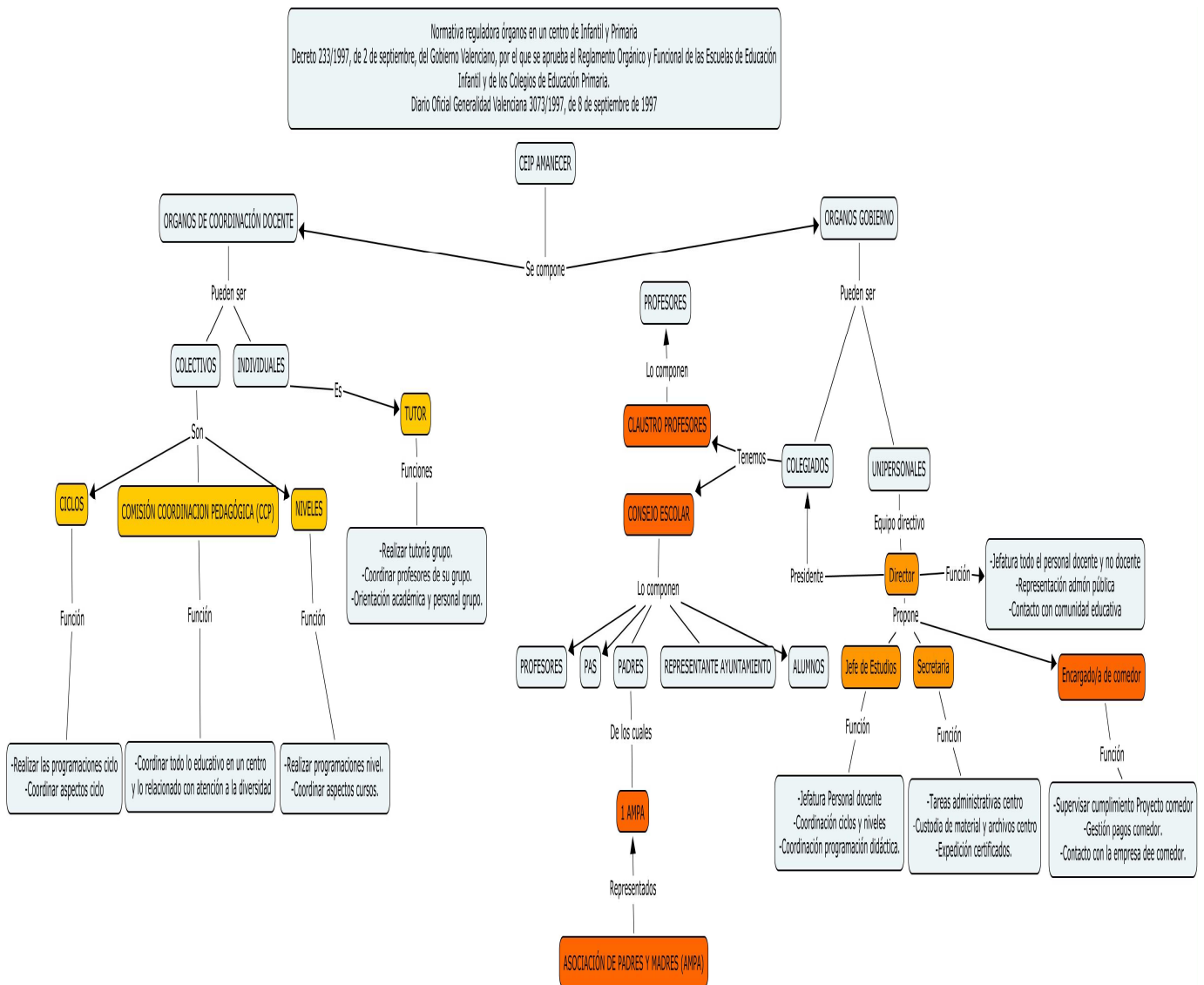


Figura 1.2.19. Recursos personales en un centro educativo según el Reglamento orgánico(R.O.F.) de los centros de infantil y primaria.

En el colegio Amanecer de Torrevieja contamos con los siguientes recursos personales para poder desarrollar la plataforma eamanecer basada en moodle y llevar a cabo el desarrollo de las TICs:

Órganos de coordinación docente:

Los ciclos que son equipos formados por los tutores y especialistas de los dos cursos que componen un ciclo (4 ciclos; educación infantil, primer ciclo, segundo ciclo y tercer ciclo).Sus funciones resumidas son las que aparecen en la figura 1.2.19.En el aspecto de la plataforma eamanecer en el centro debemos tener en cuenta que estos ciclos deben coordinarse y que deben llegar a acuerdos. Los coordinadores de ciclo son una extensión del equipo directivo. Estos están coordinados a través de esta plataforma y cuelgan las actas a través de la plataforma. Son revisadas por el director y jefe de estudios quienes realizan recomendaciones a través de la misma a los coordinadores.

La **Comisión de Coordinación Pedagógica** que esta formada por los coordinadores de ciclo, el psicopedagogo y el maestro de pedagogía terapéutica. Es un órgano que decide lo más importante en un centro a nivel pedagógico. Las actas de CCP (Comisión de coordinación pedagógica) son

expuestas en esta plataforma para que los coordinadores o cualquier miembro de la CCP pueda verlas o realizar consultas.

Los **niveles** son los tutores de los cursos (por ejemplo nivel 3º). Estos tutores deben programar y deben coordinarse a través de esta plataforma. Cuelgan las programaciones que realizan que son revisadas por el jefe de estudios quien realiza las recomendaciones oportunas. Además es un foro de intercambio entre tutores con buenas prácticas o recomendaciones del equipo directivo. Pueden compartir experiencias entre los tutores y aportar conocimientos y materiales a sus compañeros.

Por último los **tutores** que aunque están integrados en los niveles o equipos de nivel son un recurso individual de gran importancia para los alumnos. En el caso de 5º y 6º de primaria serán ellos los que llevarán a cabo en la plataforma el curso de apoyo a contenidos en lengua, matemáticas y conocimiento del medio. Son un recurso fundamental en la implantación y puesta en marcha de la plataforma. Sobre todo nos hemos centrado en el tutor de 5ºA que fue el primero en llevar a cabo la implantación de la plataforma con sus alumnos como apoyo o complemento a los contenidos del aula.

Órganos de gobierno:

Dentro de los **colegios** tenemos al **consejo escolar y al claustro de profesores**.

En el **claustro de profesores** tenemos a todos los profesores del centro. Se encargan de aprobar el proyecto curricular y de aprobar todo lo que afecta a la metodología didáctica. En el aspecto de las TICs es un órgano que debe definir nuevos modelos para poder trabajar estas en el centro y poder cambiar la metodología tradicional a otra más abierta y flexible. El claustro debe favorecer estas innovaciones y fomentar la formación permanente.

En el **Consejo Escolar** tenemos representados a todos los sectores del centro: padres, profesores, personal de administración y servicios, alumnos y administración educativa. Es un órgano donde se deciden muchos aspectos generales de la vida del centro. En este ámbito debemos tener en cuenta al Consejo escolar para definir el trabajo con las TICs en el centro y la filosofía de centro a este respecto por ejemplo introduciendo los cambios necesarios en el Proyecto Educativo del centro. También tenemos un representante del AMPA en este consejo escolar que traslada a este órgano representativo de los padres aquellos aspectos de interés que se traten en él. Por ejemplo en nuestro caso se trató el aspecto de introducir en la vida general del centro y no solo de los alumnos las TICs. Es decir en las relaciones entre los diferentes órganos y en los diferentes documentos.

Como hemos comentado todos los sectores están representados en este Consejo Escolar. Vamos a desarrollar algunos de estos sectores.

En cuanto a los **alumnos** podemos decir que al colegio acude una población muy heterogénea, en la que como dato más significativo, podemos hablar que en el mismo, hay conviviendo en estos momentos 39 nacionalidades distintas.

El colegio tiene en la actualidad 340 alumnos /as matriculados, de los cuales 216 son procedentes de otros países lo que supone un 51,30 % del total de nuestro alumnado.

Por nacionalidades, son los niños /as procedentes de Rusia (26) , Marruecos(32), Rumania (24) y Ucrania (13) las más representativas en el Colegio.

Si bien los alumnos han ido evolucionando y adquiriendo el idioma tenemos desfase curricular que desde el Centro debemos atender mediante estrategias como los Programas de Compensación Educativa y los programas de apoyo.

Seguiremos trabajando en este sentido y atendiendo la diversidad venga de donde venga para que todos los alumnos tengan las mismas oportunidades. Para ello poseemos un modelo global de atención a la diversidad que hace que a cada alumnos se le de lo que necesite.

En esta atención a la diversidad nos están ayudando mucho las nuevas tecnologías de la comunicación a través del rincón del ordenador y de las pizarras digitales en las aulas. También a través del aula de informática una hora a la semana apoyando un área instrumental como son las matemáticas, conocimiento del medio o lengua castellana.

Esta atención a la diversidad y a la compensatoria no puede estar desligada de la organización general del centro y de la implicación efectiva de todo el profesorado del centro.

Existe una interculturalidad que no ahoga ninguna cultura sino que las favorece todas en igualdad con la identidad de cada miembro intacta.

Los alumnos poseen un gran dominio de las nuevas tecnologías en el centro. Están habituados al trabajo con ordenadores y en general con las TICs. Ha sido una máxima desde el inicio del centro. En una gran mayoría tienen acceso a Internet ya que las familias son extranjeras y lo utilizan fundamentalmente para la comunicación con el extranjero a través de aplicaciones como Skype o Messenger en su día.

Aunque como después veremos no poseen ordenadores en su gran mayoría. Realizan esta comunicación y el acceso a través del móvil de sus padres y madres.

Centrándonos en los aspectos positivos y negativos que genera esta situación en el centro podemos destacar los siguientes:

- **Positivos**

- Diversidad cultural variada que nos enriquece a todos.
- Pluralidad de niveles y atención individualizada de estos diferentes niveles.
- Pluralidad lingüística.
- Apercebimiento de las diferencias individuales como normales en el centro. Están acostumbrados a integrar al diferente.
- Hábitos adquiridos con respecto a las TICs. Normalidad en su uso.
- Navegación a través de Internet como habitual.

- **Negativos**

- Reto de atender a la diversidad de lenguas y niveles curriculares en alguna ocasión puede frustrar al maestro.
- Actitudes de xenofobia o racismo en el centro, aunque aisladas. Se interviene individualmente y en el acto.
- Diferentes niveles curriculares en las clases que hace que el tutor se tenga que adaptar a esta diversidad.

- Escaso material informático en los alumnos para realización de tareas (ordenadores).
- Escaso valor ético en la utilización redes sociales e Internet.

Respecto a los **profesores** debemos decir que contamos 37 profesores en el centro en el momento de la investigación. De ellos la gran mayoría son interinos. Concretamente el porcentaje de interinos es de 54 % de los profesores actualmente, aunque existen muchos definitivos que se encuentran lejos de casa y que piden destinos definitivos cerca de sus casas.

El resto somos definitivos y definitivos en comisión de servicios (equipo directivo). Actualmente este número ha disminuido debido a la disminución de aulas y aumentos de ratio. Actualmente contamos con 25 profesores.

La gran desventaja de este tipo de centros es la **inestabilidad del profesorado**. Aunque los maestros se encuentren a gusto y quieran volver esto no es posible en muchas ocasiones. Además gran parte de los profesores son de fuera de Torrevieja con lo que su evolución natural es volver a su tierra con sus familias. Este hecho nos crea año a año un gran problema, ya que tenemos que **formar continuamente al profesorado** que llega a nuestro centro. Aun así muchos de ellos han repetido en nuestro centro cosa que les agradecemos profundamente.

Por este motivo es tan importante la formación del profesorado en nuestro centro. Tenemos un plan de formación, una intranet corporativa donde disponen de los documentos necesarios para su trabajo diario y una plataforma de formación donde intercambiar documentos, opiniones y poder formarse.

Tenemos un **plan de acogida al profesorado** que **incluye las nuevas tecnologías en el centro**. Las **acciones** que se llevan a cabo cuando un **profesor nuevo** llega al centro son las siguientes:

- **Presentación de los compañeros y del equipo directivo.**
- **Claustro con aspectos organizativos y de funcionamiento principales del centro.**
- **Paseo por las instalaciones del centro y explicación espacios.**
- **Reparto de llaves y tarjeta fotocopidora.**
- **Reparto de usuario y contraseñas de intranet y de correo electrónico corporativo.**
- **Formación en Web ,intranet y correo electrónico. En el centro funcionamos por correo electrónico en cuanto a las comunicaciones con el profesorado.**
- **Formación plataforma de formación on-line y proceso de alta en la misma.**
- **Formación en aquellos aspectos de las TICs necesarios para comenzar en las clases ordinarias (Iliurex, pizarra digital, recursos, etc.).**
- **Formación en recursos editorial para trabajo en aula con libros digitales.**

Este hecho implica que cada curso se renueve gran parte del profesorado, lo que genera dificultades en la continuidad de la línea metodológica y pedagógica del Centro.

La mayoría de padres apoyan la gestión y las enseñanzas de los profesores del centro y esto se nota en la dinámica del centro. Son grandes profesionales a los que el centro y el equipo directivo les deben todo su respeto, afecto y apoyo.

Los profesores integran alumnos y a propios compañeros venidos en los años de vida del centro.

En cuanto a sus contactos con las TICs debemos decir que la evolución de los maestros ha sido diferente. Por un lado hace unos años llegaban maestros más mayores a los que teníamos que formar

en nuevas tecnologías desde cero y actualmente están llagando con una formación básica que hace que el trabajo sea más accesible y fluido para todos. Se les demanda una actitud positiva hacia las TICs que en muchas ocasiones no se da. El trabajo a través de las TICs esta integrado en los documentos del centro por lo que deben adaptarse a esta metodología ,no sin resistencias, que al final de curso se traducen en una nueva forma de trabajar y una formación que exportarán a otros centros.

Por ello consideramos **fundamental la labor del Equipo Directivo** para coordinar y continuar curso tras curso la línea pedagógica del Centro, sin que la renovación parcial del Claustro afecte a los objetivos principales de nuestros proyectos.

Es muy importante hacer atractivo el centro para el profesorado y hacer que su trabajo se valore y que realmente se sientan parte del centro activa. Deben hacer el centro suyo y formar parte de él.

El centro tiene éxito en la medida que cuenta con un buen clima de trabajo y unos profesionales formados. La formación del profesorado es un pilar básico de nuestro centro.

En definitiva son gente joven pero entusiasta, poseen una actitud positiva y dinámica.

La **formación del profesorado** se realiza a través de:

- **Intranet corporativa.**
- **Presencialmente a través del proyecto de formación los miércoles en hora de exclusiva o los días de exclusiva que no tenemos reuniones.**
- **Plataforma de formación on-line.**
- **Correo electrónico corporativo.**

Centrándonos en los aspectos positivos y negativos que genera esta situación en el centro podemos destacar los siguientes:

- **Positivos**
 - Gran profesionalidad de maestros y no diferenciación entre definitivos e interinos.
 - Aportaciones de los profesores al centro de manera individual y colectiva.
 - Clima generado en el centro bastante agradable. Clima cooperativo.
 - Plan acogida a los maestros nuevos que hace que se sientan acogidos aun en el desarraigo de tener que abandonar su casa y familia.
 - Actitud positiva ante las TICs por lo menos en los últimos años.
- **Negativos**
 - Formación continuada año tras año de profesores.
 - Inestabilidad del profesorado que afecta a la continuidad.
 - Desarraigo familiar y social que afecta al centro (bajas, médico, asuntos personales...)

- No visión de pertinencia real al centro. No sienten el colegio como propio.
- Tendencia a querer cambiar estructuras y organización interna del centro (resistencias iniciales).
- Resistencia al trabajo con TICs y al trabajo a través de plataforma de formación.

En cuanto al **AMPA (Asociación de padres y madres)** del CEIP Amanecer se formó en el primer año de vida del centro. Desde el equipo directivo hemos impulsado la participación de los padres desde el AMPA y en el consejo escolar, formándolos y asesorándolos en los temas importantes. Su contribución ha sido decisiva en este tiempo de andadura del centro. Debemos agradecerles su apoyo y esfuerzo desde un clima de colaboración sobre todo en este último año y en el comienzo del centro. Debemos trabajar en esta línea de confianza, transparencia y colaboración.

Una Asociación de padres y madres debe estar para colaborar con el centro en la mejora de la calidad educativa del mismo. No para fiscalizar continuamente las decisiones de un equipo directivo o de los maestros.

Debemos avanzar hacia el mismo objetivo: **“La construcción del CEIP Amanecer” y mejora de las condiciones de todas las personas que integramos este centro que con tanto esfuerzo hemos sacado adelante.**

El AMPA actual aunque ha tenido unos comienzos difíciles está colaborando con el centro en actividades.

Este debe ser la línea a seguir por el AMPA del CEIP Amanecer. Siempre estaremos a su lado para hacer que este centro mejore con su ayuda.

Apoyan todo lo relativo a las TICs en el centro y las innovaciones que se van produciendo. Han votado a favor en la introducción de las TICs en los documentos del centro. Han impulsado los cursos de formación a las familias que se han realizado en las TICs y utilizan continuamente en sus comunicaciones con el centro y el resto de padres y madres las nuevas tecnologías.

Centrándonos en los aspectos positivos y negativos que genera esta situación en el centro podemos destacar los siguientes:

- **Positivos**

- Ganas de colaborar del AMPA con el centro.
- Visión más global de los problemas que afectan a los alumnos y participación en las soluciones.
- Un aspecto amable del AMPA y de las relaciones con demás miembros de la comunidad educativa.
- Coordinación con el centro en aspectos de los alumnos y alumnas.
- Trabajo en equipo del AMPA actual. Creación clima de trabajo miembros AMPA y con el centro.
- Visión positiva del centro y propaganda en actos culturales de la ciudad.
- Buenas relaciones AMPA con instituciones ajenas al centro.

- Actitud positiva hacia innovaciones en el centro y hacia las TICs.
- Aprobación infraestructuras TICs y desembolso económico del centro.
- **Negativos**
 - Poca formación en elaboración de proyectos y otras cuestiones, aunque se va supliendo.
 - Problemas iniciales de cohesión de grupo, aunque están coordinándose y trabajando muy bien en la actualidad.
 - Posicionamiento con instituciones locales y autonómicas.
 - Aprendizaje de los procedimientos y cauces administrativos de reclamación de las condiciones del centro.

Dentro de los **unipersonales** tenemos al **director, el jefe de estudios y la secretaria.**

En el caso del **director** lleva a cabo según la figura 1.2.20 los siguientes trabajos:

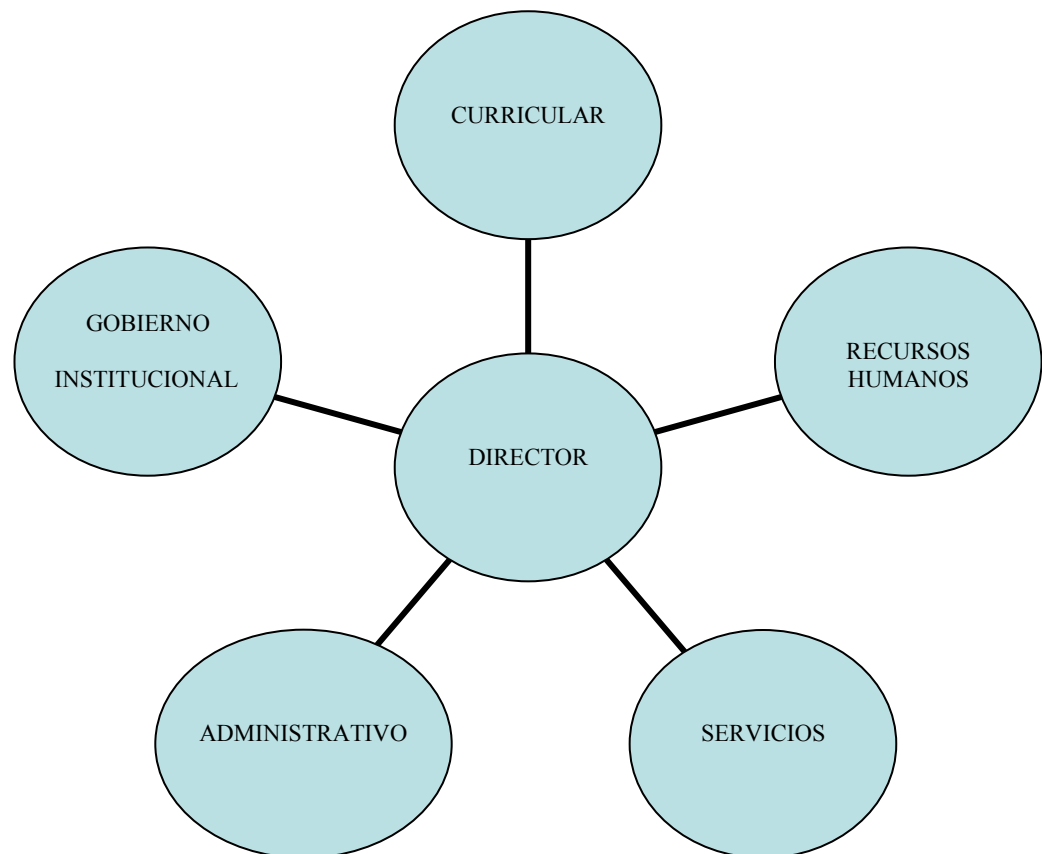


Figura 1.2.20. Aspectos desarrollados por director de un centro.
Fuente:Ántunez(1998) .

El ser director de un centro es un trabajo duro y costoso que en muchas ocasiones no se ve recompensado ni reconocido. Aunque se afronta con nuevas ilusiones y retos.

El trabajo realizado durante estos años en el centro que tan buenos frutos ha aportado al centro es la principal motivación de nuestro trabajo.

Creo que las **capacidades principales** que debe tener cualquier **director** es:

- # Creer en las personas, formarlas y darles responsabilidades y poder de decisión. Aunque como responsable del centro el director tenga la última palabra.
- # Compartir los conocimientos con la comunidad educativa. Cada miembro aporta a la organización aquello que domina. A esto se le debe unir trabajar en equipo. Aprovechar el capital humano e intelectual que hay cada año en el centro.
- # Saber escuchar y comunicar.
- # Trabajo continuo. En muchas ocasiones fuera del centro y fuera del horario laboral.

Un director debe ser un **líder pedagógico y organizativo** que **gestione y dinamice** un centro. No un mero observador de la realidad. Debe tener una visión global de conjunto que le hará tomar decisiones unas veces más acertadas que otras.

El estilo de dirección a desarrollar por mi persona y por el quipo directivo es un modelo participativo y horizontal, no jerárquico y no vertical. Dónde cada miembro tiene unas funciones definidas y dónde se toman las decisiones conjuntamente a través de acuerdos entre el equipo directivo en reuniones semanales de coordinación. En este sentido la plataforma y el trabajo a través de los cursos de coordinación de manera horizontal en ellos se adapta muy bien a la forma de trabajar como director.

En este contexto el director es la persona que debe liderar la introducción de las TICs en la vida del centro y más concretamente de las plataformas de formación como un elemento más de la organización del centro.

Otro órgano personal es el **jefe de estudios**. Entre sus funciones esta la de definir y coordinar la formación del profesorado. Esta formación es la que se ha complementado a través de la plataforma desarrollando el PAF (Plan anual de formación del profesorado) y los planes de formación en centros desarrollados impartiendo dichos planes en el centro y completándolos con actividades de formación a través de la plataforma.

El ultimo órgano unipersonal es la **secretaria**. Es la persona encargada de custodiar los documentos del centro. Por ello es fundamental que forme a los maestros y maestras en como se deben elaborar los documentos de evaluación y en los documentos que les van a servir par ello.

Para ello contamos con la intranet que ha unificado toda la documentación al servicio de los maestros y educadoras de comedor que han hecho que tengamos una identidad corporativa del centro. Todos los documentos para el trabajo diario están en esta intranet.

Tenemos una figura que es la **jefa de comedor** que es la encargada del comedor y de las actividades que allí se realizan. En este sentido en el centro se realizan talleres de informática en el comedor y se utilizan las pizarras digitales para el ocio en los talleres desarrollados.

El equipo directivo junto con el coordinador TIC formó lo que hemos denominado **Comisión de informática(CI)** en el centro. Esta comisión posee funciones muy definidas como pueden ser:

- Poner en funcionamiento los ordenadores de todo el centro en cuanto a software y hardware.
- Crear normas utilización de ordenadores y de aula de informática.

- Atender las incidencias de los ordenadores a través de un parte de incidencias, tratando de dar una respuesta ágil y adecuada a dichas incidencias o avisando a los respectivos servicios técnicos.
- Instalar y distribuir impresoras en red.
- Organizar las copias de seguridad de ordenadores del centro y de equipo directivo.
- Restaurar equipos en base a dichas copias de seguridad.
- Organizar, secuenciar y estudiar software educativo.
- Organizar un servidor de programas y de software en red.
- Diseño, organización y contenidos página Web e intranet.
- Formar profesorado y educadoras en TICs.
- Detectar necesidades de formación de profesores.
- Determinar configuración básica de los ordenadores del centro así como el mapa de redes y disposición de recursos para el profesorado y el alumnado.
- Programar la informática del centro.

Los componentes son los siguientes:

Director	José M^a director@colegioamanecer.org
Coordinador CI	
Jefe de estudios	Javier jefedeestudios@colegioamanecer.org
Secretaria	Olga secretaria@colegioamanecer.org
Jefa de comedor	Paloma jefadecomedor@colegioamanecer.org
Coordinador TIC	Héctor efisica2@colegioamanecer.org

La Comisión de informática cumple una función muy importante que no debe atribuirse a una persona nada más como es el coordinador TIC. Este debe estar en continua coordinación con el equipo directivo ya que cada vez más las cuestiones informáticas tienen que ver con temas sensibles como son ITACA y gestión de datos personales o con la página Web del centro y política educativa del centro. Por lo tanto es una comisión que vemos necesaria en un centro educativo para llevar a cabo una integración efectiva de las TICs en el centro.

Tenemos también el personal que forma parte de los **Servicios complementarios**.

El centro ofrece a sus alumnos /as, dos tipos de Servicios, por un lado el **Transporte Escolar** y por el otro el Servicio de **Comedor Escolar**.

En cuanto al Servicio de **Transporte**, el Colegio cuenta con dos tipos de Transporte: Transporte Municipal y transporte Oficial.

El transporte oficial es un servicio dependiente de la Consellería de Educación y el transporte municipal es gestionado por las AMPAs de Torre vieja.

Contamos con el personal del autobús municipal y oficial que son 7 monitoras muy profesionales.

La cantidad de niños con transporte (oficial y municipal) es muy elevada. En definitiva es un centro transportado. Pocos niños vienen de las zonas próximas al colegio.

Existen dos empresas que realizan este servicio.

El otro gran servicio complementario del Centro, es el **Comedor Escolar**. Al principio de curso comían en el comedor escolar un total de 250 alumnos aproximadamente.

Contamos con 9 educadoras de comedor y 3 cocineras. Las educadoras de comedor tienen una hora semanal de taller de informática con los alumnos. A ellas mismas se las forma con este fin para que puedan desarrollar estos talleres.

El Comedor está formado por un espacio prefabricado de 180 metros cuadrados.

Al ser un Centro prefabricado, no hay una cocina propiamente dicha, sino que el tipo de comida que se ofrece es la denominada Comida Transportada o también llamado “Catering”. Existe una empresa que realiza este servicio.

Centrándonos en los aspectos positivos y negativos que genera esta situación en el centro podemos destacar los siguientes:

- **Positivos**

- Los servicios de comedor y transporte funcionan de manera muy fiable.
- Existe buena coordinación con el centro de las empresas que ofrecen el servicio.
- La coordinación interna en el servicio de comedor hace que no existan prácticamente problemas destacables de ningún tipo.
- La gestión del transporte municipal que nació con muchos problemas se realiza de manera muy correcta.
- Implicación de las educadoras de comedor en los talleres sobre todo relacionados con las TICs y fomento competencia digital en actividades de ocio.

- **Negativos**

- La poca visión educativa que hay de los servicios del centro.
- El poco control de conducta en transporte.
- El apercibimiento de los padres de estos servicios como propios del centro y no suministrados por empresas externas.
- Los problemas que estas empresas externas tienen con el servicio afectan negativamente a la imagen del centro al no diferenciar los padres este hecho.
- La poca formación de las empresas en temas de formación en TICs en hora de comedor.

En cuanto a las **relaciones del centro con entorno** tenemos a otros recursos personales que es necesario tratar en este apartado. Estos son los siguientes:

- **Concejalía de educación:** encargada del mantenimiento del centro y escolarización de alumnos. Las relaciones son adecuadas. Ha mejorado la visión educativa de la misma y las relaciones con los centros. Será la encargada de llevar nuestras reivindicaciones respecto de la construcción del colegio a Conselleria de Educación.
- **Concejalía de cultura:** actos y campañas culturales en Torrevieja.

- **Concejalía de deportes:** actividades deportivas extraescolares en los centros. Actualmente llevadas a cabo por las tardes. Muy positivas para los alumnos por su gratuidad y profesionalidad de los monitores. Pocas actividades. Haría falta alguna más.
- **Concejalía de bienestar social:** trabajo colaborador para alumnos con necesidad de intervención de servicios sociales y ayuda familias. Estamos teniendo reuniones conjuntas muy enriquecedoras y colaborando activamente.
- **SPE (Servicio Psicopedagógico Escolar):** evaluando a los alumnos con necesidades educativas especiales y desarrollando programas de zona. Su representante en el centro es la Psicopedagoga que trabaja activamente en el centro sobre todo en la evaluación psicopedagógica y en el asesoramiento a tutores.
- **CEFIRE:** formando a profesores y organizando cursos para poder afrontar los retos educativos. Dependemos del de Orihuela. Se hecha en falta mayor implicación en la formación en los propios centros y oferta de cursos basados en necesidades reales de los centros. Estos CEFIREs(Centro de formación, innovación y recursos educativos) han avanzado mucho respecto a la formación que ofrecen. Incorporando la formación on-line en sus páginas e introduciendo Moodle en su formación. Aunque estas innovaciones las están realizando últimamente anteriormente no existían.

En el centro además y debido a esta evolución vimos la necesidad de aprobar el **Plan tecnológico del centro e a través del Consejo Escolar**. Este consiste en :

- **Aceptación de toda la comunidad escolar de la introducción de las TICs en el centro para alumnos, padres y profesores.**
- **Introducción de las TICs en todos los documentos del centro: Proyecto educativo, proyecto curricular, programaciones, plan de convivencia, etc.**
- **Valoración de la importancia del profesorado y de su formación en la introducción de las TICs como un signo de calidad educativa en el centro.**
- **Actitud positiva ante la introducción de materiales e innovaciones en las aulas como pizarra digital, Internet, rincón del ordenador, etc.**

2.2.Materiales

El centro cuenta con los recursos materiales adecuados. Aunque nos encontramos en aulas prefabricadas contamos con la financiación extra del servicio de comedor escolar que nos hace disponer de dinero extra para las innovaciones que hemos realizado en el centro en cuanto a las TICs.

Conselleria no podría costear todo el material informático y audiovisual con que contamos actualmente en el centro educativo.

Describiremos brevemente cual es este material y como afecta a la apuesta por las TICs que hemos realizado en el centro durante estos últimos años.

Comenzaremos desde lo más abstracto a lo más concreto. Es decir desde el centro hacia el aula.

En el centro el **primer paso** fué realizar una inversión muy grande en cuanto a dos aspectos fundamentales si queríamos un desarrollo posterior de las TICs:

- Armario de comunicaciones tipo RACK.
- Cableado de red interna del centro.
- Cableado de telefonía para comunicación interna.

Todo ello se realizó con éxito, aunque la infraestructura no acompaña al deteriorarse rápidamente las instalaciones por los agentes meteorológicos.

El **segundo paso** fue dotar al aula de informática de ordenadores (todos iguales) y de dotarlos de los programas adecuados para el trabajo en ella. Con un servidor de aula de informática. Este paso también fue realizado con éxito aunque una vez comprados los programas (en red) se tuvieron que instalar en cada ordenador del aula de informática. Se realizó una copia que se iba clonando en cada ordenador para después pasar a instalar un congelador que ha reducido los costes de mantenimiento en más de un 70%. Un acierto sin duda.

El **tercer paso** fue dotar a cada espacio común de un proyector, ordenador y pantalla grande para proyección de películas o presentaciones.

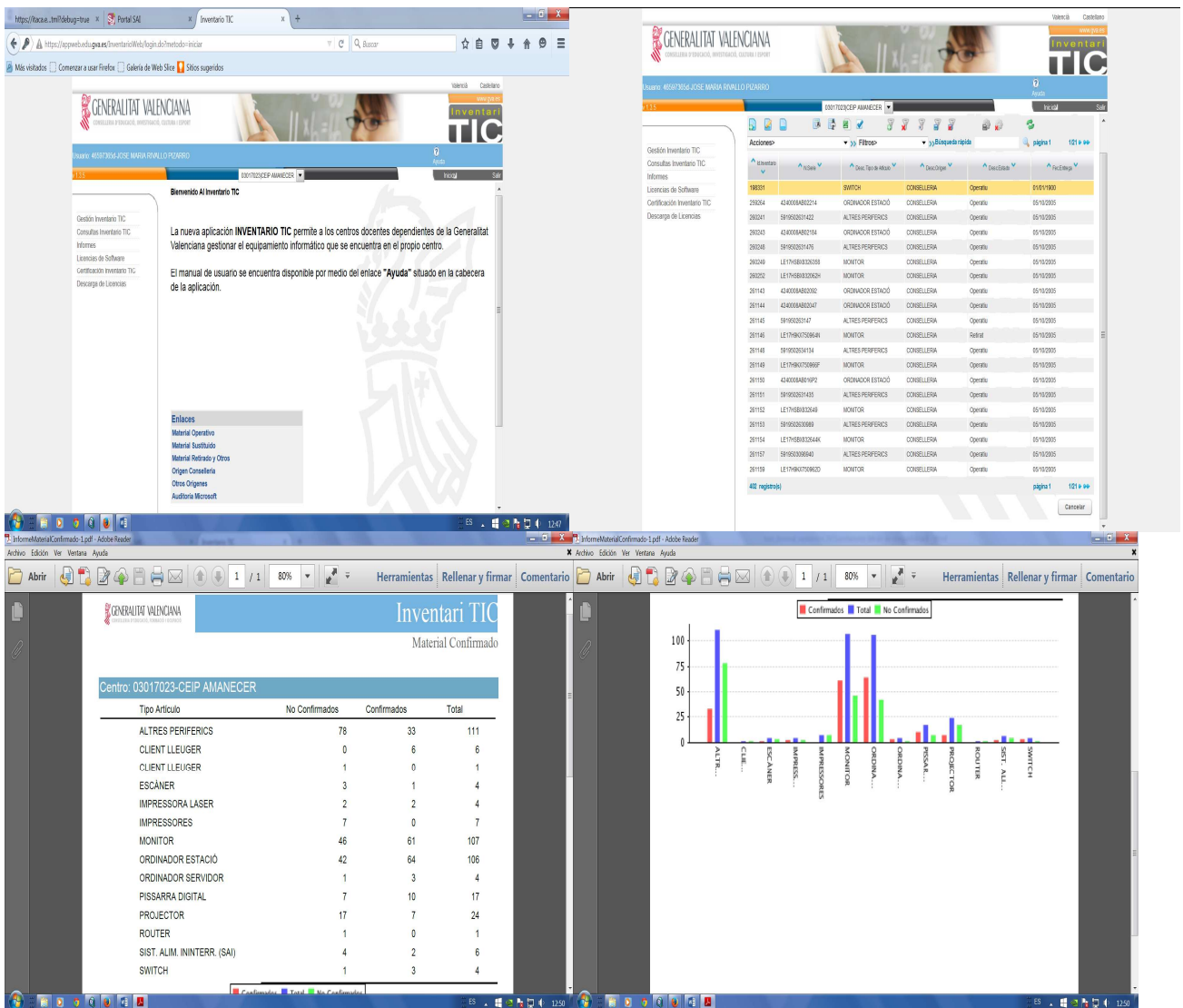
El **cuarto paso** fue una vez teníamos internet y un ordenador en el aula fue comprar para una clase de cada nivel (por ejemplo 1ºA) pizarra digital y proyector de aula. Podían compartir la pizarra digital en las horas que quedase libre esta.

El **quinto paso** fue dotar a todas las clases sin excepción de pizarras digitales. El esfuerzo en estos años fue muy grande. Cada pizarra, proyector, ordenador y cableado supone una inversión de unos 5000 euros por clase o espacio. Se dotó también a las clases de especialidades como inglés. En total se invirtió en más de 18 clases del centro.

Ahora se centra en el mantenimiento de los recursos materiales. Suponen un coste muy elevado, ya que no solo es el hardware sino que también es el software.

Aunque el coordinador TIC que es la figura que entre sus funciones tiene el de mantener este material se ayuda de una empresa externa ya que sino sería imposible.

Los ordenadores del centro y el resto del material son suministrados por Conselleria de educación o comprados por el centro. Para ello contamos con un inventario TIC en que debemos especificar todo este material así como sus altas y bajas. Este es el aspecto de este inventario TIC.



En cuanto al resto de material como hemos dicho no existe ningún problema en cuanto a compra de material de todo tipo. Cuando un maestro quiere realizar una innovación se comenta al jefe de estudios-director y si es necesario comprar material o proveerle de material se realiza.

En cuanto las **ventajas** del material podemos destacar:

- Hábito de trabajo con ordenadores.
- Internet en las aulas.
- Compra material informático de buena calidad.
- Reutilización material informático y reciclaje.
- Contamos con material de todo tipo suficiente para realización innovaciones.
- Pago servidor privado y empresas externas que nos ayudan en mantenimiento.

En cuanto las **dificultades** del material podemos destacar:

- No unificación del material en un principio. Marcas y modelos. Por ejemplo mismo tipo de impresora para toners.
- Formación en recursos informáticos y audiovisuales del centro.
- Revisiones continuas de red de Internet y teléfonos por incidencia agentes externos e infraestructura.

2.3. Espaciales.

En cuanto a los recursos espaciales debemos decir que son adecuados dentro de las posibilidades que ofrece un centro integro de prefabricadas. Tenemos problemas con la luz y goteras lo que hace que en algunas ocasiones peligre el material informático. Hemos tenido que reponer algún ordenador por este motivo.

Los espacios vienen definidos por el mapa de centro que mostramos a continuación:

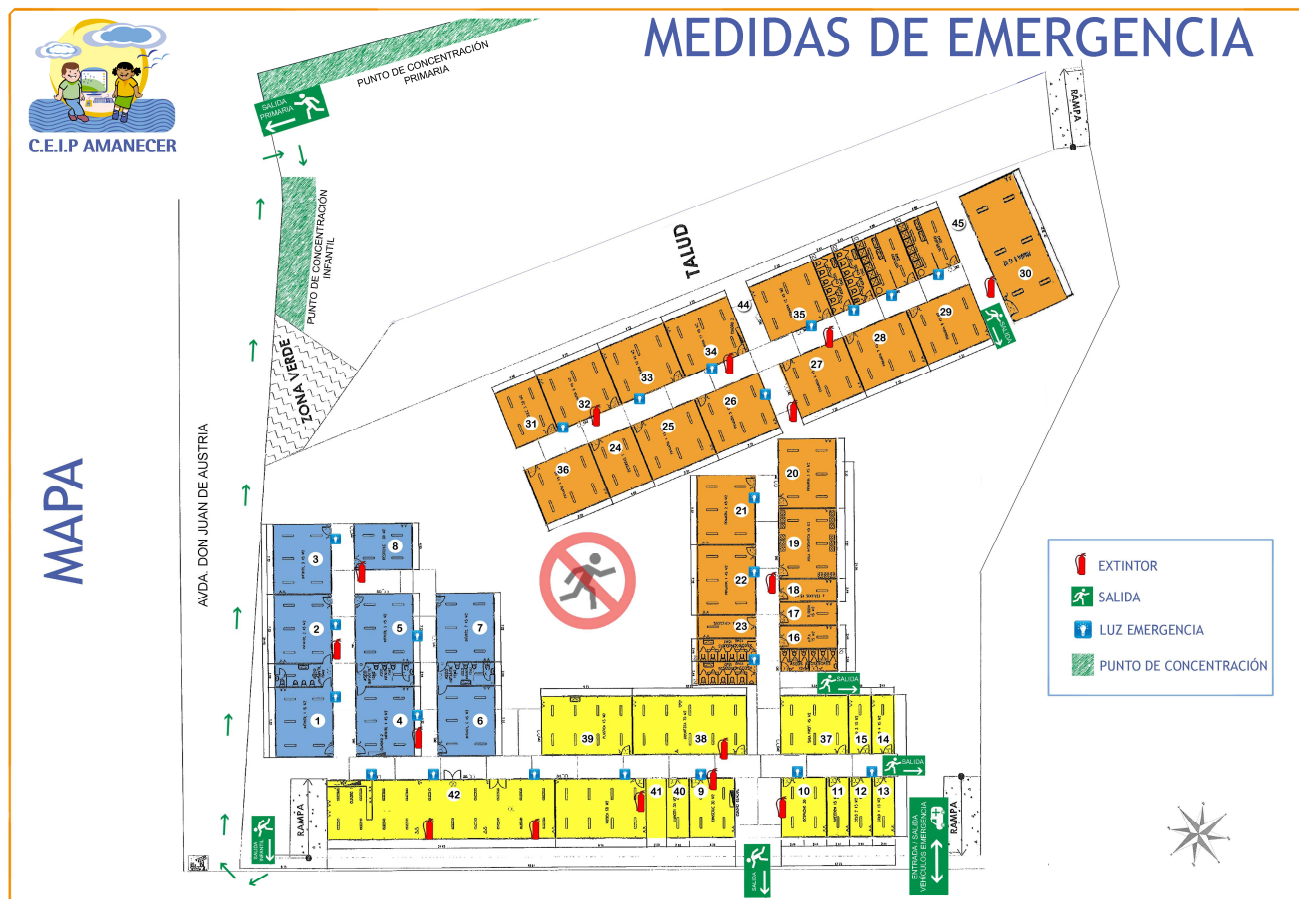


Figura 1.2.21. Mapa de CEIP Amanecer

El espacio sombreado de amarillo son los espacios comunes y los espacios de administración. Los espacios sombreados de azul son las clases de infantil y los de naranja son los de primaria. Contamos con tres patios uno de primer ciclo, uno de primaria y otro de infantil.

Todo este espacio se cableo pero son 10 de años de deterioro continuado en las infraestructuras lo que hace que las reparaciones sean constantes. Este hecho es un escollo importante en el desarrollo tecnológico del centro junto con la incertidumbre del futuro del centro. Por este motivo se ha producido un parón en este desarrollo por la infraestructura que sin duda es uno de los factores que más nos está condicionando actualmente.

Esperamos poder seguir avanzando en unas instalaciones de obra donde cada avance no sea momentáneo o provisional. Debemos destacar el esfuerzo realizado en arquitectura en red que veremos posteriormente. Pero para que esta funcione debemos contar con instalaciones

seguras y con una infraestructura que de seguridad a esta red. Es decir que no dependamos de agentes externos para mantenerla.

3.Entorno productivo.

En Torrevieja la actividad económica de los ciudadanos se basa principalmente en el **turismo residencial y los servicios**. Antiguamente fue de gran importancia la **pesca** y la industria de la **sal** a partir de las **lagunas de Torrevieja y la Mata**

Las salinas cuentan con una buena situación geográfica con salida al mar a través del puerto de Torrevieja. En contraste con otras explotaciones de sal marina las lagunas le permiten mantener actividad durante casi todo el año. Hasta mediados del siglo XX la salinera era la principal fuente de empleo de los habitantes de la ciudad. Una profunda transformación tecnológica, y no tanto el declive de la industria, ha reducido la plantilla a unas 160 personas.

En la vida económica de la ciudad tiene gran importancia **la construcción y promoción inmobiliaria**. En dos décadas Torrevieja ha pasado de ser un tranquilo pueblo en el que venían trabajadores de otras partes del país o de Europa en su época de vacaciones, a una ciudad donde la construcción es uno de los principales factores de crecimiento económico. Esta evolución generó un crecimiento demográfico, pasando de los 13.000 vecinos censados a principios de los 80 a los más de cien mil actuales.

En un artículo publicado por el país de fecha 7 de julio de 2015 titulado “Crisis en la meca del turismo barato” nos comentan que recientemente(2015) en un estudio del Instituto Nacional de Estadística se señaló a Torrevieja, situada en la frontera sur de la Comunidad Valenciana, como el municipio **con ingresos por hogar más bajo del país**, con diferencia, de los 109 analizados. Pero la población está llena de contrastes. Contiene zonas humildes y un gran puerto deportivo repleto de embarcaciones de recreo. Recibe visitantes españoles de bajos recursos y turistas extranjeros que pasan la mayor parte del tiempo en sus urbanizaciones y pueden comprar en los quioscos los principales periódicos internacionales.

A los expertos y a las autoridades locales no les sorprende que Torrevieja esté a la cola de la riqueza. Pero creen que el nivel real de ingresos es superior. Y que el dato oficial debe estar distorsionado por las especiales características de la ciudad, representante en España del turismo barato residencial. El Instituto Nacional de Estadística (INE) admite esa posibilidad.

La economía en Torrevieja es marcadamente estacional.

En el centro educativo existen familias con bajo nivel socioeconómico. La prueba son las ayudas solicitadas a nivel de centro. En muchos casos estas ayudas se conceden con el aval de la declaración de la renta y con unos estándares bastante exigentes. En nuestro centro más del 60% de los alumnos tienen esta beca o ayuda. Existen problemas para pagar servicios como el comedor o el transporte. Así como los libros de texto.

Con la llegada de la crisis económica el bastión de la construcción y la burbuja inmobiliaria en Torrevieja cayó y con ella todo lo que la sustentaba. Los comercios y negocios que se mantenían de este sector de la industria se han hundido.

Los alumnos y sus familias no pueden gastar.

Torre Vieja tiene 165.000 viviendas, la mayoría de baja y media altura. Y 99.600 habitantes, la mitad de ellos extranjeros. Las viviendas de segunda residencia superan a las de primera residencia.

La vida en Torre Vieja se ha basado durante mucho tiempo en la política de la subvención para aumentar la población. Por ejemplo subvención nacimiento hijo por 3000 euros o subvención del transporte urbano por empadronarse o subvención del transporte municipal escolarizando alumnos en centros que no corresponden.

La combinación de clima soleado (17 días de lluvia en 2014), viviendas por 30.000 euros y vuelos baratos desde el aeropuerto de Alicante definieron Torre Vieja, donde abundan los rótulos en inglés y ruso. La zona atrae a turistas europeos de clase media, amantes del sol y el golf. Pero también a gente que no podía comprar un piso en Madrid, Bilbao o Asturias, vio que aquí sí y se vino a vivir. También parejas separadas cuyo cónyuge se viene a vivir a Torre Vieja a la segunda residencia.

En definitiva en lo relativo al centro y a la relación con las TICs debemos decir que los padres y madres no cuentan con los recursos para favorecer esta brecha digital que los niños pueden tener. Por esto debemos compensarla en el centro con actuaciones que favorezcan el uso de las TICs.

Las familias cuentan con pocos ordenadores aunque si cuentan con acceso a Internet sobre todo en dispositivos móviles. Cuentan con pocos programas educativos en casa. No poseen dinero para comprar estos programas de propósito general (procesadores texto, presentaciones, etc.). Por este motivo les formamos en software libre basado en Iliurex y en la suite ofimática de OpenOffice.

Las condiciones en casa se trasladan al centro y en muchas ocasiones tenemos verdaderos problemas familiares que inciden en lo educativo.

Esta brecha digital se manifiesta como podemos observar en el gráfico siguiente en los recursos económicos para el acceso a los dispositivos como a la formación en estas TICs que tengamos. Por ejemplo un alumno que tenga una tablet pero que no sepa utilizar un buscador o no tenga conexión a Internet genera una brecha digital que se irá haciendo más grande cada día.

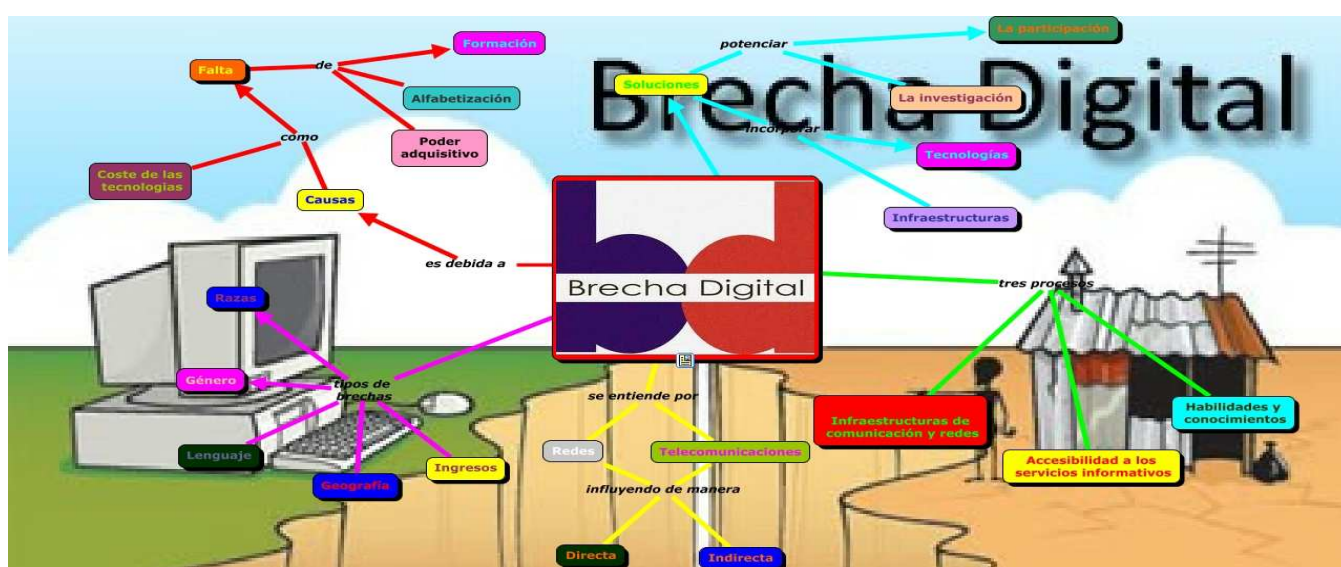


Figura 1.2.21. Gráfico brecha digital.

Fuente: <http://curso.ihmc.us/rid=1MN501K3X-1FKZ812-1SB0/Cmap%20Brecha%20Digital.cmap>

4.Las TICs en el centro.

A continuación nos centraremos en el desarrollo de las TICs en nuestro centro educativo. Veremos su evolución explicando lo fundamental de cada fase. Explicaremos el desarrollo actual en cada uno de sus apartados. Pasaremos a ver la relación en nuestro centro de los alumnos con las TICs y por último veremos como esta en la actualidad (2015) el centro con respecto a estas TICs y su futuro inmediato. Comenzamos por la evolución de la TICs en el centro.

4.1.Evolución.

Actualmente nos encontramos en una fase en el centro que nos ocupa de la muchas veces no somos conscientes. Tenemos ordenadores y pizarras en las aulas. Internet de fibra óptica y telefonía IP. Proyectors y aula de informática por la que pasan todos los alumnos. Hemos desarrollado una Web corporativa y una plataforma de formación on-line basada en moodle.

Todo esto no se ha realizado de un día para otro. Es fruto de diez años de trabajo e innovaciones constantes que en muchos casos no son entendidas por los agentes educativos a los que les cuesta llevar a cabo estas innovaciones.

El proceso y evolución general que ha seguido en centro es el que marca el esquema de la figura 1.2.23. Aunque en sus inicios ya teníamos página Web y plataforma de formación on-line, había otros temas más urgentes en ese momento que había que desarrollar para que estas innovaciones tuviesen su cabida en la organización general del centro.

Todas las fases son importantes y nos han permitido evolucionar hasta nuestros días. Tenemos las fases siguientes según la figura 1.2.23.

1º Fase de concienciación: en esta fase se generó la idea de compartir materiales y conocimientos entre los compañeros. Se transmitió la idea de trabajo en equipo y se creó grupo en el profesorado. En definitiva se sentaron las bases para el trabajo futuro que quedaba por venir. Se comenzó a construir el conocimiento del centro con materiales y aportaciones de todos. Es una barrera importante que hay que eliminar si queremos que el trabajo en grupo y colaborativo comience a generar sus frutos.

Nuestra sociedad es individualista y en muchas ocasiones se ve el compartir conocimientos o materiales como un signo de debilidad.

2º Fase organizativa: Se trata de ver que reuniones y órganos son los más importantes y que las reuniones de estos órganos se realicen correctamente en tiempo y forma. Se generan los documentos de centro que marcarán nuestra filosofía de centro y en los que comenzamos a ver ya la necesidad de incluir las TICs .

3º Fase Curricular: Una vez estamos organizados y comenzamos a funcionar ahora es el momento de compensar desigualdades sociales, económicas, etc. Para ello debemos analizar el currículo y ver lo que es verdaderamente necesario enseñar y evaluar dejando lo accesorio en segundo plano. Elaboramos el proyecto curricular incluyendo las TICs como recurso principal y necesario tanto como recurso como contenido en si mismas.

4º Fase Tecnológica: Es la fase de integración real de las TICs a nivel de aula. Se solicita que en las programaciones de aula aparezca el trabajo con las TICs de manera específica y no como una mera anécdota en el trabajo diario. Aparece la competencia digital ,que debe trabajarse en primaria y debe iniciarse en infantil. Se apoya en áreas concretas dentro del horario en el aula de informática y las editoriales incluyen en sus libros de texto y guías trabajo con pizarras digitales y en Internet.

5º Fase Integración TICs: Se produce una integración efectiva en el proyecto educativo del centro de las TICs y se comienzan a crear materiales propios con ayuda de las nuevas tecnologías.

Comenzamos a utilizar la pizarra en la plataforma de formación on-line aunque se queda en un ensayo ante la complicación de llevar a efecto esta innovación. Si que la plataforma sirve junto con los programas tratados en el aula de informática para apoyar determinadas materias. Es la máxima evolución de nuestro modelo. Y es la fase en la que nos hemos quedado estancados por los condicionantes que veremos posteriormente.

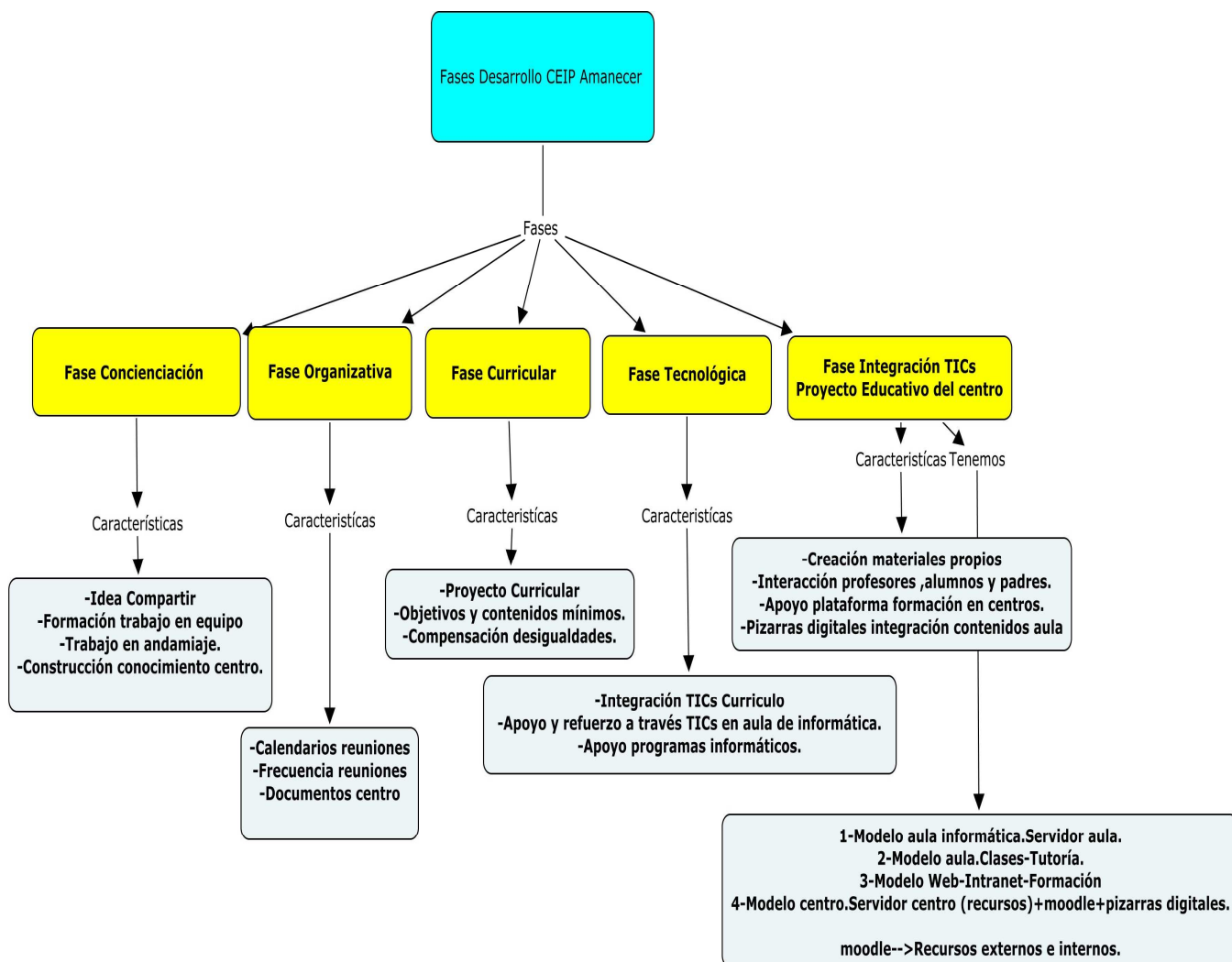


Figura 1.2.23.Fases desarrollo CEIP Amanecer

4.1.1.Desarrollo actual

Para ver con más detalle el desarrollo actual del centro y la fase en la que nos encontramos debemos describir cada uno de los elementos que forman parte de este desarrollo. Nos encontramos en la fase de integración de las TICs.

Como podemos observar el desarrollo del modelo tecnológico del centro ha seguido sus etapas. En estas etapas estaban presentes algunos elementos que veremos a continuación y que han avanzado con este modelo. Por ejemplo la Web corporativa siempre ha estado presente si bien ha sufrido una evolución en versiones y contenidos. Vamos a ver cada una de ellos más detenidamente en su creación y evolución.

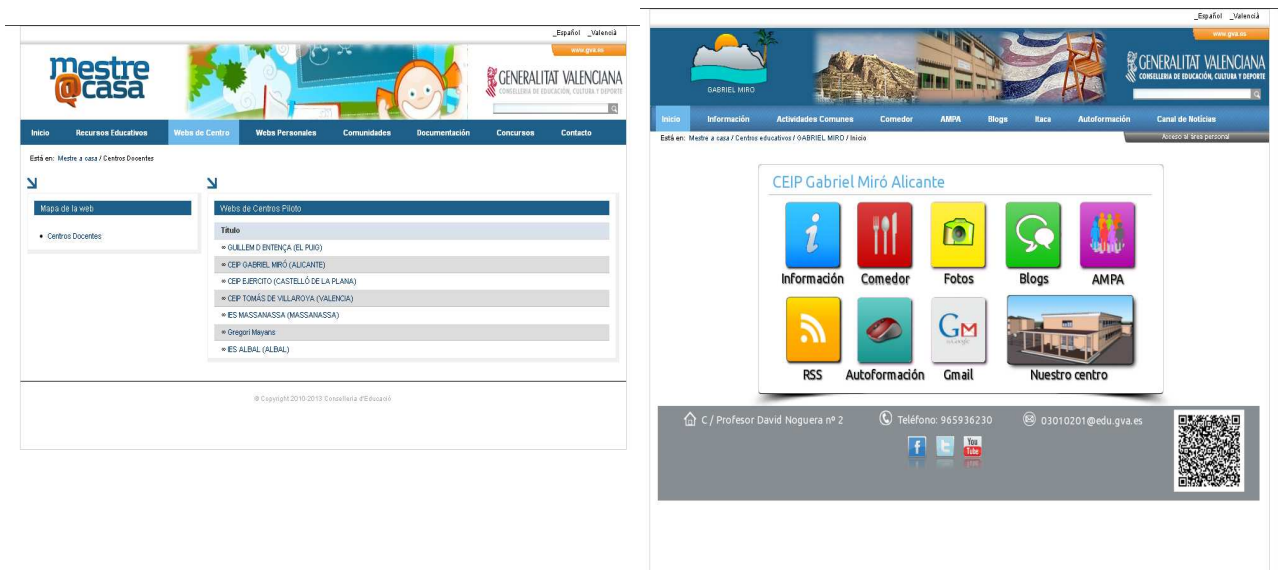
a) Web

El primer paso a la hora de plantear una **Web corporativa** es elegir el hosting o alojamiento que tendrá esta Web y las herramientas que tenemos en este servidor virtual para gestionar esta Web.

En un principio se investigó sobre tres posibilidades:

- **Web en alojamiento gratuito.** En el alojamiento gratuito iespana.es. Este alojamiento ofrecía publicidad y la página resultaba muy pesada a la hora de visualizarla y trabajar con ella. Sirvió en los inicios para un primer contacto con las estructuras Web. Para la construcción de la página se utilizaba el FrontPage de Microsoft. Se le tenía que dedicar muchas horas al diseño y contenidos. Estaba gestionada desde un principio por agentes internos del centro. Concretamente por el director.
- **Web en alojamiento de la Conselleria de Educación de la Comunidad Valenciana.** También gratuito pero con una serie de limitaciones en cuanto al desarrollo de la Web. En este caso ni siquiera se optó por ello. El control es muy fuerte. Es corporativa y no nos permitía el desarrollo oportuno de esta página. Se podía ampliar pero con muchos permisos y explicaciones. No siguiendo un desarrollo natural de las necesidades del centro o de las personas implicadas.

Este alojamiento debe ser a través del portal de Mestre a casa. Estos son algunos ejemplos de centros que han optado por esta opción:



Como se puede observar no son muchos centros los que se han acogido a esta opción que permite contar con una página web sin coste.

Tiene una estructura básica que cada centro va completando. No son necesarios muchos conocimientos de creación Web ni de programación.

Puede ser gestionada por alguien de los centros educativos que no posea conocimientos web. Generalmente esta figura es el coordinador TIC o cualquier persona con disposición a crearla y gestionarla.

- **Web en un hosting de pago con los servicios completos y con total libertad de acción.** Se eligió Strato por su calidad, por utilizar programas gratuitos para su gestión y por sus posibilidades. Es la opción elegida por nuestro centro desde el principio ya que la relación coste-beneficio era muy buena. Por unos 150 euros aproximadamente al año tenemos un hosting con altas prestaciones y suficiente espacio para poder albergar la intranet del centro vía Web como veremos posteriormente. Utiliza software gratuito para su gestión y trabajo. Esta característica nos pareció muy interesante.

La Web de este hosting es la siguiente:

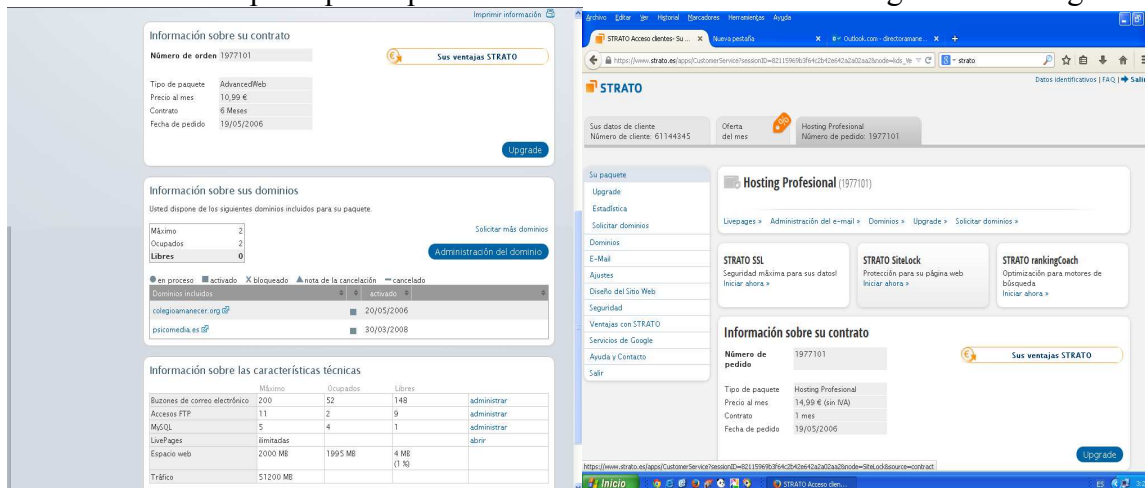
www.strato.es

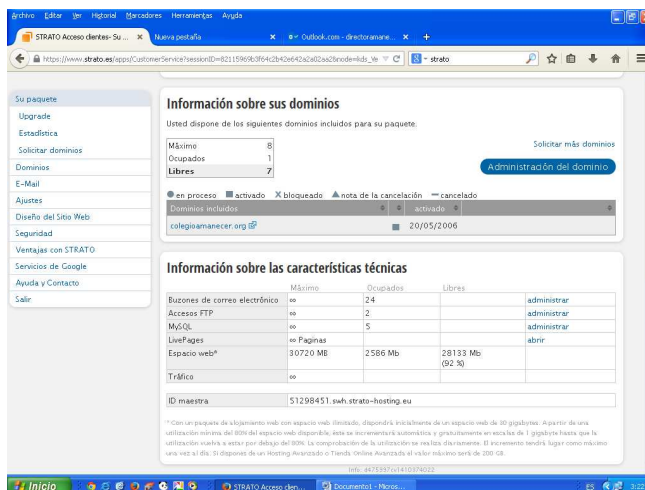


Este es un hosting muy completo y las posibilidades que ofrece son multiples. Se realizó un barrido de las webs de Hostings de pago y al final se eligió este por los siguientes motivos:

1. Soporta protección de carpetas y ofrece gestores de subida de archivos en la misma aplicación hosting sin necesidad de programa ftp.
2. Utiliza servidores linux y cuenta con un panel de gestión muy completo.
3. Posee varias posibilidades en función de las necesidades de los clientes.
4. Tiene la posibilidad de crear correos electrónicos corporativos con el dominio contratado.
5. Puede ampliarse en función de las necesidades.
6. Posee bases de datos para poder introducir páginas webs dinámicas.
7. Utiliza programas de libre distribución en todo el servidor.

Las características principales que contratamos en su día en el hosting fueron las siguientes:





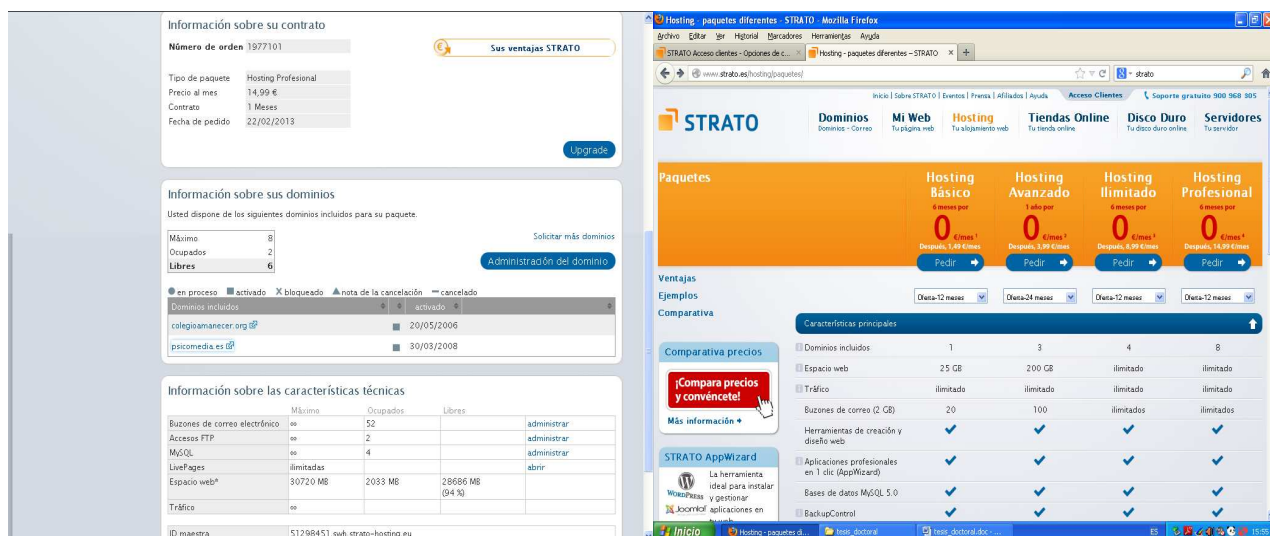
El dominio como puede observarse se contrato y se puso en marcha en la fecha de 20 de mayo de 2006. Estuvimos desde septiembre de 2005 hasta mayo de 2006 con un hosting gratuito que se quedó pequeño y tuvimos que evolucionar a este otro alojamiento.

En la actualidad estamos observando que hemos evolucionado y que necesitamos más espacio Web con las mismas características que poseemos hasta ahora. Por suerte el mismo hosting ofrece esta posibilidad sin pagar un euro más mejorando sus condiciones.

Por este motivo y aprovechando una oferta hemos ampliado el alojamiento para que no haya problemas con el espacio Web que hace que algunas veces los correos corporativos se colapsen o la intranet no pueda desarrollarse completamente.

El salto cualitativo es importante. Nos va a permitir ampliar los contenidos de la página sin miedo a colapsarla o saturarla. Ya que en este caso deberíamos eliminar parte de los contenidos.

Hemos evolucionado a un hosting más ambicioso y con muchas más posibilidades. Aquí tenemos un resumen de las características del mismo:



Los **apartados a desarrollar** en esta Web en un futuro son los **siguientes**:

- 1. Comedor escolar.**
- 2. Blogs del centro.**
- 3. Videos y fotografías desde del año 2005-2006 hasta la actualidad tratadas y reducidas.**
- 4. Intranet completa en el dominio con todos los apartados.**

En este **hosting o alojamiento** se alojaron **tres de los pilares básicos de la Web corporativa** del centro tal y como aparece en la figura de la estructura Web (figura 1.2.24):

1. **Web principal**: es la Web corporativa. Es la puerta de entrada a todos los demás proyectos y apartados.

En ella tenemos una Web privada y una Web pública. Por ejemplo en la Web privada tenemos los documentos del centro internos. Es necesario registrarse en ella.

2. **Correo corporativo**: para funcionar en el centro debemos tener un correo corporativo asociado al dominio. Este apartado lo veremos más detalladamente cuando lleguemos al apartado del correo electrónico.

3. **Intranet**: La tenemos alojada en este alojamiento. En realidad es una carpeta llamada Intranet3 a la que hemos establecido permisos de usuario. Nos sirve para funcionar. También la veremos más detalladamente en otro apartado posterior.

La plataforma de formación online basada en moodle no se alojó en este alojamiento ya que no permitía en ese momento el alojamiento de moodle con sus características especiales.

En un principio se migraron las páginas realizadas con FrontPage que teníamos alojadas en el hosting gratuito de iespana.es. al nuevo dominio y hosting con sus características antiguas. Este trabajo fue muy intenso aunque había un camino recorrido en el diseño y contenidos.

Creábamos las páginas Web con editores web, Estos editores tenían varios **inconvenientes** que había que subsanar:

- 1. Las posibilidades de diseño eran muy básicas. Bien por desconocimiento del programa o por las versiones utilizadas.**
- 2. No eran webs dinámicas. Por ejemplo foros, fotos, videos, etc.**
- 3. No tenía una línea de diseño uniforme que se basase en la identidad corporativa del centro.**
- 4. La introducción de contenidos era muy pesada y costosa. En muchas ocasiones falta tiempo para crear una página Web ya que no es algo fundamental en un centro educativo.**
- 5. Los conocimientos y las posibilidades de la página eran directamente proporcionales a la formación de la persona que la mantenía. Esto a veces no era posible ya que somos maestros con otras muchas funciones y no se pueden dedicar todas las horas a este fin.**

Por todos estos motivos se eligió un gestor Web que facilitaba mucho la gestión y la introducción de contenidos, así como las posibilidades de la página Web. Era una manera de dar un salto cualitativo sin invertir mucho dinero en el proyecto, ya que este aspecto en los centros educativos también está limitado.

Así se hizo. Se valoraron varias posibilidades. Entre ellas las siguientes:

- Drupal: Es un gestor de páginas Web

Su página Web es: www.drupal.org



- Mambo: es un editor Web muy utilizado opensource.

Su página Web en español es: www.mambohispano.org



- Joomla: Es un gestor de paginas Web gratuito Opensource.

Su página Web principal es www.joomla.org



Existen multitud de páginas en español pero la más utilizada por nosotros y donde nos hemos formado es en la siguiente:

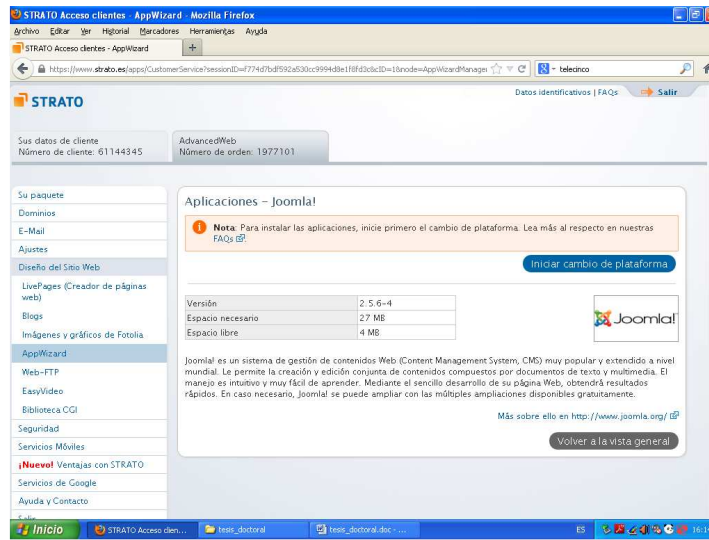
www.joomlaspanish.org



Debemos destacar las **características más sobresalientes de este gestor Web (joomla)** muy utilizado:

- ✓ **Es gratuito.**
- ✓ **Tiene muchas aplicaciones y extensiones gratuitas. Por ejemplo fotos, foros, etc.**
- ✓ **Permite elegir las plantillas y personalizarlas. Estas son gratuitas.**
- ✓ **Su gestión depende de unos conocimientos mínimos que se van ampliando en función de las necesidades.**
- ✓ **La inclusión de contenidos es muy sencilla.**
- ✓ **Se pueden gestionar usuarios desde la página de gestión de la Web.**
- ✓ **Permite crear accesos bajo registro o permite delimitar los accesos según los perfiles.**
- ✓ **No se pierde tiempo en el diseño ya que viene predefinido en la plantilla elegida.**
- ✓ **Permite la inclusión de fotografías y videos multimedia en el mismo gestor.**
- ✓ **Permite mayor especialización del gestor Web al permitir la gestión a través de una interfaz de procesador de textos y de código HTML.**
- ✓ **Posee una comunidad de ayuda muy grande en español que te forma y te resuelve dudas.**

Nuestro alojamiento en Strato ofrece esta posibilidad con este gestor de contenidos joomla. Permite instalarlo en este servidor de páginas Web sin ningún problema como podemos observar en la siguiente imagen. Esto nos facilita mucho la gestión de la página Web y de su actualización dedicando el tiempo a actualizar contenidos sin preocuparnos del diseño que ya aparece predefinido.



La Web corporativa del centro (figura 1.2.24.) tiene la estructura que veremos a continuación.

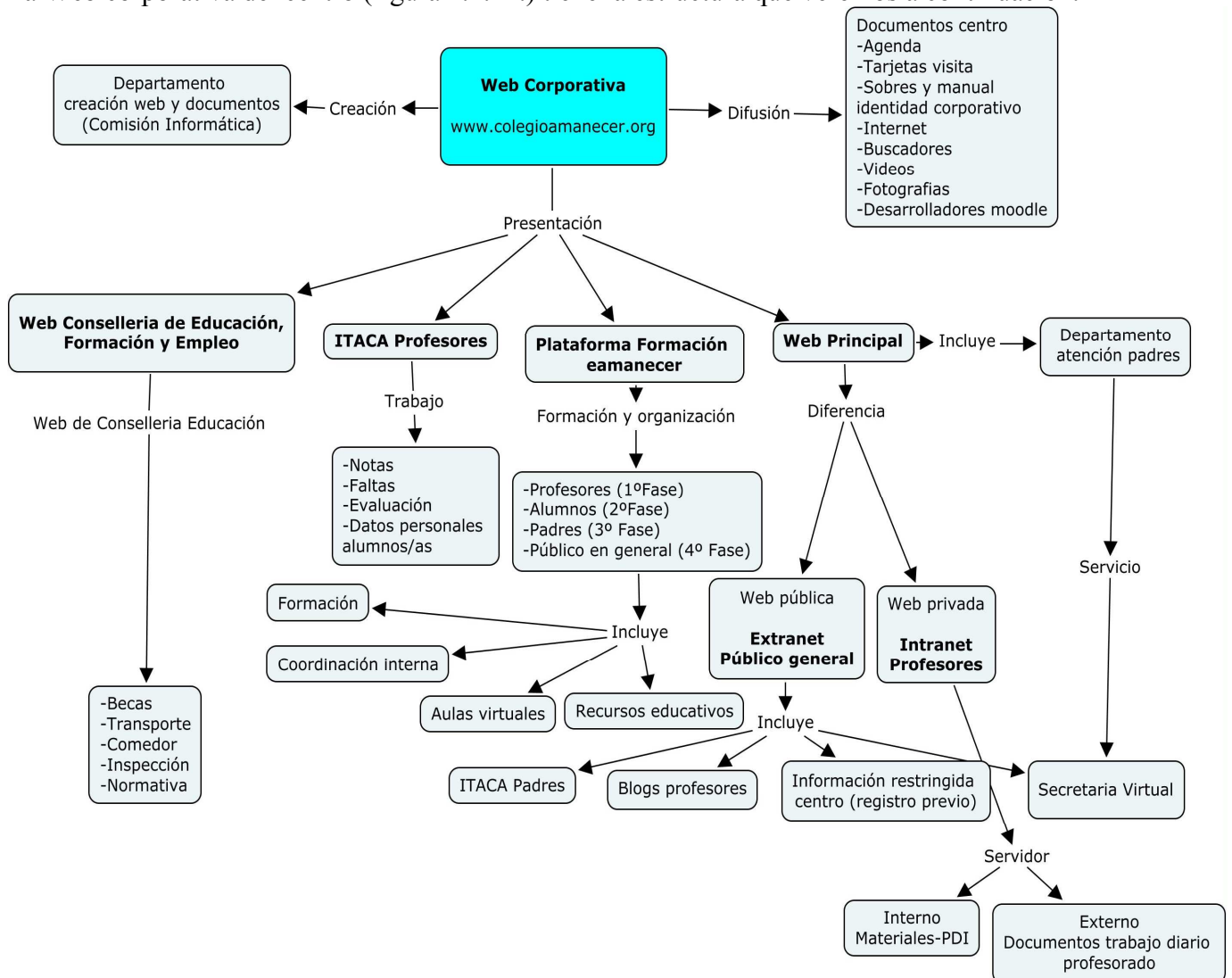


Figura 1.2.24. Estructura Web corporativa.

Página de presentación dinámica: posee una presentación del logotipo del colegio amanecer de Torreveja con el acceso directo a aquellas herramientas o enlaces más habituales en nuestro trabajo.

Esta Web esta desarrollada por la comisión de informática de la que hemos hablado en los recursos personales en cuanto a diseño y a contenidos. La difusión de la página como herramienta principal se realiza a través de todos los medios posibles como pueden ser agenda, circulares, carteles centro, sobres, etc. Es una herramienta fundamental en la gestión y conocimiento del centro y es un eje vertebrador de todos los proyectos TICs que llevamos a cabo en el centro.

A esta portada se accede a través de la dirección Web:

www.colegioaamanecer.org

Esta página de presentación tiene el siguiente aspecto:



Formando parte de esta página de presentación tenemos diferentes enlaces que nos llevan a los diferentes apartados de la página Web corporativa. Estos son:

- Web de Conselleria de Educación: donde los padres, alumnos y profesores pueden acceder a la página oficial de la Conselleria de Educación para consultar aquellos temas de su interés como becas, transporte, consejos escolares, etc. Es un enlace directo a esta página a través de su logotipo.
- Web de ITACA para profesores: es un acceso al gestor de centros con el que trabajamos continuamente. Es un acceso que utilizamos de manera muy frecuente. Es el gestor donde esta recogida toda la organización del centro.
- Web de plataforma de formación eamanecer basada en moodle: es el acceso directo a la plataforma de formación on-line. Aunque no se encuentra en este servidor se ha creado un acceso directo para facilitar el acceso y no tener que teclear continuamente la página en el navegador. La página Web es: www.eamanecer.es
- Web principal: es la página de desarrollo de la Web. Es el portal de la página donde encontramos diferentes apartados dirigidos a padres, alumnos y profesores. Un apartado de novedades. Acceso a la intranet del centro y al correo corporativo. Es donde aparece toda la información relevante del centro. Es una página dinámica que va variando en cada época del año. Por ejemplo al principio de curso tenemos el horario del centro y al final los libros de texto para el año siguiente. Vamos a desarrollar más extensamente dicha página principal o portal ya que es el núcleo de la pagina web. En ella contamos con los siguientes apartados:

- ❖ **Inicio:** es la página principal del portal. Aparecen todos los artículos destacados en el portal. Lo más importante en esta página de inicio son las novedades y los artículos destacados en la parte central de la página que podemos configurar personalmente según convenga.
- ❖ **Alumnos:** es el apartado de la Web destinado a alumnos. Pretende orientar a los alumnos y maestros a recursos que se puedan enlazar desde Internet.
 - Actividades: tenemos enlaces a paginas con multitud de recursos para alumnos.
 - Investiga en Internet: tenemos varias enciclopedias gratuitas a los que los alumnos pueden acceder en Internet para realizar sus búsquedas.
 - Cursos en Internet :se pretende recabar páginas donde los alumnos puedan realizar cursos gratuitos sobre todo enfocados a TICs. Sobre todo en el manejo de programas de propósito general que es un aspecto que no podemos tratar en el centro como nos gustaría.
 - Orientación académica 6º de primaria: tenemos técnicas de estudio y presentaciones de las áreas y estudios del instituto para orientación alumnado de sexto.
 - Guía de estudios de la C.V. : Contamos con directorio de IES donde el alumno puede cursar los estudios que desee.
- ❖ **Padres:** es el apartado donde tenemos la información principal que deben conocer las familias. Se especifica claramente en cada uno de los apartados los contenidos que contiene cada apartado.
 - Información a la familia: es un apartado dedicado a las familias con acceso restringido a través del registro en la página.
 - Ítaca :es la explicación del acceso de ITACA familias.
 - Calendario Escolar
 - Comedor escolar: es todo lo concerniente al comedor escolar.
 - Reuniones: de los padres AMPA o del consejo escolar.
 - Horarios: del centro y atención equipo directivo.
 - Libros/material: es el listado libros y material del centro y cuentas para el ingreso.
- ❖ **Profesores:** en este apartado tenemos la información más importante o los enlaces más importantes para el trabajo del profesorado.
 - Profesores: en este apartado tenemos la metodología de trabajo del profesorado en el centro.
 - Sindicatos: es la página de los sindicatos de la Conselleria de Educación.
 - Comisiones: son las comisiones del profesorado y las funciones de estas. Entre ellas la comisión informática.
 - Correos electrónicos :aparecen todos los correos electrónicos del profesorado. Tanto para el resto de compañeros como para los padres y madres. De cara a la comunicación.
 - Recursos: son los recursos para repaso de las áreas de los alumnos.
 - Formación :aparecen enlaces con la Conselleria y sus organismos (CEFIREs, etc) para formarse. Aparecen también enlaces a cursos gratuitos para poder formarse.
 - Enlaces :enlaces importantes para el trabajo de los maestros.
 - Recursos Santillana :recursos de la editorial Santillana que trabaja en el centro.
 - Nómina maestros : es un enlace directo para acceder a la nómina de la Conselleria.
 - Permisos : es la página de permisos y licencias del profesorado de la

Conselleria de educación.

- ❖ **Biblioteca** : es la página donde tenemos los recursos que están disponibles en la biblioteca del centro para que cualquier persona pueda acceder a ellos.
- ❖ **Noticias** :son las noticias más importantes del centro.
- ❖ **Documentos** :es el apartado donde tenemos colgados todos los documentos del centro. Se accede a través de registro en la página y solo personas que pertenezcan al centro.
- ❖ **Sistema educativo** :donde tenemos la normativa y ayudas para entender y valorar el sistema educativo actual en la comunidad valenciana.
- ❖ **Contacto** :es un formulario directo de contacto para todo el que entre en la página del centro en contacto.
- ❖ **Tics en el centro**: tenemos en este apartado acceso directo a la intranet que veremos más adelante y a los blogs de cursos del centro que quieran presentarlos en este apartado.
 - Intranet
 - Blogs CEIP Amanecer
- ❖ **Nuevas tecnologías**: es toda la información referente a las nuevas tecnologías en el centro. Aparece en el diseño Web quien realiza cada función o ha realizado alguna aportación a la Web con su trabajo. También tenemos enlaces recopilados durante todos estos años en el centro puestos a disposición de todos los que quieran acceder a ellos.
 - Diseño Web
 - Tics y Educación
 - Formación
 - Enlaces de Interés
 - Comisión informática
- ❖ **Servicios** : tenemos toda la normativa e información importante de los servicios del centro. Así como el acceso a una secretaria virtual para poder solicitar documentos a la secretaria del centro. Contamos también con el apartado del AMPA.
 - Transporte
 - Comedor
 - Becas libros
 - Secretaría Virtual
 - Calculador distancia centro
 - A.M.P.A.
- ❖ **Centro**: tenemos la historia del CEIP Amanecer y como va el proceso de la construcción del centro. También contamos con un formulario de quejas y sugerencias en el centro para dar respuesta a las quejas formuladas. Tenemos un acceso al manual de identidad corporativa para los proveedores, preguntas más frecuentes que se realizan los padres y madres y el proyecto educativo que si esta accesible a toda la comunidad educativa e informatizado como todos los documentos del centro.
 - Construcción CEIP Amanecer
 - Historia
 - Decreto creación centro
 - Quejas y sugerencias
 - Manual Identidad Corporativa
 - Preguntas frecuentes (FAQ)
 - Proyecto educativo (PEC)
- ❖ **Videos CEIP Amanecer**: es el acceso a los videos del centro a través de youtube.

- ❖ **Usuarios** :es el acceso a la Web para acceder a aquellos apartados que poseen acceso restringido. Para ello hay que estar registrado.
 - Usuario
 - Contraseña
 - Recordarme
 - ¿Olvido su contraseña?
 - ¿Olvido su usuario?
 - Crear una cuenta
- ❖ **Recursos didácticos:** tenemos recursos que son enlaces a páginas con repaso de áreas.

Repaso de áreas

INGLÉS

Páginas Web repaso inglés.

MATEMÁTICAS Y LENGUAJE

Repaso pruebas diagnósticas de 1º y 3º

VALORES

Educación en valores

INTERCULTURALIDAD

Recursos para la interculturalidad.

RECURSOS EDUCATIVOS POR ETAPAS Y CURSOS

Mestre a casa

Cefire de ELDA

CIENCIAS SOCIALES

Video de historia

BLOGS EDUCACIÓN

Tenemos una selección de los 100 mejores blogs sobre educación

Si quieres compartir algún recurso. Escríbenos a 03017023@edu.gva.es.

Se invita a cualquier persona del centro o no a compartir recursos con la comunidad educativa a través de nuestra página Web.

- ❖ **Plataforma de formación:** es el acceso la plataforma de formación eamanecer que explicaremos más detalladamente en otro de los apartados.
- ❖ **Tablón de anuncios:** es el apartado donde los maestros o cualquier persona que viene al centro se informa de los servicios de Torre Vieja y de los teléfonos más importantes. El apartado de normativa es muy interesante al ser creado de un grupo colaborativo de directores e inspección educativa. Se actualiza continuamente. Contamos también con accesos directos a trabajos de gestión para no tener que teclear continuamente los accesos a estas páginas.
 - Información Torre Vieja
 - Información del centro
 - Localización del centro
 - Normativa
 - Periódicos del día
 - Teléfonos de Interés
 - Envío fax equipo directivo
- ❖ **Empresas Colaboradoras:** son acceso directos a las empresas colaboradoras en el centro. Tenemos el banco, la empresa de comedor, etc.
- ❖ **Administración:** tenemos enlaces a páginas de la administración y los enlaces a Itaca padres y a Itaca profesores.
- ❖ **Educación:** tenemos lo enlaces directos a aquellas páginas que los profesores van a necesitar cada día en la realización de su labor en clase con la editorial. Por ejemplo libros digitales.

- ❖ **Correo corporativo:** es el enlace al gestor de correo corporativo.
- ❖ **Conselleria de Educación:** son enlaces a la Conselleria de temas importantes que deben realizarse en un tiempo concreto del año. Se crean y cuando dejan de estar activos desaparecen.
 - **Admisión**
 - **Consejos Escolares**

Consellería de educación

Copyright © 2014 [CEIP Amanecer (Torrevieja -Alicante)].

Todos los derechos reservados.

Comisión Informática. Equipo directivo.

En el último apartado aparecen los datos corporativos y la propiedad intelectual de la página. Se creó como podemos observar en el 2014 la última versión con la actualización de Joomla que hace la página más estable y dinámica. Formando parte de la identidad corporativa de la Consellería de Educación.

La imagen principal de esta Web principal es la siguiente:



Se ha actualizado el gestor de la página y hemos evolucionado hacia otra versión más moderna. Pero hemos mantenido Joomla como gestor.

Esta página y su gestor permiten varios **tipos de acceso** a la página, pero dos son los principales si queremos proteger diferentes apartados:

1. **Acceso público:** donde pueden acceder todos los usuarios. Por ejemplo recursos o información principal de la página.
2. **Acceso restringido:** donde pueden acceder los usuarios que previamente se registren en la página. Desde la agenda del centro se recomienda el registro en la página del centro. El gestor puede enviar correos masivos a los usuarios registrados. De ahí que se recomiende el acceso.

b) Intranet

La Intranet del centro es una Web interna a la que tienen acceso solamente por los trabajadores del centro previamente registrados por el administrador.

En un primer momento nació como una carpeta protegida con contraseña pero hemos ido evolucionando hasta la actualidad aprendiendo de nuestra experiencia en el centro y estructurándola de acuerdo al trabajo diario en el mismo.

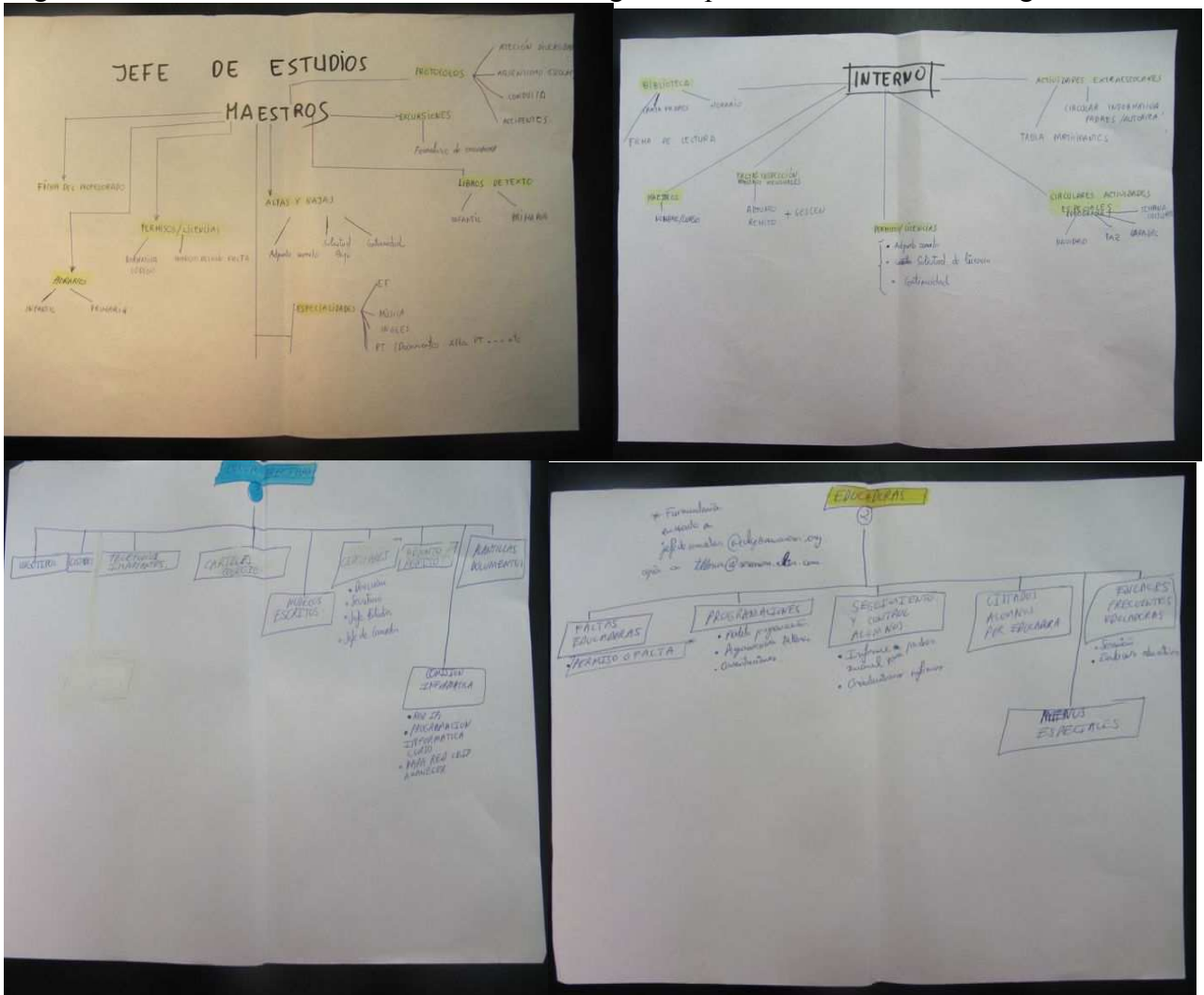
Consiste en una Web interna que contiene los documentos corporativos para el trabajo diario en el centro educativo. Si un documento no existe, se crea y se sube a esta Web interna o intranet.

Hemos tenido varias versiones de la Intranet. Actualmente vamos por la Intranet 3.0.

Comenzamos en un principio en papel y con muchas dificultades. Las preguntas que nos planteamos en un principio fueron las siguientes:

- ¿Cómo estructuramos esta Web interna?
- ¿Qué es una intranet?
- ¿Qué es lo prioritario para colgar en esta Intranet?
- ¿Qué es lo que necesitan las personas que trabajan en el centro diariamente para realizar el trabajo de manera más sencilla?
- ¿Los documentos deben estar todos juntos o separados por perfiles?
- ¿Debemos crear una imagen corporativa a través de los documentos unificados?

Alguna muestra de los bocetos realizados hasta llegar a la primera Intranet son los siguientes:



Las fases en la evolución de esta Intranet han obedecido a varias **características**:

- 1.Sencillez de manejo o facilidad de uso.
- 2.Visualización de los documentos.
- 3.Subida en procesador de texto y pdf.
- 4.Búsqueda de documentos con facilidad.

Las **fases** en la evolución de la Intranet han sido las siguientes:

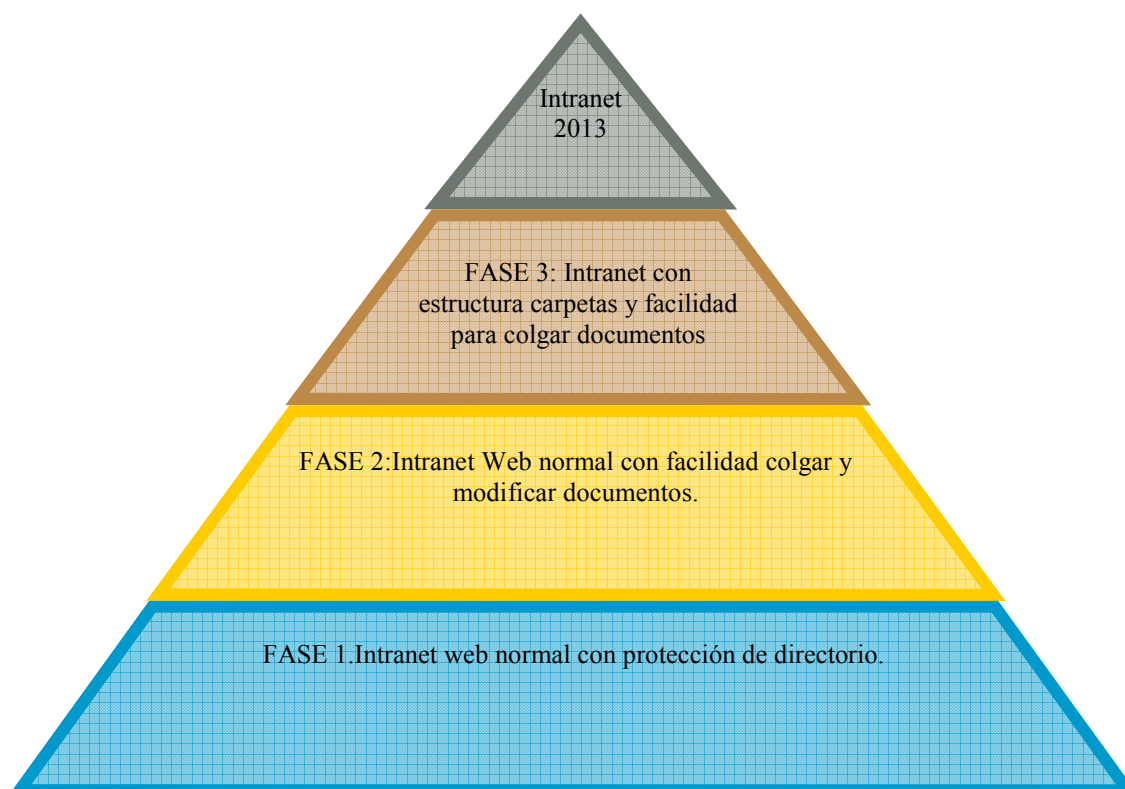


Figura 1.2.25.Fases en evolución de Intranet de centro.

Las **fases** según muestra la figura 1.2.25 han sido varias hasta llegar a la actualidad. Pasamos a desarrollarlas brevemente:

Fase 1:En esta fase como hemos comentado anteriormente se creó un acceso directo a una carpeta que se encontraba en el servidor con protección por contraseña. Era sencilla pero efectiva. Una vez dentro la intranet poseía estructura de página Web donde se pinchaban los documentos y se abrían el mismo. Estaba limitada por el espacio y su dificultad para crear los apartados y colgar los documentos enlazados.

Fase 2:En esta intranet es más fácil colgar los documentos ya que se suben mediante protocolo ftp al servidor y después se enlazan. Al crearse carpetas definidas es más fácil encontrar un documento y modificarlo.

Fase 3: Se da un paso más y se crea con la ayuda de una empresa informática un gestor de directorios con los documentos en Word y pdf dentro de estos directorios. Se puede acceder a través de las carpetas a los diferentes documentos. Es mucho más sencillo de utilizar y nos ayuda a unificar los documentos. Se suben archivos mediante programa ftp gratuito denominado filezilla. La estructura esta creada en un disco duro externo y cuando tenemos que modificar algo lo modificamos y volvemos a colgar la carpeta correspondiente.

Fase 4: En la actualidad seguimos con el modelo de la fase 3 aunque hemos creado un buscador interno en la intranet que busca el documento para que las búsquedas se agilicen.

La **Intranet final** es una Intranet con las **características siguientes**:

1. Facilidad de uso. Cualquier usuario de Internet puede navegar y buscar documentos sin mayor complicación.

2. Estructura en carpetas similares en estructura a las de los sistemas operativos.

3. Acceso diferenciado por perfiles. Los perfiles son los siguientes:

- ✓ **Equipo directivo.**
- ✓ **Profesores.**
- ✓ **Educadoras.**
- ✓ **Otros.**

4. Buscador de documentos en la Intranet sin necesidad de abrir las carpetas.

5. Facilidad del administrador para gestionar las carpetas. Subir, borrar o sustituir documentos con un programa FTP gratuito. Utilizamos el filezilla.

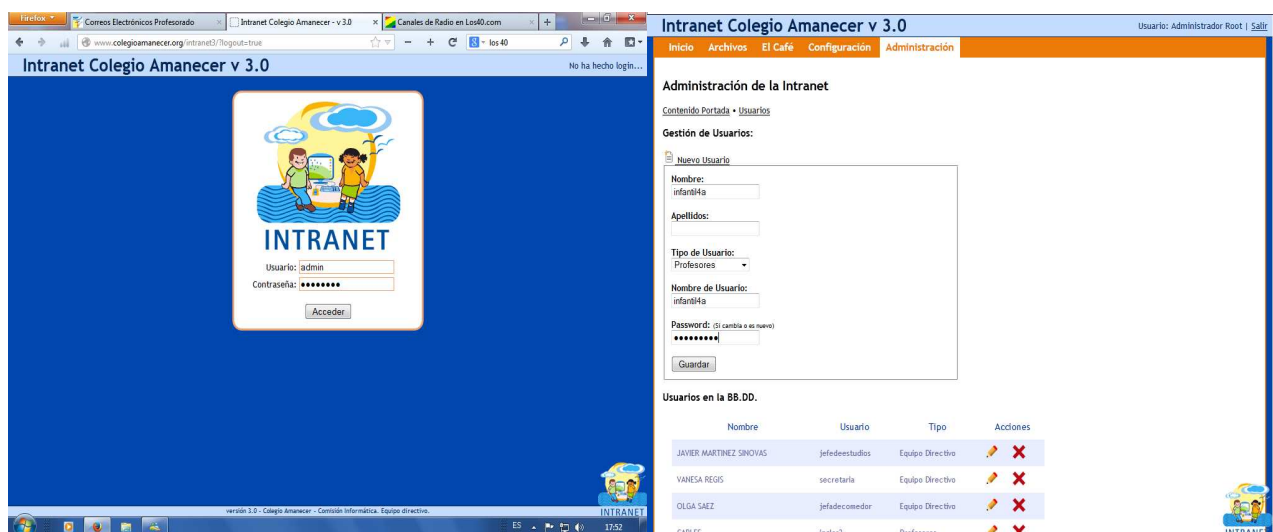
A la intranet se accede a través de la página principal del centro o portal tal y como aparece en la imagen siguiente:



También se puede acceder directamente a través de la dirección Web siguiente:

<http://www.colegioamanecer.org/intranet3/>

El aspecto principal la página de entrada a esta Intranet es el siguiente:



Cada usuario tiene un usuario y una contraseña personal e intransferible para esta Intranet. Como administrador de la intranet y de la Web en general la suministro al principio de curso personalmente en el despacho de dirección. Esta contraseña es personal e intransferible.

Contamos con un **Plan de acogida al profesorado** en el que se realizan las siguientes **acciones** relacionadas con las TICs:

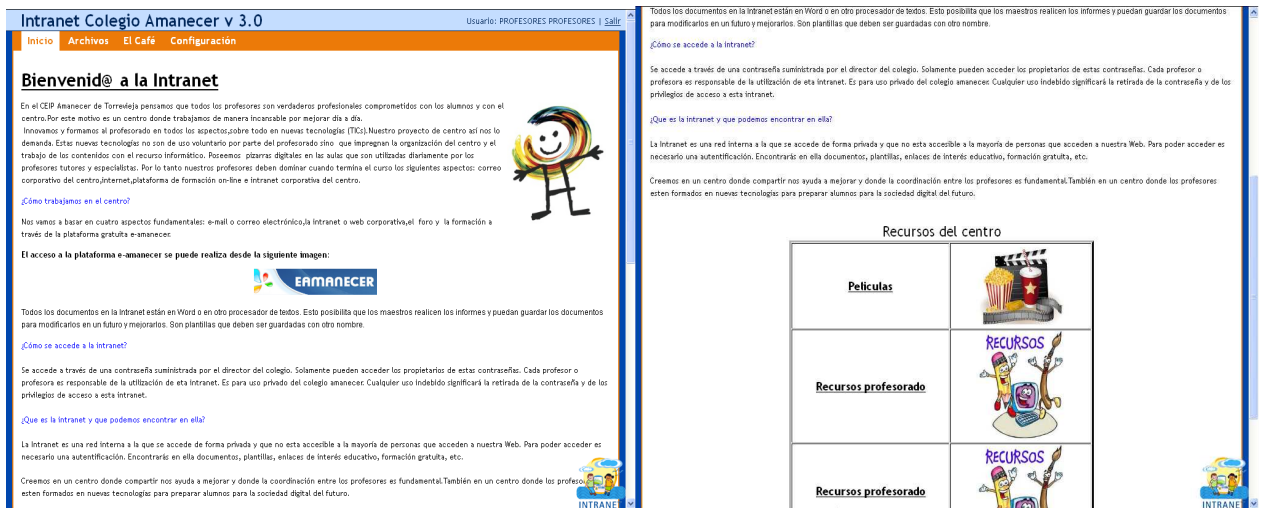
1. **Alta en Intranet.**
2. **Alta en plataforma de formación del profesorado.**
3. **Alta en correo electrónico corporativo.**
4. **Formación utilización de estas herramientas para el trabajo diario del centro.**

Se creo una regla general en el centro para crear las contraseñas y facilitar el trabajo de acceso a los usuarios.

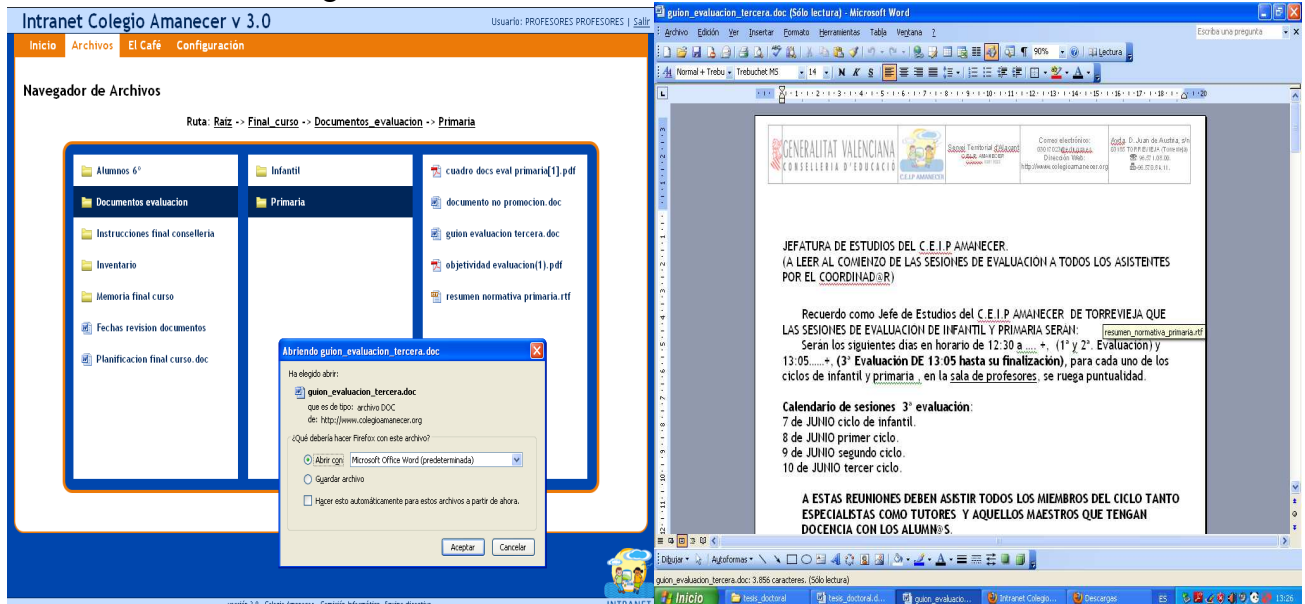
Por defecto estos parámetros tienen como regla general la siguiente:

Usuario Intranet: Primera parte correo electrónico corporativo (segundoa).
Contraseña: DNI con la letra.

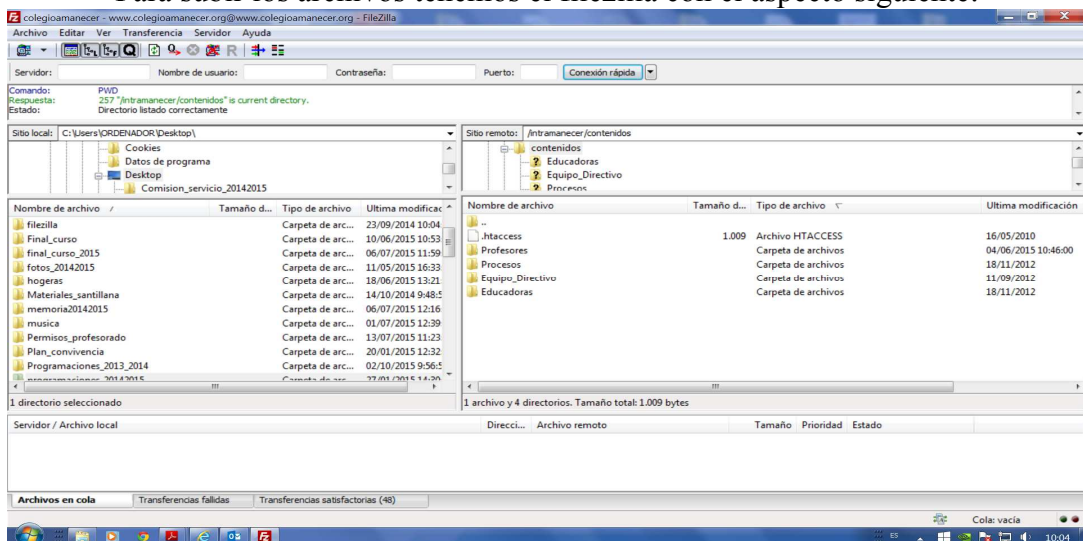
Una vez que introducimos el usuario y la contraseña tenemos la pantalla siguiente:



En la lengüeta superior de Archivos es donde encontramos las carpetas para poder trabajar. Vamos a ver algún ejemplo de su funcionamiento. Como podemos observar esta estructurado en carpetas y con un aspecto visual muy cuidado. Esta es la evolución sufrida por la intranet del centro. Se accede a las carpetas y ahí están los documentos de trabajo. Por ejemplo en la carpeta documentos de evaluación tenemos lo siguiente:



Para subir los archivos tenemos el filezilla con el aspecto siguiente:



Debemos de aclarar que los documentos aquí colgados son fruto del trabajo de **muchos compañeros** y compañeras que han **compartido sus conocimientos y documentos** y han mejorado los mismos para facilitar el trabajo a otros compañeros a la hora de trabajar en el centro.

También crea un núcleo de trabajo común que se basa en el manual de identidad corporativo. Es decir todos los documentos y trabajo se corresponden con un mismo sello y está unificado. Es un signo de calidad.

La construcción de esta Intranet es un proceso continuo que hace replantearse muchos procesos y preparar el trabajo y los documentos necesarios para el trabajo de tutores y especialistas.

En fecha de febrero de 2013 se ha encargado a la empresa que realiza las copias de seguridad y el mantenimiento de esta Web la mejora la Intranet del centro.

Las mejoras introducidas en esta última fase son dos fundamentalmente:

- un **buscador** en la Intranet interno para los documentos de la misma.
- Desarrollar los apartados de :
 - Educadoras de comedor.
 - Equipo directivo: en el apartado de Jefatura de Estudios, Director, Secretaria y Encargada de comedor.
 - Profesores: en lo relativo a organización de los documentos y estructuración más lógica de los mismos en base al trabajo diario realizado.
 - Acceso a recursos internos del centro para los alumnos que por su tamaño no pueden alojarse en la Web. Estos accesos se realizarán a través de la misma Intranet. Sin salir de ella, de tal manera que solamente puedan acceder los miembros autorizados a ella.
 - Acceso a servidor interno de documentos de centro.

En definitiva cuando se puso en marcha nadie sabia lo que era una intranet y actualmente es una herramienta imprescindible del trabajo en el centro.

c)Correo corporativo.

El correo electrónico es una herramienta asíncrona de comunicación muy utilizada y muy fácil de gestionar por cualquier persona.

En la época actual es el medio más utilizado en empresas y organizaciones para las relaciones y el trabajo bidireccional.

Las **ventajas** principales de esta herramienta son:

- ✓ **La economía.**
- ✓ **La facilidad de uso.**
- ✓ **La posibilidad de acceder al correo en cualquier parte con un ordenador y conexión a Internet.**
- ✓ **La posibilidad de almacenar los documentos en este medio y poder acceder a ellos en cualquier momento.**

Normalmente los usuarios nos creamos una cuenta en un servidor de correo privado como Hotmail o gmail por citar algunos de los más utilizados actualmente.

Así comenzamos en nuestro centro con una cuenta de Hotmail que poseía la estructura siguiente:

directoramanecer@hotmail.com

La regla general de este correo era curso o cargo+amanecer@hotmail.com

Esta forma inicial de correo nos permitió tener un correo profesional pero gratuito con múltiples herramientas. Por ejemplo Messenger en aquel tiempo. Dió muy buenos resultados.

Sin embargo hemos ido evolucionando. Al contratar un dominio era muy importante que este tuviese como característica principal el poder crear los correos de profesores y educadoras de comedor para poder funcionar en el centro.

El administrador de estos correos y de la información en ellos contenida es el director del centro que es quien administra la página Web y el hosting del servidor contratado.

Se crea a través de un administrador de correo que posee el propio servidor.

Las diferencias principales entre un correo electrónico creado en un servidor público y en un servidor privado del centro son:

- ✚ El centro educativo crea las cuentas de correo corporativo en función de los cursos y del dominio contratado.

Así tenemos que la clase de 1ºB por ejemplo tiene el siguiente correo corporativo:

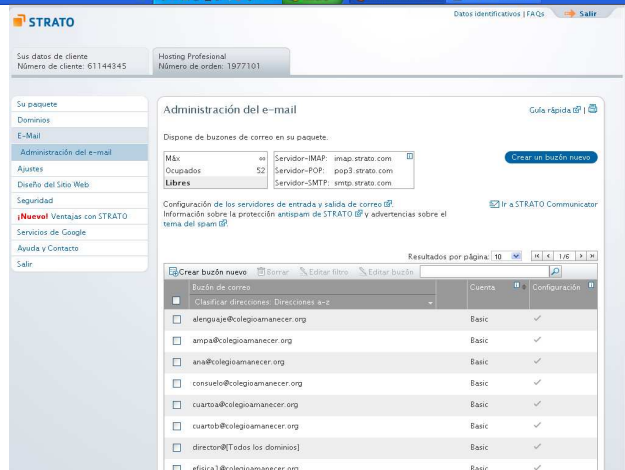
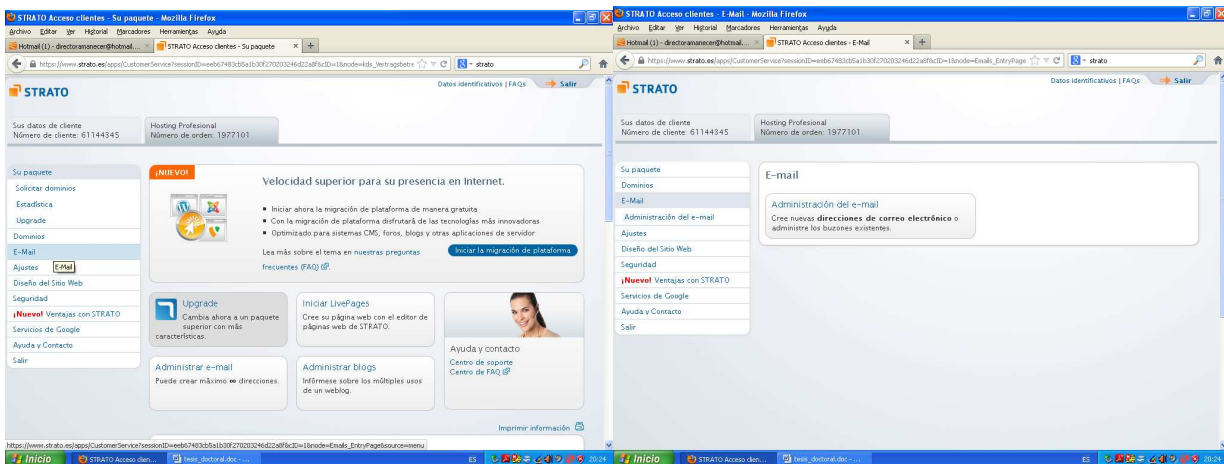
primerob@colegioamanecer.org

Si observamos el correo corporativo la primera parte es el curso y la segunda el dominio de la página del centro.

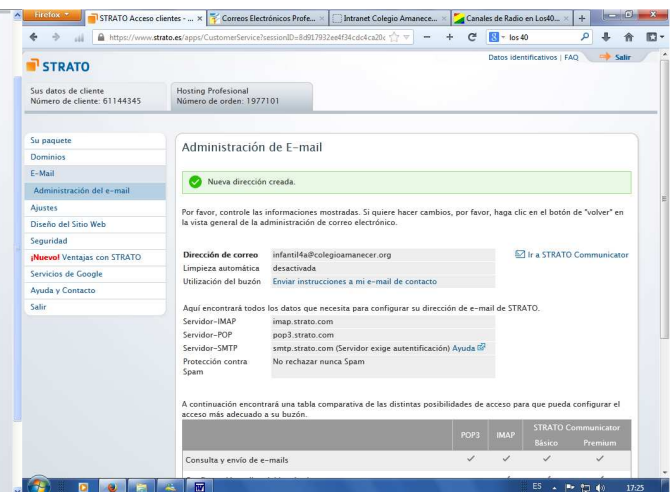
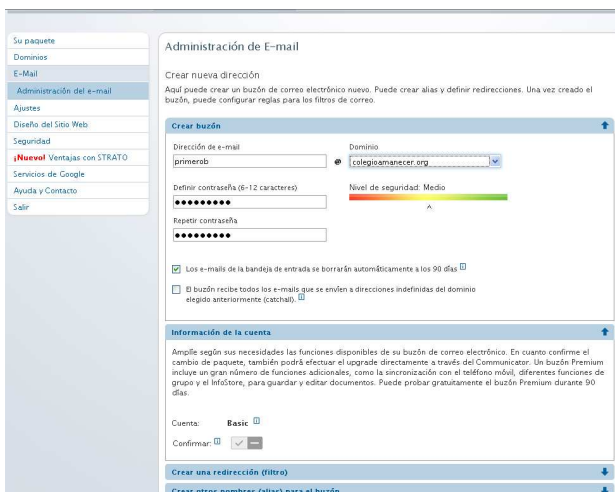
- ✚ Las cuentas así como sus contraseñas son creadas en el centro por el administrador de las cuentas. En un principio había un espacio limitado. Actualmente esto ya no es así. Tenemos espacio ilimitado.
- ✚ Estas cuentas son profesionales y no personales. Es decir se utilizan para el trabajo en el centro.
- ✚ Son la base para poder utilizarlas en el resto de acciones o desarrollos en el centro. Por ejemplo plataforma de formación. De esta forma no se utiliza el correo personal que llega a saturarse con los mensajes de la plataforma.
- ✚ Pueden redirigirse a la cuenta personal facilitando el hecho de tener que mirar dos cuentas. Tiene herramientas que el usuario puede utilizar para configurar su cuenta.
- ✚ Cada año se pueden borrar los emails de los cursos y volverlos a crear. De la otra forma se hacen permanentes en el tiempo.

El aspecto de la gestión de las cuentas de correo cuando llega un profesor o educador nuevo es el siguiente:

TESIS DOCTORAL: ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO.



A la hora de crear un correo para una persona que llega nueva al centro procedemos de la siguiente manera:



Los campos para crear este email van en consonancia con la Intranet.

Los campos son los siguientes:

Usuario:

curso@colegioamanecer.org .Por ejemplo primerob@colegioamanecer.org
especialidad@colegioamanecer.org .Por ejemplo psicopedagoga@colegioamanecer.org
cargo@colegioamanecer.org .Por ejemplo secretaria@colegioamanecer.org

Contraseña: DNI+letra

Siguiendo esta norma esta es una forma de fácil identificación de todos los miembros de la comunidad educativa de los correos de los profesores y educadoras del centro. Además es la manera más sencilla de recordar el email y claves para todos los procesos.

Además este correo sirve para comunicar a los profesores desde el correo del centro informaciones, noticias, convocatorias, etc. que son reenviadas desde el correo oficial del centro a estos correos. También es una buena herramienta para formar a los profesores sobre aspectos que nos interesen.

De todas maneras se ha establecido este proceso para la comunicación directa de las familias con los miembros del centro y entre los miembros del centro.

Sus correos son la forma de comunicación con las familias además de la agenda escolar.

En la página Web del centro aparecen estos correos electrónicos:

The screenshot shows the website interface for CEIP Amanecer. The main content area is titled 'Correos Electrónicos Profesorado'. It includes a list of services and a table of teachers' email addresses.

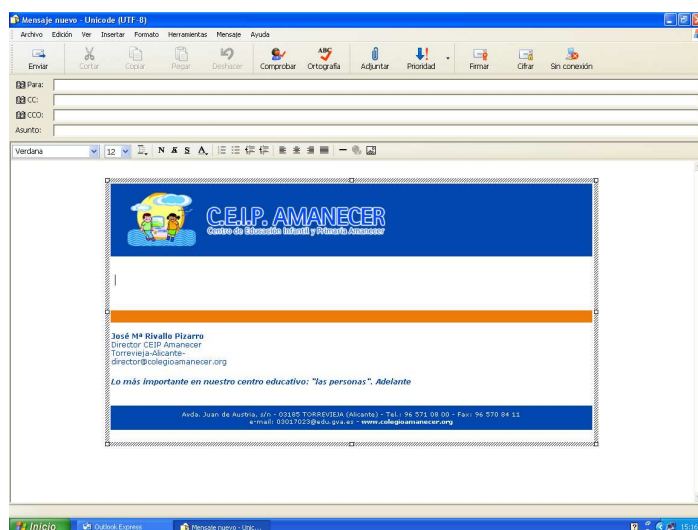
MAESTR@S		
3 INFANTIL A	MARIA	infant1a@colegioamanecer.org
4 INFANTIL A	PATRICIA	infant1a@colegioamanecer.org
4 INFANTIL B	CAROLINA	infant1b@colegioamanecer.org
5 INFANTIL A	ESTER	infant1a@colegioamanecer.org
5 INFANTIL B	ASÚN	infant1b@colegioamanecer.org

Por otro lado el centro cuenta además con un correo oficial de Conselleria que es el siguiente:

03017023@edu.gva.es

Este email es gestionado por Outlook y se ha realizado de manera corporativa para cada uno de los miembros del equipo directivo. Solamente se puede abrir desde el director y es el correo oficial del centro.

Le hemos dotado de este aspecto:



Hemos creado una plantilla corporativa que ya en su día creamos para Hotmail. Es decir una especie de firma que aparecía en todos los correos con el logotipo y que miembro del equipo directivo los enviaba.

Desde este correo se envían los correos a los maestros, educadoras, inspección educativa para los temas oficiales.

Sirve para formar e informar a las personas que trabajan en un centro. Permite crear grupos de personas según los destinatarios. Se ha creado un grupo de padres y madres que ha sido eliminado al fomentar el registro en la página Web del centro y poder gestionar los correos masivos desde ahí con el gestor de contenidos Joomla.

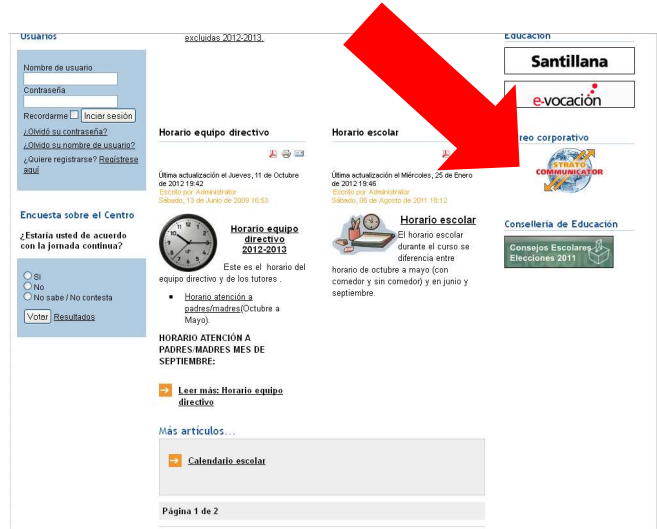
Desde la página tenemos un formulario Web que nos lleva a este correo lo que allí formulen. Es el apartado de contacto de la página Web que poseen todas las páginas Web importantes.

El aspecto es el siguiente:



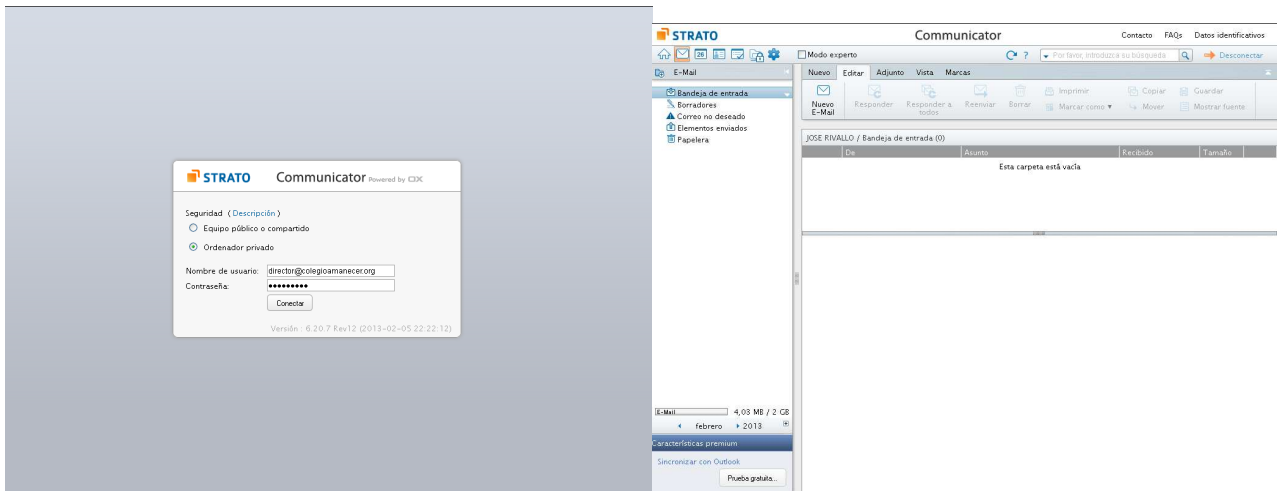
Destaca la sencillez a la hora de mandar un email al centro. No es necesario acceder al correo corporativo.

Para acceder al correo corporativo podemos hacerlo desde la página Web del centro en su acceso directo. El aspecto es el siguiente:



Si pinchamos accedemos a esta interfaz del correo corporativo de strato que es donde tenemos alojados el hosting.

El aspecto del correo cuando accedemos a el es el siguiente:

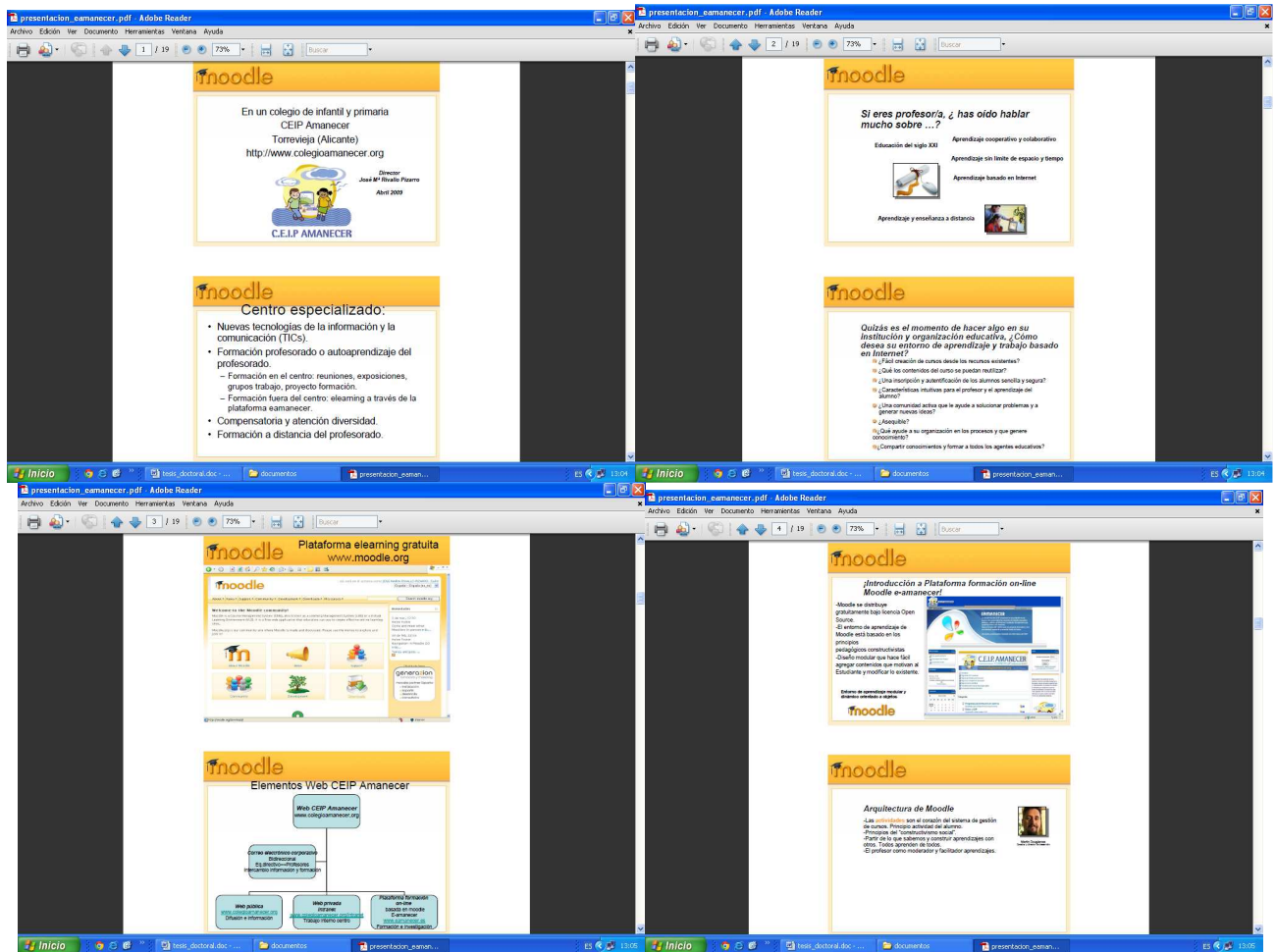


En definitiva el correo electrónico es la herramienta más utilizada en el centro junto con el foro de la plataforma de formación. Son herramientas sencillas y efectivas para llevar a cabo el trabajo en un centro educativo. Son económicas y muestran una identidad corporativa fundamental de cara a las familias.

d) Plataforma de formación.

A la hora de poner en marcha la **plataforma de formación on-line amanecer** en el centro se realizaba una presentación a los profesores en la que explicaba cuales eran los fundamentos de esta plataforma y todo lo que podía aportar a la formación en un centro. Es decir no se pasaba a utilizarla sin más. Parte de la presentación era la siguiente:

TESIS DOCTORAL: ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO.



La plataforma de formación basada en moodle en el centro (plataforma eamanecer) es el final del proceso de aplicación de las nuevas tecnologías en el centro. Es la concreción de la aplicación de las TICs al mismo. Somos unos de los pocos centros públicos de infantil y primaria que ha llevado a cabo esta innovación con una utilización real en la organización y currículo del centro.



La **plataforma de formación** eamaneceer tiene **tres funciones**:

- 1.Organizativa.**
- 2.Formación de profesorado y padres.**
- 3.Apoyo a contenidos de alumnos.**

Incluye entre sus cursos:

- 1.Formación.**
- 2.Aulas virtuales.**
- 3.Coordinación interna.**
- 4.Recursos educativos.**

Tenemos **cuatro categorías de cursos** y dentro de estas categorías tenemos los propios cursos que han ido naciendo de las necesidades del centro. Pasamos a explicar cada una de estas categorías y los cursos en ellas creados. Las categorías son las siguientes:

- **Coordinación interna:** esta categoría nació por la necesidad de coordinación interna en el centro entre las estructuras ya existentes en un centro. Todo el profesorado tenía acceso a la plataforma pero de manera diferenciada. De tal forma que al curso de equipo directivo pertenecía solo el equipo directivo pero al de niveles pertenecía todo el profesorado. Es una forma de coordinarse y de llegar a acuerdos sin estar presentes en una reunión. También para revisar actas de coordinación de ciclos.
 - Equipo directivo: es un curso creado para la coordinación del equipo directivo. La imposibilidad de reunirnos continuamente y de llegar a acuerdos nos hace crear este curso. Resulto tremendamente útil aunque en algunas ocasiones no se utilizaba o se utilizaba para algo que no correspondía. Ha sido de gran ayuda para informar a todos los miembros del equipo directivo de lo que hacen los otros.
 - Coordinación niveles: es un curso creado para colgar las programaciones quincenales de cada especialidad y para el intercambio entre el profesorado de experiencias enriquecedoras y para compartir estas experiencias. No se utilizó como se debía debido a que el profesorado lo veía como algo obligatorio y no como una herramienta que sirviese para compartir.
 - Coordinación ciclos y CCP: Se cuelgan las actas de CCP y de ciclos y se comentan los aspectos más destacados de estos orgenos. Se dejó claro que dichas actas eran confidenciales para los miembros de los mismos y que no se podían extraer fuera del centro.
- **Aulas virtuales:** esta categoría se elaboró con ayuda de los tutores. Comenzamos por 5ºA y después elaboramos sexto. Son materiales de apoyo al alumnado que completa las clases de las áreas instrumentales básicas como son matemáticas, lengua y conocimiento del medio. Están estructuradas por temas y en cada tema se buscan recursos que tengan que ver con los contenidos que estén trabajando.
 - Quinto: es el aula virtual de quinto. Se comenzó con 5ºA pero después se extendió a quintos.
 - Sexto: se amplió a sexto esta aula virtual una vez que los quintos pasaron a sexto.
 - Cinco años: en el caso de cinco años se realizó un curso que seguían los padres de cinco años no estaba destinado a los alumnos. Lo llevaba fundamentalmente la tutora.

- **Formación del profesorado:** es la categoría más importante de la plataforma. Se ha desarrollado mucho. Hemos llevado a cabo cursos de formación del profesorado y formación en centros. Estos cursos han permanecido activos hasta el día de hoy lo que permite a otros usuarios beneficiarse de lo dicho en los mismos. Hemos recibido visitas de muchos países interesándose por lo que trabajábamos en ellas. Ha sido el motor de la formación en el centro durante mucho tiempo. Generalmente se combinaba con formación presencial en un modelo de b-learning muy apropiado y ajustado al centro en las horas de exclusiva que debía completarse con trabajo en la plataforma on-line con un tiempo y espacio elegido por el maestro.
 - Inglés para la vida diaria: es un curso elaborado en el último año para llevar a cabo el Plan Anual de formación (PAF).
 - Formación inicial del profesorado: es el curso de formación que se imparte al profesorado al comenzar el curso. Queda por escrito con los tutoriales y con las preguntas que cada uno realiza y esta activo todo el año. Cualquiera puede consultarlo.
 - Pizarra digital en el aula: es un curso que fue elaborado con la introducción de las pizarras digitales en el centro. Esta permanentemente operativo para cualquiera que quiera formarse o para los maestros nuevos que llegan al centro.
 - Estrategias para el desarrollo de la acción tutorial: este fue un proyecto de formación en centros que nació de la necesidad del profesorado de formarse en este ámbito.
 - Integración TICs en el currículo: es un curso de formación que nació de la necesidad de formarse en TICs por parte del profesorado. Sobre todo en los primeros años del centro. Fue muy productivo. Algunos profesores no sabían ni mandar un email. Afortunadamente este aspecto ha cambiado. Se les formaba desde lo básico hasta aquello que demandaban un poco más específico.
 - Elaboración programaciones aula: es un curso que nació de la aplicación normativa de los nuevos currículos y de la necesidad de formar al profesorado en este aspecto. Fue muy provechoso y nos sirvió para elaborar las programaciones de aula en el año 2011.

- **Trabajo colaborativo en documentos centro:** estos cursos nacieron de la necesidad de trabajar documentos colaborativamente entre los miembros de un centro. Trabajamos a través de Wiki. Aportando cada uno su apartado planificado previamente.
 - Proyecto educativo de centro: fue el primer curso que elaboramos para crear al documento que marca la ideología y organización del centro.
 - Proyecto lingüístico centro (PLC): Se elaboró y aprobó después en Consejo escolar. Nació de este trabajo colaborativo.

No podemos ver todo el trabajo aquí realizado sin embargo podemos ver algunos de estos cursos en su interior para observar que en mayor o menor medida tenían actividad y que han sido tremendamente útiles.

Curso: Pizarra digital en el aula

Buscar en los foros

Foro abierto a todos los temas

Recursos para Infantil de María Portales - sábado, 25 de mayo de 2013, 21:00

Hola! Aquí dejo un enlace con recursos muy divertidos para la etapa de Infantil. Son bastante motivadores. Un saludo!

<http://soniaeducadorainfantil.wordpress.com/2012/08/19/recursos-para-la-pizarra-digital-interactiva-pdi/>

Recursos para Infantil y 1º de Primaria de María Portales - sábado, 25 de mayo de 2013, 20:19

Hola! Aquí dejo un enlace con recursos para Infantil y 1º de Primaria. Un saludo!

http://www.edicioneslapirindia.com/cuentos_personalizados/escuelas_infantiles_colegios_index_esp.asp

Mate. Jocs d'enginy de Cristina Sancho Gascó - miércoles, 22 de mayo de 2013, 13:10

<http://www.yjerdaguer.org/jmedia/002enginy/>

Actividades de los foros

Actividad reciente

Actividad de hoy jueves, 1 de octubre de 2015, 16:59

Informe completo de la actividad reciente...

Sin novedades desde el último acceso

Curso: Equipo directivo

Actividades sociales

Es el foro donde debemos colgar todos los documentos y explicar lo que hacemos para que los demás sepamos todo de todo y así mejorar nuestra coordinación. Adelante. Las innovaciones cuestan.

Buscar en los foros

Enlaces de interés

Resumen reunión escolarización 12-6-2014 de José María Rivaldo - jueves, 12 de junio de 2014, 21:39

«Nos han pedido el horario de secretaría nuestro y de todos para tres alumnos que vendrán a nuestro centro del ciudad de Oviedo. «A los niños asignados del ciudad de Oviedo no se les debe pedir la baja ya que es un cese por traslado. Se deberá recuperar y matricular. «Al PAPE del SPCE se le puede citar para terminar documentación hasta julio. Ver el resto del tema (172 palabras).

Puntos claustra 2 de junio 2014 de José María Rivaldo - jueves, 26 de mayo de 2014, 11:25

Hola. Estos son los puntos del claustra de 2014.

1. Lectura y aprobación si procede la acta anterior.
2. Documentos y organización final curso 2013/2014.

Curso: Combinación niveles

Buscar en los foros

Usuarios en línea

Documentos niveles

Progr. reli del 26 de mayo al 6 de junio de RUBÉN GÓMEZ - martes, 24 de junio de 2014, 19:13

programacion_quincenal_del_26_Mayo_al_6_de_Junio.doc

Progr. reli del 26 de mayo al 6 de junio

Progr. del 12 al 23 de mayo de RELI de RUBÉN GÓMEZ - martes, 24 de junio de 2014, 19:11

programacion_quincenal_del_12_al_23_de_Mayo.doc

Progr. del 12 al 23 de mayo de reli.

Interinos cese 30 junio de José María Rivaldo - lunes, 23 de junio de 2014, 08:41

INTERINOS con CESE a 30 de JUNIO ANTERIOR: Instrucciones sobre CESE y CERTIFICADO de EMPRESA Publicado 20-06-2014

• Descargar CESE

Curso: SP

Diagrama de temas

Foro clase 5ºA

Enciclopedias gratuitas

Repaso 5º matemáticas

Mapas interactivos España y mundo

Capas de la Tierra

Repaso lengua castellana

8 Matemáticas: Operaciones con números decimales. En casa podemos buscar páginas de operaciones con número decimales y trabajarlas.

Busqueda de operaciones con decimales

Trabajo pequeño grupo (2 personas): Entrar en la página de operaciones con número decimales y realizar una suma, resta, multiplicación y división con números decimales. La página aparece abajo. Debemos pinchar ahí.

Trabajo aula: Trabajar en pizarra digital páginas de operaciones con decimales.

Lenguaje:

Trabajo individual: -Buscar en internet ¿Que es la mitología? Enviar un resumen al tutor. -Realizar actividades de abajo sugeridas. -Buscar en internet el autor Lope de Vega.

Busqueda de autor

Trabajo aula:

Curso: Formación Web

Diagrama de temas

1. Formación Web pública

www.colegioamaneecer.org

2. Formación Intranet

En la página intranet tenemos un enlace que nos lleva en el apartado servicios a la intranet del centro. Esta intranet es fundamental para el trabajo de los tutores y especialistas en el centro. En ella están todos los documentos necesarios para el trabajo diario. Va creciendo cada año con vuestras aportaciones.

www.colegioamaneecer.org/intranet

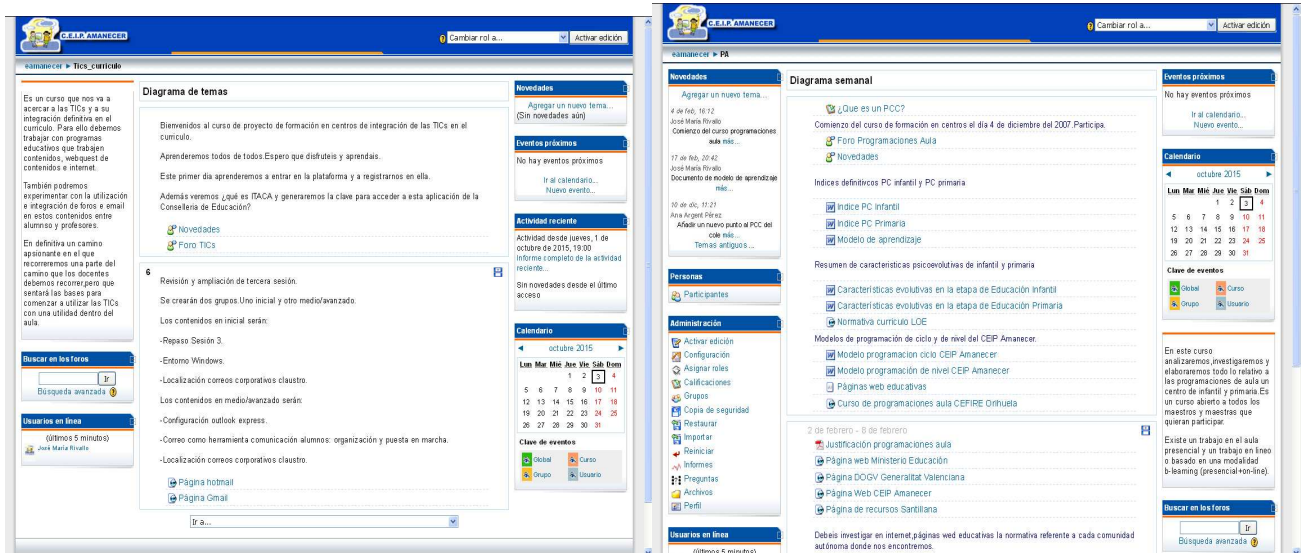
3. Formación correo electrónico

En este tema veremos los siguientes contenidos:

- Como cooperativo: utilidades y direcciones de equipo directivo y compañeros. Intercambio de comunicación. Ventajas e inconvenientes.
- Los documentos adjuntos: capacidad y compresión.
- Redireccionar la cuenta del colegio a la cuenta personal.
- Comunicación Profesor -> Alumno -> Padres con el correo electrónico como herramienta de comunicación. Dar a los alumnos nuestro correo cooperativo y crear una lista de contactos para enviar emails.

Podemos acceder a este correo desde la página principal del colegio en la parte inferior derecha: Correo cooperativo pinchando aquí.

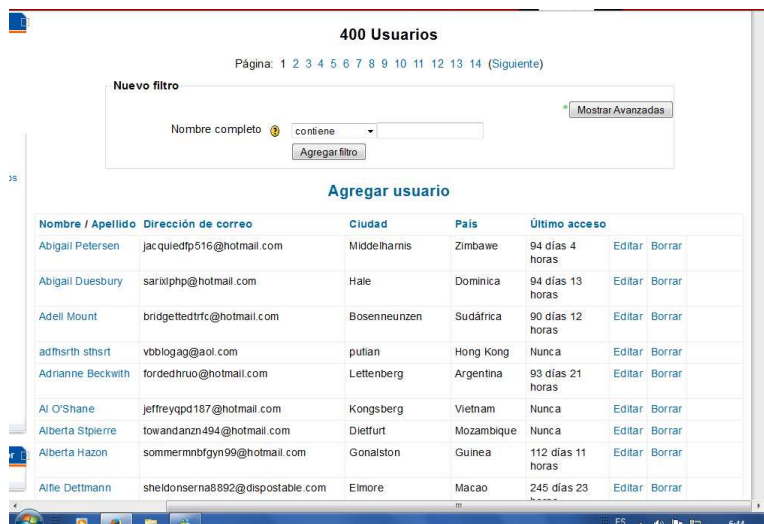
TESIS DOCTORAL: ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO.



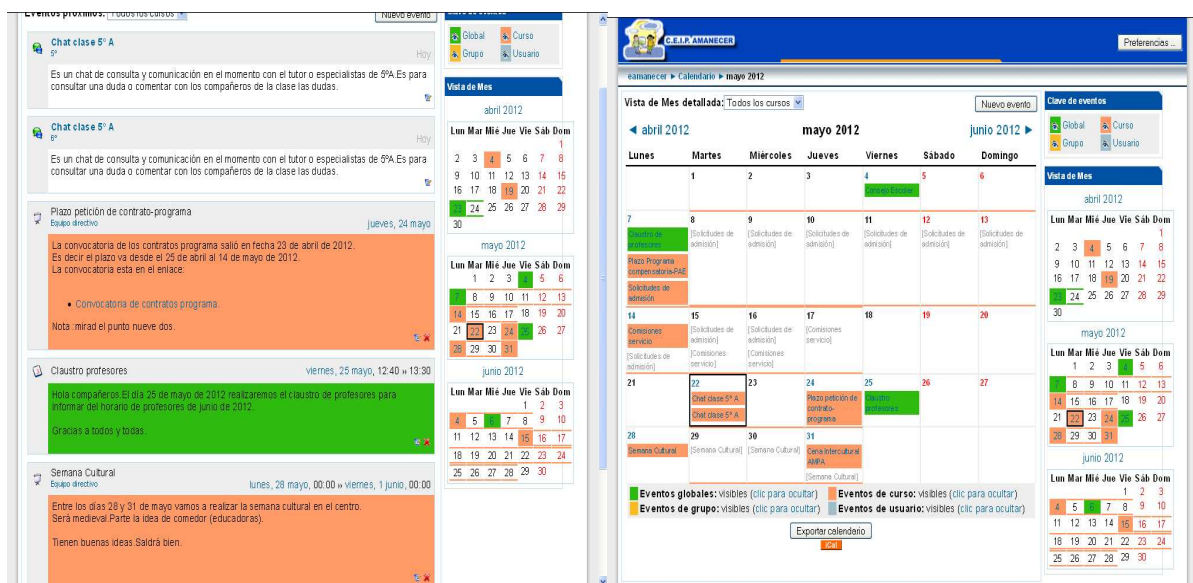
Además tenemos un primer apartado en el encabezado de la plataforma que son los recursos donde tenemos los recursos imprescindibles o enlaces para el profesorado. Estos son los recursos que tenemos:



Esta es la página de administración de los usuarios desde la plataforma.



Cada curso posee un calendario que nos resulta muy útil durante el curso. En este calendario marcamos los eventos de curso o de sitio en general. Nos ayuda a organizarnos y a que no se olvide nada en el día a día del centro. Tenemos una muestra a continuación:



En la puesta en marcha de la plataforma y en su desarrollo hemos tenido cuatro fases. Estas **cuatro fases** son las siguientes:

⇒ **Primera Fase: Profesores.**

Es la fase con la que comenzamos y por la que realmente nació la plataforma. Esta nació por la necesidad de formar al profesorado en el centro. Los primeros cursos son los destinados a los maestros y generalmente a cursos internos que debe realizar el propio centro debido a las necesidades de formación del profesorado. Esta fase ha cumplido nuestras expectativas. Se ha llevado con bastante éxito. De ahí la cantidad de cursos destinados a este colectivo.

⇒ **Segunda fase: Alumnos.**

Es la fase para cubrir necesidades en el centro de alumnos de tercer ciclo que poseen necesidad de trabajar la competencia digital y de apoyar los contenidos trabajados en clase. Debemos estrechar la brecha digital y compensar dificultades en el centro y esta fue una buena herramienta.

Tuvo una buena acogida por parte de las familias pero no un interés real por el trabajo en casa. Se quedó en una experiencia más que debe realizarse de manera obligatoria a contabilizar en la evaluación. En esta fase quedó pendiente el trabajo a través de las pizarras digitales en la plataforma. Se realizó alguna experiencia pero no se desarrolló. También los videos explicativos de las clases colgados en la plataforma. Igualmente se desarrolló algún video pero se quedó en una experiencia.

⇒ **Tercera fase: Padres.**

No se ha llevado a cabo todavía. Esta en fase embrionaria. Pero se han llevado cursos de TICs por parte de madres que están formadas en este campo y cuyos materiales se van a colgar en un curso. Se debe desarrollar más creando cursos de intercambio sobre temas

que les interesen a los padres y sobre todo de temas con los que puedan ayudar a sus hijos en los trabajos diarios del centro o más adelante en otras etapas.

⇒ **Cuarta fase: Público en general.**

Era la fase final a la que no hemos llegado. Queríamos extender la plataforma y sus cursos a todo el público en general. Creando desde un centro educativo de infantil y primaria cursos gratuitos y de calidad. Los llamados MOOC (cursos abiertos gratuitos) desarrollados por personas que pertenezcan al centro y con calidad didáctica. Esta fase está por desarrollar.

En esta imagen estamos trabajando en la plataforma con el curso de 5ºA apoyando contenidos trabajados en clase.



Esta plataforma; su creación, instalación y construcción es el núcleo de esta investigación. Todo ello lo veremos en el capítulo 5 de esta tesis.

e) Estructura TIC centro.

Como hemos podido observar en el Capítulo 2. apartado 3 c) la estructura TIC del centro responde a lo que han llamado **Centro Educativo Inteligente. Esto supone la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la totalidad de espacios existentes en un centro.**

Esto ha supuesto al centro un esfuerzo durante muchos años en dotación de material y de instalación de redes que ha merecido la pena hasta llegar a la actualidad. Hemos tenido que invertir mucho esfuerzo y recursos en la digitalización completa del centro.

El Centro Educativo Inteligente se plantea con el objetivo de integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la totalidad de espacios existentes en un centro.

Este modelo valenciano de Centro Inteligente ofrece las herramientas informáticas necesarias para que el uso de las TIC sea una realidad en todas las aulas, y sean accesibles por todo el alumnado y todo el profesorado.

Cumplimos la mayoría de requisitos de esta convocatoria de centros inteligentes.

Cada aula ordinaria dispone de:

- **Un ordenador** para el profesor que servirá como apoyo a su tarea docente, ya que permitirá acceder a recursos educativos digitales (del servidor de centro o a través de Internet), y además servirá para las gestiones académicas (acceso a la aplicación ITACA para pasar lista, retrasos, faltas, notas, etc.).
- **Una pizarra digital interactiva (PDI)** que permitirá exponer los contenidos educativos de una forma más dinámica y atractiva.
- **Un proyector.**
- **Acceso a Internet en todo el centro educativo con fibra óptica.** Tenemos un armario rack en la secretaria del centro que realmente es el cerebro de todo el centro y lo tenemos distribuido por sectores.

Aparte de las aulas de informática y las aulas ordinarias, estos centros disponen del rincón multimedia en todas las aulas de infantil (si es de primaria), un servidor multimedia para el aula de música, ordenadores (clientes ligeros) en laboratorios y talleres, en las aulas PASE, las aulas de diversificación curricular, en las de comunicación y lenguaje y en las de pedagogía terapéutica, además de tener pizarra digital, proyector y acceso a Internet en todas ellas.

También se informatizan las salas del profesorado, el servicio de orientación, los departamentos didácticos y las bibliotecas.

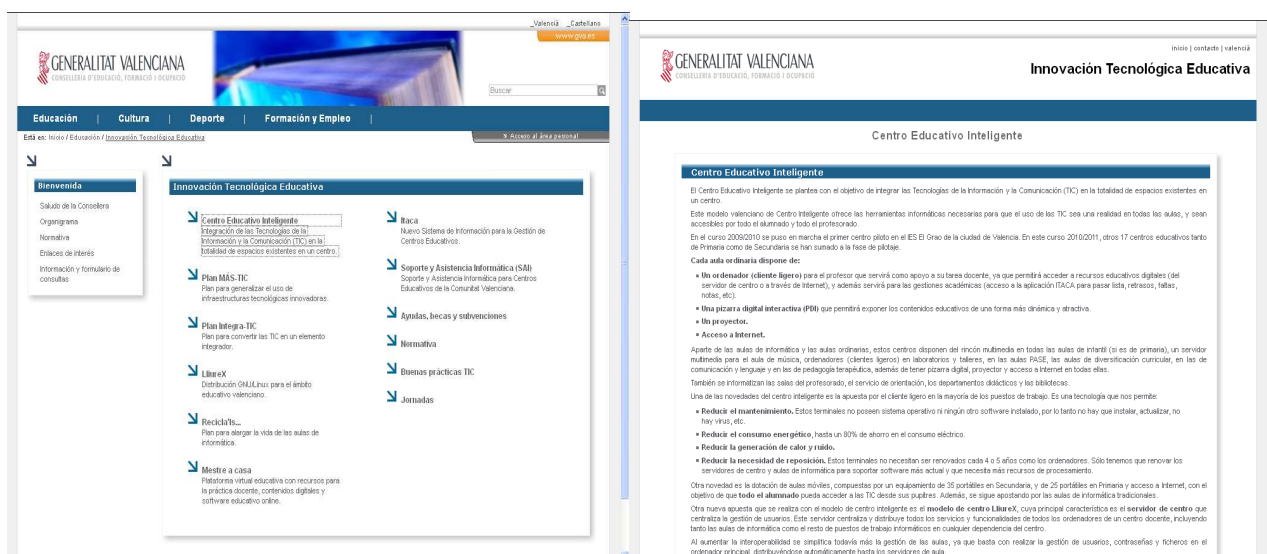
En nuestro caso tenemos en cada aula un ordenador de clase con conexión a Internet y a la pizarra digital interactiva con un proyector. La conexión a Internet es de fibra óptica.

Además contamos con otro ordenador para el trabajo autónomo de los alumnos. Los dos ordenadores poseen sistema operativo lliurex.

Tenemos todos los elementos en todas las clases del centro. También en todos los departamentos y en las salas de profesores y de informática (30 ordenadores).

Contamos con un servidor de aula de informática y un servidor de centro para gestionar recursos. Todos los ordenadores son independientes. No son clientes ligeros.

Hemos de destacar que esta estructura se fue construyendo mucho antes de que apareciesen los centros inteligentes y toda su normativa. En definitiva fuimos centro inteligente sin saberlo por sentido común de la estructura TIC del centro.



Actualmente esta estructura requiere del trabajo de dos personas que son el coordinador TIC del centro y el director para mantener todo en perfecto estado. El director además imparte informática en la clase de informática del centro. Se han distribuido funciones. En el caso del coordinador TIC se encarga del mantenimiento de las aulas y espacios comunes y el profesor de informática se encarga del aula de informática en cuanto a programas y componentes. Estas dos figuras deben estar coordinadas.

f) Ordenadores.

Los ordenadores en el centro se encuentran en todas las dependencias e inundan la vida del centro.

A este número tan alto de ordenadores se les debe dar un sentido ya que de otra forma es tecnología inútil.

Realmente la evolución que hemos seguido en el centro es la que se señala en la figura siguiente:

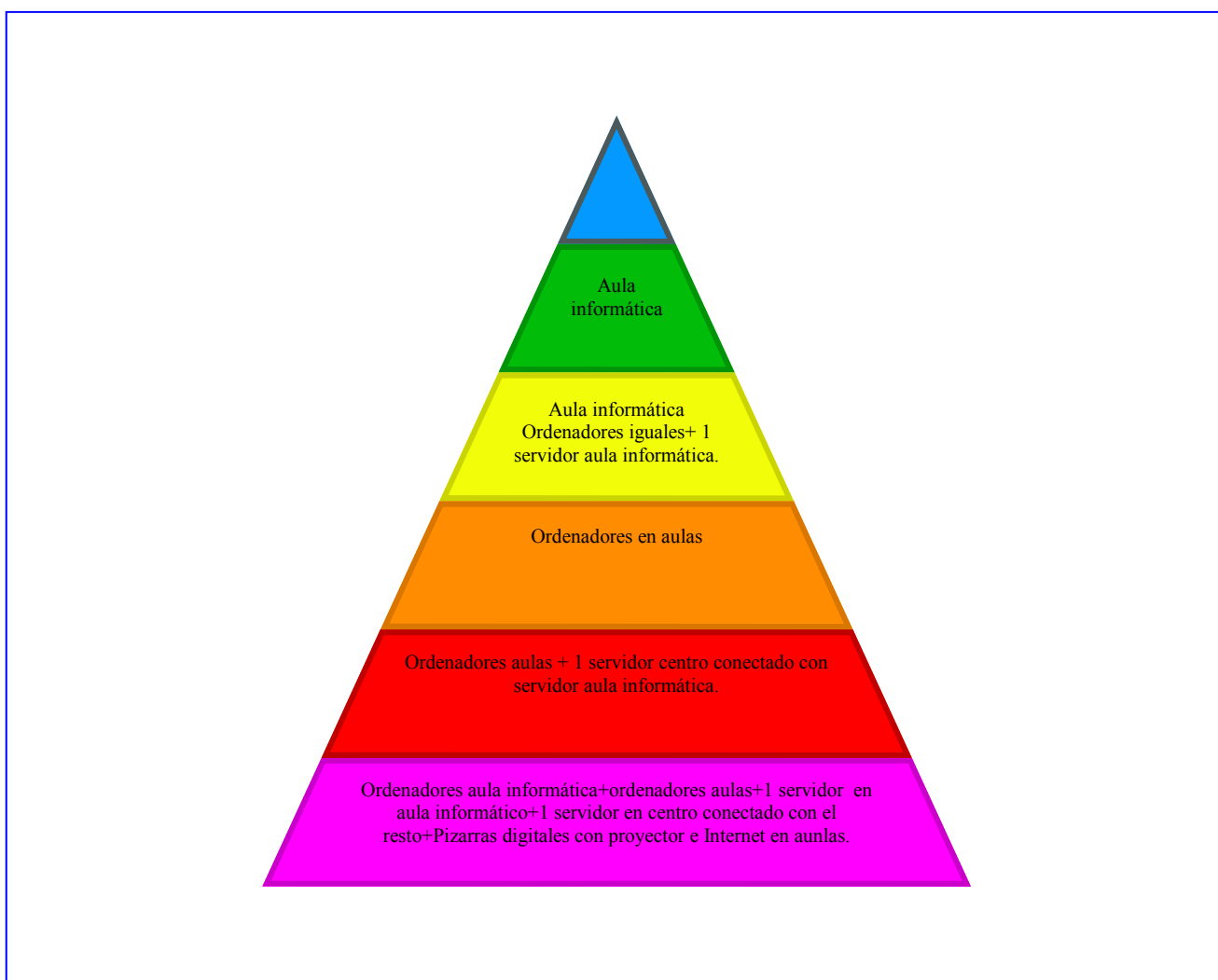


Figura 1.2.26.Evolución dotación ordenadores centro.

En este apartado describiremos los ordenadores que hay en el centro para ello describiremos varias estancias y la utilidad de cada uno de ellos.

Las **estancias** que vamos a diferenciar son las siguientes:

1. **Estancias de equipo directivo.**
2. **Estancias de aulas de usos múltiples.**
3. **Estancias de aulas de clase sin pizarra digital.**
 - a. **Aulas normales de clase.**
 - b. **Aulas de apoyo.**
4. **Estancias de aulas de clase con pizarra digital.**
5. **Aula de informática.**
6. **Sala de profesores.**

Pasamos a desarrollar cada una de las estancias y el uso de los ordenadores instalados en ellas.

Todos los ordenadores tienen una configuración diferenciada según el uso que se vaya a dar a los mismos.

Se han realizado por grupos para facilitar su mantenimiento y reducción de costes.

Se realizan copias con un duplicador de discos. Este duplicador copia los discos duros siempre que posean la misma placa base. La imagen del duplicador es la siguiente:



1. Estancias de equipo directivo.

Los ordenadores del equipo directivo son los más potentes de todo el centro. Debido al trabajo que se realiza en ellos deben serlo.

Se ha optado por una configuración dual. En dos sistemas operativos :

- ✓ Windows 7
- ✓ Lliurex 11.0

Se puede iniciar y trabajar en cualquiera de los dos.

El aspecto de estos ordenadores es el siguiente:



Todos los ordenadores del equipo directivo cuentan con una impresora láser en blanco y negro para en trabajo diario.

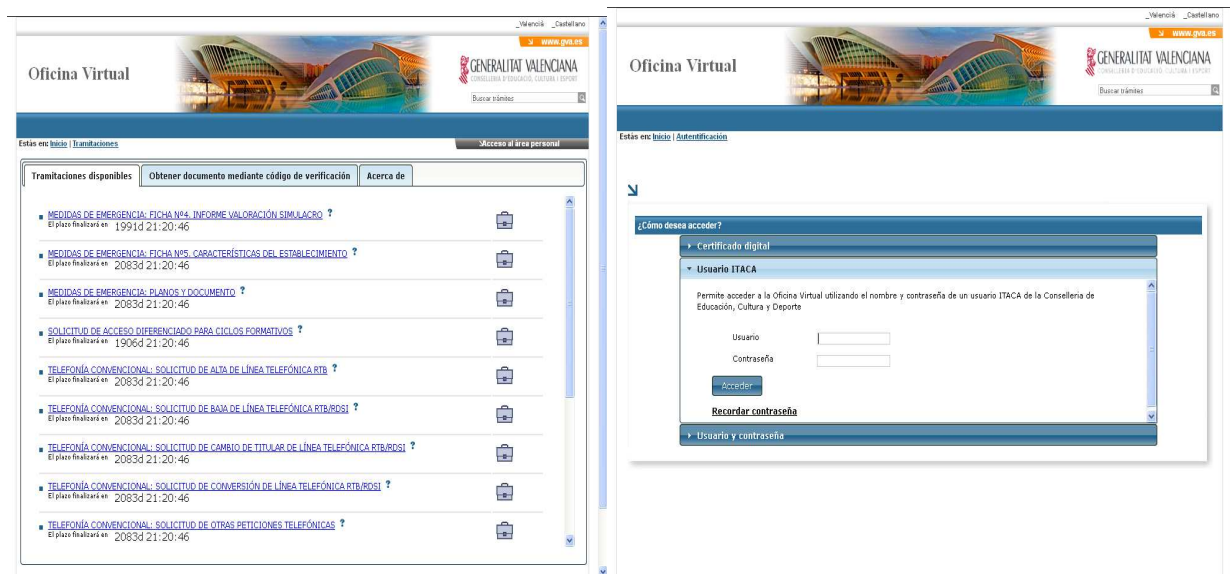
En el equipo directivo contamos con una fotocopidora de mediano tamaño para digitalizar los documentos y enviarlos por email. También para enviar o realizar trabajos de más calidad.

Es una práctica muy habitual el escanear documentos que vamos a enviar por correo y enviarlos a la Dirección Territorial por email escaneados en color antes de por correo. Así el destinatario los tiene en el momento y puede agilizar los tramites.

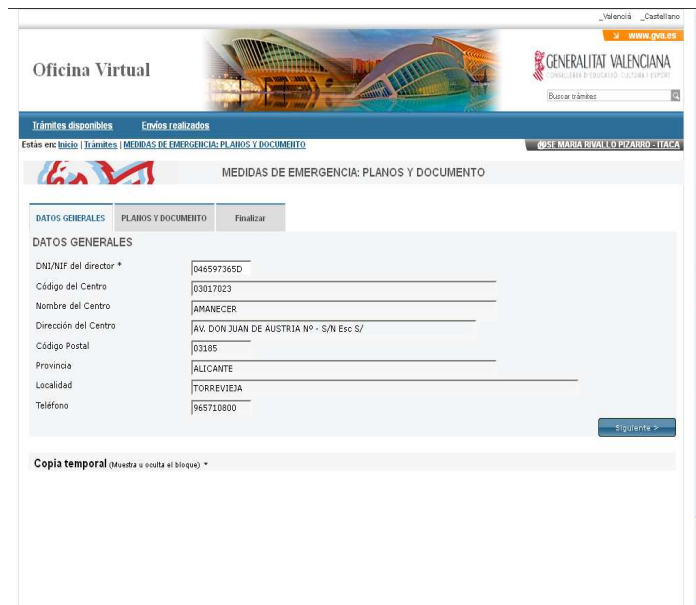
Esta es la tendencia general en la administración en cuanto a mandar documentos. Cada vez se utiliza más el envío escaneado de documentos para poder colgarlos en una plataforma.

En este sentido tenemos por ejemplo la recién creada en marzo de 2013 oficina virtual de la Conselleria de Educación. Se accede con la clave del programa de gestión ITACA

Tiene este aspecto:



En nuestro caso escaneamos el documento titulado “Medidas de Emergencia” y lo subimos a la plataforma. Es muy ágil y rápido. Obtienes un justificante de haber entregado la documentación y haber cumplido con el plazo.



Sin duda es un ahorro económico y una innovación que supone menor trabajo administrativo.

Esta fotocopiadora está ubicada en la Secretaria del centro y solamente tenemos acceso desde los ordenadores del equipo directivo.

Su aspecto es el siguiente:



Esta conectada en red. Pero a la red de Secretaria.

Se puede imprimir en color y en DIN A-3 también lo que resulta muy útil en muchas ocasiones.

En los despachos de Secretaria tenemos el núcleo de la telefonía en el centro y de las comunicaciones del centro. Esta el armario de rack que es de donde parten las dos redes del centro que explicaremos posteriormente con más detalle en su apartado correspondiente a la red.

Este es el aspecto del armario para rack :



2. Estancias de aulas de usos múltiples.

En las estancias de usos múltiples contamos con proyector y pantalla que generalmente se puede plegar o guardar. El proyector suele estar en un sitio que no moleste a las actividades generales que se realicen en este espacio.

Por ejemplo tenemos el aula de psicomotricidad que se utiliza para proyecciones de video en días de lluvia para infantil.

3. Estancias de aulas de clase sin pizarra digital.

a. Aulas normales de clase.

En estas aulas no hemos instalado pizarras digitales ya que hemos priorizado las aulas ordinarias por la rentabilidad de las mismas y por el beneficio a un número de alumnos más elevado que a las clases por ejemplo de inglés. Aunque estas últimas sí que están siendo dotadas de pizarras digitales.

b. Aulas de apoyo.

En un principio no se dotaron de pizarras digitales pero valorando el interés y la utilización de estas por los alumnos de educación especial próximamente serán dotadas una pizarra digital que se podrá usar para recursos de educación especial.

4. Estancias de aulas de clase con pizarra digital.

Todas las clases poseen un ordenador con sistema operativo Linux. En algunas ocasiones como veremos posteriormente tienen pizarras digitales y en otras no. Pero la configuración de los ordenadores es la misma tengan o no tengan pizarra digital.

Tienen acceso a Internet y poseen las herramientas y programas asociados a la pizarra digital aunque esta no está instalada.

5. Aula de informática.

La distribución del aula de informática es la siguiente:



Contamos con 30 ordenadores que poseen arranque dual. Es decir son ordenadores que ya contaban con Windows como su sistema operativo principal ,sin embargo la Conselleria a lo largo de los años apostó por Iliurex con lo que les hemos instalado Iliurex también para que el usuario elija con que sistema operativo quiere trabajar.

Además el resto de ordenadores del colegio corren en Iliurex. Todos los ordenadores están conectados en red y cuentan con Internet.

La red en el aula de informática ha sido un avance importante ya que trabajamos con programas que funcionan en red como por ejemplo aprende a leer con pipo 1 en red.

El trabajo en red facilita mucho tanto la instalación como el funcionamiento del programa. Para ello nos servimos de un servidor en Windows 2003 Server que hace de servidor del aula de informática. En él se introducen los programas que queremos trabajar y después se ejecutan en cada ordenador sin necesidad de introducir el CD-Rom ya que está ejecutándose en el servidor.

Todos los ordenadores poseen una pantalla plana adquirida por el centro. Cada alumno cuenta con un ordenador cuando entra en el aula de informática. Cada ordenador igualmente cuenta con auriculares que se ponen cuando lo ordena el profesor de informática.



Ordenadores aula informática

Servidor aula informática

Cada ordenador posee la misma estructura de escritorio. Para ello hemos realizado un trabajo de configuración de escritorio viendo las necesidades y los programas a trabajar para después instalarlos en una de ellos y clonarlo en el resto. Este trabajo de clonación es muy ventajoso ya que no se pierde mucho tiempo y tenemos instalados todos los programas en un espacio corto de tiempo. Para ello es muy importante que todos los ordenadores del aula de informática tengan la misma placa base y los mismos drivers. De esta forma no nos dará problemas a la hora de ejecutar los programas.

El escritorio de los ordenadores de informática es el siguiente:

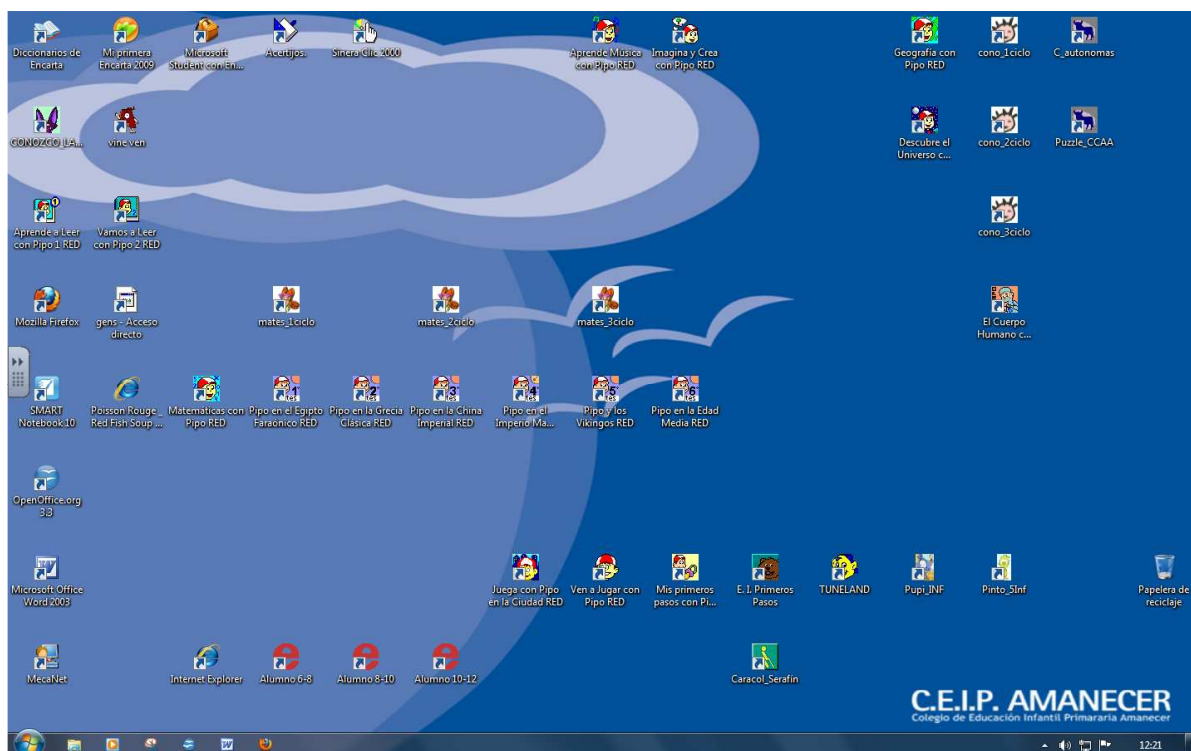


Figura 1.2.27. Escritorio ordenadores sala de informática

Tenemos los programas de todos los cursos que después el profesor de informática va ejecutando según el curso y la programación. Como podemos ver sobre todo son programas :

- ⇒ Pipo en red de matemáticas y de lengua castellana.
- ⇒ Programa gratuito de mapas de España.
- ⇒ Programa haz clic y aprende de edebé de matemáticas.
- ⇒ Programa de conocimiento del medio y de matemáticas de las editoriales (Santillana).
- ⇒ Programas lectoescritura de Santillana.
- ⇒ Programas de infantil de Pipo.

Para ver con más detalle los programas de Pipo utilizados podemos visitar la página:

www.pipoclub.com

6.Sala de profesores.

En la sala de profesores tenemos 5 ordenadores y una impresora conectada en red donde los maestros pueden imprimir de manera autónoma sus documentos. Esto confiere una autonomía muy significativa al profesorado que bien para gestionar su aula a través de ITACA (notas y faltas) o a través de la búsqueda de recursos en Internet pueden imprimir sus resultados en la misma sala. Aunque poseen ordenador en sus aulas estos ordenadores son muy utilizados por el carácter social de los mismos al estar en una sala donde se reúne el profesorado.

Tenemos también en la sala de profesores un acceso wifi para que por parte del profesorado puedan acceder a Internet con dispositivos móviles (teléfonos, tablets u ordenadores portátiles).

g)Red.

La red del centro esta estructurada en base a dos accesos adsl que posee el centro. Partimos del armario rack de secretaria que es el verdadero corazón de la red. La red interna del centro se estructura sobre el **adsl de aula** es decir aquel que se reparte por la red del centro. La otra adsl con la que contamos en el centro es la **adsl de secretaria** que es para la red de los ordenadores y equipos del equipo directivo.

Contamos con una red que tiene bastantes años ya que fue la primera que instalamos en el centro y que sufre un gran deterioro por los agentes atmosféricos. Cuando es reparada se procura realizarlo de manera que perdure un poco más pasando los cables de una manera racional y para que no les afecten los agentes atmosféricos.

Además dentro de esta red contamos con un servidor de recursos. Aunque no es necesario debido a que ahora contamos con el espacio más que suficiente en el servidor virtual en la red y podemos colgar todos los documentos en la intranet, hasta hace poco esto no era así y por ejemplo todo lo que nos proporcionaba la editorial no se podía colgar por falta de espacio.

Posee dos accesos diferenciados:

- ❖ Acceso multimedia: para recursos multimedia de la editorial que estaban en CD-ROM cuando no contábamos con Internet potente.
- ❖ Acceso contenidos: para recursos de texto, archivos e imágenes que proporcionaba la editorial y a la que los maestros no pueden acceder por la baja potencia del adsl en los primeros momentos.

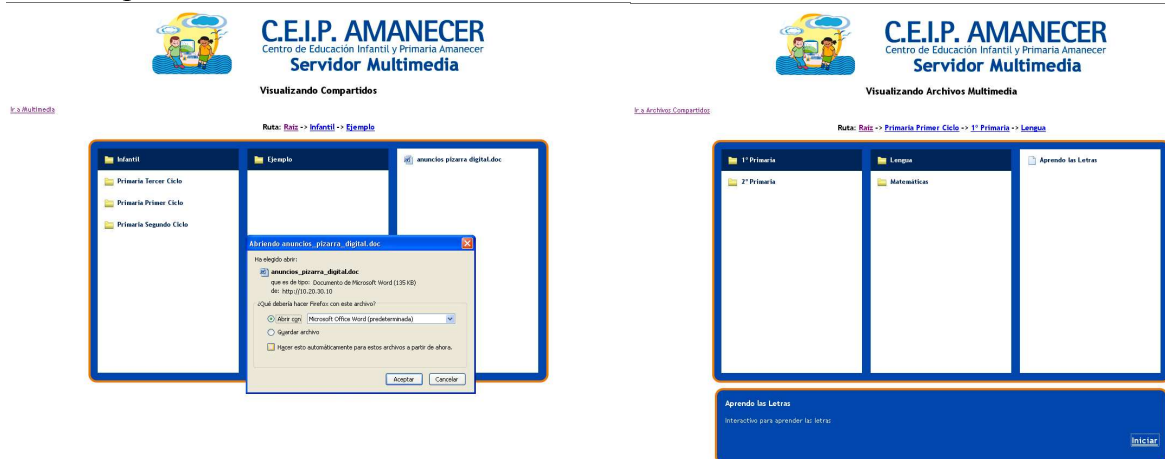


Figura 1.2.28. Servidor multimedia de centro.

Al servidor multimedia que esta en le red interna del centro se accede desde un enlace interno de la Internet del centro por este motivo no es necesaria la contraseña para acceder a los recursos contenidos en él.

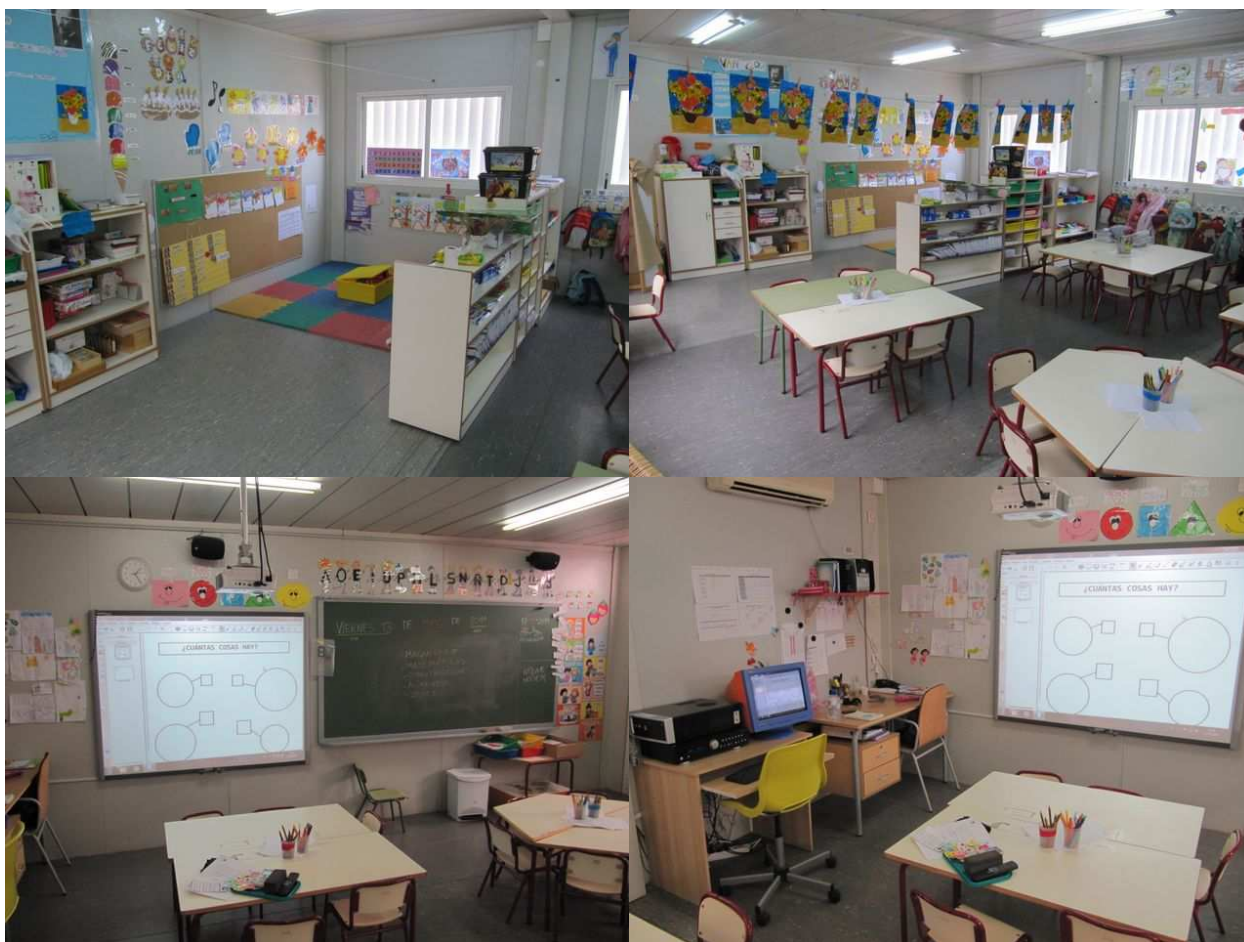
La red funciona mejor o peor en función del acceso a Internet que tenga el centro. Como veremos cuando expliquemos el apartado de Internet la red ahora en la actualidad funciona muy bien siempre que el cableado interno este en condiciones optimas, sin embargo esto no ha sido así en anteriores ocasiones donde el acceso a Internet era escaso y los problemas eran constantes en el centro.

h)Pizarras digitales.

En las aulas con pizarra digital podemos diferenciar dos tipos :

- Aulas de infantil.
- Aulas de educación primaria.

Las aulas de infantil están distribuidas de la siguiente manera:



Como se puede observar en las clases la introducción de las pizarras digitales genera un cambio en la organización y en la metodología de las clases. En el caso de infantil la pizarra digital esta al lado de la pizarra convencional. Hemos optado por dejar la pizarra de tiza como apoyo a la digital. Aunque Esta última tiene una función para poder utilizarla como pizarra normal.

Se ha puesto más baja de lo normal para que los alumnos más pequeños puedan llegar a realizar las actividades en ella. El ordenador cuenta en estas clases con pizarra digital de unos altavoces y amplificador para que la pizarra realmente se escuche en toda la clase con calidad digital.

También contamos con un proyector por aula que esta calibrado a una distancia y parámetros ideales para que el maestro tenga que realizar la calibración normal para comenzar la clase pero nada más.

Como podemos observar en infantil todos los alumnos pueden ver las dos pizarras. Se opto por este modelo en lugar de quitar completamente la pizarra ordinaria por orientación de los maestros como una transición al modelo digital completamente, aunque al final se opto por dejarlas.

➤ Aulas de primaria.

En el aula de primaria la distribución es parecida. Sin embargo los alumnos pueden estar mirando las dos pizarras hacia adelante ,en equipos o en forma de u mirando las dos pizarras. Esta organización corresponde al profesor de aula.

➤ Aulas de idiomas.

En las aulas de idiomas (inglés) se instalaron las pizarras digitales por indicación expresa de las maestras de esta especialidad. Los libros y actividades de inglés viajan preparados para trabajarlos con pizarra digital o en el aula de informática. Para los maestros es más fácil realizarlo en clase con la pizarra digital.

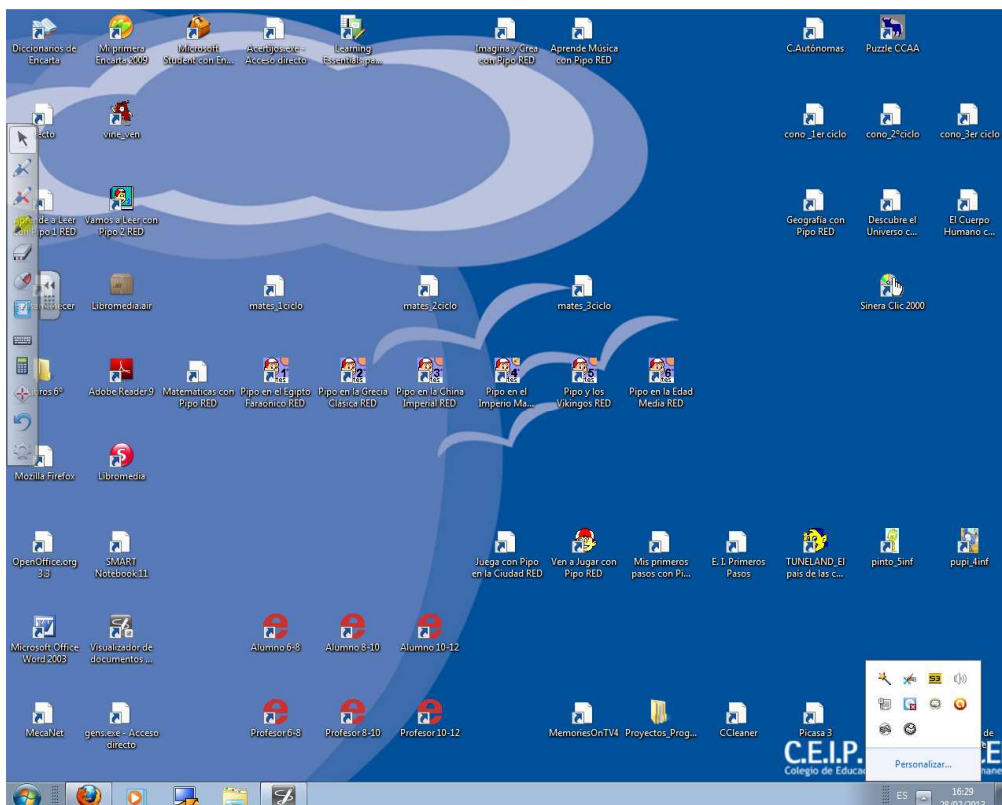


Figura 1.2.29. Escritorio ordenadores clase con pizarra digital.

Podemos observar algunos materiales de las editoriales preparados para el trabajo con la pizarra digital en clase. Este trabajo con pizarra digital es mucho más motivador para los alumnos y nos

sirve para atender a la diversidad al apoyarnos en un recurso visual que podemos subrayar, resaltar, incluso enlazar con otros recursos vía Internet.

Podemos realizar las actividades y escribir encima de la pantalla, incluso guardarla para posteriores ocasiones. Ofrece muchas posibilidades impensables en una pizarra convencional. Además contamos con el recurso de Internet que en ocasiones puntuales en las que el alumno no comprende algún contenido se puede acceder a él de forma inmediata.

Por otro lado cuenta con actividades y recursos diseñados específicamente para pizarras digitales en Internet que están apareciendo y que resultan muy útiles para el apoyo o refuerzo en algunos alumnos.

A continuación podemos observar algunos ejemplos de actividades de lengua, matemáticas y conocimiento del medio de la editorial Santillana que es con la que trabajamos en el centro educativo.

Los ordenadores con pizarras digitales están en Iliurex con lo que no podemos utilizar los mismos programas en el aula de informática que en las aulas ordinarias. Pero se pueden utilizar recursos con estructura de página Web en línea o en CD-ROM.



i) Servidores y recursos en red.

En nuestro centro educativo existen dos tipos de servidores de recursos:

- ❖ **Servidor virtual:** es el servidor de la página Web. Ofrece un espacio limitado que se comparte con otros dominios. En el tenemos instalada la intranet y la página Web a través de la cual se ofrecen recursos en red para el trabajo en el centro. En el caso de la intranet es el trabajo para el profesorado y son recursos destinados a estos y en el caso de los recursos de la página Web son recursos para el trabajo con los alumnos a través de la página Web del centro. Por ejemplo:

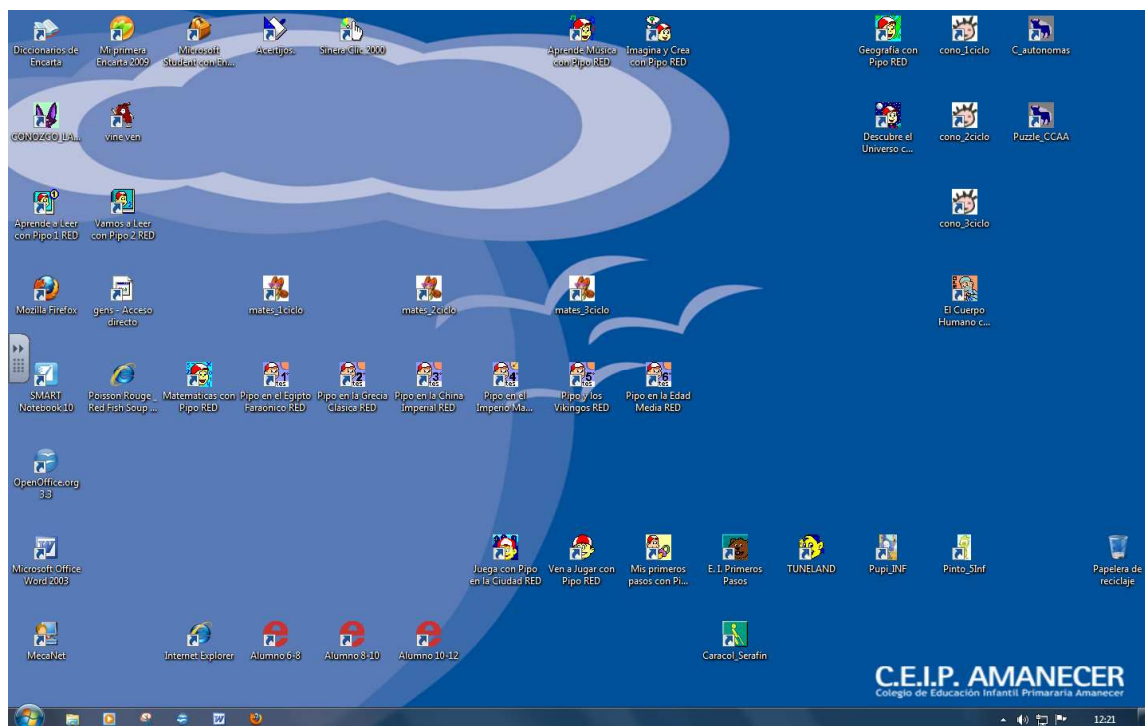


- ❖ **Servidor físico:** tenemos dos servidores físicos en el centro:

- **Servidor de aula de informática:** que gestiona los programas que funcionan en red en el aula de informática hacia el cual hemos redirigido estos programas.
- **Servidor multimedia o de recursos interno de centro:** es un servidor de recursos y multimedia que aloja recursos de todo tipo necesarios en las clases o en las pizarras digitales y que funcionan cuando el ancho de banda es escaso o para programas que tardarían mucho en descargarse a través de Internet. El objetivo de uno y otro servidor es establecer unos recursos internos que no estén vinculados a Internet.

j) Programas educativos.

Respecto a los programas educativos vistos en clase debemos decir que tenemos los siguientes trabajados en el aula de informática:



Los programas que tenemos en el escritorio y que trabajamos en el aula de informática son los descritos en apartados anteriores.

Podemos afirmar que la compra de programas ha supuesto una inversión inicial muy grande, sin embargo se rentabilizan de una manera muy eficaz.

Hemos observado que deben ser **programas** con las siguientes **características**:

- ❖ **Adaptados al currículo de infantil y primaria:** por ciclos o cursos.
- ❖ **Secuenciados** :para así poder atender a la diversidad.
- ❖ **Adaptados a los contenidos:** por este motivo la editorial debe suministrarnos programas que se adapten a sus programaciones.
- ❖ **Motivadores y visualmente atractivos:** existen multitud de programas con un coste elevado que luego no son visualmente atractivos para los alumnos.
- ❖ **Didácticos:** es decir que ofrezcan los contenidos de una manera didáctica uy secuenciada. Debe haber un estudio detrás de los alumnos a los que va dirigidos. Por ejemplo a los alumnos con necesidades especifica de apoyo educativo.

Este escritorio es de 2014. Supone un trabajo intenso de búsqueda y selección de programas que da como resultado un modelo de escritorio adaptado a los alumnos en el que tenemos programas con necesidad de CD-ROM y red interna y tenemos programas con formato Web sin necesidad de CD-ROM ni red interna instalados en el disco duro del ordenador.

Se paso por imperativo legal al otro. Todo un esfuerzo de configuración ya que ya no se podían realizar copias exactas de cada ordenador al obligarnos Conselleria a que cada ordenador con Windows y office contara con su licencia individual.



Se tuvieron que disminuir los programas ya que la instalación debe realizarse individualmente en cada uno. Este es el trabajo que estamos realizando actualmente en los ordenadores del aula de informática.

k) Internet.

El centro ha pasado por varias fases en cuanto a Internet en el mismo.

La red estaba operativa desde un principio. Fué un trabajo arduo y difícil pero intentamos crear la estructura nada más comenzar.

Contamos con **dos accesos a Internet** desde el principio:

1. **ADSL Secretaria:** es la que da cobertura a las despachos y periféricos instalados en estos.
2. **ADSL Aula:** es la que da cobertura al resto de aulas y espacios. Es decir al resto del centro.

En los dos casos desde el principio tienen un filtro que impide que los alumnos o profesores puedan acceder a páginas no deseadas a través de Internet sobre violencia, sexo, etc.

Las **fases** por las que hemos pasado en el **acceso a Internet** han sido las siguientes:

1. **Fase inicial:** Internet a 512 Kb y 1MB.

Fueron los inicios del centro. La red funcionaba pero Internet tanto ADSL de secretaria como de aula no funcionaban correctamente. En el caso del trabajo del equipo directivo se podía realizar el trabajo a través de la red no exento de dificultades. No llegaba Internet a la zona donde estaba ubicado el centro y tardaron más de 6 meses en llegar el teléfono e Internet.

2. **Fase intermedia:** Internet a 3MB.

Esta ha sido la fase más amplia en el tiempo. Se podía acceder a los recursos simples a través del ADSL de aula y se podía trabajar con autonomía a través del ADSL de secretaria. La red funcionaba muy bien y no se colapsaba a nivel interno.

3. Fase final: Internet a 100MB

Esta es la fase más reciente. Es un salto en calidad y cantidad de acceso a Internet. Con la instalación de la telefonía IP en el centro se ha traído la fibra óptica ya que se necesitaba para instalar esta tecnología. Esto ha supuesto que el ADSL sobre todo de aula acceda a 100MB de velocidad lo que ha supuesto que en las clases se puedan ver videos, el acceso sea inmediato y los recursos se descarguen en un tiempo record. En pocas palabras es lo más que se puede pedir en el acceso y tecnología de Internet en un centro. No se cuelga Internet ni se generan cuellos de botella que hagan que no funcione Internet o la red. Se pueden llevar a cabo todo tipo de proyectos relacionados con Internet como :

- ❖ Tablets.
- ❖ Wifi en aulas, etc.

5.Relación alumnos y contexto con las TICs. Las TICs en la escuela.

En nuestro centro la relación de los alumnos con las TICs se realiza mediante una serie de acciones que tienden como hemos comentado en apartados anteriores a disminuir la **brecha digital existente en nuestro centro en cuanto acceso y conocimiento de las TICs.**

Estas **acciones o actuaciones** para **disminuir la brecha digital** y compensar el déficit que puedan tener nuestros alumnos se produce a través de:

- **Trabajo a través de pizarra digital y ordenador de clase.**
- **Trabajo a través de aula informática con ordenadores ,programas e Internet en comedor o en la clase semanal de informática.**
- **Trabajo a través de la página Web del centro y de los recursos recogidos en ella.**
- **Trabajo a través de la plataforma on-line eamaneceer con aulas virtuales de quinto y sexto.**

En nuestro caso nos vamos a centrar en una muestra de alumnos con los que desarrollamos el aula virtual como proceso final para **implementar la plataforma virtual de formación en 5º de primaria** o tercer ciclo de primaria en el colegio Amanecer de Torre vieja.

La experiencia a través de un aula virtual donde deben poner en conocimiento todo lo relativo a las TICs que han aprendido y donde desarrollamos acciones compensadoras en el centro a través de esta herramienta. Podemos apoyar las clases o los contenidos con contenidos a través de la plataforma.

El desarrollo de esta experiencia fue recogido en un diario de campo por fechas y hechos significativos. Pasamos a ver el desarrollo de esta experiencia más detalladamente en el **aula de 5ºA:**

➤ **Día 15 de noviembre de 2010**

Entrevista tutor 5ºA para involucrarle en el proyecto. Es muy importante convencer al tutor de la importancia del proyecto. Interés por el tutor en todo lo relativo a las nuevas tecnologías e interés en el proyecto.

Traslado de bibliografía referente al tema, sobre todo universidad, que es lo que más abunda.

Acuerdo verbal con el tutor para llevar a cabo el aula virtual dentro de la plataforma eamaneceer.

➤ **Día 19 de Noviembre de 2010**

Se incluye al tutor de 5ºA en el proyecto. Esto no gusta al coordinador TIC que no se había involucrado en el proyecto hasta ahora. Comienzan las resistencias de parte del profesorado al proyecto. No e involucra en el proyecto el coordinador TIC.

Se transmite al equipo directivo la creación del aula virtual con un objetivo claro: mejora rendimiento académico o recurso complementario. Posibilidad de ayuda con pizarra digital. Actitud de los miembros equipo directivo pasiva aunque creo que es por desconocimiento de la plataforma. No alcanzan a ver el recorrido del proyecto.

➤ **19 de noviembre de 2010**

Se incluye el tutor en el proyecto de aula virtual. Esto no gusta al coordinador TIC y al resto del equipo directivo.

El objetivo del aula virtual es la ayuda en las tareas escolares. Posibilidad de ayuda con pizarra digital. Actitud de los miembros del equipo pasiva aunque puede ser por desconocimiento de la utilización.

➤ **22 de noviembre de 2010**

Puesta en común para comenzar el trabajo en la plataforma.

Trabajo con portátil para crear la infraestructura adecuada.

El tutor posee Internet lo que facilitará el trabajo. El día para trabajo es el viernes y horas libres. Son asignadas por mi como director. Es necesario que el tutor cuente con horas libres para el trabajo de configuración y búsqueda de recursos.

➤ **23 de noviembre de 2010.**

Establecer plan de actuación para instalar y comenzar a funcionar de la plataforma.

Puesta en marcha de aula virtual.

Bajar los contenidos curriculares de 5ºA para análisis. En base a estos contenidos estarán estructurados los recursos del aula virtual.

➤ **24 de noviembre de 2010**

Creación de encuesta a los padres sobre actitud de formación on-line y trabajo alumnos en Internet (Los resultados y conclusiones aparecen en el apartado de la tesis referido a las encuestas).

➤ **25 de noviembre de 2010**

Entrevista con el tutor de 5ºA. Debe ir mirando e investigando en Internet sobre moodle. Debe preparar entorno de trabajo. Entrega portátil personal para trabajo en horas libres y en casa. Esta habilitado en la plataforma como profesor para poder crear los contenidos en el curso.

➤ **2 diciembre de 2010**

A los alumnos de 5ºA junto con el tutor de 5ºA se les abre una cuenta de Hotmail gratuita para poder utilizar la plataforma. Es el paso previo para poder utilizar la plataforma. Se creo en un servidor gratuito por que de esta forma creaban un correo electrónico que les serviría para su vida futura y creábamos el instrumento para poder utilizar el aula virtual y todos sus servicios.

Se recogieron todos y se utilizaron para el alta en la plataforma. Estos son los correos utilizados en la clase.

Blanca Mabel	blancamabel-5a@hotmail.es
Jaime Baños	jaimemanuel-5a@hotmail.es
Petar Borislavov.	petarborislavov-5a@hotmail.es
Raul Borreguero.	raulborreguero_5a@hotmail.es
Soraia Canelas	soraiacanelas_5a@hotmail.com
Roman Chernysh	romanchernysh_5a1@hotmail.com
Eva Cid	evacid_5a@hotmail.com
Inesa Curovaite	inesacurovaite_5a@hotmail.es
Andi Florentin	andygaina-5a@hotmail.es
Javier Garcia	javiergarcia-5a@hotmail.es
Cristina Garcia	cristinagarcia_5a@hotmail.com
Maite Gonzalez	maytegonzalez_5a@hotmail.es
Lenny Gossington	lennygossington-5a@hotmail.es
Juan Jose Gutierrez	juanjugutierrezm_5a@hotmail.com
Kirandeep Kaur	kirandeepkaur-5a@hotmail.es
Dominyka	dominykakrungleviciute5_a@hotmail.com
Vasyl	vasylkvasnychka-5a@hotmail.es
Chiara Leemans	chiaraleemans-5a@hotmail.es
Lady Lojan Castro	ladylorena_5a@hotmail.com
Melissa Martinez	melissamartinez_5a@hotmail.com
Youssef Mesaoudi	youssefmessaoudi_5a@hotmail.com
Stefan Naghi	stefannaghi-5a@hotmail.es
Bryan Ordoñez	brayanivan5a@hotmail.com
Joel Palacios	joelpalacios_5a@hotmail.es
Marcos Steimel	marcossteimel-5a@hotmail.es
Malak Taalba	malaktaalba-5a@hotmail.com
Olha Tytyn	olhatytyn-5a@hotmail.es
Enertas Urbonas	ernestourbonas_5a@hotmail.com
Vanessa Vieira	vanessavieira-5a@hotmail.es


La norma que se utiliza es nombreyapellidos alumno_5a@hotmail.com. Muchos problemas con el registro. Lo debemos postponer. Les cuesta mucho generar un correo electrónico. Es un aspecto que se debe trabajar más en informática.

Las clases para ir trabajando en introducir el aula virtual serán los jueves.

Esta es una imagen de los alumnos accediendo a este aula virtual después de haberles creado los correos electrónicos.



El horario de la clase de 5ºA es el siguiente:

  Servei Territorial d'Ensenya CEIP AMANECER <small>Col·legi 101101</small> Centre electrònic 0301722 (Bona pràctica) Dirección Web: http://www.collegioamaneceer.org Avda. D. Juan de Austria, 47h 03105 Torrevieja (Murcia) ☎ 96 571 58 00 📠 99 570 84 11 					
CURSO 2010/2011 PROGRAMACIÓN NOVIEMBRE DEL 2 AL 5					
SESIONES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1 Sesión 9 a 10:00	MATEMÁTICAS Corregir ejérc día anterior. Pag. 110 ejérc. 1 y 2	LENGUA Corregir ejérc día anterior. Pg. 104 ejérc. 7 y 12	REINTEGRACIÓN Realizar el trabajo de investigación sobre tsunami, terremoto y alerta nuclear.	LENGUA Realizar ejérc del cuadernillo. Corregir ejérc del cuadernillo	MÚSICA
2 Sesión 0:00 a 11:00	LENGUA Corregir ejérc día anterior. Leer pag 102 + copiar cuadro rosa. Pag. 104 ejérc. 1, 2, 3, 4 y 5	INGLÉS	EDUCACIÓN FÍSICA	INGLÉS	MATEMÁTICAS Corregir ejérc día anterior. Pag. 112. Ejerc 11 y 12 (1º primeros)
3 Sesión 11:30 a 12:30	EDUCACIÓN FÍSICA	MATEMÁTICAS Corregir ejérc día anterior. Pag. 111 ejérc 3 y 4.	MATEMÁTICAS Corregir ejérc día anterior. Pag. 112 ejérc. 1, 2 de suma y 2 de resta / 2 de suma y dos de resta / 4 (primera columna) 5 (por primera columna) 6 (primera columna) 7.	INFORMÁTICA	INGLÉS
4 Sesión 15:30 a 16:15	VAL ENCAMADO Corregir ejérc día anterior. Pag. 51 copiar escribir y pintar mas copiar y traducir poemas ejérc 2.	C. MIBI Corregir ejérc día anterior. PAG. 51 Leer, subrayar y explicar más ejérc. 3 y 4	LENGUA Corregir ejérc día anterior. Realizar ejérc del cuadernillo.	VAL ENCAMADO Pag. 52 copiar cuadro rosa ortografía + ejérc 3. Pag. 53. Copiar y traducir el vocabulario. Ejerc 1, 2, 3.	EDUCACIÓN ARTÍSTICA
5 Sesión 16:15 a 17:00	Reposo del examen del tema 6. C. MIBI	VAL ENCAMADO Corregir traducción. Pag. 52 copiar cuadro rosa clares de sillabari + ejérc 1 y 2.	C. MIBI Corregir ejérc día anterior. Pag. 53 y 54 leer explicar y subrayar + ejérc 1 y 2	C. MIBI Corregir ejérc día anterior. Pag. 54 leer subrayar y explicar.	EDUCACIÓN ARTÍSTICA

➤ **9 de diciembre de 2010**

Sacamos por impresora el cuestionario de los padres sobre actitud ante la plataforma on-line. Es revisado anteriormente por la directora de tesis que nos da su visto bueno.

➤ **10 de diciembre de 2010**

Reunión con el tutor de 5ºA de 1 hora aproximadamente. Determinación de aspectos básicos y de reunión de padres y estructura básica de la plataforma. Se explica al resto de equipo directivo el cuestionario y presentación a los padres.

➤ **13 de diciembre de 2010**

Existen reticencias al éxito de la plataforma virtual y más concretamente al aula virtual en 5ºA. Se sugiere que debe extenderse a los sextos, sin embargo la predisposición y actitud de los tutores no es favorable en el otro quinto y los dos sextos. Se asegura este año para 5ºA y profesores y se pospone al resto para el año que viene con una implantación progresiva.

➤ **15 diciembre de 2010**

Hemos realizado el cuestionario y se ha pasado a 4 personas para su revisión y aportaciones entre ellos el tutor. Es decir se ha triangulado para ver si es correcto.

➤ **16 de diciembre de 2010**

Se entregan las notas de la primera evaluación a los padres y madres del curso de 5ºA, se explica el proyecto de aula virtual y se pasa el cuestionario de actitud a los padres. La actitud de los padres y madres es positiva. Presentación de plataforma y uso. Plantean si los tendremos informados a través de la plataforma.

➤ **17 de diciembre de 2010**

Comenzamos a crear la estructura de la plataforma. Lengua y matemáticas. Por **temas y con tres apartados principales**:

- **Actividades individuales:** donde los alumnos realizan actividades necesarias para el refuerzo individual.
- **Actividades pequeño grupo:** donde se proponen pequeños trabajos en grupo para después exponerlos al resto del grupo aula.
- **Actividades aula:** se realizan actividades de aula por ejemplo Chat sobre un tema determinado para todo el aula.

➤ **10 de enero de 2011**

Se están elaborando los contenidos del aula virtual de 5ºA. Coincidiendo con los temas del libro de texto. Se ha optado por semanas y por temas en cada semana de las diferentes áreas. Sin embargo tenemos que cambiar la organización por dificultades en su estructura al no coincidir los temas y evolución de estos.

➤ **11 de enero 2011**

Una vez creada la estructura se comienzan a insertar contenidos y actividades más concretas en la plataforma de acuerdo a lo trabajado en la clase.

De realiza un listado de emails de clase por parte del profesor del aula de 5ºA.

Las encuestas de actitud están siendo recogidas por el tutor que los padres van entregando poco a poco.

Se realizará un listado de miembros del grupo o emails del grupo. Comenzaremos a insertar contenidos en el aula virtual.

➤ **13 enero de 2011**

Se da el email creado del profesor para consultar dudas.

Los alumnos se olvidan de las contraseñas y deben enviar un email al profesor para comprobar que saben utilizar el email.

Sesión de formación para uso del email de los alumnos.

➤ **20 enero 2011**

10 alumnos de la clase no han mandado el email confirmando el email al profesor. Se debe terminar esta tarea para pasar a la siguiente. Es muy costoso con una hora semanal de informática llevar a cabo el proyecto.

➤ **26 enero 2011**

Planificar contenidos aula virtual, recoger documentación aula virtual y subir escaneado aula virtual. Se establece una hora fija de coordinación. Existen muchas funciones por ambos para reunirnos. Se tiene dificultad para coordinar.

➤ 3 febrero 2011

Enseñar a alumnos a utilizar navegadores y página Web del centro en su apartado alumnos para poder trabajar.

En el caso de la navegación a Internet es muy lenta. Tenemos limitaciones respecto a la velocidad de conexión.

Respecto a la página Web del centro se sorprenden de lo que hay en esta página útil para ellos. Se sorprenden de la Wikipedia. Es un recurso que valoran mucho.

Se practica el acceso desde la página Web del centro a la plataforma como parte de esta.

Se establece que seamos nosotros los que matriculemos a los alumnos directamente debido a las dificultades que conlleva este aspecto.

Se dividió la clase en dos grupos. Un primer grupo trabaja con plataforma y otro con sineraclio.

Deben estructurarse muy bien los pasos para llevar a cabo el aula virtual. El registro de los alumnos debe realizarlo el administrador o el profesor-tutor.

Los alumnos están ilusionados por lo que aprenden. No son conscientes de que están utilizando todos los elementos de las plataformas: foros, email, chat, etc.

➤ 10 febrero 2011

El tutor manifiesta que los alumnos ya empiezan a ser autónomos a la hora de buscar información en Internet.

➤ 13 de febrero 2011

Organizar los recursos por etapas en el curso. Debe organizarlo más. El profesor no pone los temas. Hay una tendencia natural a poner los temas y a manejarse con la plataforma.

➤ 29 marzo de 2011

El acceso se ha realizado por todos los alumnos. El acceso ha sido muy costoso. En posteriores ocasiones realizar el acceso de forma manual por parte del administrador. Comenzamos a realizar actividades. Comenzamos con números decimales en matemáticas. También comenzaremos en lengua.

Comienzo de colgar actividades. Realizarlo de lengua y mate.

Colgar recursos de números decimales de acuerdo con la programación de aula.

Comienza realmente el trabajo a través de la plataforma.

➤ 31 marzo 2011

La sesión con contenidos de lengua y matemáticas va bien. Se piensa en introducir conocimiento del medio. El tutor comienza a mostrar más interés. Busca recursos para trabajar los mapas de España. Los alumnos funcionan mejor en parejas.

La respuesta por mi parte al tutor es: “ se deben seleccionar los mejores recursos, no los primeros que aparezcan”.

Se piensa en conocimiento del medio y en incluir esta materia en el aula virtual. Sobre todo a través de las dificultades de los alumnos con los mapas. Se deben seleccionar las mayores páginas y recursos. En conocimiento del medio es donde los alumnos poseen más dificultades a la hora de seguir la clase al ser extranjeros y tener problemas de comprensión.

➤ **7 abril 2011**

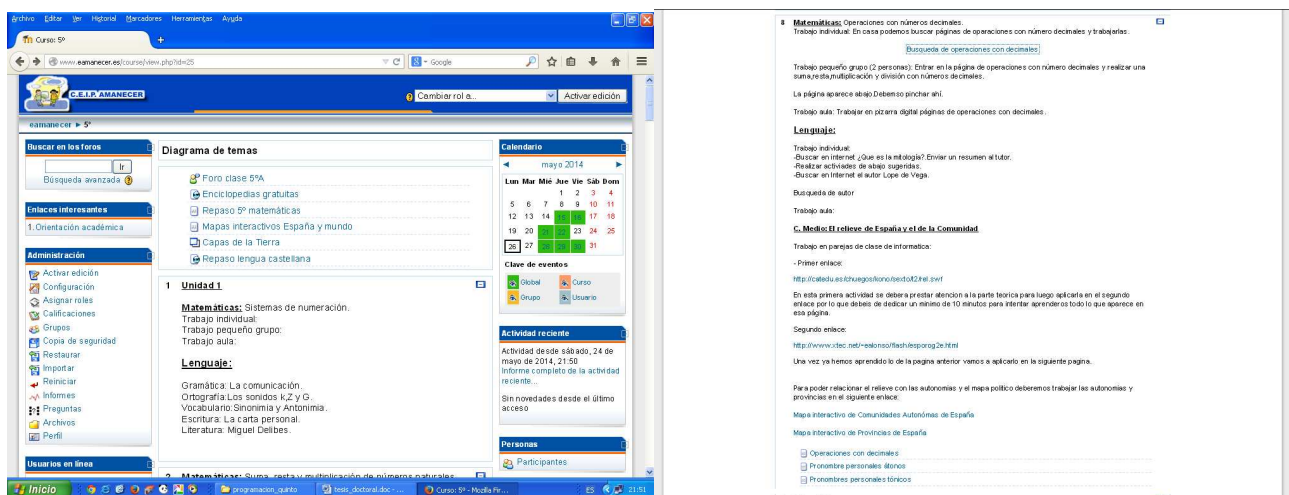
El profesor se atreve por primera vez a colgar un recurso él mismo ya que cuenta con derechos de profesor en la plataforma.

Es un acceso a páginas de mapas. Es un paso importante para ver que es fácil gestionar un curso por parte de un profesor.

➤ **4 mayo 2011**

Se tiene una entrevista con el tutor de 5ºA. Van por el tema 8 en matemáticas pero en lengua no van por este tema. La estructura no es adecuada. La estructura debe ser por temas específicos de contenido y no por número de temas. Se cuelgan actividades para realizar por los alumnos. Se realizará formación con el tutor sobre insertar hipervínculos y recursos en el aula virtual. Se determina una nueva estructura que sea por temas o núcleos de contenido para que el alumno acceda directamente al recurso que más le interese.

Podemos ver como quedó este aula virtual en este momento del proceso del cambio de estructura:



➤ **mayo 2011**

Uso pizarra digital con plataforma de formación y aula virtual en clase. Se usa la pizarra digital con la programación o los recursos de la plataforma de formación on-line eamanecer. Es la integración definitiva de ambos soportes en el aula.

➤ **19 de mayo de 2011**

Realización de actividades por parte del tutor de conocimiento del medio. Desinterés. Yo le transmito que le ayudaré.

Desinterés y desmotivación del alumnado y del tutor. Falta de tiempo en las sesiones de clase para realizar actividades en clase. Clase práctica de cómo realizarlo. La metaformación en el uso de la plataforma debe ser más extensa. Debemos de enseñar como se utiliza la plataforma.

➤ **26 mayo 2011**

El tutor ha trabajado el email en clase. Los alumnos deben mirarlo. Es muy importante en la plataforma.

No recuerdan muchos de ellos las claves del email. El siguiente día prepararemos una actividad en el foro.

➤ **30 de mayo de 2011**

Se explica el apartado de la memoria relativo al apartado de las TICs en educación. En esta memoria de final de curso deben aparecer todas las innovaciones y experiencias que se han realizado con las TICs y sus resultados.

➤ **2 de junio de 2011**

El tutor trabaja el email pero ha tenido muchas dificultades para conseguir que recuerden claves y el propio email. Algo muy básico. Debemos anotar en la agenda las cosas que hagamos en un futuro, así como las claves del email y de la plataforma.

En definitiva podemos afirmar, una vez explicado el proceso de aprendizaje con la plataforma de formación, que la **relación de los alumnos y del contexto del centro con las TICs o las TICs en nuestra escuela** se desarrollan a través de las siguientes iniciativas o experiencias:

1. **Una clase de informática semanal para todos los cursos del centro.** Desde 3 años hasta 6º de primaria apoyando un área instrumental (generalmente matemáticas, lengua y conocimiento del medio). Aunque en el currículo no aparece como tal si que se pueden apoyar contenidos y además debemos trabajar la competencia digital.
2. **Deberes para desarrollar en casa de búsqueda de información y realización de trabajos de investigación en todas las áreas coordinados con el profesor de informática.**
3. **Trabajo de apoyo en contenidos a través de la plataforma digital www.eamanecer.es para los alumnos de tercer ciclo de primaria.** Ya que su desarrollo evolutivo y en TICs es el más adecuado para comenzar el trabajo con este tipo de plataformas on-line.
4. **Trabajo de libros de texto digitalizados en el centro educativo a través de la pizarra digital de cada clase o aula.** Para ello formación del profesorado en pizarra digital y recursos de la editorial correspondiente.
5. **Trabajo de tablets en aulas como apoyo a contenidos o refuerzo.** Trabajo de apoyo en clase de pedagogía terapéutica y audición y lenguaje.
6. **Página Web del centro como referente de recursos y de guía a padres para realizar apoyo en casa de contenidos.**

En cuanto al trabajo de los alumnos a través de la plataforma de formación eamanecer podemos concluir que el **Plan de trabajo del aula virtual de eamanecer.es** fue el siguiente con alumnos de tercer ciclo de primaria:

- 0) **Formación inicial tutor de 5ºA y creación de condiciones iniciales. Habilitación y perfil en la plataforma eamanecer.**
- 1) **Creación curso plataforma. Estructura y contenidos. Bajar todo lo relativo de 5º y 6º primaria de recursos de la editorial correspondiente.**
- 2) **Encuesta a los padres y madres sobre la aceptación del trabajo en la plataforma on-line como complementos de la actividad de clase.**
- 3) **Reunión experimental padres de 5ºA. Plan experimental. Experiencia pionera en el centro.**
 - a. **Primera fase: preparación y creación de contenidos. Formación profesorado que llevará a cabo el aula virtual.**
 - b. **Segunda fase: Consolidación en el presente curso. Perfeccionamiento.**

c. Tercera fase: Ampliación a otras áreas. Formación extensiva al profesorado de otras clases del tercer ciclo.

En esta **aula virtual** deberíamos incluir lo siguiente para completar el trabajo realizado en el curso:

- **Exámenes pasados para su revisión. Notas de exámenes actuales.**
- **Apuntes de clase.**
- **Videos de explicaciones realizados por profesora.**
- **Cuestionarios de enseñanzas mínimas.**
- **Foro de ayudas o cuestiones problemáticas.**
- **Tareas enviadas o deberes enviados.**
- **Evaluación a través de la plataforma.**
- **Tareas visuales.**
- **Enlaces a páginas Web educativas.**
- **Enlaces a videos sobre el tema.**
- **Plataforma asignaturas básicas: lengua, matemáticas y conocimiento medio.**
- **Formación para alumnos sobre utilización plataforma.**
- **Modelo basado en b-learning para el alumnado.**
- **Tutorías padres y alumnos a través plataforma.**
- **Formato de temas por ser el más acorde con programación centro y de aula.**
- **Adaptación ritmos de aprendizaje diferente.**
- **Justificación normativa.**
- **Coordinación profesores nivel.**
- **Trabajo con programación aula.**
- **Debemos fomentar el aprendizaje cooperativo y para la vida diaria.**
- **Debe ser gratis y fomentada desde el centro.**
- **El inicio es costoso y farragoso.**
- **Aprender a aprender a través de moodle.**
- **Todo queda registrado en la plataforma. Susceptible evaluación.**
- **Colgar trabajos de alumnos para puesta en común.**
- **Debemos dotar de más horas libres al maestro para poder desarrollar este aula virtual.**
- **Descansar 15 minutos y 45 minutos lección.**

En definitiva el **modelo de aula virtual** debería ser así:

- **Instrucciones ejercicios claras.**
- **Un tema dividido en varios mensajes.**
- **Organización temas debate por fechas.**
- **Textos visualmente cómodos.**
- **Comprobación regular enlaces.**
- **Mensajes del tamaño de una pantalla.**
- **Espacio "informal" en aula.**
- **Personalizar perfiles.**
- **Seguimiento alumno.**
- **Hábito de conexión.**
- **Conocimiento de moodle antes de empezar. Metacurso.**
- **Fijarnos en el proceso y no tanto en el producto.**

6.Desarrollo actual.

En definitiva la evolución de las TICs en el centro Amanecer de Torrevieja es la evolución misma del colegio. Vamos visualizar dicha evolución basándonos en la figura 1.2.29.

La evolución de las TICs en el centro ha sufrido varios momentos. Los más significativos están en color verde los que para nosotros han supuesto una evolución natural están en color azul.

En un primer momento en el centro no contábamos con estructura de Internet ni de red. De hecho no contábamos ni con ordenadores. Este proceso comenzó en el año 2005 cuando se construyó el centro. Desde el principio nos tuvimos que plantear que era una instalación provisional y que todo lo que construyésemos sería temporal, también la infraestructura de red e Internet.

De todas maneras íbamos a permanecer unos años en el centro con lo que era necesario invertir en infraestructura de red.

Se cablearon todas las clases con clave telefónico y de Internet aunque no contábamos todavía con acceso a teléfono e internet. Mientras llegaba Internet se realizó este trabajo.

Lo que si teníamos desde el principio era la página Web del centro. Creíamos que era nuestro escaparate y una forma de informar a los padres de lo que iba sucediendo en el tiempo con relación a las matriculas y organización ya que no contábamos con infraestructura ni edificio. Esta es la fase más apasionante de todo el proceso de implantación de las TICs en el centro. Nos planteamos que queríamos y el objetivo fundamental era que las TICs inundaran el centro. Que llegaran a todas las aulas y espacios. Fué un momento de reflexión con la firme intención de que las TICs serian el motor del centro.

A la vez que se cableaba el centro llegaron los ordenadores del aula de informática. Esta fue otra fase fundamental y decisiva. Fue la primera aula que montamos. Desde que abrimos el centro un signo de calidad de nuestro eran las TICs. Una de las actuaciones eran las clases impartidas por el profesor de informática que estaba en el aula de informática con la ayuda del tutor correspondiente. Esto ayudaba a repartir la clases en dos grupos más pequeños y las ayudas se ofrecían individualmente. Este modelo de organización del aula de informática continua actualmente. Hemos intentado llevar a cabo otros modelos pero este es el que mejor ha funcionado.

A partir de ahí se realizo la red de informática y se diseño la estructura del aula de informática. Como hemos podido observar se compone de un ordenador servidor con Windows 2003 y un proyector y cadena musical conectada al ordenador del profesor que esta al fondo de la clase. Hemos incorporado un micrófono con altavoces por la dimensión del aula. Tenemos 30 ordenadores con Windows.

Lo siguiente en necesidades del centro fue crear la disposición informática de la sala de profesores. Esta sala influye para el trabajo con los profesores con las TICs. Debe ser un aula que no genere rechazo y donde el coordinador TIC este presente en las horas de exclusiva del profesorado para ayudarles en lo que necesiten.

Se crea la intranet externa e interna contratando un dominio más potente y creando un servidor multimedia y de contenidos interno. El contratar un dominio más potente con correo corporativo nos permite crear el correo corporativo. Comenzamos a trabajar con documentos y mentalidad corporativa en los documentos, circulares y trabajos del centro.

Otro hito importante en la implantación de estas TICs en el centro es la creación de la plataforma on-line eamanecer con contratación de dominio en nosored.com que es un proveedor especializado en Joomla y en Moodle además de en otros programas de gestión de páginas.

Se crearon la red de las aulas y telefonía de las aulas que supuso una innovación en si misma. Mejoró la organización del centro al no tenernos que desplazar continuamente para avisar a los profesores o el personal del centro.

Después se comenzó en el 2009 con la instalación de pizarras digitales en aulas independientes sin ningún criterio. El único criterio fue que la maestra tenía disposición y ganas de aprender. Este hecho marco un antes y un después en las TICS en el centro. Nos solo consistía en instalar las pizarras digitales había que dotarlas de contenido y había que formar al profesorado. En aquellos tiempos las pizarras digitales eran más costosas y el esfuerzo económico era grande.

Nos dimos cuenta que para rentabilizarlas se debían instalar por niveles ,así cada nivel tendría una pizarra y podríamos comenzar a utilizarlas por niveles compartiendo las mismas en las horas libres.

Después se instalaron las pizarras donde aun hacían falta extendiéndolas a las clases de inglés.

Se crea el aula virtual de 5ºA como experimentación para ver el resultado de investigación. Se crea como apoyo a los contenidos de aula.

Se integran las TICs en el 2010-2011 con la plataforma de formación. La formación del profesorado y la formación inicial de estos así como la coordinación interna se producen a través de esta plataforma.

La ultima fase sufrida es la ampliación de la banda de Internet a fibra óptica de 100 MB. Este hecho se produjo en el año 2014. Esta evolución nos ha hecho plantearnos la utilización y ampliación de la plataforma a otros ámbitos y la extensión .Por este motivo esta reorganizándose. Las pizarras ahora se utilizan en todo su potencial. Desde consulta de videos y páginas hasta la impartición de clases a través de libros digitales on-line o trabajo a través de recursos on-line.

En definitiva el proceso de implantación de las TICs y desarrollo actual del centro es fruto de 10 años de trabajo continuado en este campo. Una de las fases más importante es el diseño de estas en el papel en contra de lo que se piensa. Un mapa de red del centro con espacios, utilidades y ordenadores que van a convivir es el aspecto fundamental a tener en cuenta.

Otro hecho que no podemos dejar atrás es la dotación en material para cubrir estas necesidades de TICs en el centro y llegar al desarrollo actual. La dotación económica en nuestro caso es suficiente y se han destinado recursos a este fin como máxima antes que a otros. Siempre en nuestra filosofía estaba el pensamiento si se puede hacer con un ordenador por que comprar otros materiales.

Es un modelo de desarrollo de TICs en el centro del que nos sentimos orgullosos pero que falta mejorar en varios aspectos. Para ello esperamos contar con las instalaciones adecuadas y la infraestructura adecuada para llevarlo a cabo.



Figura 1.2.30.Evolución desarrollo TICs CEIP Amanecer

Segunda Parte

Metodología de Investigación

Capítulo 4: Desarrollo metodología de la investigación.

1. Problema de la investigación inicial.

De la motivación por el caso surgen las preguntas del estudio de caso.

Las preguntas de la investigación deben estar bien diseñadas. Deben dirigir el pensamiento y la atención pero no en exceso.

Stake(2007) es partidario de establecer temas en el caso de las preguntas, objetivos e hipótesis.

Cada pregunta posee una fuente principal de datos en la investigación. Por ejemplo la primera pregunta en nuestra investigación muestra como fuente de datos principal a los alumnos.

En la mayoría de los casos vamos a tener que definir la variable y establecer las categorías nosotros mismos.

Las mejores preguntas son las que evolucionan sobre el estudio. Estas en nuestro caso si que han evolucionado.

Entre las preguntas de la investigación una vez definido el caso de estudio podemos diferenciar entre las preguntas generales que nos formulamos y las preguntas específicas. Comenzaremos pues con las generales.

1.1. Preguntas generales.

El problema fundamental de la investigación en nuestro caso debería dar respuesta a una serie de preguntas como:

- ¿Qué aporta la tecnología y como podemos utilizarla para mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje?
- ¿En que aspectos mejora el proceso enseñanza-aprendizaje?
- ¿Podemos formarnos a través de Internet ?
- ¿Deben ser los profesores los principales agentes impulsores de las nuevas tecnologías en los centros educativos?
- ¿Las herramientas tecnológicas gratuitas mejoran la organización y comunicación en un centro educativo?
- ¿El software gratuito es el adecuado para el ámbito educativo? ¿Este software gratuito es de calidad?.

Todas estas preguntas en nuestro caso deben ir dirigidas hacia la formación del profesorado como verdadero motor de cambio en la situación actual de las nuevas tecnologías en la educación dentro un centro educativo.

1.2.Preguntas específicas.

El problema fundamental de la investigación en nuestro caso debería dar respuesta a una serie de preguntas específicas como:

- ¿Son todas las plataformas de formación en línea iguales y se pueden implantar en un centro de infantil y primaria?
- ¿Todas las plataformas tienen una teoría pedagógica que las sustenta?
- ¿Cómo pueden servirnos en el trabajo diario de los centros las herramientas que estas plataformas poseen?
- ¿La formación gratuita de calidad y su autogestión es posible en los centros educativos ?
- ¿Podemos implantar obligatoriamente una plataforma de formación on line en un centro educativo?

De las preguntas generales y específicas de la investigación surgen las hipótesis de la investigación y los objetivos generales y específicos.

La hipótesis de investigación se irá aclarando a medida que avancemos en la investigación.

Buscar las preguntas adecuadas es el mejor modo de acercarse a las respuestas más probables.

2.Objetivos de la investigación.

De las preguntas realizadas surgen los objetivos generales y específicos de la investigación.

Los objetivos fundamentales de la investigación los podemos agrupar en objetivos generales y específicos.

2.1.Objetivos generales.

En cuanto a los objetivos generales debemos destacar los siguientes:

- Formar al profesorado, alumnado y padres en la utilización de las plataformas gratuitas de formación on-line ,del uso de sus herramientas y concienciar de la importancia de compartir experiencias y materiales utilizando las herramientas de estas plataformas gratuitas.
- Desarrollar la implantación de una plataforma de formación on-line basada en moodle tras el análisis de varias plataformas gratuitas para la utilización en el centro público por todos los sectores educativos integrada en la organización y metodología del centro.
- Potenciar una formación y educación mezclada con modalidades en línea y de forma presencial tras el análisis de las necesidades de formación.
- Realizar un caso de estudio profundo sobre la plataforma elegida para la formación en un colegio público tras el análisis detallado a través de cuestionarios y entrevistas a varios

sectores de la comunidad educativa de cara a la posible implantación masiva en los centros de infantil y primaria.

- Gestionar cursos y desarrollar recursos para todos los sectores de la comunidad educativa.

2.2. Objetivos específicos.

En cuanto a los objetivos específicos derivados de los generales tenemos los siguientes:

- Realizar una selección ,en base a criterios pedagógicos y técnicos, de la plataforma on-line más adecuada para implantar en el centro educativo entre privadas y públicas.
- Definir y estudiar utilidad de las herramientas más comunes presentes en las plataformas de formación on-line para su integración en un centro educativo.
- Formar a todos los sectores de la comunidad educativa en el uso de las herramientas de la plataformas gratuitas de formación para su autoformación a través de Internet.
- Diseñar, desarrollar y evaluar la implantación de la plataforma moodle en el centro educativo con el nombre de eamanecer.
- Investigar a través de varios instrumentos (entrevistas y cuestionarios) la utilización de la plataforma on-line en los sectores educativos.
- Realizar un estudio de caso profundo sobre la implantación de la plataforma eamanecer basada en moodle en el CEIP Amanecer.

3. Modelo de investigación: estudio de caso.

Los autores más representativos en la investigación cualitativa y en estudio de caso en particular son **Robert Stake** que es el pionero. Posteriormente tenemos a **Herbert Spencer, Max Weber, Olga M^a Alegre de la casa, Robert Murtan, Villar Angulo e Imanol Walestein.**

En un **estudio de caso** debemos obtener **información desde múltiples perspectivas**. En palabras de **Yin(1984)** es un método de investigación centrado en el estudio holístico de un fenómeno contemporáneo dentro de un contexto real.

En palabras de **Stake (1998)** el caso es algo especial a estudiar pero no un problema. Es algo que no entendemos suficientemente y que queremos comprender.

En un caso debemos dejar que los lectores realicen sus interpretaciones pero también debemos reflejar las nuestras.

Terminar un estudio de caso es consumir una obra de arte. Es decir tiene sentido inacabado.

En un estudios de caso el contexto, clima en que se desarrolla , la historia del caso y las relaciones del caso con las instituciones son muy importantes.

El modelo de investigación en el que vamos a basar nuestra investigación es la Investigación cualitativa. Dentro de esta un modelo que es el denominado estudio de caso.

LeCompte (1995) define la investigación cualitativa como “**una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas ,narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video cassetes, registros escritos de todo tipo ,fotografías películas y artefactos**”

En palabras de **Lincoln y Denzin(1994)** la **investigación cualitativa** es un **campo inter, trans y contradisciplinar**. Atraviesa las humanidades y ciencias sociales. Es muchas cosas la mismo tiempo. Es multimétodica. Esta sometida al método naturalista y a la comprensión interpretativa.

Estos **autores** llegan a **cuatro conclusiones** sobre la **investigación cualitativa**:

1. **Cada uno de los momentos históricos anteriores operan en la actualidad.**
2. **Se caracteriza por un conjunto de elecciones desconcertantes.**
3. **Nos encontramos en un momento de descubrimiento y redescubrimiento con nuevas formas de ver, interpretar, etc.**
4. **Tiene que ver el contexto y las condiciones de la gente.**

Sin embargo en las **ciencias sociales** se da cada vez más un pluralismo metodológico. **Combinando análisis cuantitativo y cualitativo.**

En palabras de autores como **Eisenhart y Hawe (1992)** una **buena investigación cualitativa** debe tener las siguientes características:

1. **Ajuste entre cuestiones de la investigación, los procedimientos de recogida de datos y las técnicas de análisis de datos.**
2. **Aplicación eficaz de la recogida y análisis de datos.**
3. **Coherencia con el conocimiento previo.**
4. **Tomar en consideración las restricciones derivadas de los valores.**
5. **Globalidad.**

Para nosotros un caso es simplemente una representación de la realidad (López,1992).A esta representación en palabras de **Doyle** se le debe dar un conocimiento y una comprensión ya que en educación es difícil generalizar los resultados de una situación concreta.

Otro autor lo define como un **“sistema acotado”**,con lo que insiste más en la condición de objeto más que proceso.(**Smith**).

En nuestro caso queremos conocer y comprender el centro CEIP Amanecer de Torrevieja y dentro de este el desarrollo de la plataforma de formación on-line eamanecer.

En nuestro caso el contexto esta predefinido y estructurado tal y como argumenta **Ragin (1992)**.

En palabras de **Stake (1995)** **nuestro caso es instrumental** ya que se refiere por el interés en conocer y comprender un problema más amplio al conocer uno más particular.

En definitiva siempre en nuestro centro hemos realizado estudio de caso tal y como argumenta **R.Walker (1983)** aquellos que se dedican a la práctica educativa **“son realizadores naturales de estudios de caso”**.El estudio de caso es un examen de un ejemplo en acción.

En general tenemos un interés intrínseco en el caso. Este es el caso de la plataforma de formación eamanecer en el CEIP Amanecer de Torrevieja (Alicante) donde trabajo como director.

Somos un centro innovador y este hecho resulta importante debido a que este estudio de caso surge de estas continuas innovaciones.

Debemos llegar a entender la particularidad del caso. En nuestro caso dar una visión personal tal y como expresan autores como **Erickson**.

La función interpretativa del investigador es muy importante.

En **nuestro caso** en la investigación cualitativa realizada el **investigador** realizó los siguientes **papeles**:

- **El investigador como profesor**. En palabras de **Cronbach (1980)**.
- **El investigador como biógrafo**. El biógrafo de la institución (CEIP Amanecer) y de la plataforma eamanecer.

El investigador debe adaptar el rol al momento y lugar de la investigación.

Llamamos al resultado de estas investigaciones cualitativas modelos. La subjetividad es el elemento fundamental de la comprensión.

En nuestro caso ya sabíamos el caso que íbamos a trabajar. Estaba ya seleccionado.

El tiempo para trabajar sobre el estudio de caso ha sido mayor que en otros casos al ser administrador de la plataforma y director del centro educativo del que he realizado el caso.

En definitiva un estudio de caso es describirlo y entenderlo no es explicarlo o buscar soluciones.

En palabras de **Erikson (1986)** la característica más distintiva de la investigación cualitativa es el énfasis en la interpretación. Las interpretaciones fundamentadas las llama asertos este autor. Estos asertos deben basarse en observaciones.

Existen autores (**Rodriguez, Gregorio y otros 1996**) que determinan las fases en el proceso de metodología de estudio de caso.

Las **fases en el proceso de investigación cualitativa** son las siguientes según estos autores:

1.Preparatoria

2.Trabajo de campo.

3.Analítica.

4.Informativa

De igual manera estos autores aseguran en cuanto al estudio de caso determinan que :



El estudio de caso para estos autores es la estrategia del diseño de investigación.

En nuestro caso se trata de un caso único que es el CEIP Amanecer y la implantación de la plataforma de formación on-line en este centro a través de varias unidades de análisis como pueden ser padres, profesores, equipo directivo y los alumnos.

Es un **estudio de caso único o excepcional**. Tiene dos variantes :

1-Caso negativo porque aporta pruebas que contradicen lo esperado o normal.

2-Caso teóricamente decisivo cuya existencia permite expandir o reformular una teoría. Este segundo es mas inusual.

Tal y como establece **Patton (1990)** se trataría de un caso único por las peculiaridades del caso. Es un caso único en estratos. Estos serian la propia evolución de nuestro caso:

Tabla 1.2.11.Estratos en caso único CEIP Amanecer (Torrevieja)

I ESTRATO	II ESTRATO	III ESTRATO
-Plataformas de formación on line gratuitas.	-Plataforma moodle eamanecer en CEIP Amanecer de Torrevieja. -Elección plataforma formación on-line más adecuada a caso CEIP Amanecer de Torrevieja.	-Cursos de formación profesorado(Plataformas de formación en centros).Formación centrada en la escuela.
		-Cursos de coordinación docente (Plataforma para coordinación órganos de gobierno).
		-Cursos para formación alumnado de tercer ciclo (Aulas virtuales de formación).
		-Cursos de formación para los padres a través de plataforma de formación..(Escuelas de padres on-line).

Se utilizan en el estudio de caso estrategias inductivas y deductivas para llegar a comprender el caso.

El caso que nos ocupa se ha elegido por el carácter propio y único de la plataforma de formación on-line como herramienta de formación al profesorado y alumnado y de colaboración-coordinación interna dentro de un sistema de relaciones y organización inteligente en el centro.

Las hipótesis o las preguntas de la investigación son el resultado final de la investigación en lugar del principio.

El acceso al campo y al caso en mi lugar estaba garantizado. Como dije en la introducción soy el director del CEIP Amanecer de Torrevieja y además soy la persona que administro las TICs en el centro y en concreto el objeto de la investigación como es la plataforma de formación on-line eamanecer. Mi implicación es total y el rol es el de administrador de la plataforma eamanecer elaborada con moodle.

Para la descripción de nuestro caso hemos seguido el esquema proporcionado por los investigadores:

Observación(O)= Sistema perceptivo (P)+Interpretación (I)

Es decir la observación a través de diferentes técnicas e instrumentos.

En nuestro caso hablamos de **observación participante** debido a que existe una **mayor implicación en el caso**.

Para el caso se elaboró un modelo de diario de campo utilizado en momentos significativos que podemos observar en los anexos. De igual manera se realizaron fotografías del caso que se han añadido de una forma u otra a la investigación.

En palabras de **Spradley (1979)** se debe escribir pronto ya que escribir implica un proceso de pensamiento y análisis. La vía para aprender a escribir es escribir.

Estos autores marcan la referencia bibliográfica para la elaboración de este estudio de caso que es mi investigación cualitativa junto con el autor referente que es **Stake**.

Estos **autores** describen las siguientes **ideas importantes**:

- ✓ **Un estudio de caso es una visión amplia.**
- ✓ **Es comprender lo complejo. En este caso nuestro centro y los efectos implantación de la plataforma eamanecer en el centro.**
- ✓ **Se hace referencia a lo personal y subjetivo. Es muy importante en un estudio de caso.**
- ✓ **Se hace un esfuerzo por comprender un escenario personal que nos determina y que sirve a otras personas.**
- ✓ **Es una investigación que abarca largo tiempo. No se puede acotar en un espacio corto de tiempo.**
- ✓ **De igual manera se necesita tiempo para el análisis.**
- ✓ **Es un modelo utilizado en el ámbito social.**

Otros autores del estudio de caso (**Stake,2007**) exponen las ideas siguientes a modo de resumen que nos servirán para nuestro estudio de caso y su descripción.

Se realizarán tres o cuatro preguntas clave en la investigación que irán variando a medida que investiguemos. Las mejores preguntas son las que evolucionan en el estudio.

No se estudia el caso sino el tema o temas (asertos).

Los datos se van obteniendo de las categorías de una variable.

El caso o aserto de nuestra investigación es el siguiente:

“Plataforma de formación on-line e-amanecer basada en moodle en el colegio Amanecer”

Este estudio de caso fue evolucionando hasta convertirse en el título de la tesis:

“Análisis de plataformas virtuales de formación gratuita en educación primaria: el centro Amanecer (Torrevieja).Un estudio de caso.”

En nuestro caso es un caso dentro de otro caso. El primer caso es la estructura TIC del CEIP Amanecer de Torrevieja (Alicante) y el caso dentro de este caso es la plataforma de formación eamanecer con moodle.

El caso es algo tangible que se puede observar y medir. No se refiere a un asunto ,ni problemas ni si quiera relaciones.

Debemos organizar el caso en torno a un tema o varios temas llamados problemas. Estos serian los problemas de la investigación. Es un caso subjetivo y se apoya en la experiencia.

Debemos utilizar diferentes perspectivas para enfocar el tema y los problemas asociados. A esto se le denomina **triangulación**. Esta triangulación nos hace descartar errores.

El fin ultimo del estudio de caso es la comprensión no la generalización.

En nuestro caso lo hemos elegido nosotros por una inquietud que existe en los centros públicos en relación a la utilización de estas plataformas de formación on-line.

En nuestro caso la descripción del caso debe realizarse en un lenguaje no técnico ya que va dirigido a maestros o equipos directivos de los centros que quieran implantar estas herramientas on-line.

Es ilustrar lo personal aunque permitiendo que el lector realice sus interpretaciones. Aunque le facilitamos el camino. No podemos abstraernos en nuestra investigación del caso ya que formamos parte de él. Es nuestro y personal. En este sentido lo más importante del estudio de caso son los significados y la valoración personal del trabajo o tesis doctoral.

El estudio de caso seria ofrecer lo que uno ha visto y que otros no han podido ver aún.

El caso es algo que no entendemos suficiente y queremos comprender.

Otros autores como **Coller (2000)** siguen esta misma línea y expresan que se investiga para conocer mejor la realidad.

Un caso no esta ya hecho sino que se construye a través de la investigación y las experiencias.

El método es el conjunto de pasos que se siguen para producir representaciones de la realidad social.

Investigar científicamente implica seguir unos pasos lógicos y sistemáticos que permiten comprobar la veracidad de una serie de afirmaciones que se refieren a la parcela de la realidad en la que se está interesado. Esos pasos se les conoce con el nombre de “**método**”.

Siguiendo a **Ragin(1994)** la investigación social consiste en producir representaciones que describan y expliquen la realidad. Y que sean fenómenos socialmente relevantes.

El caso en palabras de **Coller (2000)** es un estudio en un contexto para valor intrínseco o para explicar teoría. Para el análisis del caso se utilizan diferentes técnicas.

El caso debe ser único por su rareza y en nuestro caso lo es. Existen pocos centros de educación infantil y primaria en España que estén llevando a cabo formación on line a través de plataforma formación gratuitas.

De construir el caso depende el éxito o fracaso de la investigación. Depende de dos factores importantes: relevancia y naturaleza del caso tal y como expresa la tabla 1.2.12.

Tabla 1.2.12.Factores de los que depende éxito o fracaso investigación.

RELEVANCIA	NATURALEZA DEL CASO
Organización a través eamanecer	Caso raro
Programaciones didácticas a través eamanecer	Pocos centros
Coordinación interna ciclos/nivel/equipo directivo.	Estructura TICs centro global
Proyectos formación en centros a través eamanecer	Formación interna centro
Aulas virtuales	Delimitación caso en el centro educativo.
No existen investigaciones al respecto de implantación moodle en centros de infantil y primaria.	Explicación caso y que uso se le va a dar

Es un **caso único** como hemos explicado anteriormente. Debe quedar clara la **rareza del caso** de cuatro maneras diferentes:

- 1. El contexto. No se encaja con el contexto mayoritario.**
- 2. Algo único e irrepetible.**
- 3. Ser el primero de un grupo que les sigue. En Torrevieja fue el primer centro con Web corporativa, correo corporativo, intranet y plataforma de formación on –line.**
- 4. Ser excepcional.**

En nuestro caso tenemos el siguiente esquema(figura 1.2.28) que orienta y concreta el estudio de caso único que hemos desarrollado en este informe que es la tesis doctoral:

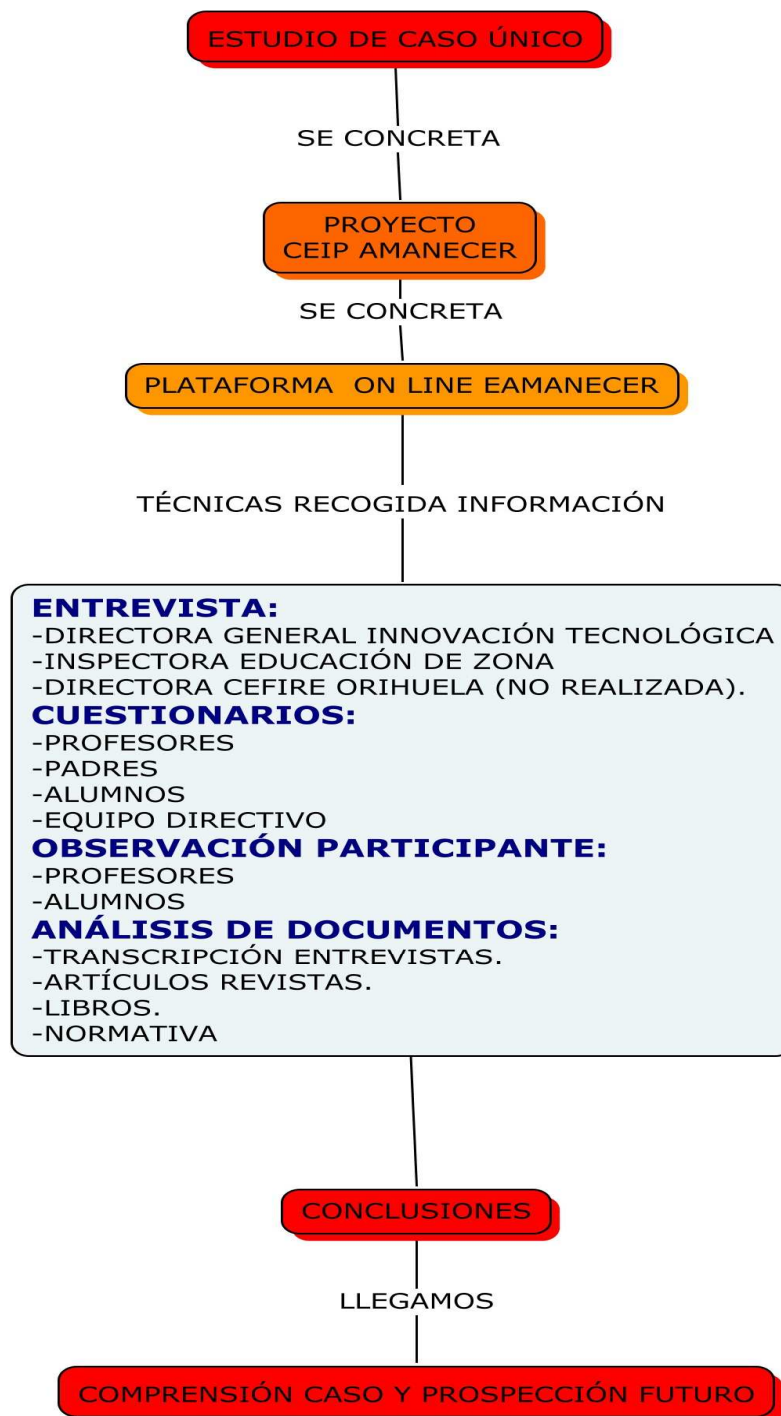


Figura 1.2.31. Esquema caso único desarrollado CEIP Amanecer (Torrevieja).

Puede darse que sea un estudio de caso único negativo. Aún en este caso la ciencia avanza.

El estudio de caso tiene el siguiente esquema:

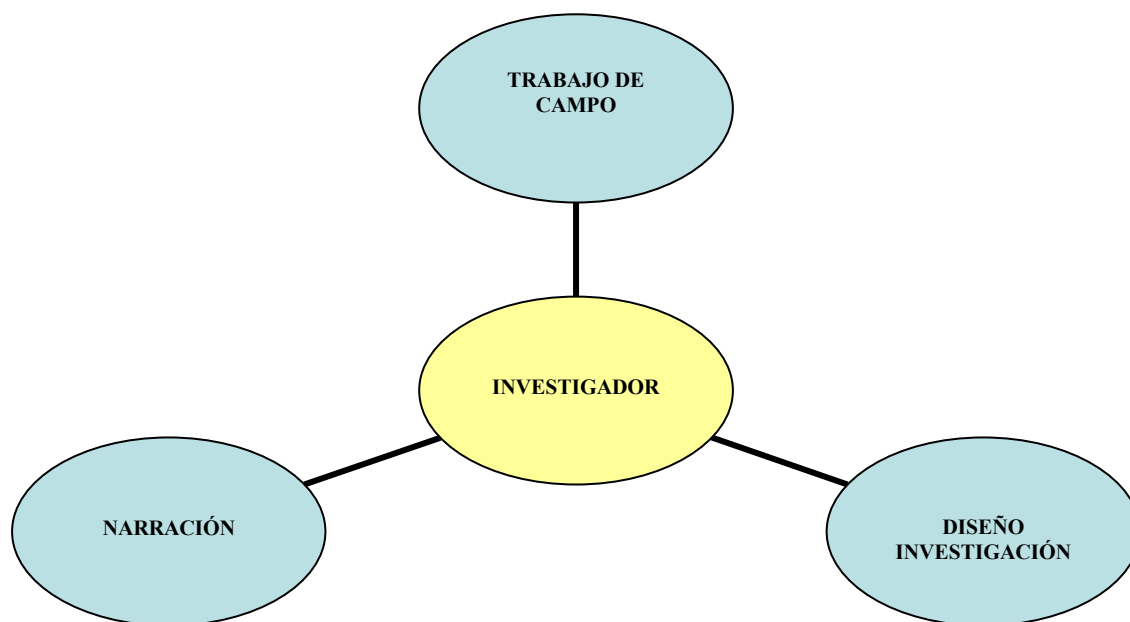


Figura 1.2.32. Esquema caso único.

Un buen **estudio de caso** debe tener lo siguiente:

- Curiosidad:¿Qué?¿Como?¿Donde?¿Quien?¿Cuando?¿Quien? y el ¿Porqué?
- Neutralidad afectiva.
- Flexibilidad y pragmatismo.
- Todo terreno.
- Claridad.

El **análisis de la información** se debe realizar de la siguiente manera:

Teoría→Cuaderno de campo o anotaciones→Análisis preliminar de las informaciones recogidas.

Este análisis mezcla deducción e inducción aunque lo natural es ir de lo general a lo específico (deductivo).

Las **fases** en este **análisis** son las siguientes:

- 1. Clasificación (Categorización. Codificación).Derivado de objetivos e hipótesis.**
- 2. Codificación (Relaciones entre códigos).**
- 3. Decodificación(Demostrar con pruebas lo codificado).**

En definitiva son las fases que utilizan los **programas para el análisis cualitativo** utilizados como son **AQUAD 6.0** y **ATLAS.ti. 7.0**.

Para llevar a cabo un caso necesitamos recoger datos y elaborar un informe (**Stake,2007**)

En cuanto al análisis de datos debemos decir que establecemos varios niveles en este análisis que marcan el nivel de informe a realizar.

Esto se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 1.2.13. Niveles de análisis y correspondencia a nivel de informe.

Fuente: Stake (2007)

MARCO ESTRUCTURAL PLAN	
NIVELES ANÁLISIS	NIVELES DE INFORME
<p>I NIVEL</p> <p>Datos cualitativos Datos cuantitativos</p> <p>Sistema de categorías</p>	<p>Sistema de categorías</p>
<p>II NIVEL</p> <p>Triangulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Informantes ❖ Metodología. ❖ Sujetos 	<p>Informes proceso</p> <p>Estudio de caso</p>
<p>III NIVEL</p> <p>Análisis de estudio de caso.</p>	<p>Informe global del plan</p>
<p>INTEGRACIÓN TEÓRICA</p>	<p>INFORME FINAL-CONCLUSIONES</p>

Stake (Gil y otros, 1996)

1. Identificación del problema.

2. Establecer hipótesis y soluciones problema.

3. Recogida datos.

4. Análisis datos e identificación resultados.

5. Referencias.

6. Bibliografía.

En definitiva el **informe final de estudio de caso y las conclusiones en nuestro estudio de caso** debe ir dirigido a lo siguiente:

- 1. En relación inicio, puesta en marcha y evaluación plataforma de formación on-line e amanecer.**

2. **En relación a la implicación de los profesores en la plataforma y modelo de formación.**
3. **En relación a la viabilidad y continuidad del proyecto.**

Todas las definiciones sobre estudio de caso vienen a concluir que un estudio de casos se caracteriza por el examen detallado, comprensivo, sistemático y en profundidad del caso objeto de interés (García Jiménez, 1991)

Sthenhouse (1990) considera estudio de caso como “**método que implica la recogida y registro de datos sobre un caso o casos, y la preparación de un informe o una presentación del caso**”.

En palabras de Stake (1994) es un **estudio de caso intrínseco y estudio de caso único de tipo histórico-organizativo en el sentido de ver la evolución de una institución y microetnográfico en el sentido de ocuparse de pequeñas unidades dentro de una organización.**

En un estudio de caso la información recogida es muy abundante y en muchos formatos. Hay que categorizarla y seleccionarla. Como veremos después hemos utilizado **herramientas informáticas como ATLAS.ti o AQUAD** para analizar esta información relevante y documentos al admitir varios formatos.

Una investigación concluye con un informe de investigación que describe la investigación realizada y sus conclusiones. En este informe debemos cribar la información y transmitir lo verdaderamente importante.

En palabras de Stake (1998), autor relevante en estudio de casos, este **informe debe cumplir una serie de requisitos:**

Tenemos que redactar el informe teniendo en cuenta al lector. En nuestro caso los lectores fundamentales son inspectores de educación, equipos directivos o maestros en general que estén relacionados con aprendizaje on-line y trabajo en plataformas de formación y más en general con TICs. También pueden ser expertos en TICs a los que se le da una visión pedagógica de un trabajo realizado en un centro educativo de infantil y primaria en relación con estas TICs. Aunque es muy difícil prever quien va a leer este artículo.

Debemos ayudar al lector a comprender el caso. A veces el lenguaje técnico será necesario pero en general en nuestro estudio de caso utilizaremos lenguaje sencillo y cercano ya que en muchas ocasiones los lectores a los que va dirigido no tienen conocimientos del tema a tratar.

Una vez tenemos a los lectores debemos estructurar el informe. En nuestro caso el informe es la descripción de la experiencia con la plataforma amanecer en el centro educativo de infantil y primaria Amanecer de Torre Vieja.

Para ello hemos realizado un esquema básico que tenemos en la primera parte del tema y que ya hemos tratado.

Al final tenemos el informe final que son las conclusiones del tema. El **informe final** según Stake debe contener lo siguiente:

- **Primer esbozo.**
- **Identificación del tema, propósito y método de estudio.**
- **Descripción narrativa extensiva para ampliar la definición de caso y de los contextos.**

- **Desarrollo de los temas.**
- **Detalles descriptivos ,documentos, citas, datos de triangulación..**
- **Asertos.**
- **Esbozo final.**

Si nos damos cuenta es todo lo que hemos segmentado en el índice de nuestra tesis. Por ello iremos explicando, describiendo y desarrollando esta y esta misma será el informe final sobre todo en los capítulos 3,4,5 y 6.Los primeros capítulos son necesarios para centrar la investigación pero no forman parte de este informe de investigación.

Los informes deben ceñirse a tres o cuatro temas concretos.

En estos informes y en general en los estudios de caso los cambios son muy importantes.

Debemos buscar pruebas que contradigan nuestras conclusiones para así hacerlas más fuertes.

Debemos ser didácticos al describir el caso. Es contar a través de un informe un relato.

El informe puede seguir tres caminos:

- 1. El desarrollo cronológico o biográfico del caso.**
- 2. Una visión del investigador de cómo llegar a conocer el caso.**
- 3. Descripción, uno tras otro, de los principales componentes del caso.**

Los métodos cualitativos son un entramado metodológico. Wolcott (1992) lo compara con un árbol que hunde sus raíces en la vida cotidiana y parte de tres actividades básicas: experimentar/vivir, preguntar y examinar. A partir de las raíces brotarán las diferentes ramas y hojas de la investigación en las que el investigador debe elegir para realizar su trabajo.

En la **etnografía educativa** los autores **Spindler y Spindler (1992)** presentan una serie de características:

- **En primer requerimiento que es la observación directa y la obligación del etnógrafo de permanecer en la acción.**
- **Una segunda característica es pasar tiempo suficiente en el escenario para llegar a ver que no nos aporta nada más.**
- **Contar con un gran volumen de datos registrados.**
- **Carácter evolutivo del estudio etnográfico.**
- **La utilización de instrumentos para el estudio etnográfico como entrevistas, cuestionarios, etc.**
- **La utilización de la cuantificación cuando sea necesaria.**
- **La contextualización es importante.**

En resumen el estudio etnográfico de carácter educativo se puede resumir en:

- a) El problema objeto de la investigación nace del contexto educativo, en el que el tiempo, lugar y participantes juegan un papel decisivo.**
- b) La observación directa es el medio imprescindible para recoger información realizada desde un punto de vista holístico.**
- c) La triangulación constituye el proceso básico para la validez de los datos.**

Un autor como **Kemmis (1988)** establece que **“La investigación-acción es una forma de investigación llevada a cabo por parte de los prácticos sobre sus propias prácticas”**

En palabras de **Spradley(1980)** la **investigación etnográfica** es un **ciclo** que consta de las siguientes **fases** :

- 1. Selección de un proyecto. Es decir lo que nosotros hemos llamado hipótesis de trabajo.**
- 2. La formulación de preguntas. Donde estas pueden ser descriptivas o estructurales.**
- 3. Recogida de datos.**
- 4. El registro etnográfico.**
- 5. Análisis de datos. Donde tenemos análisis de datos dominio, taxonómico, compuestos y de temas.**
- 6. Redacción de una etnografía. Que a su vez puede generar nuevas preguntas y recogida de datos.**

El estudio de caso no solo enfatiza en la construcción de teorías sino que también incorpora las teorías existentes. Incorporando deducción e inducción propio del estudio de caso contemporáneo.

En este sentido la teorías surgidas del estudio de caso no tienen que ser contrarias sino que pueden completar a las ya existentes..

Estos estudios de caso son valido incluso en la elaboración de tesis doctorales.

En nuestro caso hemos pasado desde el 2005 hasta el 2014 con la plataforma eamanecer. Es decir un periodo más que razonable para el etnógrafo.

En nuestro estudio de caso no hemos tenido que negociar el acceso ya que éramos parte del caso y trabajamos en este contexto y del informa final ya que somos parte integrante del mismo.

4.Universo o población de estudio y muestra.

La población la componen los diferentes sectores de un centro educativo público de infantil y primaria(maestros, alumnos y padres) y tres de los estamentos más importantes en formación TICs y dinamización de equipos directivos y profesores: Dirección general de Innovación tecnológica, Inspección educativa y CEFIRE (Centro de Documentación Innovación y Recursos).

Las **muestras** no han sido escogidas de forma aleatoria sino **con una intencionalidad**. Esta forma de escoger la muestra para la investigación se llama **“muestreo motivado”**.En palabras de **Glaser y Strauss(1967)** definen el **muestreo teórico** como el **“proceso de recopilación de datos para generar teorías en el que el analista recolecta, codifica a analiza sus datos y decide qué datos recoger y donde encontrarlos al objeto de desarrollar su teoría. Este proceso de recopilación de datos está gobernado por la teoría ,ya sea sustantiva o formal”**.

Es decir nosotros hemos optado por las siguientes muestras de las que realizaremos informe a lo largo de la investigación en base a la información recogida:

1-Profesores.

A-Profesores de todo el centro y de todas las especialidades.

En nuestro caso los profesores son los verdaderos artífices del cambio. Son el agente educativo que puede influir directamente sobre los alumnos e indirectamente sobre los padres. Son los primeros que experimentaron con la plataforma on-line eamanecer. Se han realizado experiencias como proyectos de formación en centros (elaboración de Proyecto Educativo de centro, elaboración Plan de acción tutorial, etc.) y de coordinación entre los maestros y maestras.

En total son unos 25 maestros. De ellos son 6 maestros y 19 maestras.

Los profesores son profesores de Educación Primaria. Diplomados universitarios en magisterio que prestan sus servicios en el Colegio Público “Amanecer” de Torrevieja(Alicante) ubicado en la Comunidad Valenciana y perteneciente a esta comunidad en todo lo referente a legalidad.

El centro se encuentra en el sur de la Comunidad Valenciana. En una zona denominada la Vega Baja del Segura. Es una zona en desarrollo y muy turística lo que hace que los profesores sean en su gran mayoría interinos; es decir sin estabilidad en el centro. Este hecho genera muchos problemas de acogida y de desarraigo.

Los maestros del centro son en un 80% interinos y varían a lo largo de los años. Este hecho hace inestable el trabajo con estos todos años. Cuando llegan se deben formar inicialmente en varios aspectos como TICs, metodología, etc. y después se deben formar continuamente en cuestiones relativas al centro y en otras cuestiones que son comunes a todos los centros

En general son profesores muy jóvenes. Cuyas edades rondan entre los 25 años y los 40 años. La media se encuentra en los 29 años.

2-Alumnos del centro.

B-Los alumnos de tercer ciclo de primaria.

En total contamos con 66 alumnos y alumnas de tercer ciclo de primaria .Es decir de quinto y sexto curso de primaria. Comienzan a poseer un pensamiento más abstracto y están muy familiarizados con las TICs. Son alumnos de tercer ciclo con edades comprendidas entre 10 y 12 años.

La razón principal es el desarrollo psicoevolutivo a esta edad y la incorporación progresiva de las TICs en su vida que podemos modelar desde la escuela. Son capaces de integrar todas las enseñanzas para poder utilizar correctamente la plataforma de formación basada en moodle eamanecer.

3-Familias.

C-Padres y madres de alumnos de tercer ciclo de primaria. Concretamente de 5º primaria .

En cuanto a los padres y madres del centro debe decir que la muestra la constituyen 19 padres y madres de los alumnos del curso de 5ºA ya que le realizaremos el seguimiento a 6ºA. Es el curso donde hemos centrado el estudio.

Los padres son padres que reflejan la interculturalidad de los alumnos. Pertenecen a nacionalidades diferentes (47 nacionalidades). Se dedican sobre todo a trabajos en el sector terciario (servicios, hostelería y construcción). Su nivel socioeconómico es medio-bajo y el interés por la educación de sus hijos es bajo. Poseen bajo conocimiento de las TICs. Es el agente educativo que mayor ayuda nos puede ofrecer en la educación y apoyo en TICs de sus hijos.

4-Expertos.

D-El equipo directivo.

El equipo directivo en estos últimos 9 años desde que se abrió el colegio ha sido el mismo. Esta formado en el centro por el jefe de estudios, la secretaria, la encargada de comedor y el director que designa a todos los demás miembros del equipo. Esta ha sido un reflejo de estabilidad en este sentido. Su nivel de conocimientos en las TICs era a nivel usuario y en algún caso avanzado. Han sido formados en el centro a un nivel de usuario de las plataformas. El papel más activo a nivel de formación en un centro lo posee el jefe de estudios aunque en muchas ocasiones la formación es deficiente en estas herramientas.

En cualquier caso poseen los conocimientos sobre las herramientas que integran las plataformas de formación on line aunque no se hayan familiarizado con la misma. Es decir poseen el potencial para poder utilizarla con fluidez.

Entre estos profesores tenemos el equipo directivo formado por cuatro maestros. Solamente se evaluará en este colectivo como paso previo a la implantación masiva en el centro de estas herramientas. Estos profesores son definitivos. Poseen mayor estabilidad que lo interinos aunque al ser un centro de nueva creación su dedicación es casi exclusiva para poner en marcha el centro educativo. Su interés por las TICs y por el proyecto es básico.

E-Los expertos entrevistados pertenecientes a la administración. La administración en general.

Los expertos entrevistados han sido elegidos por su relevancia en cuanto a potenciar las plataformas virtuales de formación en su ámbito de formación y de trabajo y en general en relación con las TICs. Estos han sido:

1-Directora General de Innovación tecnológica de la Comunidad Valenciana.

2-Inspectora de Educación de zona de Torrevieja(Alicante).

3-Directora de CEFIRE Orihuela (Centros de formación, innovación y recursos educativos) de la zona de Torrevieja(Alicante).

Por este motivo tenemos en el anexo de esta tesis los documentos enviados a los representantes de las muestras. Es decir cuestionarios y entrevistas con sus objetivos y condiciones.

Sobre todo en las entrevistas la confianza es clave. Se tuvo un primer contacto telefónico y por email explicando el estudio y las preguntas o enfoque de la entrevista para disminuir esta desconfianza.

Lo más complicado de trabajar ha sido el rol del equipo directivo.¿Activo o inactivo en el proceso de la plataforma on-line?

Además es una zona con un alto porcentaje de alumnado extranjero (60 % aproximadamente en el CEIP Amanecer de Torrevieja) y unas carencias socioeconómicas muy notables. Este hecho hace que el esfuerzo del profesorado sea muy alto para intervenir en esta situación. Por ello sus posibilidades de formarse y compartir material se reducen.

Se deben evaluar las necesidades de formación en nuevas tecnologías y para la formación a través de una plataforma gratuita de formación.

La muestra como hemos destacado anteriormente no solo podemos atribuirle a personas sino también a recursos a través de Internet fundamentalmente.

En cuanto a las plataformas virtuales de formación gratuita **las fuentes de información** han sido las propias páginas de las plataformas y toda la información en ellas recogidas. Así como la bibliografía referida al tema recogida a través de la red.

En cuanto a las herramientas de comunicación: e-mail, foro y Messenger. Las fuentes fundamentales de información o muestras han sido la experiencia directa en el centro educativo y la entrevista realizada al equipo directivo sobre la utilización y utilidad de estas herramientas.

Por último en cuanto a la evaluación de cursos en la red debemos destacar la experiencia sobre algunos cursos realizados a través de la red y la prueba en las plataformas virtuales gratuitas de formación. Además debemos destacar la investigación sobre cuestionarios a través de la red referentes a evaluación de cursos en red.

5. Técnicas de recogida de información.

Además de las técnicas aquí recogidas hemos utilizado el “**vagabundeo**” es una técnica consistente en encuentros informales para averiguar desde diferentes perspectivas algo de un grupo, persona, etc.

Otra de las técnicas utilizadas en la investigación es la **construcción de mapas** :

- a) **Mapas sociales**: en nuestro caso de los profesores, padres y de alumnos.
- b) **Mapa espacial del colegio, clase y espacios del centro** a través de mapas o fotografías.
- c) **Mapa temporal con evolución de las TICs y plataforma de formación on-line** en el CEIP Amanecer. Además con el horario de clase.

Hemos llevado a cabo también la **técnica de la observación participante**. Esta se realiza los jueves de 11:30 a 12:30 y como profesor de apoyo en informática y formador de profesores.

En el estudio de caso se utilizan diferentes técnicas para su análisis. En nuestro caso será variada y desde diferentes puntos de vista.

Tal y como podemos observar en la figura 1.2.30

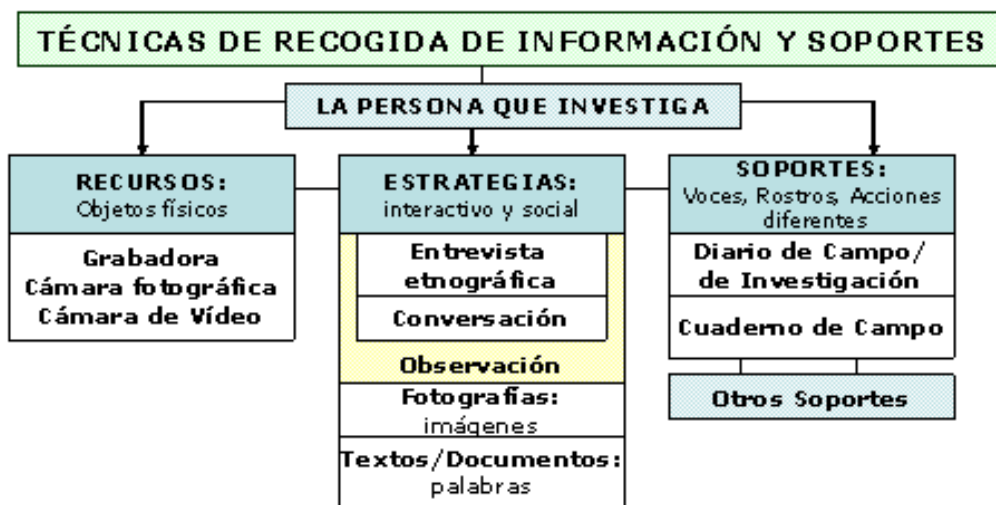


Figura 1.2.33. Técnicas de recogida de información y soporte.

Una técnica muy utilizada y útil en nuestro caso es la entrevista etnográfica.

En nuestro caso se mandaron requerimientos para entrevista a tres expertos y solo uno declinó ser entrevistado eludiendo su responsabilidad y poniendo en su lugar a otra persona a lo que no accedimos al considerarlo no válido para la investigación. Es decir el éxito fue de un 66% frente a un 33% de fracaso.

En el caso de la entrevista esta debe ser semiestructurada o abierta. La duración de la entrevista fue de aproximadamente una hora u hora y media.

Estas **entrevistas** suelen tener **cuatro partes**:

1. **La primera parte es la introducción de lo que vamos a investigar.**
2. **La segunda parte esta compuesta por preguntas que contribuyan a romper el hielo.**
3. **La tercera consiste en el desarrollo de las preguntas.**
4. **La cuarta parte es la conclusión de la entrevista y la recapitulación.**

Otra técnica utilizada es la observación y dentro de esta la observación participante formando parte del caso del que soy director.

El grado de implicación es alto y el tipo de participación es **completa y activa** tal y como expresa **Spradley (1980)**.

- ❖ **Activa** en el sentido de participar en todas las decisiones que se tomen en relación al caso como son reuniones de claustro, comisión de coordinación pedagógica, etc.
- ❖ **Completa** en el sentido de que el investigador esta inmerso completamente en el caso o ambiente estudiado.

En el caso de la observación debemos hacernos una serie de preguntas respecto a que observar.

Otra de las técnicas utilizadas es la **recogida de datos o de documentación**.

En nuestro caso hemos realizado lo siguiente:

- **Observar la vida cotidiana u observación participante.**
- **Entrevistar interlocutores válidos o entrevista etnográfica.**
- **Recogida-análisis y tratamiento de la información.**

En cuanto a la recogida, análisis y tratamiento de la información en algunos casos como el nuestro procede analizar la normativa procedente de la administración en referencia con el caso que estamos trabajando.

Para ello deberemos en este **análisis de documentos normativos** seguir los pasos siguientes:

1. **Interesan todos los documentos que estén relacionados con la evaluación de las TICs en el centro y en el currículo.**
2. **Ver las opiniones de los participantes en los documentos elaborados en relación a las TICs.**
3. **Se investigarán los documentos normativos en el inicio y en el proceso de la investigación. En nuestro caso ha existido un cambio de ley educativa de la LOE a la LOMCE.**
4. **Debemos incluir lo que han realizado los alumnos en el caso o los profesores. Mostraremos ejemplos de dicha actividad.**

Además aportaremos datos sobre los libros de texto utilizados y materiales y su relación con las TICs.

La ultima utilizada es el **cuestionario**. Es de las técnicas más representativas en la investigación cualitativa.

En nuestro caso los datos serán obtenidos de múltiples fuentes e informantes.

La siguiente tabla muestra a modo de ejemplo los instrumentos utilizados en el inicio de la investigación así como sus informantes:

Tabla n° 1.2.14. Instrumentos utilizados e informantes.

CURSOS DE INVESTIGACIÓN
PROFESORES COMO INFORMANTES -Cuestionario utilización TICs y plataformas. -Autoinformes escritos. -Entrevistas informales. -Entrevista tutor 5ºA. -Lectura actas del centro órganos.
ASESORES COMO INFORMANTES -Entrevista Directora General de Innovación Tecnológica. -Entrevista Inspectora de Educación zona Torrevieja. -Asesoramiento programa de formación en centros.
OTROS INFORMANTES -Documentos moodle -Libros.

Las **técnicas e instrumentos** a través de los cuales obtendremos los datos son los siguientes:

1. Cuestionarios:

A. Los maestros.

- ❖ **Cuestionario evaluación elearning del profesorado.**
- ❖ **Cuestionario detección necesidades formación del profesorado.**

B. Equipo directivo.

- ❖ **Encuesta evaluación email y Messenger equipo directivo.**

C. Las familias de 5ºA. Percepción integración.

- ❖ **Cuestionario actitud padres/madres utilización plataforma de formación on-line 5ºA.**

D. Alumnos de tercer ciclo.

- ❖ **Cuestionario actitud alumnos de tercer ciclo utilización plataforma formación gratuita on-line.**

2. Entrevista expertos:

- A. Directora General de Innovación tecnológica de la Comunidad Valenciana**
- B. Inspectora educación de zona de Torrevieja**
- C. Directora CEFIRE(Centro de formación, innovación y recursos educativos).**

3.Triangulación.

4.Observación.

Hemos de destacar que los cuestionarios realizados a los maestros son la guía que nos marca el camino a seguir y las dificultades para ser corregidas de cara al año siguiente.

En cuanto al cuestionario equipo directivo y a la encuesta de detección de necesidades de formación del profesorado se han llevado a cabo con gran participación. Los resultados ya han sido aplicados a la finalización de esta investigación.

En cuanto a las herramientas de comunicación debemos decir que su implantación en el centro y la experimentación a través de estas en el año 2005-2006 ha sido un reto y una innovación en si misma que nos ha llevado a una implantación masiva en el centro como veremos en el siguiente apartado. El proceso comenzó con la implantación de e-mail corporativo gratuito para el equipo directivo y del Messenger. Después se realizó de forma masiva con el foro, email y herramientas de la plataforma on-line.

La **investigación** se ha centrado sobre **tres núcleos fundamentales**:

- 1) **Las plataformas gratuitas de formación.** Investigación sobre posibilidades ,instalación e implementación en el colegio Publio Amanecer. Estudio detallado de cada una de ellas centrandolo análisis en las plataformas gratuitas de formación. Realización de curso sencillo para formación profesorado en una de estas plataformas a fin de comprobar su utilización.
- 2) **Las herramientas de comunicación en la formación del profesorado.** El e-mail y el foro. Estudio y posibilidades organizativas y de comunicación del Messenger. Implantación y utilización de estas herramientas .Realización de un cuestionario a equipo directivo del colegio sobre la utilización de estas herramientas y su utilidad.
- 3) **Estudio e investigación sobre calidad de cursos en línea.**

Los instrumentos se incluyen en el **ANEXO I** de la investigación para que puedan ser consultados. Tanto en lo referente a los cuestionarios como en lo referente a la transcripción de las entrevistas que estaban originalmente en formato audio.

Comenzamos con los cuestionarios realizados a las diferentes muestras tal y como hemos presentado anteriormente.

Iremos analizando la información de cada uno de ellos y extraeremos los resultados para llegar a unas conclusiones. En definitiva las **fases** que vamos a seguir en cada uno de ellos es el siguiente:

- 1.Revisión de literatura especializada del tema y cuestionarios precedentes.**
- 2.Elaboración 1er borrador y envío a directora de tesis o experta para su revisión.**
- 3.Corrección de cuestionario y elaboración de 2º borrador.**
- 4.Aplicación cuestionario y análisis de los resultados.**
 - a) Explicación cuestionario y utilidad.Estructura. Relación hipótesis de trabajo.**
 - b) Aplicación prueba contexto de centro educativo. Explicación prueba a muestra.**
 - c) Resultados del cuestionario para lo que utilizaremos el mismo esquema del cuestionario siempre que sea posible.**
 - d) Crítica del cuestionario.**

Nos vamos a centrar en cada cuestionario y sobre todo en el punto cuatro de estas fases para analizarlo detenidamente.

Para ello nos hemos baso en la aportación de **Creswell(2002)** donde las **fases de un cuestionario** son:

- 1.Especificación del propósito del instrumento.**
- 2.Revisión de la literatura.**
- 3.Redacción de los ítems.**
- 4.Comprobación de que el instrumento era valido y fiable.**

Por otro lado según **Sierra(1985)** las **preguntas básicas de un cuestionario** son las siguientes:

- 1.Preguntas de hecho (acontecimientos concretos y objetivos).**
- 2.Preguntas de acción (actividades de los encuestados).**
- 3.Preguntas de información (comprobar conocimientos encuestado).**
- 4.Preguntas de batería (completan anteriores).**

La mayoría de los cuestionarios son largos(**Gravet ,2002**) .Es decir tienen más de 12 preguntas.

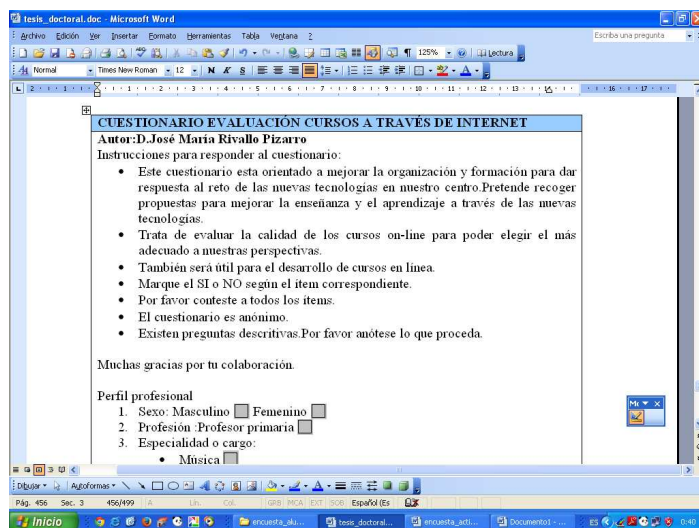
Los **cuestionarios** son los siguientes:

A. Los maestros.

❖ Cuestionario evaluación elearning del profesorado.

El proceso seguido para realizar el cuestionario de evaluación de cursos elearning nos ha llevado a investigar muchos cuestionarios realizados en este campo y nos emplaza a seguir mejorando dicho cuestionario en un futuro próximo. Este cuestionario será utilizado para la evaluación de cursos

impartidos en la plataforma del centro. Se irá mejorando a medida que vayamos avanzando en la experiencia.



a) Explicación cuestionario y utilidad. Estructura. Relación hipótesis de trabajo.

El Cuestionario fue el primero que elaboramos y esto se manifiesta en su estructura. Tenemos los siguientes apartados:

- Instrucciones.
- Perfil profesional.
- Ítems y dentro de estos tenemos:
 - ⇒ Indicadores de necesidades
 - ⇒ Indicadores apoyo institucional.
 - ⇒ Indicadores desarrollo del curso
 - ⇒ Indicadores proceso enseñanza/aprendizaje.
 - ⇒ Indicadores estructura del curso.
 - ⇒ Indicadores apoyo al estudiante.
 - ⇒ Indicadores apoyo al profesorado.
 - ⇒ Indicadores evaluación y valoración.
 - ⇒ Indicadores evaluación conocimientos previos de los alumnos.
- Valoración formación en línea a través de adjetivos.

b) Aplicación prueba contexto de centro educativo. Explicación prueba a muestra.

La muestra eran los maestros y maestras del colegio Amanecer de Torrevieja. Aunque no se llegó a realizar.

c) Resultados del cuestionario para lo que utilizaremos el mismo esquema del cuestionario siempre que sea posible.

Respecto al cuestionario de calidad de cursos no se ha podido aplicar debido a que no hemos seguido ningún curso con los profesores, sin embargo podrá aplicarse a lo largo de este año cuando ofertemos algún curso de este tipo.

d) Crítica del cuestionario.

El cuestionario deja mucho que desear en cuanto a estructura y los ítems no están expresados en lenguaje sencillo. Debemos mejorarlo para así poder evaluar los cursos impartidos en el centro.

❖ Cuestionario detección necesidades formación del profesorado.

EL cuestionario se realizará al profesorado sobre las necesidades de formación en nuevas tecnologías en el centro de cara a planificar esta formación en dicho centro. Incidiendo en la formación necesaria para la utilización y la experimentación a través de las plataformas elegidas en nuestra investigación y en general para las herramientas de comunicación.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ

Servei Territorial d'Alacant
C/Elis. MARESCAL
03001 - 03002
03003 - 03004
03005 - 03006
03007 - 03008
03009 - 03010
03011 - 03012
03013 - 03014
03015 - 03016
03017 - 03018
03019 - 03020
03021 - 03022
03023 - 03024
03025 - 03026
03027 - 03028
03029 - 03030
03031 - 03032
03033 - 03034
03035 - 03036
03037 - 03038
03039 - 03040
03041 - 03042
03043 - 03044
03045 - 03046
03047 - 03048
03049 - 03050
03051 - 03052
03053 - 03054
03055 - 03056
03057 - 03058
03059 - 03060
03061 - 03062
03063 - 03064
03065 - 03066
03067 - 03068
03069 - 03070
03071 - 03072
03073 - 03074
03075 - 03076
03077 - 03078
03079 - 03080
03081 - 03082
03083 - 03084
03085 - 03086
03087 - 03088
03089 - 03090
03091 - 03092
03093 - 03094
03095 - 03096
03097 - 03098
03099 - 03100

Correo electrónico:
031101@agel.gva.es
Dirección Web:
http://www.ceipamanecer.org

Excmo. D. Juan de Auzto, c/m
03110 Breveva (Alacant)
Tel: 96 571 28 20
Fax: 96 570 34 11

**GRADO DE CONOCIMIENTOS EN TICS Y
NECESIDADES DE FORMACIÓN EN TICS**

Marcar con una x la respuesta correcta.

Cuestionario :

Perfil profesional :PROFESOR/A

1. Sexo:

Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Femenino	<input type="checkbox"/>

2. Grado de conocimiento de informática en general:

(Valora de 0 a 10 tus conocimientos de informática. Siendo 0 el menor y 10 el mayor).

1	2	3	4	5	6	7	Pantalla completa	10
		x					Cerrar pantalla completa	

Formación en nuevas tecnologías

a) Explicación cuestionario y utilidad. Estructura. Relación hipótesis de investigación.

Los objetivos del cuestionario son los siguientes:

- Detectar conocimiento de los docentes sobre la formación en línea y las plataformas de formación en línea.
- Grado conocimiento del software libre.
- Detectar el modelo de formación más adecuado para la formación en el centro en nuevas tecnologías y en otros aspectos necesarios en el trabajo diario.
- Valorar los contenidos a impartir sobre el curso en nuevas tecnologías.
- Posibilidad y predisposición a compartir contenidos.

En el cuestionario se realiza un análisis sobre la formación que desean los profesores. Esta formación se realizara en función de las necesidades de los maestros reflejadas en dicho cuestionario. La plataforma será el lugar elegido para la formación junto con la formación presencial en el centro educativo en horario de trabajo.

El contenido del cuestionario se diferencia en varios apartados. Estos son los siguientes:

- Instrucciones y datos profesorado.
- La formación a través de Internet.

- Las plataformas de formación.
- Necesidades de formación profesorado.

b) Aplicación prueba contexto de centro educativo. Explicación prueba a muestra.

El cuestionario se paso a 25 profesores de la plantilla del CEIP Amanecer. De ellos 6 eran hombres y 19 mujeres.

Se les pasó al comienzo del curso para detectar las necesidades de formación en nuevas tecnologías y para detectar los conocimientos que poseían de enseñanza a distancia en general y a través de las nuevas tecnologías en particular.

A partir de los resultados obtenidos se elaboró un plan de formación con la plataforma de formación eamanecer.es de base para que se formasen en nuevas tecnologías.

Por otro lado el proyecto de formación en centros o los proyectos de estos años versaron sobre el déficit que poseían los maestros y maestras en este aspecto y que ahora veremos.

Se realizó en septiembre de 2009 antes de comenzar el curso. Fue una encuesta inicial para detectar las necesidades del profesorado y preparar de esta forma la formación inicial y el plan de formación del profesorado. Pudiendo diferenciar ya entre formación obligatoria y voluntaria al igual que diferenciar entre formación inicial y permanente en el centro.

c) Resultados del cuestionario para lo que utilizaremos el mismo esquema del cuestionario siempre que sea posible.

Se irá analizando cada ítem y llegando a unas conclusiones preliminares que desarrollaremos de manera más concreta en el apartado 6 de la tesis.

GRADO DE CONOCIMIENTOS EN TICS Y NECESIDADES DE FORMACIÓN EN TICS
Marcar con una x la respuesta correcta.

Cuestionario :

Perfil profesional :PROFESOR/A

1. Sexo:

Masculino	6
Femenino	19

Conclusión: Existen mayor número de maestras que de maestros. En la profesión docente esto es así en la mayoría de los casos. En total son 25 maestros que realizaron el cuestionario. Son los maestros con los que contábamos al comienzo de curso 2009.

2. Grado de conocimiento de informática en general:

(Valora de 0 a 10 tus conocimientos de informática. Siendo 0 el menor y 10 el mayor).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	2	6	6	6	1	0	0

Conclusión: Ningún maestro supera el grado de conocimiento de 8 y la mayor parte se concentra en los valores 5-6-7 es decir en un conocimiento de las TICs medio. Aunque también existen maestros que no tienen ningún conocimiento o escaso conocimiento de informática (6 maestros).

Formación en nuevas tecnologías

Cuestión	SI	NO
<p>1. ¿Has utilizado un ordenador alguna vez para actividades de aula o de centro antes del 2009?.</p> <p>Conclusión: Casi la totalidad de los maestros y maestras han utilizado didácticamente un ordenador. Por lo tanto consideran importante este recurso en el aula.</p>	24	1
<p>2. ¿Consideras importante el uso de las nuevas tecnologías(video, ordenador, DVD, pizarra digital, Internet, etc.) en un colegio?</p> <p>Conclusión: Consideran en su totalidad importante el uso de las TICs en un centro independientemente del conocimiento de estas que tengan. Tienen predisposición o potencial para aprender y formarse.</p>	25	0
<p>3. ¿Has oído hablar del software libre?¿Si conoces algún programa de software libre nómbralo? Nombre de programas software libre:</p> <p>Conclusión: Aunque en un principio pueda parecer que si saben lo que es el software libre no es así ya que al nombrar programas de este tipo nombran “Pipo””Primeros pasos”.Solo algunos de los maestros nombran el “Office” sin especificar que tipo de office es. Si es libre o de pago .Nombran también el “Jclie”.</p>	20	5
<p>4. ¿Qué papel debe realizar el tutor/especialista en el uso de las nuevas tecnologías?</p> <p>En el aula de informática:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Potenciar y estimular el uso de las nuevas tecnologías. ➤ Adaptar contenidos o conocimientos TICs. ➤ Coordinar recursos con programación. ➤ Explicar los pasos de utilización programas y realizar seguimiento. Asi como Internet. ➤ Investigar nuevos programas. ➤ Plantear actividades. ➤ Apoyo al especialista informática. ➤ Conocer todos los programas que se trabajen en clase y aula de informática. ➤ Ayudar-apoyar en el uso del ordenador. ➤ Realizar actividades grupales con el uso del ordenador. <p>En el aula ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hacer uso de todos los recursos disponibles para facilitar la comprensión de los contenidos. ➤ Utilizar recursos TICs. ➤ Introducir TICs actividades diarias. Reforzar contenidos. 		

- Introducir materia.
- Utilizar pizarra digital.
- Utilizar rincón ordenador.
- Reforzar contenidos y motivar alumnos.
- Consultar información y conceptos abstractos.

¿Y el alumno?

- Usar todos los recursos que estén a su disposición, tanto para el aprendizaje como para su disfrute.
- Autonomía manejo ordenadores.
- Ver las TICs como recurso para aprender.
- Búsqueda actividades motivadores e individuales.
- Refuerzo asignaturas.
- Técnicas estudio a través de las Tics.
- Papel activo.
- Buscar información.
- Actitud positiva.

Conclusión: Observando que es lo que debe hacer cada maestro, bien sea tutor o bien sea especialista de informática en los diferentes espacios podemos determinar que el tutor/profesor de informática en el aula de informática deben potenciar y estimular el uso de las nuevas tecnologías, adaptar los contenidos y actividades a los alumnos utilizando las TICs. La visión del tutor es la de apoyar al especialista de informática. Para todo ello tanto el tutor como el especialista deben conocer todos los programas informáticos que se trabajen en el aula y en la clase de informática para que no se solapen. Por otro lado en el aula de informática deben conocer los programas , el uso del ordenador e Internet. En el aula ordinaria se debe utilizar por parte del profesor el recurso de las TICs para todo lo que tenga que ver con los contenidos. Se debe utilizar la pizarra digital. Se puede utilizar el rincón del ordenador .Este último se utilizará para reforzar contenidos y para estudiar conceptos abstractos.

Por último el alumno debe utilizar las TICs para aprender y formarse. Debe ser autónomo en el uso y estudio del ordenador así como en la búsqueda de nuevos programas que se adapten a sus necesidades. Puede utilizarlas para reforzar individualmente y buscar actividades adaptadas a su nivel y además debe adoptar un papel activo en el uso de los ordenadores.

5. ¿Añade tres aspectos para mejorar el recurso informático en el centro?

- Buen funcionamiento de Internet
- Más horas para acudir al aula de informática
- Pizarras digitales en todas las aulas. Más dotación de aula y centro.
- Recursos y programas educativos.
- Formación profesorado
- Mayor tiempo para preparar actividades
- Red entre profesores para recursos, etc.
- Rincón ordenador en el aula con programas.
- Más dinero.
- Más motivación e interés.

Conclusión: El aspecto más destacado para mejorar el recurso informático en el centro es el funcionamiento de Internet. Tenemos Adsl de 1MB en el aula de informática que no cubre las expectativas de los maestros a la hora de trabajar y de buscar recursos. En julio de 2014 nos están introduciendo al fibra óptica lo que hará que demos un salto cualitativo y cuantitativo en el uso de Internet. Los maestros reclaman más horas para acudir al aula de informática pero lo cierto es que luego no saben que hacer y además no está el especialista de informática para asesorarles. Se han dotado ya a todas las aulas de pizarras digitales desde infantil a primaria. Se forma al profesorado inicialmente en nuevas tecnologías todos los años y se realizó una gran inversión en programas adaptados a cada nivel educativo. La red entre profesores es la intranet que se creo en la página del centro. Se pide más dinero pero luego no se rentabiliza lo invertido por ejemplo en pizarras digitales porque existen algunos profesores que no las utilizan a pesar de formarles y tenerlas a su disposición. En definitiva de esta pregunta se tomo buena nota y se mejoraron los aspectos que estaban en nuestra mano como era formación, rincón del ordenador, pizarras digitales, etc. y se derivó a otros organismos las peticiones de los maestros como por ejemplo el aumento de ancho de banda al Servicio de Asistencia Informática (S.A.I.) de la Conselleria de educación.

6. ¿Qué te gustaría aprender en el ámbito de las nuevas tecnologías (TIC)?

- Pizarra digital.
- Páginas Web
- Programas educativos
- Power Point
- Aplicar TICs aula
- WebQuest
- Diseño gráfico-imagen
- Música
- Videoconferencias.
- Excel.

Conclusión: En esta pregunta hemos ordenado las respuestas de más interés a menos interés en cuanto a lo que les gustaría aprender a los maestros. En este sentido debemos decir que lo que más interés suscita por la utilidad que ellos le pueden dar es la pizarra digital, las páginas Web sobre todo educativas y los programas educativos. Los programas de presentaciones para presentar diferentes aspectos a los padres y alumnos y después cuestiones relacionadas con programas más específicos dependiendo del interés particular de los maestros y maestras.

7. ¿Qué conocimientos sobre TICs debe tener un maestro según tu opinión actualmente?

9 Avanzado

13 Medio

3 Básico

0 Ninguno

Conclusión: Podemos concluir que la percepción de los maestros en cuanto al grado de conocimientos que un maestro debe tener es medio sin embargo esto contrasta con la pregunta número 2 que establecía el nivel de conocimientos de los maestros en cuanto las TICs en el que el grado de conocimiento se sitúa por debajo del 7 teniendo a 6 profesores que están por debajo del nivel medio aunque saben que tienen que tener en la sociedad actual un nivel medio-avanzado.

8. ¿Crees que a nivel general los conocimientos o lo que sabes se pueden compartir con los demás?

No 3

Si 8

¿Qué compartirías de tus conocimientos informáticos con tus compañeros?

- Todo lo que se .
- Informática a nivel usuario
- Blogs
- Video-audio
- Pizarra digital.
- Intranet, redes sociales, photoshot
- Buscadores, correo, Internet.
- Básico ordenador.
- Ayuda en todo como compañero.
- Webs educativas o recursos.
- Compartiría pero no tengo nada que compartir.

Conclusión: Los maestros determinan en general que los conocimientos se pueden compartir, aunque existen reacciones adversas o resistencias a este hecho. La pregunta no estaba realizada solo al uso de las TICs. Esta era la excusa para ver si querían compartir lo demás (programaciones, apuntes, etc.).Básicamente quieren compartir lo que saben aunque en algunas ocasiones no saben como. Por esto desde el centro se articulo la plataforma on-line y cursos presenciales de formación para aprender en el centro y del resto de compañeros en muchas ocasiones. Siempre existe algo que compartir; una experiencia, una actuación ante un alumnos, una solución a un problema surgido con algún padre, las programaciones didácticas. La herramienta para compartir esto es la plataforma on-line.

9. ¿Qué aspectos de la educación en red o Internet consideras más importantes?

Redondea los más relevantes.

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| • 21 Correo electrónico | • 13 Música y video |
| • 24 Recursos educativos | • 11 Fotografía |
| • 3 Videoconferencias | • 13 Escáner |
| • 4 Foros | • 21Juegos educativos |
| • 2 Chat | |

Conclusiones: Los recursos educativos son considerados los más importantes para los maestros, sin embargo hemos observado que estos deben darse secuenciados o incluidos en la programación general del curso. Esto es lo más costoso. Después tenemos el correo electrónico, por su utilidad y versatilidad. Es lo que les parece más útil para el contacto padres, resto de profesores y equipo directivo.

Por ultimo los juegos educativos para utilizar sobre todo con las pizarras digitales aunque la velocidad de Internet nos limita mucho.

10. ¿Crees que son un recurso útil la utilización del ordenador y la pizarra digital en la labor docente diaria?

SI 25

NO 0

Conclusiones: Es unánime la necesidad de utilización de pizarra digital y de ordenador en el aula. Por este motivo se dotó a todo el centro de este recurso con un gran desembolso económico. Lo ven útil pero en muchas ocasiones no lo utilizan. Es una incoherencia. En mucha ocasiones es el miedo a lo desconocido que se va disipando a medida que lo utilizamos, formamos a los profesores y comienzan a pasar por el aula de informática. En definitiva cuando empiezan a conocer las TICs pierden el miedo a estas. Pero para esto debe haber actitud positiva hacia las mismas.

11. ¿Cuáles de estos recursos has utilizado? Redondéalo

20	Rádio	21	Correo electrónico
21	Televisión	17	Fax
22	Casete	25	Libros de texto
23	Video	24	DVD
16	Carta postal	24	Internet
22	Teléfono	20	Televisión
12	Videoconferencia	20	Escáner
		21	Cámara digital

Conclusiones: En cuanto a los recursos utilizados debemos decir que el que menos se ha utilizado es la videoconferencia aunque puede poseer un valor educativo muy interesante sobre todo en la enseñanza de idiomas y de explicaciones contenidas. La carta postal es evidente por que se utiliza menos debido al avance de los medios digitales. El resto se han utilizado en gran medida. Resulta significativo que se siga utilizando el casete o el video como los recursos digitales.

12. Destaca los aspectos en los que te gustaría formarte. Redondealo.

- 5 Videoconferencia
- 12 Correo electrónico
- 15 Internet
- 12 Procesadores de texto
- 9 Escanear
- 8 Entorno Windows
- 18 Editar páginas Web
- 15 Editar y procesar imágenes
- 8 Compresores
- 15 Informatización de trabajos
- 8 Traductores
- 10 Lenguaje informático o vocabulario informático
- 14 Uso de grabadora de CD-ROM y DVD

Conclusiones: Los aspectos prioritarios en los que los maestros desean formarse son los de edición de páginas Web e Internet. Es decir en todo lo relacionado con Internet. Un aspecto que podría extrapolarse a esta necesidad de formación es que el formarse en editar páginas Web es por la necesidad de los maestros de ofrecer a padres y alumnos, en su trabajo y mejorar esta comunicación. En este aspecto una herramienta muy interesante son los blogs que son más aplicables a un contexto personal y no tanto de organizaciones más grandes. Permite realizarlo sin tener que contar con una estructura o predisposición del equipo directivo.

Otro aspecto que reclaman para formarse es editar imágenes y tratarlas al igual que utilizar el CD-ROM o DVD y grabar. Muchos de los aprendizajes se basan en imágenes. Estas imágenes ayudan al maestro a mejorar los aprendizajes.

13. En el caso de ofrecerse un curso de informática como te gustaría que te lo impartiesen: Redondea lo que te interese

13 Sacar dudas y solventarlas entre todos
 3 A través de lección magistral
 9 Hacer trabajos diarios con formación
 19 Formación básica inicial y práctica

Conclusión: Los maestros y maestras prefieren una formación básica inicial y de forma práctica. Esta formación se impartió a través de la plataforma online eamanecer y se creó un curso a tal efecto para todos los maestros que viniesen al centro posteriormente tuvieran la información principal en este curso. Otra manera de aprender es a través de solventar dudas y resolverlas entre todos o por el experto en nuevas tecnologías. Por esto se creó el foro de niveles en la plataforma, sin embargo este objetivo no lo hemos logrado a pesar de intentarlo por desinterés del profesorado y si el de colgar programaciones quincenales.

Enseñanza a distancia

Cuestión	SI	NO
1. ¿Conoces que es e-learning , el e-Twinning o el B-learning?	2	23
<p>Conclusión: La mayoría de docentes no conoce el e-learning, b-learning o el e-Twinning. Sin embargo poco a poco los CEFIRES de la comunidad valenciana cada vez más están ofreciendo este tipo de formación. Sobre todo e-learning y b-learning. Ofrece un horario flexible y un trabajo flexible. Queda mucho por avanzar en este sentido en las escuelas. Es más común conocer estas modalidades de formación en los IES.</p>		
2. ¿Sabes que es la educación a distancia?	22	3
<p>Conclusión: Saben lo que es la educación a distancia con otros medios como libros, dvd, cd -ROM pero no con plataformas e-learning o a través de medios electrónicos.</p>		
3. ¿Crees que en el centro se podría llevar a cabo enseñanza a distancia con alumnos a través de la plataforma eamanecer?	13	12
<p>¿Cómo lo harías?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Word con explicaciones. ➤ Actividades que puede trabajar el alumno desde casa. ➤ Colgar los temas y realizar cuestionarios periódicos. ➤ A través del correo solventar dudas. ➤ Esquemas en la Web y con ejercicios. ➤ A través de Internet. ➤ A través de la planificación de curso. ➤ Forma práctica. ➤ El tutor carga actividades y las envía por correo. ➤ Organizándolo y colgándolo por curso. Debería organizarse bien. 		

<p>Conclusión: La creencia de que se puede enseñar y aprender a través de Internet es cada vez mas generalizada. Algo tan básico como es colgar un Word con explicaciones pero efectivo puede realizarse a través de la plataforma amaneceres. Utilizar el correo y el foro para solventar dudas. Programar actividades de grupo para mejorar los contenidos. Buscar esquemas o realizar técnicas de estudio a través de la web. También se tiene la convicción de que debe realizarse por curso o nivel educativo.</p>		
4. ¿Has realizado en alguna ocasión un curso a distancia en Internet?	13	12
<p>Conclusión: Esta dividido. No conocen que es e-learning o b-learning pero si han realizado cursos por Internet. Debemos aclarar estos términos y ofrecer recursos gratuitos de calidad para que se formen los profesores. Cada vez más es una tendencia que se va generalizando no solo entre los maestros sino entre padres y alumnos. A veces realizan cursos gratuitos ofrecidos en Internet que tienen una consideración muy diferentes a los cursos en una plataforma on-line.</p>		

d)Critica del cuestionario.

El cuestionario en su día nos ofreció información muy valiosa y práctica para formar a los maestros en el centro y establecer una formación inicial de partida que nos ha servido para enseñarles lo que deben saber al comenzar a trabajar en nuestro centro.



Por otro lado se estableció una formación en pizarra digital fruto de importancia que le dan los maestros a este recurso. Para ello compañeras que comenzaron con este recurso y que son expertas en él desarrollaron cursos presenciales que se completaron en la plataforma con un curso de pizarra digital on-line donde se colgaban recursos y la compañera “experta” solventaba como podemos observar en la captura de pantalla anterior.

Estos dos cursos están operativos todos los años para todos los profesores y profesoras del centro. Los nuevos maestros y maestras deben realizarlos cuando entran al centro.

Algunas de las preguntas con el tiempo las podemos ver innecesarias o fuera de sitio pero en su momento tenían su importancia. Repetimos algunas preguntas aunque en formato diferente.

De este cuestionario extrajimos una conclusión importante :debe existir una formación inicial al profesorado que compagine aspectos en los que quieran formarse los maestros y aspectos en los que el centro necesita que se formen por lo que se debe estructurar esta formación y buscar a los ponentes para ello.

En definitiva es un cuestionario para poder posteriormente planificar la formación de dos maneras diferentes: la formación a través de la plataforma y a de forma presencial.

En esta formación debe haber una parte obligatoria impuesta por el centro y una voluntaria del profesorado.

Además debemos prever varios niveles de formación en base a los conocimientos previos.

Las conclusiones derivadas de los resultados del cuestionario de necesidades de formación del profesorado del centro público Amanecer de Torrevieja es el siguiente:

- ✓ **En el apartado de datos identificativos podemos observar que la mayoría de profesores del colegio público “Amanecer” son mujeres. Además son profesoras de educación primaria o de infantil en su mayoría.**
- ✓ **Los profesores utilizan el ordenador para formarse. Esta formación se basa en CD-ROMs o en otro tipo de material. La formación a través de Internet no la conocen o simplemente no la utilizan.**
- ✓ **En general piensan que los cursos ofrecidos a través de Internet son de calidad. Sin embargo no utilizan este medio para formarse. Este hecho puede deberse a que desde la administración existen pocas iniciativas al respecto y no se potencia lo suficiente este tipo de formación on-line.**
- ✓ **La mayoría conocen las plataformas de formación en línea debido a que en el centro se ha realizado un acercamiento a las plataformas dokeos y moodle. Además se forman actualmente a través de moodle. Se viene realizando el proyecto de formación en centros a través de esta plataforma. Sin embargo si esta pregunta hubiese sido formulada a principios de curso la respuesta hubiese sido muy diferente, ya que no conocían ni las plataformas de formación ni entre estas las de formación gratuita como moodle. Además no conocían las posibilidades que ofrecía Internet para formarse gratuitamente a través de tutoriales y cursos gratuitos.**
- ✓ **La formación para el profesorado debe realizarse en horario de trabajo. Es lo que afirman la gran mayoría del profesorado. En este sentido el modelo de formación de profesorado actual no se está ajustando a esta realidad. La formación se realiza fuera del centro en la mayoría de los casos y en horario fuera del horario de trabajo. Para poder formar en el centro y en horario de trabajo necesitamos un complemento: las plataformas de formación gratuitas, tutoriales y cursos en línea que completen la formación presencial que se debe limitar a orientar y a trabajar lo básico para que después los docentes puedan profundizar.**
- ✓ **Los maestros y maestras no han oído hablar del software libre en su gran mayoría. Es fundamental que conozcan la filosofía y los programas del software libre ya que estos serán en un futuro no muy lejano el soporte de la informática educativa en los centros. Por lo tanto hay que formarles en este tipo de software**

y entre ellos tenemos las plataformas gratuitas de formación como moodle y dokeos.

- ✓ En cuanto a la uniformidad de la formación ,el profesorado esta dividido. La mayoría piensa que si pero casi la mitad piensan que no. La solución a este dilema radica en ofrecer formación igual para todos y completarla con formación según las necesidades de cada uno. El centro debe marcar una formación mínima que cada docente completará en función de sus intereses y necesidades. Deben establecerse niveles de formación: básico, medio y avanzado. Además debe diferenciarse como hemos comentado anteriormente entre formación obligatoria y optativa.
- ✓ En cuanto a los contenidos que los profesores desearían aprender en informática tenemos:
 - Los programas de propósito general. Estos programas son básicos para el trabajo diario del profesor en el aula y en el centro. Por este motivo se deben priorizar. Llama la atención el ver que se demanda esta formación cuando deberían ser dominados por los docentes en su vida diaria, sin embargo no es así.
 - El tratamiento de imágenes es un aspecto esencial en el aprendizaje. Los alumnos aprenden a través de las imágenes sobre todo en infantil. Además al ser un centro donde contamos con gran cantidad de alumnado extranjero la necesidad de trabajar con imágenes se acentúa para poder hacernos entender en el aula. De ahí su gran interés entre el profesorado del centro.
 - Las pizarras digitales es otro de los aspectos para la formación del profesorado. Es demandado en tercer lugar junto con las herramientas de comunicación. En el caso de las pizarras digitales debemos ver el carácter innovador y que en muchos ocasiones los profesores no saben que es una pizarra digital. En definitiva se debe a la curiosidad despertada por este material y su metodología para la enseñanza. En el caso de las herramientas de comunicación el caso es más significativo ya que los profesores demandan formación sobre un aspecto que deberían dominar en sus vida diaria a través del ocio. Solamente aplicarlo al ámbito profesional. Este hecho no se da entre los profesores. Un motivo puede ser el rechazo de Internet, las herramientas de comunicación y las nuevas tecnologías en general para los profesores.
 - La informatización de trabajos es otro aspecto que desearían para su formación. La posibilidad de informatizar todos los trabajos y poseer una base de datos con exámenes, ejercicios, etc. les atrae para su trabajo diario.
 - El siguiente aspecto en el que les gustaría formarse es en Internet como recurso y dentro de este las plataformas virtuales gratuitas de formación. Internet es un recurso muy extenso que debemos dirigir y orientar para que los docentes se puedan formar.
 - Por último tenemos la edición de páginas Web. Es el último aspecto en el que los docentes desearían formarse, sin embargo es necesario para la utilización de las plataformas virtuales de formación y creación de cursos on-line. Debemos saber crear páginas Web y administrarlas para poder administrar una plataforma de formación gratuita.
- ✓ En general los docentes están de acuerdo en compartir lo que saben con los demás, sin embargo esta colaboración no se da de forma espontánea entre ellos. Se debe articular a través de mecanismos como pueden ser las herramientas de

comunicación y las plataformas virtuales de formación gratuitas. En el caso de algunos de ellos que afirman que no se debe a que no saben lo suficiente.

- ✓ Todos sin excepción afirman que deben formarse en nuevas tecnologías, sin embargo debido a la falta de tiempo y al esfuerzo que supone el trabajo diario en un centro de estas características hacen que no se formen. Otro motivo es la calidad de los cursos y los docentes que los imparten.
- ✓ En cuanto al lugar donde se formarían los docentes, la gran mayoría afirma que lo haría en el aula de informática reduciendo el espacio y tiempo al centro y a un espacio de este. Se deben abrir nuevas posibilidades a través de Internet y de las plataformas gratuitas de formación. Sin embargo muchos de los profesores no poseen Internet en casa lo que hace más difícil su acceso a las nuevas tecnología y a Internet.
- ✓ En cuanto a la metodología de la formación. Los docentes afirman lo siguiente:
 - A los docentes el modelo ideal para formarse sería a través de Internet con cursos y tutoriales, una plataforma de formación gratuita y sacar dudas y solventarlas entre todos. Es un modelo factible en los centros educativos, sin embargo deben darse una serie de condicionantes que en muchas ocasiones no se dan:
 - Experto administrador y webmaster para administrar una plataforma.
 - Conexión a Internet potente.
 - Horarios y espacios donde realizar esta formación.

Este es el modelo llevado a cabo en el centro público “Amanecer” de Torrevieja (Alicante).

- En segundo lugar sería la opción de realizar trabajos con formación.
- Por último tendríamos el modelo tradicional de clase magistral rechazada por la mayoría de los docentes.
- ✓ Por último en cuanto a los aspectos específicos en los que les gustaría formarse debemos destacar los siguientes:
 - Programas de música en el caso de la profesora de música. Grabación de CDs y DVDs.
 - Programas específicos como PhotoShotf.
 - Programas para ayuda diaria al profesorado.
 - Recursos informáticos para la educación compensatoria y atención diversidad.
 - Cd -Roms educativos y su uso en diferentes situaciones.
 - Edición de páginas webs.

En definitiva los resultados del cuestionario han aportado luz sobre la formación del profesorado y sobre el modelo a seguir en el futuro en los centros educativos en cuanto a la formación. También es interesante destacar la metodología utilizada en esta formación y la utilización de recursos tecnológicos como Internet o CD-ROMs para esta formación.

La conclusión final sería que los docentes deben formarse en nuevas tecnologías para educar a través de estas tecnologías y sobre el uso de estas en nuestra sociedad. Esta formación debe darse en el centro educativo y fuera de él ;es decir flexibilizar el espacio y además debe ser posible acceder a ella en tiempos diferentes; es decir flexibilizar el tiempo. Este es el camino de la formación del profesorado y es la formula que se está demandando por este colectivo en el futuro.

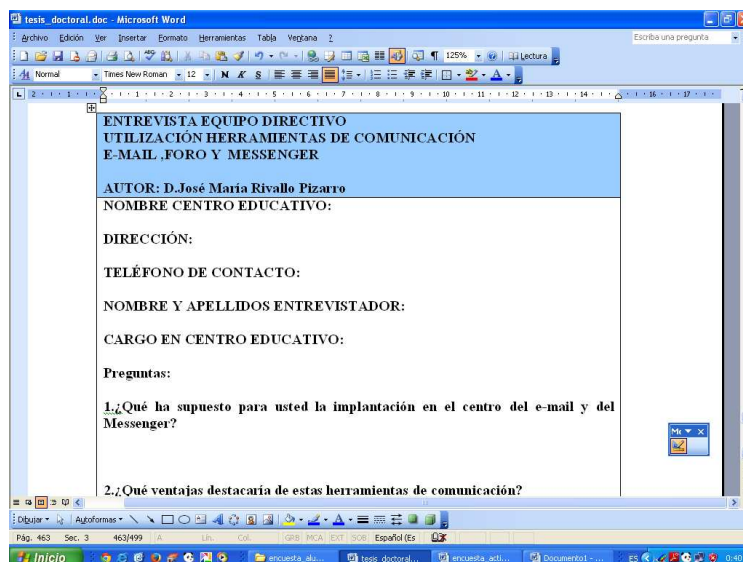
B. Equipo directivo.

❖ Encuesta evaluación email y Messenger equipo directivo.

La encuesta será realizada al equipo directivo sobre la utilización de la herramienta de comunicación Messenger de Microsoft como innovación durante el curso 2005-2006 en el centro. Además se incidirá en la importancia del e-mail corporativo y gratuito a través del servidor de email de Hotmail también de la compañía Microsoft.

Se trataría de ver cual es el efecto de la implantación de estas dos herramientas en la organización de un centro comenzando desde el equipo directivo. Así como sus ventajas y desventajas. También debemos ver sus requisitos y formación para su utilización, así sobre los procesos en los que mejoran a la tarea de cada miembro del equipo directivo dentro de sus funciones con la incorporación de estas herramientas.

Se paso a final de este curso académico 2005-2006 al jefe de estudios, la secretaria, el jefe de comedor y el director del centro público “Amanecer” de Torrevieja (Alicante).



a)Explicación cuestionario y utilidad.Estructura. Relación hipótesis de trabajo.

La investigación sobre la utilización de herramientas de comunicación en el centro. El foro y el e-mail. Herramientas de comunicación en las plataformas de formación. Integración en el centro educativo de estas herramientas. Cambios organizativos.

En este apartado podemos concluir lo siguiente en cuanto a la evaluación de la entrevista sobre la utilización del e-mail y el Messenger y de la utilización de las herramientas de comunicación:

Los objetivos de la encuesta son los siguientes:

- Evaluar la implantación de e-mail y del Messenger en el equipo directivo del colegio Amanecer de Torrevieja.
- Evaluar los efectos positivos y negativos de estas herramientas en las tareas diarias.

- Ver las posibilidades de implantación masiva en el centro como formula organizativa integradas con la página Web y la intranet del centro.

b) Aplicación prueba contexto de centro educativo. Explicación prueba a muestra.

En la entrevista al equipo directivo los objetivos referidos a estas herramientas se han realizado satisfactoriamente.

Se ha realizado al equipo directivo que es estable en el centro para mejorar la comunicación y los procesos entre todos los miembros de dicho equipo. Se realizó a todos los miembros del equipo directivo: jefe de estudios, secretaria, jefa de comedor y director.

c) Resultados del cuestionario para lo que utilizaremos el mismo esquema del cuestionario siempre que sea posible.

Las conclusiones derivadas de la entrevista realizada al equipo directivo del centro público Amanecer de Torrevieja es el siguiente:

- ✓ Las herramientas de comunicación han supuesto mayor rapidez a la hora de trabajar ,mayor información y forma rápida de transmitir información. También supone romper barreras espacio-temporales. Constituyen una mejora organizativa. Mayor fluidez de comunicación e intercambio de datos. También es una innovación importante en cuanto a la hora de trabajar.
- ✓ Las ventajas del e-mail corporativo en los centros según el equipo directivo son ampliar contactos e información, banco de datos organizado, rapidez comunicación, bajo coste, inmediatez y efectividad.
- ✓ Las ventajas respecto al Messenger son contacto en tiempo real y directo, conexión rápida en la comunicación, comunicación fluida software completo que integra lo visual, escrito y oral y envío de documentos en contexto comunicativo.
- ✓ Las herramientas de comunicación han influido en la organización del centro. Existen menos papeles y se aprende a través de ellas. Se pueden organizar los documentos. Se economiza tiempo y concreción de tareas a través de este medio. También en los procesos del centro y las relaciones.
- ✓ LA función destacada desde los miembros del equipo directivo son las siguientes:
 - Jefe de Estudios: ampliar circulo contactos con compañeros de cargo. Ahorro de costes y envío seguro y efectivo de documentación oficial.
 - Secretaria: Organización de documentos y tenerlos guardados en lugar seguro.
 - Jefe de comedor: realización de trabajos con más efectividad y seguridad.
 - Director: Acceso a noticias, listas de correo sobre temas interesantes y formación a través del email. También comunicación con la comunidad educativa.
- ✓ La utilización de las herramientas de comunicación puede integrarse en un centro punblico. Ganará la organización y habrá mayor orden en los documentos. Comodo a la hora de envío de documentos.

- ✓ Respecto al cambio más importante en la organización para implantar masivamente las herramientas de comunicación esta es el de la formación del profesorado y la concienciación de su utilización. Se debe cambiar concepción del email para amistad solamente por email para comunicación en muchas situaciones. Establecimiento de procesos.

Podemos afirmar que las herramientas de comunicación pueden y deben ser extendidas a toda la organización en el centro educativo “Amanecer”. Así se ha realizado. A nivel de equipo directivo debemos afirmar que el trabajo se ha reducido. Por ejemplo al repartir un mismo informe a todos los profesores se realizaba una pérdida de tiempo y de esfuerzo que ahora no se realiza ya que todos acceden a la vez a dicho documento.

Han servido ,estas herramientas como guía en el trabajo. Definiendo objetivos a conseguir, dando ánimos advirtiendo de hechos significativos al resto del profesorado. También como elemento de formación completado con la plataforma gratuita de formación.

Fruto de esta innovación e investigación y sus resultados se ha extendido al resto del profesorado el uso del correo electrónico a través de un servidor gratuito como hotmail, agilizando los procesos y detectando posibles errores en su administración y uso.

El director ha sido el administrador creando los correos a través de este servidor para el trabajo en el centro.

En definitiva el correo electrónico y el Messenger en si mismas no constituyen una innovación, sin embargo estas herramientas aplicadas a la educación y a la organización escolar si lo son. La mayor dificultad estriba en saber utilizarlas con fluidez y formarse para poder utilizarlas. Estas herramientas se conciben generalmente relacionadas con el ocio y no para el ámbito profesional.

d)Crítica del cuestionario

El contenido de la encuesta es muy escueto pero ofrece información contrastada para el cumplimiento de los objetivos que pretendemos. La aplicación fue muy breve. Sin embargo las preguntas eran un poco repetitivas a la hora de realizarlas.

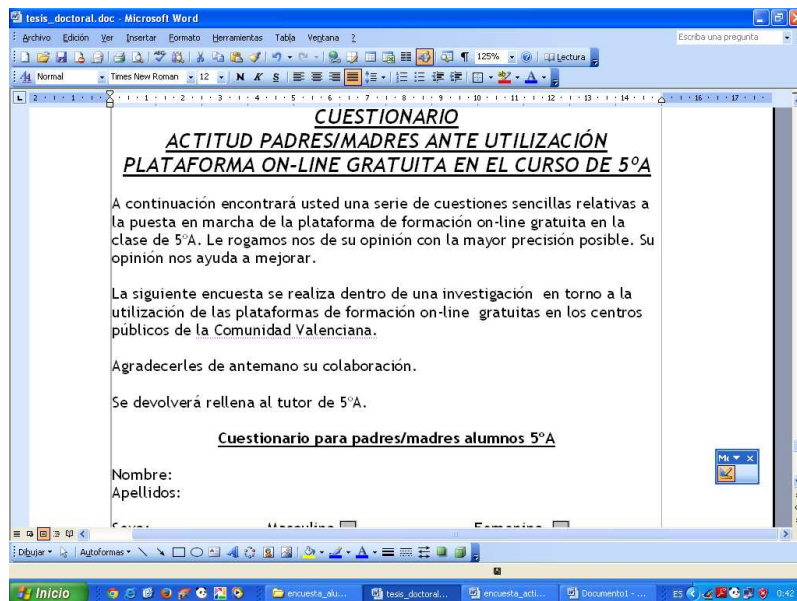
Es una encuesta en la que faltan los inconvenientes de las herramientas de comunicación.

Es una encuesta fácil de realizar, aunque a veces es necesario aclarar alguna pregunta.

En definitiva la encuesta es mejorable tanto en los aspectos técnicos como en el contenido de este. Sin embargo la finalidad quedó clara y la entrevista cumplió el cometido detectar las ventajas e inconvenientes para la implantación masiva en el centro a través del equipo directivo.

C. Las familias de 5ºA. Percepción integración.

- ❖ **Cuestionario actitud padres/madres utilización plataforma de formación on-line 5ºA.**



a) Explicación cuestionario y utilidad. Estructura. Relación hipótesis de trabajo.

Tenemos cuatro grandes apartados:

Datos padres/madres

Infraestructura o condiciones uso aula virtual

Utilización de Internet y herramientas plataformas virtuales formación

Actitudes ante implantación aula virtual con moodle

Actitud ante formación profesorado en TICs.

b) Aplicación prueba contexto de centro educativo. Explicación prueba a muestra.

El cuestionario se pasó a los padres y madres de la clase de 5ºA para observar la actitud ante la implantación de una innovación educativa en la clase como era la creación de un aula virtual en 5ºA donde los alumnos tuviesen los apuntes y explicaciones así como actividades a realizar como complemento a las clases ordinarias.

Fueron un total de 19 padres y madres los que respondieron a la encuesta.

Se realizó en diciembre de 2010 aprovechando la reunión de la 1ª evaluación que se celebra para entregar las notas y para explicar lo que se ha realizado durante el trimestre en clase.

Era la primera vez que esto se realizaba y más en un colegio de primaria.

El contexto de la clase eran padres y madres en general de contexto socio-económico medio-bajo.

La gran mayoría de padres son extranjeros y en muchos casos sin conocimientos de nuevas tecnologías.

c) Resultados del cuestionario para lo que utilizaremos el mismo esquema del cuestionario siempre que sea posible.

CUESTIONARIO
ACTITUD PADRES/MADRES ANTE UTILIZACIÓN PLATAFORMA ON-LINE GRATUITA
EN EL CURSO DE 5ºA

Cuestionario para padres/madres alumnos 5ºA

Nombre:
Apellidos:

Sexo: Masculino 6 Femenino 13 Total:19

Conclusión: Las madres en los centros son las que normalmente se ocupan de los temas relacionados con el colegio. Aunque se dijo que se iba a presentar esta plataforma vinieron más madres que padres.

Titulación académica:

Estudios primarios 9
Estudios secundarios 8
Diplomado universitario 1
Licenciado universitario 1

Conclusión: La mayoría de los padres tienen estudios primarios o secundarios. Muy pocos poseen estudios universitarios. Este aspecto puede condicionar los resultados de la encuesta.

CUESTIONES		
1. INFRAESTRUCTURA O CONDICIONES PARA EL USO AULA VIRTUAL		
¿Posee ordenador en casa?	SI 16	NO 3
<p>Conclusión: La mayoría de alumnos cuentan con ordenador en casa. En los demás casos se debe articular un espacio y tiempo en el centro para que puedan acceder a un ordenador con Internet en el centro.</p>		
¿Posee usted Internet en casa?	SI 15	NO 4
<p>Conclusión: La mayoría de los hogares en contra de lo que se pudiese pensar tienen ordenador e Internet. Concretamente en la muestra un 84,2 %. Es un porcentaje alto en un centro con muchas deficiencias de carácter social y económico.</p>		
<p>En caso de tener Internet en casa ¿Cuál es el uso general que se le da por toda la familia?. Marque las opciones más comunes.</p> <p><input type="checkbox"/> Formación 9</p> <p><input type="checkbox"/> Investigar 9</p> <p><input type="checkbox"/> Ocio 4</p> <p><input type="checkbox"/> Jugar 8</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicarse 12</p>		

Conclusión: En nuestro caso la mayoría de hogares tiene Internet pero lo utilizan para comunicarse. En la mayoría de casos son familias extranjeras por las características del centro por lo que es un medio barato para comunicarse con sus seres queridos en el extranjero. Debemos aprovechar esta oportunidad.		
¿Esta de acuerdo en la utilización de las nuevas tecnologías en clase?	SI 19	NO 0
Conclusion : Los padres y madres muestran una predisposición muy positiva a que sus hijos trabajen las nuevas tecnologías en clase sea de la forma que sea. Sin especificar que tipo de recurso se va a utilizar. Es un signo de calidad para los padres y madres.		
2.UTILIZACIÓN DE INTERNET Y HERRAMIENTAS PLATAFORMAS VIRTUALES FORMACIÓN		
¿Conoce usted el potencial de Internet en la educación de su hijo/a?	SI 16	NO 3
Conclusión: En la mayoría de los casos saben del potencial de Internet para el trabajo y el futuro de sus hijos e hijas. Generalmente coincide con aquellos padres que tienen Internet y que lo utilizan para algo más que para comunicarse.		
Podría ayudar a su hijo/a a buscar recursos educativos en Internet.	SI 17	NO 2
Conclusión: En la mayoría de los casos saben buscar recursos educativos para sus hijos en Internet. Es decir están predispuestos a ayudar a sus hijos en esta tarea. En muchas ocasiones aunque no se tiene Internet en casa se tiene en el trabajo.		
Si le ofrecieran formación para utilizar las plataformas y así ayudar a su hijo ¿La aceptaría?	SI 19	NO 0
Conclusión: Esta pregunta viene condicionada por la anterior. Existe predisposición positiva para aprender a utilizar la plataforma y así poder ayudar a sus hijos. En este caso los recursos vendrían programados por el maestro tutor.		
¿Conoce usted las plataformas de formación on-line?	SI 5	NO 14
Conclusión: En la mayoría de los casos no conocen las plataformas de formación on-line. En muchas ocasiones debes haber realizado un curso para poder conocer todo su potencial. Existen pocos padres con estudios universitarios que es donde se están llevando a cabo cursos on-line a través de estas plataformas en estos momentos.		
¿Se puede utilizar Internet para realizar algo positivo?	SI 19	NO 0
Conclusión: La red no connota en los padres aspectos negativos ni rechazo. Saben que existen cosas malas en la red pero puede lo bueno sobre lo malo.		
¿Cree usted que un foro puede servir para educar y formar?	SI 16	NO 3
Conclusión: Dentro de Internet. Los foros que solo servían para descalificar ahora se han vuelto un aliado de la formación on-line. Se puede formar y aprender a través de ellos.		

¿Le gustaría que los profesores les facilitasen el correo electrónico para comunicarse con ellos?	SI 19	NO
<p>Conclusión: Esta fue una consecuencia directa del cuestionario. Los padres están de acuerdo en comunicarse a través del correo electrónico con los maestros. Se crea un correo corporativo en el centro curso@colegioamanecer.org que entregamos a los padres y que los maestros utilizan asiduamente. Es otra forma de comunicación eficaz y barata entre escuela-familia.</p>		
<p>3. ACTITUDES ANTE IMPLANTACIÓN DE AULA VIRTUAL CON MOODLE.</p>		
¿Le gustaría que su hijo/a completase su formación a través de Internet?	SI 19	NO 0
<p>Conclusion : Los padres ven positivo el hecho de completar los contenidos con actividades, información o trabajos a través de Internet.</p>		
¿Cree usted que su hijo mejorará su rendimiento con esta nueva herramienta de aula virtual a través de Internet?	SI 18	NO 1
<p>Conclusión: Los padres ven una oportunidad para que sus hijos aprendan a través de las nuevas tecnologías y concretamente a través de la plataforma de formación online o aula virtual.</p>		
¿Le parece bien la introducción de esta innovación en el centro?	SI 18	NO 1
<p>Conclusión: A los padres les parece bien la introducción de esta innovación en el centro. Esto denota un interés creciente hacia lo que viene o está por venir en las nuevas tecnologías.</p>		
En caso afirmativo ¿le gustaría que fuese gratis e impulsada desde el colegio?	SI 17	NO 2
<p>Conclusión: Es una garantía para las familias que este impulsada desde el centro. Concretamente que participe el tutor de 5ºA para organizar los contenidos y el director como administrador de la plataforma.</p>		
¿Le gustaría que continuase el año que viene en sexto curso?	SI 19	NO 0
<p>Conclusión: Les gustaría una continuidad en el centro en este tipo de innovaciones. Sobre todo en el tercer ciclo. Los padres creen que los alumnos tienen la capacidad para llevarlo a cabo.</p>		
<p>Valore de 0 a 10. Tache (X) el que corresponda.</p> <p>1. Quiero que mi hijo/a tenga tutores que le despejen las dudas por Internet a través del foro y chat.</p> <p style="text-align: right;">2→1 5→1 7→1 8→5 9→2 10→9</p>		

Conclusión: Los padres valoran muy positivamente que sus hijos en casa tengan a alguien para solventar dudas a través de la plataforma que incorpora foro y chat. Este es un aspecto a tener en cuenta. Podemos acogernos al programa de compensatoria y al PAE para este propósito.

2. Quiero que mi hijo/a realice trabajos de clase utilizando Internet y las nuevas tecnologías.

5→1

7→1

8→5

9→3

10→9

Conclusión: Los padres valoran positivamente que sus hijos realicen trabajos a través de Internet. Sin embargo estos deben estar dirigidos y de acuerdo con la programación de aula. También se pueden dar orientaciones para realizar este tipo de trabajos u otros más sencillos con pequeñas investigaciones y búsquedas sencillas.

En qué aspectos del trabajo en Internet le gustaría que se centrara la plataforma de formación on –line:

- Consultas y trabajos en grupo.
- Estudios de asignaturas y deberes.
- Debates en grupo sobre temas actualidad.
- Dudas de clase.
- Técnicas instrumentales básicas.
- Investigar y estudiar sobre conocimiento del medio.
- Asesoramiento sobre páginas interesantes para el trabajo en casa.
- Repaso para pruebas orales-exámenes.

Conclusión: Los padres y madres desean que se solventen dudas a través de la plataforma sobre todo. En muchas ocasiones ellos se ven incapaces de ayudar a sus hijos e hijas a realizar determinadas actividades. Por otro lado les gustaría que se realizasen deberes a través de Internet. En este sentido en los libros de texto cada vez más existen páginas web para completar contenidos o incluso actividades para realizar online.

Están de acuerdo en repasar las asignaturas básicas como lengua y matemáticas. Otra asignatura que desean que repasen es conocimiento del medio por la complejidad y abstracción que posee en muchas ocasiones. Muchas veces los conceptos no se entienden e Internet puede ser un recurso muy bueno para completar la formación.

4.ACTITUD ANTE FORMACIÓN PROFESORADO EN TICs

¿Cree usted que los maestros deben formarse en nuevas tecnologías?

SI 18

NO 1

Conclusión: Los padres como en su día los maestros ven en la formación del profesorado en nuevas tecnologías un signo de calidad. Lo ven necesario para poder de este modo transmitir a sus hijos lo que sepan de nuevas tecnologías. Por este motivo debemos seguir formándolos en nuevas tecnologías tanto de forma presencial como online.

¿Quién le gustaría que llevase a cabo esta educación a través de Internet? Seleccione el que proceda.

- El tutor/a de su hijo/a. 19
- Un profesor de apoyo. 0
- Un administrador o persona ajena al centro. 1

Conclusión: los padres y madres ven como opción más fiable para realizar esta formación a través de Internet al tutor. Por delante de un administrador o experto en nuevas tecnologías. Por este motivo hay que formar al tutor en nuevas tecnologías para que sea el mismo a través de esta herramienta el que agilice y cuelgue contenidos y oriente al alumnado en este proceso de aprender a través de la plataforma online o aula virtual.

¿Utiliza el correo electrónico para comunicarse con el profesor?	SI 9	NO 10
--	------	-------

Conclusión: Existe una gran cantidad de padres y madres que se comunican con el tutor a través del correo electrónico aunque todos lo ven positivo como ha quedado evidenciado en preguntas anteriores. Debemos potenciar más este aspecto y dar a conocer los correos de los maestros. No debe ser un capricho de los maestros sino algo institucional como seña de identidad del centro.

¿Debe haber una persona que controle los foros, contenidos, etc.?	SI 13	NO 6
---	-------	------

Conclusión: Los padres están de acuerdo en que debe haber una persona que controle el foro y los contenidos. Es decir el aula virtual. Esta persona debe ser el administrador. En nuestro caso es el director o persona en quien delegue.

OBSERVACIONES: Se comunica que no se ha dado el correo electrónico y que muchos lo han cogido de la página web del centro.

d) Crítica del cuestionario.

El cuestionario se realizó después de la presentación de la plataforma y del trabajo a través de Internet lo que pudo condicionar los datos. Sin embargo no sabían nada del proyecto se explicó y se pasó el cuestionario en la misma sesión. Es decir en la entrega de notas de la primera evaluación de diciembre de 2010.

Es un cuestionario largo, sin embargo sí que aportó información de la predisposición positiva de los padres y madres respecto del trabajo a través de Internet y en concreto a través de la plataforma online.

Los padres valoran el trabajo en nuevas tecnologías en el centro y como se avanza en este sentido. En este año 2014 nos están introduciendo la fibra óptica para Internet lo que puede ser un salto cualitativo y cuantitativo en este proyecto de plataforma online del centro eamanecer.es.

D. Alumnos de tercer ciclo.

❖ Cuestionario actitud alumnos de tercer ciclo utilización plataforma formación gratuita on-line.

tesis_doctoral.doc - Microsoft Word

ENCUESTA ACTITUD ALUMNOS ANTE UTILIZACIÓN PLATAFORMA ON-LINE GRATUITA EN EL TERCER CICLO DE PRIMARIA

A continuación encontrareis una serie de preguntas sencillas relativas a la puesta en marcha de la plataforma de formación on-line gratuita en tercer ciclo de primaria (5º y 6º curso) Aula virtual. Te rogamos nos des tu opinión con la mayor sinceridad posible. Tu opinión nos ayuda a mejorar.

La siguiente encuesta se realiza dentro de una investigación en torno a la utilización de las plataformas de formación on-line gratuitas en los centros públicos de la Comunidad Valenciana.

Agradecemos de antemano vuestra colaboración.

Cuestionario para alumnos y alumnas de 5º y 6º de primaria CEIP Amanecer

Nombre:

Apellidos:

Sexo: Masculino Femenino

Curso: 5º 6º Profesor

a) Explicación cuestionario y utilidad. Estructura. Relación hipótesis de trabajo.

El cuestionario se ha realizado para determinar la actitud y conocimiento de los alumnos de tercer ciclo de primaria en relación a las nuevas tecnologías y a las plataformas de formación en particular.

Es el último cuestionario que se ha pasado para esta tesis para poder incluir los datos en ella. Se pasó por deseo de la directora de tesis a los alumnos y a cuatro profesores para contrastar los datos y poder observar la actitud de estos maestros ahora después de haber utilizado la plataforma en muchas tareas del centro.

Los objetivos de la investigación relacionada con dimensiones del cuestionario:

- Enumerar, conocer, analizar y definir elementos plataformas formación on-line.
- Definir elementos plataformas y utilidad de los elementos plataformas (foro y email).
- Aclarar uso complementario de la plataforma en 5º primaria.
- Formar al profesor en TICs. Actitud de los padres ante esta formación.
- Conocer alguna plataforma de formación on-line gratuita (por ejemplo Moodle).
- Definir actitud de los padres antes innovaciones en el aula referentes a las TICs.
- Comunicarse con el profesorado a través de email, foro y chat tanto por parte de los alumnos como de los padres y madres.

El cuestionario está basado en el cuestionario de actitud de los padres adaptando algunas preguntas y siguiendo instrucciones de la directora de tesis para su adaptación.

Contiene los siguientes apartados:

Datos alumno/profesor

Infraestructura o condiciones para el uso virtual

Utilización de internet y herramientas plataformas virtuales de formación

Actitudes ante implantación aula virtual con Moodle

Actitud ante formación profesorado en TICs

Otros

Se incluyeron preguntas abiertas para que los alumnos pudieran expresar más opiniones o completar partes del cuestionario que se quedaban vacías. Este es el último apartado (otros).

b) Aplicación prueba contexto de centro educativo. Explicación prueba a muestra.

Los alumnos son alumnos de tercer ciclo de primaria (quinto y sexto de primaria). Se ha realizado a 66 alumnos presentes en este momento en este tercer ciclo. Se ha realizado en mayo del 2014. A final de curso 2013-2014.

c) Resultados del cuestionario para lo que utilizaremos el mismo esquema del cuestionario siempre que sea posible.

ENCUESTA ACTITUD ALUMNOS ANTE UTILIZACIÓN PLATAFORMA ON-LINE GRATUITA EN EL TERCER CICLO DE PRIMARIA

Cuestionario para alumnos y alumnas de 5º y 6º de primaria CEIP Amanecer

Nombre:

Apellidos:

Sexo: Masculino 37 Femenino 29

Conclusión: Existen más chicos que chicas. En el caso de los padres era al revés.

Curso: 5º 30 6º 36 Profesor 4

Conclusión: La muestra está equilibrada entre los cursos de 5º y 6º de primaria. En el caso de los profesores se pasó a algunos de ellos aleatoriamente. En su caso fueron 4 mujeres.

Fecha:

CUESTIONES		
1. INFRAESTRUCTURA O CONDICIONES PARA EL USO AULA VIRTUAL		
¿Tienes ordenador en casa?	SI Alumnos 60 Maestros 4	NO Alumnos 6 Maestros 0
Conclusión: <ul style="list-style-type: none">• La mayoría de los alumnos en contra de lo que pudiese parecer poseen ordenador en casa. Es una herramienta que cada vez es más común en los hogares de los alumnos. Hasta hace poco era un lujo. Se ve como necesario de cara al colegio. En muchos casos es por necesidades económicas el hecho de no tener ordenador en casa. En estos casos se puede compensar en la escuela con tiempos de ordenador en horario de comedor, préstamo de ordenadores, etc.• En el caso de los maestros todos tienen ordenador en casa. Generalmente		

para el trabajo y el ocio o la comunicación. En muchos casos son portátiles ya que ofrecen mayor versatilidad y su transporte es más fácil.

¿Tienes Internet en casa?

SI
Alumnos 57
Maestros 4

NO
Alumnos 9
Maestros 0

Conclusión: En la mayoría de los casos los alumnos que poseen ordenador poseen también Internet en sus casas. Este es un dato muy positivo. Ya que generalmente se asocia a clases sociales más altas la posesión de ordenador e Internet, sin embargo en este caso está ligado a la comunicación con las familias que viven en el extranjero. Esto es una ventaja que tenemos que aprovechar para llevar a cabo el aula virtual a través de Internet.

En caso de tener Internet en casa ¿Para que la utilizas? Marca las opciones. Puedes marcar más de una.

Alumnos

39 Aprender

49 Escuchar música

31 Ocio

54 Jugar

40 Comunicarse. Redes sociales.

Otras (especifique cuales): Trabajo e información, YouTube, ver anime, películas, hacer deberes, descargar películas y música.

Conclusión: Generalmente se utiliza Internet para jugar y poco para aprender. Debemos invertir esta tendencia y que cada vez más los alumnos vean Internet como una ayuda o un recurso. Esta también muy relacionado con el hecho de escuchar música o descargar música o películas. Por otro lado resulta curioso el hecho de que utilicen Internet para comunicarse a través de redes sociales. A estas redes solo se accede si tienes más de 18 años. Generalmente los padres y madres desabren una cuenta bajo su responsabilidad pero que en muchas ocasiones no se sabe cómo se utiliza. Desde el centro damos orientaciones al respecto y daremos formación a los padres para controlare este aspecto por ejemplo entrando en su cuenta o estando en un lugar accesible mientras se comunican. Utilizan también Skype.

Maestros

4 Aprender

2 Escuchar música

2 Ocio

<p>0 Jugar</p> <p>4 Comunicarse. Redes sociales.</p> <p>Otras (especifique cuales): Buscar información y recursos educativos, trabajar, crear nuevos recursos y presentaciones.</p> <p>Conclusión: Los maestros utilizan Internet con un carácter más práctico y menos para el ocio. Lo utilizan para aprender y comunicarse sobre todo en redes sociales. Debemos aprovechar este hecho. Lo utilizan para buscar recursos e información y para trabajar. Este más orientado al trabajo y menos al ocio. Se les puede orientar en este aspecto. Internet puede ser un complemento del ocio muy importante.</p>		
¿Estás de acuerdo con la utilización del ordenador en clase?	<p>SI</p> <p>Alumnos 61</p> <p>Maestros 4</p>	<p>NO</p> <p>Alumnos 5</p> <p>Maestros 0</p>
<p>Conclusión: La mayoría de alumnos está de acuerdo en la utilización del ordenador en clase. Lo tienen muy asumido ya que tienen pizarra digital, el rincón del ordenador y tienen también una hora a la semana de informática obligatoria. Existe un porcentaje muy bajo que no está de acuerdo. Concretamente un 7,5 %. No sabemos a qué es debido. En las siguientes preguntas se puede aclarar esta cuestión.</p>		
<p>2. UTILIZACIÓN DE INTERNET Y HERRAMIENTAS PLATAFORMAS VIRTUALES FORMACIÓN</p>		
¿Conoces la utilidad de Internet para aprender?	<p>SI</p> <p>Alumnos 59</p> <p>Maestros 4</p>	<p>NO</p> <p>Alumnos 7</p> <p>Maestros 0</p>
<p>Conclusión: En el caso de los alumnos lo tienen claro en su mayoría. Saben que pueden aprender a través de Internet. En el caso de los maestros es unánime la utilidad de Internet para aprender.</p>		
Sabes buscar recursos educativos en Internet.	<p>SI</p> <p>Alumnos 56</p> <p>Maestros 4</p>	<p>NO</p> <p>Alumnos 10</p> <p>Maestros 0</p>
<p>Conclusión: La mayoría de alumnos manifiesta que sabe buscar recursos en Internet. En muchos casos se confunde con saber buscar con un buscador que en general es el más extendido "Google". Esto no es así. Se deben buscar recursos y actividades adaptadas a los que estamos dando en las clases.</p>		
Si te ofrecieran formación para utilizar las plataformas y así repasar en Internet ¿La aceptarías?	<p>SI</p> <p>Alumnos 49</p> <p>Maestros 4</p>	<p>NO</p> <p>Alumnos 17</p> <p>Maestros 0</p>
<p>Conclusión: LA mayoría de alumnos está predispuesto a ser ayudado para formarse en las plataformas de formación y su uso y así poder repasar o completar contenidos en Internet. Esto es una buena noticia ya que se debe formar al igual que a los maestros en el uso de la plataforma antes de entrar en los contenidos. Aunque son elementos comunes a las TICs como son correo electrónico, foro, videos, imágenes, navegación web, etc. Se debe formar a los alumnos y profesores al comienzo de curso.</p>		

¿Conoces las plataformas de formación on-line?	SI Alumnos 27 Maestros 4	NO Alumnos 39 Maestros 0
<p>Conclusión: La mayoría de alumnos no conocen las plataformas de formación online. En el caso de los maestros es diferente, estos trabajan diariamente con ellas y están habituados a ellas. Sobre todo a la plataforma en la que está basada la plataforma eamanager que es Moodle. Debemos introducirlos en ellas ya que son el futuro de la educación y las aulas virtuales están avanzando en todas las editoriales como la forma transmitir conocimientos a través de la red.</p>		
¿Se puede utilizar Internet para realizar algo positivo?	SI Alumnos 63 Maestros 4	NO Alumnos 3 Maestros 0
<p>Conclusión: Los alumnos y maestros ven Internet como un recurso positivo. Aunque existen peligros debemos enseñar a utilizarlo y a ser críticos.</p>		
¿Crees que un foro puede servir para aprender?	SI Alumnos 43 Maestros 4	NO Alumnos 23 Maestros 0
<p>Conclusión: Aunque la gran mayoría de alumnos ven la potencialidad de un foro para poder aprender, algunos de ellos no lo ven así. Los foros se asocian en general a insultos, chascarrillos etc. pero no como una oportunidad de compartir conocimientos y experiencias o de ayudar a los demás. En el caso de los maestros está más claro por su uso en la vida diario del centro.</p>		
¿Te gustaría que los profesores les facilitasen el correo electrónico para comunicarse con ellos y consultar dudas?	SI Alumnos 60 Maestros 4	NO Alumnos 6 Maestros 0
<p>Conclusión: En la mayoría de los casos el correo electrónico es valorado positivamente por los alumnos como formas de contacto con los profesores. Esta comunicación deben tener limitaciones al igual que la Ed los padres con el profesor. El maestro debe proponer unas horas para mirar el correo y responder dentro de las horas que nos pagan fuera del ámbito escolar que son 7,5 horas. Se puede hacer. Debemos tomar buena nota.</p>		
<p>3. ACTITUDES ANTE IMPLANTACIÓN DE AULA VIRTUAL CON MOODLE.</p>		
¿Te gustaría completar tu formación a través de Internet?	SI Alumnos 33 Maestros 4	NO Alumnos 33 Maestros 0
<p>Conclusión: Es un porcentaje igual el que quiere completar su formación a través de Internet y el que no quiere. En el fondo estamos discutiendo la motivación al alumnado sea con medios informáticos o no lo sean. Piensan que son más deberes sean a través de Internet o con lápiz y papel.</p>		
¿Crees que sacarías mejores notas con un aula virtual a través de Internet?	SI Alumnos 38 Maestros 3	NO Alumnos 28 Maestros 1

<p>Conclusión: Los alumnos están igualados en cuanto a relacionar el establecimiento de un aula virtual con su mejora en el rendimiento. No lo ven necesario Aunque para más de la mitad si sería una ayuda. SE podrían establecer indicadores o puntos extra para los trabajos realizados a través de esta aula virtual. Está claro que debe ser obligatorio y dentro de los trabajos normales realizados en el aula. En el caso de los maestros solo se puede observar la utilidad en cursos más superiores.</p>		
¿Te parece bien la introducción de esta aula virtual a través de Internet en el centro?	<p>SI Alumnos 59 Maestros 4</p>	<p>NO Alumnos 7 Maestros 0</p>
<p>Conclusión: En la gran mayoría se ve como positivo por parte de los alumnos y alumnas esta introducción del aula virtual. Por lo tanto existe una predisposición positiva a introducirla.</p>		
Si has dicho SI ¿le gustaría que fuese gratis e impulsada desde el colegio?	<p>SI Alumnos 59 Maestros 4</p>	<p>NO Alumnos 7 Maestros 0</p>
<p>Conclusión: les gustaría que fuese el centro y fuese gratis. Es posible realizarla. Lo que encontramos ahora son “aulas virtuales” que son sucedáneos de los libros de texto colgados en páginas web. No adaptadas al contexto y alumnos ni a los contenidos.</p>		
¿Te gustaría que continuase el año que viene en sexto curso o en el Instituto?	<p>SI Alumnos 56 Maestros 4</p>	<p>NO Alumnos 10 Maestros 0</p>
<p>Conclusión: Para la mayoría sería bueno que continuase el cual virtual en años sucesivos. Es decir en el instituto. Podría ser una continuidad en el programa de tránsito entre primaria y secundaria.</p>		
¿Crees que es posible colgar los deberes y las tareas a través de Internet?	<p>SI Alumnos 57 Maestros 4</p>	<p>NO Alumnos 9 Maestros 0</p>
<p>Conclusión: La gran mayoría ven posible realizar las tareas a través de Internet. Y el hecho de colgar deberes.</p>		
¿Te sería fácil utilizar una plataforma virtual?	<p>SI Alumnos 44 Maestros 4</p>	<p>NO Alumnos 22 Maestros 0</p>
<p>Conclusión: En el caso de los alumnos si lo ven posible el utilizar una plataforma virtual. Son herramientas que ellos utilizan asiduamente correo, foro, navegadores, etc. En el caso de los maestros porque la utilizan ya normalmente.</p>		
<p>Valora de 0 a 10. Tache (X) el que corresponda.</p> <p>1. Quiero tener tutores que le despejen las dudas por Internet a través del foro y Chat.</p> <p>Alumnos 0→6</p>		

1→1
3→1
5→3
6→5
7→5
8→5
9→11
10→33
Maestros
6→1
9→1
10→2

Conclusión: A los alumnos les gustaría utilizar el foro y el chat para solventar dudas y que quien resolviese las dudas fuese el tutor o tutores. Se puede realizar pero el centro debe ser más flexible y ayudar a los alumnos más en casa.

2. Quiero realizar trabajos de clase utilizando Internet y las nuevas tecnologías.

Alumnos
0→4
4→1
5→3
6→4
8→4
9→9
10→44
Maestros
8→1
9→1
10→2

Conclusión: La gran mayoría de alumnos quieren trabajar a través de Internet y las nuevas tecnologías. En el caso de los maestros también ven positiva la utilización de nuevas tecnologías e Internet en el trabajo diario de clase.

En qué aspectos del trabajo en Internet te gustaría que se centrara la plataforma de formación on –line:

Alumnos

- Buscar información, investigación e información.
- Trabajos historia y ciencia.
- Dudas o trabajos frecuentes.
- Resolución problemas matemáticas.
- Hacer debates.
- Países y viajes. Idiomas.
- Actividades de lengua y matemáticas.
- Hacer deberes.
- Repaso para exámenes.
- Buscar enciclopedias.
- Repasar informática.

- Para ver explicaciones “mejor” a través de videos.
- Leer y repasar conocimiento del medio.
- Para escribir y hacer trabajos.
- Para plástica.

Maestros

- Trabajar materias.
- Dudas sobre contenidos.
- Búsqueda de información y recursos.
- Experiencias, juegos, etc.
- Trabajos de investigación. Búsqueda de información y volcado a un trabajo.
- Uso de programas informáticos.
- Clases grabadas en video para repaso de las clases.
- Creación recursos y nuevos programas para crearlos.
- Investigación y búsqueda de otros recursos ya existentes.
- Disponer de videos, tutoriales y enlaces a otras páginas.
- Compartir experiencias del trabajo diario en el aula.

Conclusión: Tanto en el caso de los alumnos como en el de los maestros coinciden numerosas aportaciones. Resumiendo podríamos decir que las más comunes son las siguientes:

- **Repaso de materias y solventar dudas.**
- **Búsqueda de información. Sobre todo en conocimiento del medio.**
- **Formación en idiomas e informática.**
- **Conocimiento y utilización de programas informáticos. Utilización práctica.**
- **Banco de recursos y de videos explicativos para completar y repasar explicaciones.**

Los diferenciadores entre los maestros y alumnos son los siguientes:

- **Hacer debates en el caso de los alumnos.**
- **Compartir experiencias en el caso de los maestros.**
- **Juegos educativos en el caso de los alumnos.**

4. ACTITUD ANTE FORMACIÓN PROFESORADO EN TICs

¿Crees que los maestros deben formarse en nuevas tecnologías?	SI Alumnos 46 Maestros 4	NO Alumnos 20 Maestros 0
---	--------------------------------	--------------------------------

Conclusión: En el caso de los maestros la respuesta es unánime pero en el caso de los alumnos un 30% aproximadamente no ven necesario que los maestros se formen en nuevas tecnologías. Esto puede ser debido a que ya dan por supuesto que los maestros saben de todo y por supuesto informática. Nada más lejos de la realidad. Un porcentaje muy alto de maestros que llegan a nuestro centro todos los años no saben utilizar las nuevas tecnologías. Y si lo saben no saben hacerlo con los condicionantes de nuestro centro a través de correo corporativo, pizarras digitales, etc.

Por lo tanto hay que formarlos. Otra posible explicación es que este porcentaje de

alumnos no lo vean necesario o que vean necesarios otros aspectos antes que este. Sin embargo la mayoría creen que deben formarse en nuevas tecnologías.

¿Quién te gustaría que llevase a cabo esta educación a través de Internet? Seleccione el que proceda.

Alumnos

57 El tutor/a.

8 Un profesor de apoyo.

3 Un administrador o persona de fuera del centro.

Otro (especifique cual): Padres para poder ayudarle.

Maestros

4 El tutor/a.

2 Un profesor de apoyo.

Un administrador o persona de fuera del centro.

Otro(especifique cual):

Conclusión: En el caso de los alumnos queda claro que debe ser el tutor quien les ayude en esta educación a través de internet. La explicación podría darse ya que es el tutor quien mejor conoce la materia y sabe exactamente por donde van. Esta orientación podría ser académica en un primer momento pero podría ampliarse a orientación vocacional o personal.

En los dos casos se elige también al profesor de apoyo. Esto significa que ven positiva una ayuda Ed un profesor de apoyo en esta tarea.

¿Utilizas el correo electrónico para comunicarse con el profesor?	SI Alumnos 52 Maestros 3	NO Alumnos 14 Maestros 1
---	--------------------------------	--------------------------------

Conclusión: El correo electrónico es la primera fase para compartir dudas y conocimientos, incluso para formarse como paso previo a las plataformas de formación on line. En este sentido aunque la gran mayoría valora el correo se utiliza poco. Debemos fomentar más este medio por sus ventajas: ayuda a comunicarnos y a escribir, es barato, se puede responder en horas destinadas al efecto, etc. Se deben dar estos correos a los padres y alumnos al principio de curso y exigir al profesorado su utilización como medio de comunicación.

¿Debe haber una persona que controle los foros, contenidos, etc.?	SI Alumnos 46 Maestros 4	NO Alumnos 20 Maestros 0
---	--------------------------------	--------------------------------

Conclusión: Debe haber una persona que controle los contenidos, aunque un porcentaje de alumnos (30%) no desean esto. No solo los contenidos sino el lenguaje, las expresiones, etc. Las normas las debe imponer el tutor que es el que debía moderar estos foros.

OBSERVACIONES:

5.OTROS

¿Qué te gustaría aprender a través de Internet?

Alumnos

- Idiomas. Inglés.
- Manualidades
- Cosas interesantes vida.
- Actividades deportivas o reglas deportes.
- La vida de las personas, famosos, etc.
- Arqueología y antigüedades.
- Animales y medicina.
- Hacer actividades.
- Historia.
- Materias cole. Matemáticas, lengua, etc.
- Aficiones.
- Dibujar.
- Descargar programas y buscar programas gratis.
- Todo lo de otros países.
- Utilización del foro.

Maestros

- Conocer técnicas innovadoras para trabajo con niños.
- Información para realizar el trabajo.
- Lo mismo que en clase pero con Internet. Apoyo en el aula.
- Creación recursos propios utilizando programas al efecto.
- Recursos individuales para aprender a aprender.

Conclusión: aunque esta pregunta está más dirigida a las aficiones se relaciona también con el trabajo. Internet es una fuente de aprendizaje y de ocio. En cuanto al ocio también ayuda a los alumnos y profesores a mejorar en su vida diaria y a mejorar.

¿A través de que dispositivo o medio (móvil, tv, ordenador, Tablet) te gustaría aprender en tu casa? ¿Por qué?

Alumnos

- Ordenador 30.Puedes buscar fácilmente la información. Me gusta más. Más rápido y la pantalla más grande. Es más cómodo para trabajar. Se puede escribir mejor. Tiene más opciones.
- Tablet 17.Es rápida. Es más fácil de utilizar por que se maneja con los dedos. Es más manejable.
- Móvil 8.Es rápido y manejable.

Maestros

- A través del ordenador y la Tablet ya que son más fáciles de manejar que el móvil por su tamaño.
- El ordenador por la pantalla más grande.
- La Tablet es más motivadora para los alumnos

Conclusión: El ordenador es el dispositivo más valorado entre alumnos y maestros. Por el tamaño de su pantalla, su rapidez y la posibilidad de programas y de acciones. La Tablet es la segunda por su motivación y porque es táctil y el móvil no es valorado significativamente ya que es pequeño. Se utiliza más para juegos o mensajería no para aprender.

En definitiva, en el colegio, para los alumnos de infantil sería conveniente la Tablet y el ordenador y para los de primaria el ordenador y completar en casa con Tablet.

¿En qué asignaturas te gustaría aprender a través de Internet?

Alumnos

- Conocimiento del medio
- Lengua
- Matemáticas
- Inglés
- Plástica

Maestros

- En todas las que sea posible
- Lengua
- Matemáticas.
- Conocimiento del medio.

Conclusión: A los alumnos por orden de votación les gustaría aprender en primer lugar conocimiento del medio. Debe ser porque es la asignatura que da más pie a poder completarse por Internet, además es donde más dificultades tienen en cuanto a los conceptos, mapas conceptuales, etc. Después tenemos las instrumentales como son lengua y matemáticas que poseen gran cantidad de actividades a través de la red pero que hay que seleccionar y secuenciar. Por último tenemos inglés. Esta asignatura da pie a ser trabajada a través de Internet sobre todo lo relacionado con el habla y la escucha. También comprensión de cuentos, canciones, etc.

¿Cómo podrías aprender a través del Facebook o del twitter?

Alumnos

- Preguntando a los profes que tienen.
- Nada.
- No lo saben o no creen que se pueda aprender.
- Actividades.
- Compartir cosas con amigos que hablan contigo.
- Colgando cosas.
- Páginas que nos gustan.
- Buscando páginas de colegios.

- Contacto entre amigos.

Maestros

- Es difícil ya que es complicado controlar quien accede y los contenidos que se cuelgan o las interacciones de las personas.
- Compartir temas de clase y fichas.
- Creación de grupos y compartir experiencias solo en tercer ciclo.
- Estableciendo una plataforma de comunicación.

Conclusión: En el caso de los alumnos en la mayoría de los casos no lo saben o no contestan. En el caso de los maestros lo ven difícil aunque posible ya que hay que controlar los mensajes y las interacciones. También se tendrían que controlar las personas que pueden acceder a esta plataforma o grupo.

¿Tienes pizarra digital en clase? ¿Te parece bien que se utilice en clase para las explicaciones?

Alumnos

Si todos los alumnos. Ya que poseen todas las clases. Dicen lo siguiente:

- Se entiende mejor en la pizarra digital.
- Si porque así la profe no lo explica.
- No me gusta utilizar las TICs.
- No me gusta porque con pizarra digital nos explican más las cosas.
- No la utilizan.

Maestros

Si. Es un complemento muy valioso en clase. Es motivador y tiene muchas posibilidades de usos. Es un apoyo para atender a la diversidad.

Conclusión: en la mayoría de las clases si no en todas tanto en infantil como en primaria y en algunos casos en las aulas de inglés hay pizarra digital pero en algunos casos a pesar de la formación a los maestros no se utiliza esta pizarra digital. En donde se utiliza tanto maestros como alumnos la ven como algo positivo y motivador en la mayoría de los casos. La metodología cambia con la introducción de la pizarra digital.

¿Sabes lo que es un foro? Si has dicho que sí ¿para qué lo utilizas?

Alumnos

No. Alguno lo conoce.

En caso de conocerlos lo utilizarían después de la explicación:

- Para hablar con amigos.
- Hablar con gente y buscar algo que no entienda.
- Para preguntar los deberes que hay.
- Poner dudas.
- Hacer preguntas y responder.
- Colgar ayudas.

Maestros

Si. Es un lugar donde puedes compartir opiniones e información con otros usuarios. Para hablar sobre un tema determinado e intercambiar recursos. También en el centro para colgar programaciones y compartir experiencias. En el colegio se utilizan varios foros dentro de los cursos de la plataforma.

Conclusión: En la mayoría de los casos los alumnos no conocen que es un foro. Cuando lo conocen lo relacionan con foros de teléfonos móviles para mensajería y en ningún caso para aprender. Los foros son una herramienta muy potente que debe explotarse más.

En el caso de los maestros lo utilizan constantemente ya que en la plataforma eamanecer están los cursos en los que tienen que colgar programaciones, les informamos de todo, etc.

OBSERVACIONES:

d) Critica del cuestionario.

En cuanto al cuestionario pasado a los alumnos debemos decir que muchas preguntas no se entendían. No sabían por ejemplo que era un foro cuando seguramente lo habían utilizado ya. El pasar el cuestionario fue complicado. El desfase de una clase a otra en nuevas tecnologías era evidente, aunque la filosofía del centro era la misma. El tutor y la utilización de las TICs que haga este son fundamental.

En definitiva la cultura de las nuevas tecnologías no había calado en los alumnos. Saben utilizarlo pero falta mucho por aprender y existen muchos conceptos de cultura informática que hay que enseñar.

2. Entrevista expertos.

A.Directora General de Innovación tecnológica de la Comunidad Valenciana

B.Inspector de educación de zona de Torre Vieja

C.Directora CEFIRE(Centro de formación, innovación y recursos educativos)

La entrevista en una investigación cualitativa debe ser abierta o no estructurada. Es una técnica de recogida de datos muy valiosa.

En muchos casos no es difícil conseguir una entrevista lo difícil es obtener una buena entrevista relevante para el caso.

La **finalidad principal** de las entrevistas es **observar la introducción y el uso de las plataformas de formación gratuitas en la administración y en personas relevantes de la educación de la comunidad valenciana.**

Otra finalidad es el **trabajo de estas personas en relación a las TICs y la potenciación desde estos ámbitos de estas tecnologías de la información y la comunicación.**

En todos los casos se contactó con las personas y se les trasladó el motivo, objetivos y contenido de la entrevista.

Aceptaron dicha entrevista la Directora General de Innovación tecnológica de la Comunidad Valenciana y la Inspectora de Educación.

En cuanto a la directora del CEFIRE (Centro de Formación y Recursos) delegó en una tercera persona y fue desestimada debido a la nula relevancia de la persona en quien delegó. El objetivo era

realizarla a personas con determinada relevancia en Tics, formación o dirección de centros de formación y supervisión de equipos directivos y equipos de maestros.

En todo caso mostramos humildad en las situaciones o entrevistas realizadas y no expusimos lo que sabíamos del tema.

En todos los casos se extrajeron cosas positivas, incluso en la no realización por parte de la entrevista por la dirección del cefire podemos concluir que los cefires y el de Orihuela, en particular, no estaba preparado para este tipo de formación a gran escala ya que su directora no dominaba el tema de las plataformas de formación on-line, concretamente de Moodle para profesores que si se estaba llevando a cabo ya por la Conselleria de Educación de la Comunidad Valenciana. En la actualidad esto ha variado y sí que se ofertan cursos a través de estas plataformas y on-line al profesorado. Es decir ha variado el modelo de formación del profesorado.

En nuestro caso conocíamos a la Inspectora de zona y a la directora del CEFIRE de Orihuela directamente, lo que a priori era una ventaja. Sin embargo en el caso de la directora del CEFIRE no sirvió de nada. Esto expresa el escaso o nulo interés de este organismo a través de su directora en contribuir a esta investigación sobre plataformas de formación gratuitas en la comunidad valenciana.

En nuestro caso partimos de lo general para ir hacia lo particular en la entrevista.

Los entrevistados permitieron grabar la entrevista con una grabadora para ello se les pidió permiso expreso antes de comenzar la entrevista. Dieron su consentimiento sin ningún problema. Al igual que a la hora de expresar sus nombres y apellidos.

A la entrevista, al ser semiestructurada, se llevó un guion pequeño que servía para orientar la misma y para guiarnos a lo largo de la entrevista. Este mismo guion fue enviado a los entrevistados con anterioridad.

El nivel técnico de las dos entrevistadas es muy alto. Se obtuvo mucha información muy valiosa para la investigación y para la propia vida del centro al ser un estudio de caso que después se ha podido aplicar al centro educativo.

No se emitieron juicios de valor durante la entrevista y se dejó hablar a los entrevistados. Se recapituló a lo largo de las entrevistas para centrar el tema.

Al final de las mismas se agradeció la entrevista y la información facilitada.

En el caso de la entrevista a la Directora de Innovación tecnológica se recogió en un diario de campo (adaptación de Spradley) lo relativo al ambiente de la entrevista y a la situación. Al tener lugar en Valencia en la sede central de Educación de la Conselleria de Educación. En este **cuaderno de campo** anotamos lo siguiente:

Entrevista a Dña. Sofía Bellés
Conselleria de Educación de Valencia
Avda. Campanar nº 32
Dirección General de Innovación Tecnológica
Día 25 de enero de 2011
Duración: 1 hora y 25 minutos.
12:00 horas

Entrevista semidirigida a Directora General de Innovación Tecnológica Educativa. Análisis cualitativo programa ATLAS.ti. El programa AQUAD en un principio concebido para el análisis fue desechado por su complejidad.

Observaciones:

Muy participativa. Con ganas de explicar lo que se realiza en la comunidad Valenciana a nivel de Moodle y de otros proyectos en TICs.

Grabada con grabadora en mp3. Se adjunta CD-ROM con audio en el anexo de la tesis.

Contexto entrevista:

El viaje desde Torrevieja a Valencia a la sede de la Conselleria de Educación en la calle Campanar fue duro. Son dos horas y medio de viaje en coche. Era un día importante. No todos los días se entrevista a una persona tan relevante en el orden jerárquico de la Conselleria de Educación y con tanta importancia en el ámbito de las Nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Llegué a las 11:30 de la mañana. Con tiempo suficiente para tomar un café y esperar la llegada de Dña. Sofía Bellés. Tenía cita a las 12:00 de la mañana. Salí fuera a un pasillo y esperé a ser llamado. Una vez me llamaron entré en el despacho de la Directora de Innovación tecnológica acompañado de su secretaria. Era un despacho sobrio y funcional. Nos sentamos en una mesa de reuniones en una posición cercana. Yo conocía a la directora de innovación tecnológica de cursos y seminarios. Ella inmediatamente me reconoció. Este hecho hizo que inmediatamente me comunicase que la tratase de tú y no de usted, a lo que yo respondí que igualmente.

La entrevista fue dinámica. Fuimos de un tema a otro tratando de conducirla hacia los objetivos de la misma y el guion preestablecido en base a unos puntos comunes para todas las personas entrevistadas. Fue una entrevista con entusiasmo de dos personas que comparten el uso de las nuevas tecnologías y se trataron los temas en profundidad. Al terminar la entrevista seguimos hablando fuera ya de la entrevista del centro y de todo lo realizado hasta el momento en él. Del futuro y del camino a seguir.

En síntesis fue una entrevista cordial y una persona la entrevistada transparente y accesible. Un placer en sí toda la entrevista. Mereció la pena. Aprendí mucho de esta persona.

Por último al terminar la entrevista le comuniqué que se la haría llegar una vez que la transcriba para que la revisase y así de esta forma validarla e incluir sus anotaciones siguiendo el proceso de triangulación en esta entrevista.

En este contexto hemos realizado tres peticiones formales que adjunto a los siguientes organismos:
1-Directora de Innovación tecnológica de la Conselleria de Educación de la Comunidad Valenciana.
Dña. Sofía Bellés.

2-Inspectora de educación de la zona de Torrevieja (Alicante).Dña. Bárbara Aguilar.

3-Directora de CEFIRE de la zona a la que pertenece Torrevieja (Alicante).El CEFIRE de Orihuela.
Dña. M^a Carmen Soriano.

Aunque se trata de una entrevista abierta donde debemos observar y aprender de todo lo que rodea a la entrevista, sí que debemos centrar el tema. Para ello se envió un escrito que hemos reutilizado en estas entrevistas para iniciarlas.

Los **temas clave** de estas **entrevistas** son:

1. Conocimiento de plataformas de formación on line o elearning.
2. Conocimiento software libre.
3. Conocimiento de Moodle y uso dado en alguna ocasión. Crecimiento de esta plataforma.
4. Valoración y potenciación de estas plataformas libres en su ámbito de trabajo.
5. Conocimiento de Mestre a casa. ¿Por qué esta plataforma y no otra?
6. Áreas o ámbitos de utilización de Moodle en educación y en su ámbito de trabajo.
7. Planes de implantación de plataformas on line gratuitas.
8. Que diría a alguien que quiere implantar una plataforma on-line en su ámbito de trabajo.

El proceso en las entrevistas es el siguiente:

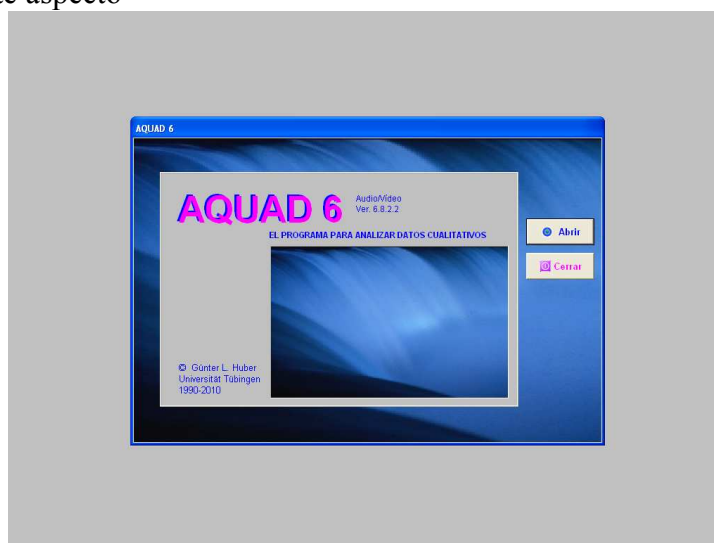
1. Guion inicial de la entrevista.
2. Guion trabajado de la entrevista.
3. Traslado a directora de tesis.
4. Aprobación de directora de tesis y aportación de sugerencias.
5. Escrito o email de solicitud de entrevista a personas implicadas.
6. Respuesta o requerimiento por las personas implicadas de las preguntas de la entrevista o guion de la misma.
7. Realización entrevista a las personas implicadas u objetivo de la entrevista.
8. Transcripción entrevista con programa adecuado (Express Scribe tras búsqueda de programas de transcripción de entrevistas).
9. Análisis de entrevista y demás datos cualitativos con programa adecuado (En primer lugar con AQUAD 6 y después con ATLAS.ti 7 debido a la complejidad del primero).

En la medida de lo posible la entrevista será grabada para su posterior análisis a través de programas de ordenador como AQUAD o NUDIST. En nuestro caso optamos por AQUAD en un principio, sin embargo era un programa muy completo pero muy complicado.

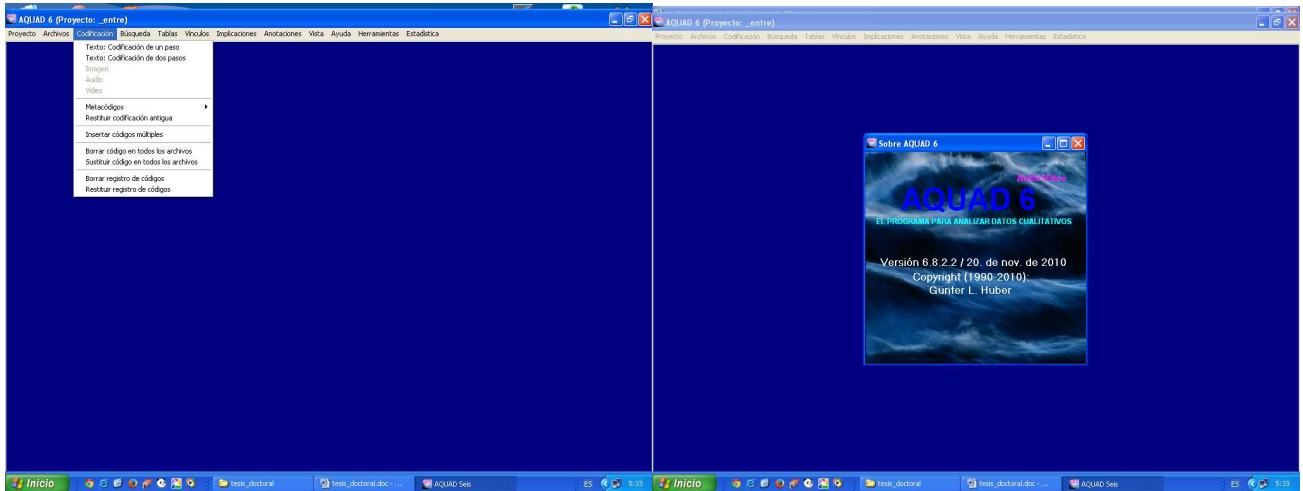
Las entrevistas fueron grabadas en mp3 a través de una grabadora con permiso expreso de las personas entrevistadas.

En el caso de **AQUAD** compre el programa y comencé a utilizarlo ya que soportaba audio y video. Siempre con formato mp3.

El programa posee este aspecto



Al abrirlo es así:



Al final tras entrevista con la directora de tesis optamos por uno más sencillo en su uso pero igual de efectivo: **ATLAS.ti en su versión 7.**

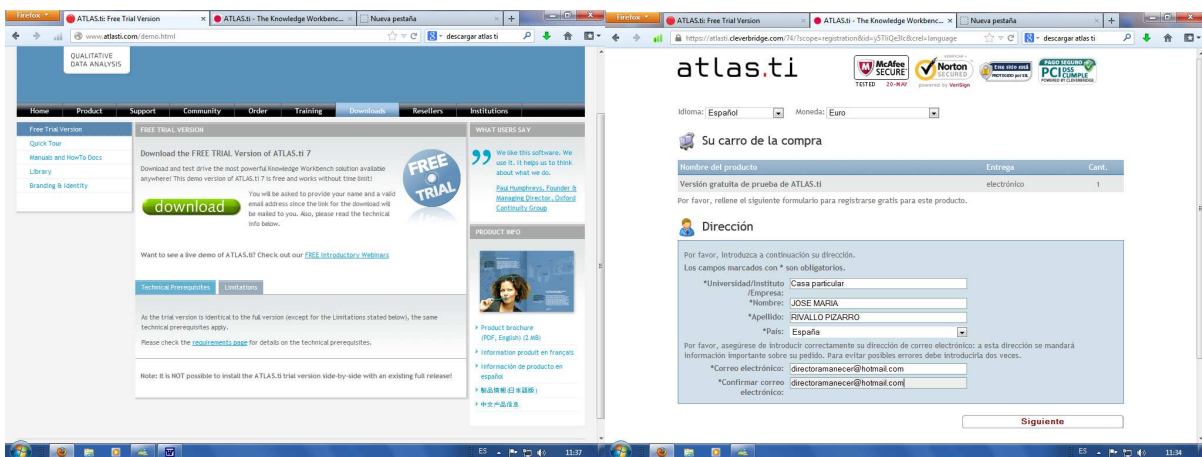
El programa ATLAS.ti es un conjunto de herramientas del conocimiento. Es un software sencillo y fácil de aprender que nos permite reagrupar, gestionar y organizar nuestra investigación y los documentos que la componen.

A grandes rasgos es un **software** que sirve para:

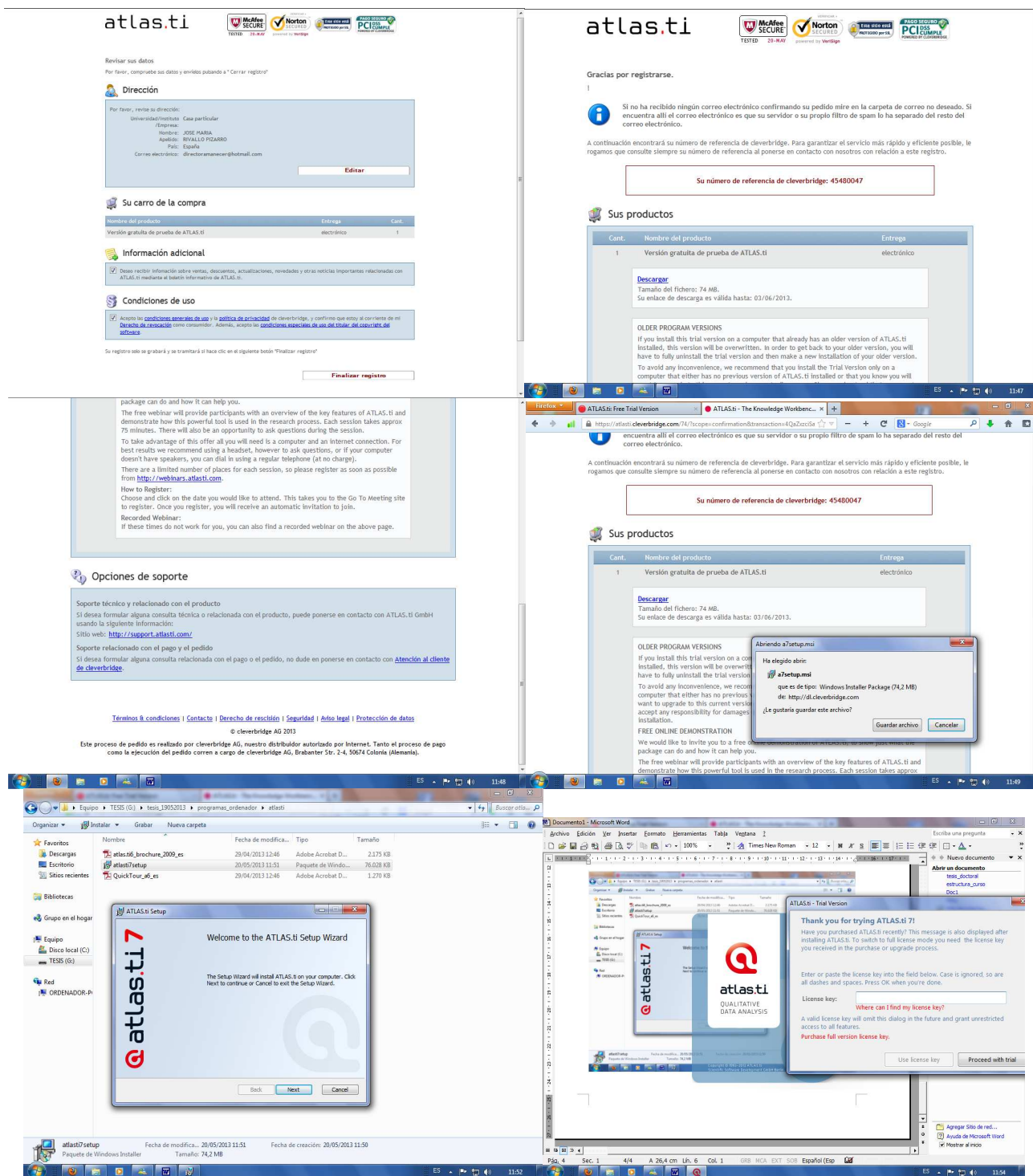
1. **Análisis datos cualitativos.**
2. **Gestión.**
3. **Creación de modelos.**

El proceso para su adquisición fue el siguiente:

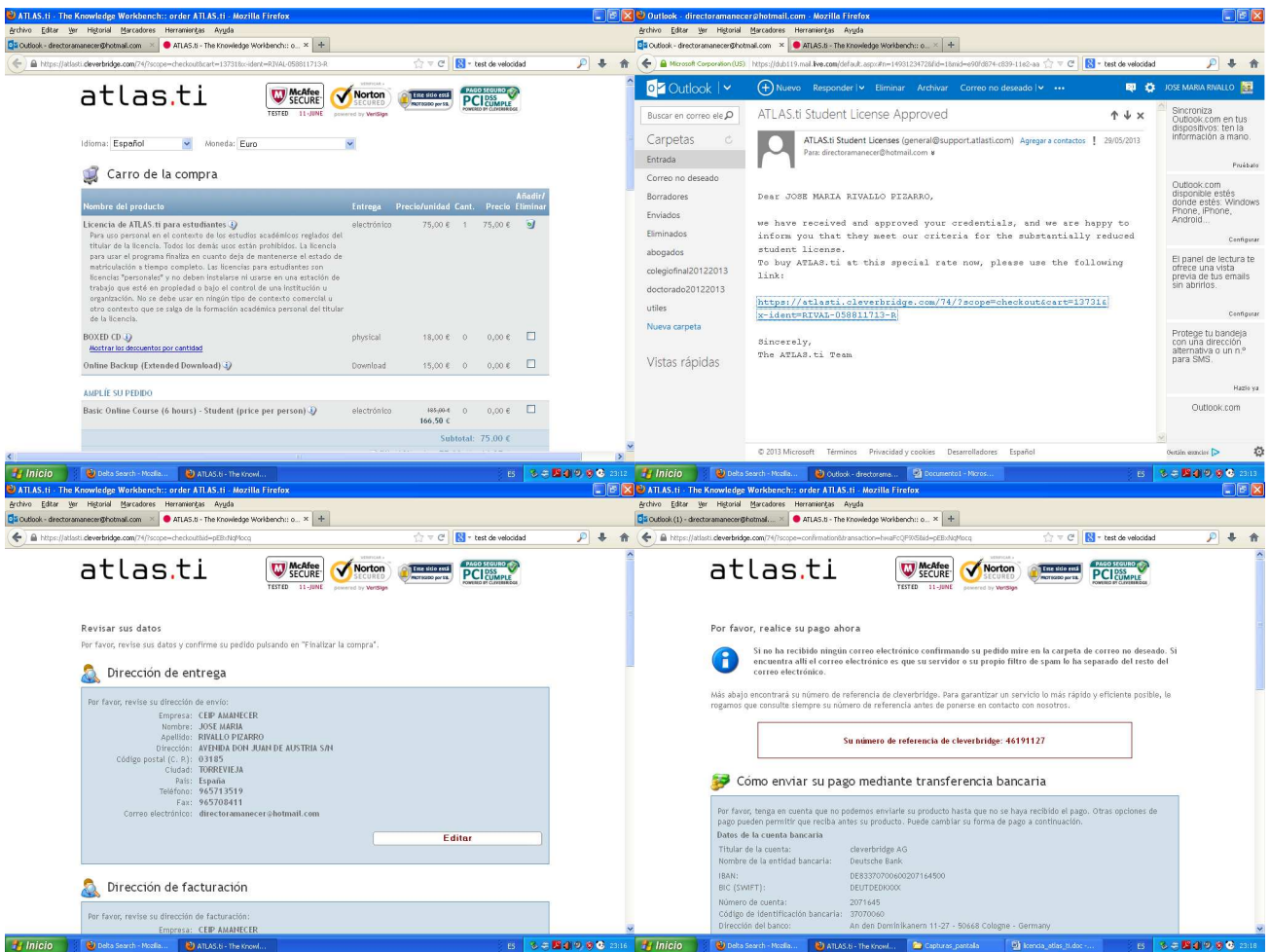
1. **Descargamos una prueba y estas son las capturas de pantalla de esta prueba.**



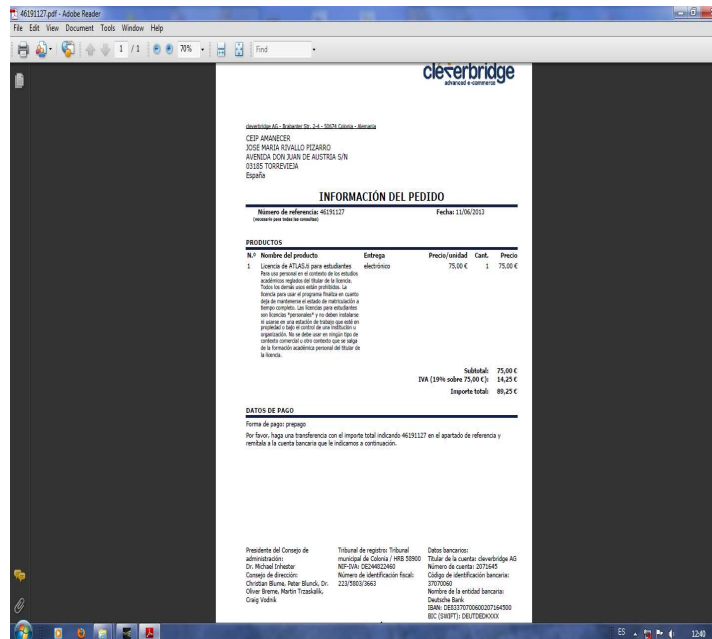
TESIS DOCTORAL: ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO.



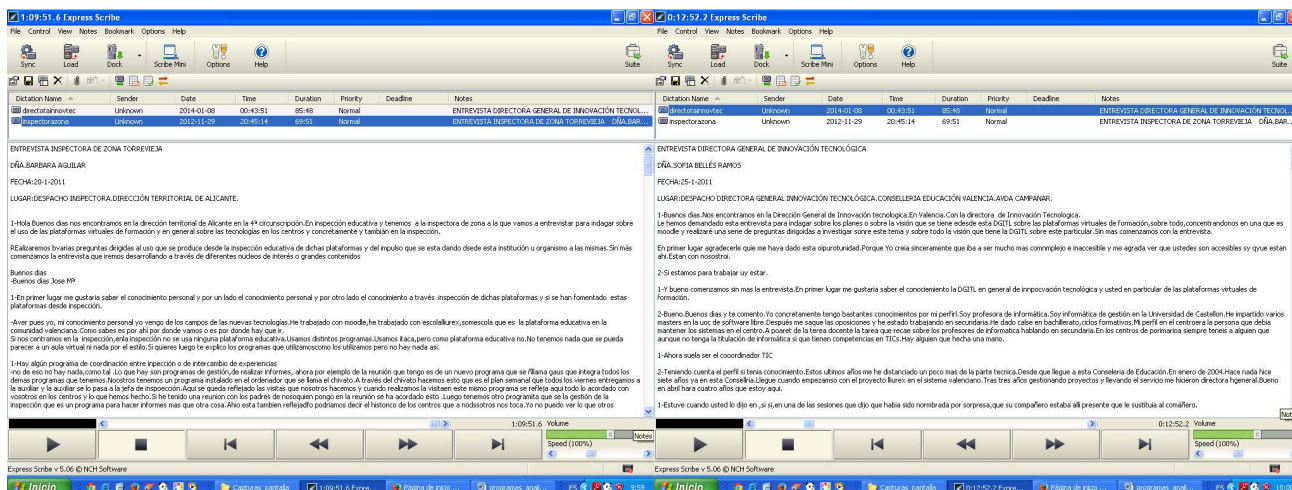
2. Compra de una licencia por tiempo limitado a través de Internet.



3. Concesión de licencia por un tiempo con un código una vez comprobados los datos.



4. Transcripción entrevistas a texto para su tratamiento más exhaustivo.



Para ello se utilizó el programa **Express Scribe** para transcribir las entrevistas de audio mp3 a texto.

Trabaja en formatos como audio, video, imagen y texto enriquecido. Es de libre distribución. Podemos descargarlo en su versión básica en la página web:

www.nch.com.au/scribe/es/

Aunque se analizaron las entrevistas, también se analizó todo el material de la investigación tal como fotografías, documentos o la propia transcripción de las entrevistas.

El resultado final son los mapas conceptuales generales o redes. Este será el resultado de la investigación.

Aunque al transcribir las entrevistas a texto su análisis se simplificó bastante con lo que no fue necesario utilizar en exceso el programa. Sobre todo se utilizó para analizar las entrevistas y sus anotaciones y para organizar la documentación referida a la investigación a través de los documentos primarios.

El programa **ATLAS.ti** es un **programa codificador de textos**. En nuestro caso vamos a codificar y analizar las entrevistas realizadas a dos personas concretamente:

- 1. Directora de Innovación Tecnológica de la Conselleria de educación de la Comunidad Valenciana.**
- 2. Inspectora de Educación de la zona de Torreveja perteneciente a la Dirección Territorial de Alicante.**

En el programa **ATLAS.ti** existen los siguientes **elementos**:

- 1. Documentos primarios o DPs. Pueden aparecer en todos los formatos.**
En nuestro caso serán las entrevistas realizadas y fotografías realizadas de los diferentes espacios del centro.
- 2. Citas o unidades básicas de análisis. Es un subrayado al margen.**

En nuestro caso las citas deben responder a nuestra investigación. Solo seleccionamos la más importante y relacionada con nuestra investigación. Deben responder a nuestras preguntas de investigación. Las centraremos.

3. Códigos o construcción conceptual (conceptos).

Pueden estar creados a priori o crearse a medida que vamos investigando.

4. Memos o reflexiones sobre lo que vamos encontrando.

Es la parte más importante en nuestra investigación. Son aportaciones subjetivas de la investigación o ideas de la misma.

5. Familias.

Es la agrupación de objetos como:

- Documentos primarios (género)
- Variables de estudio
- Memos
- Códigos

6. Redes

Permite generar redes fuertes y débiles. Las redes débiles las genera el programa Atlas. Ti y las redes fuertes las generamos nosotros. Enlazamos nosotros.

Todo esto está dentro de una **Unidad Hermenéutica** en la que partimos de un proyecto y cuyo núcleo principal son las entrevistas realizadas con anterioridad.

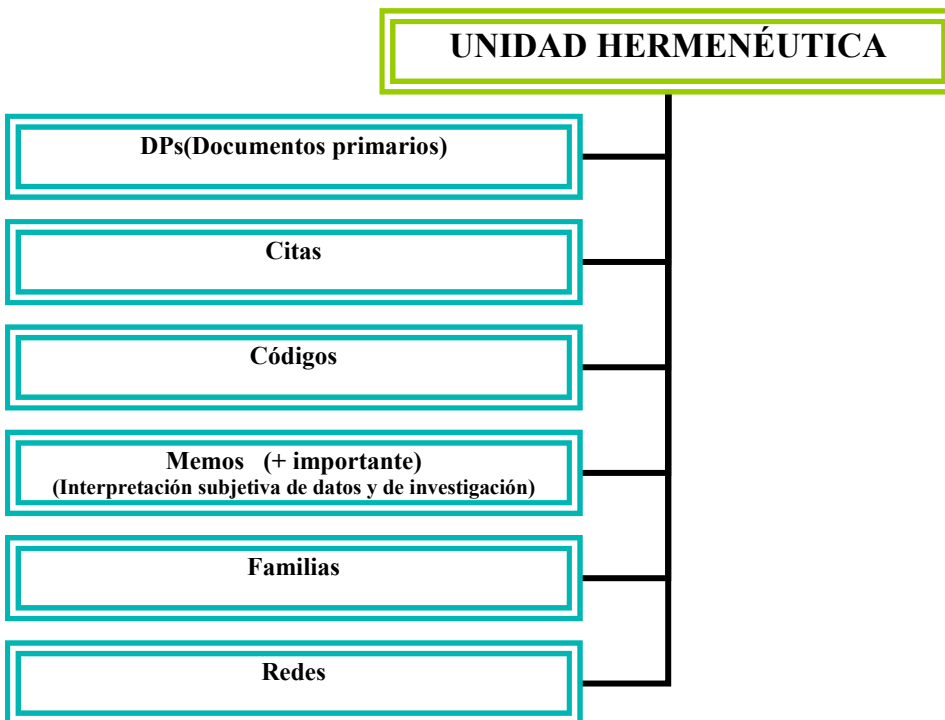


Figura 1.2.34. Elementos de una unidad hermenéutica en ATLAS.ti

A la hora de codificar podemos codificar palabras clave o lo que comúnmente se le llama código abierto o código en vivo o codificación de frases significativas.

De varias citas o selección de textos puede desprenderse un código. El código puede estar creado o crearse en ese momento. Si esta creado lo seleccionamos de los que haya.

A través de los códigos se realizarán familias. Estas familias son categorías de nuestra investigación.

La Hermenéutica a través de los códigos en cada familia lo que pretende es visualizar los códigos de cada familia.

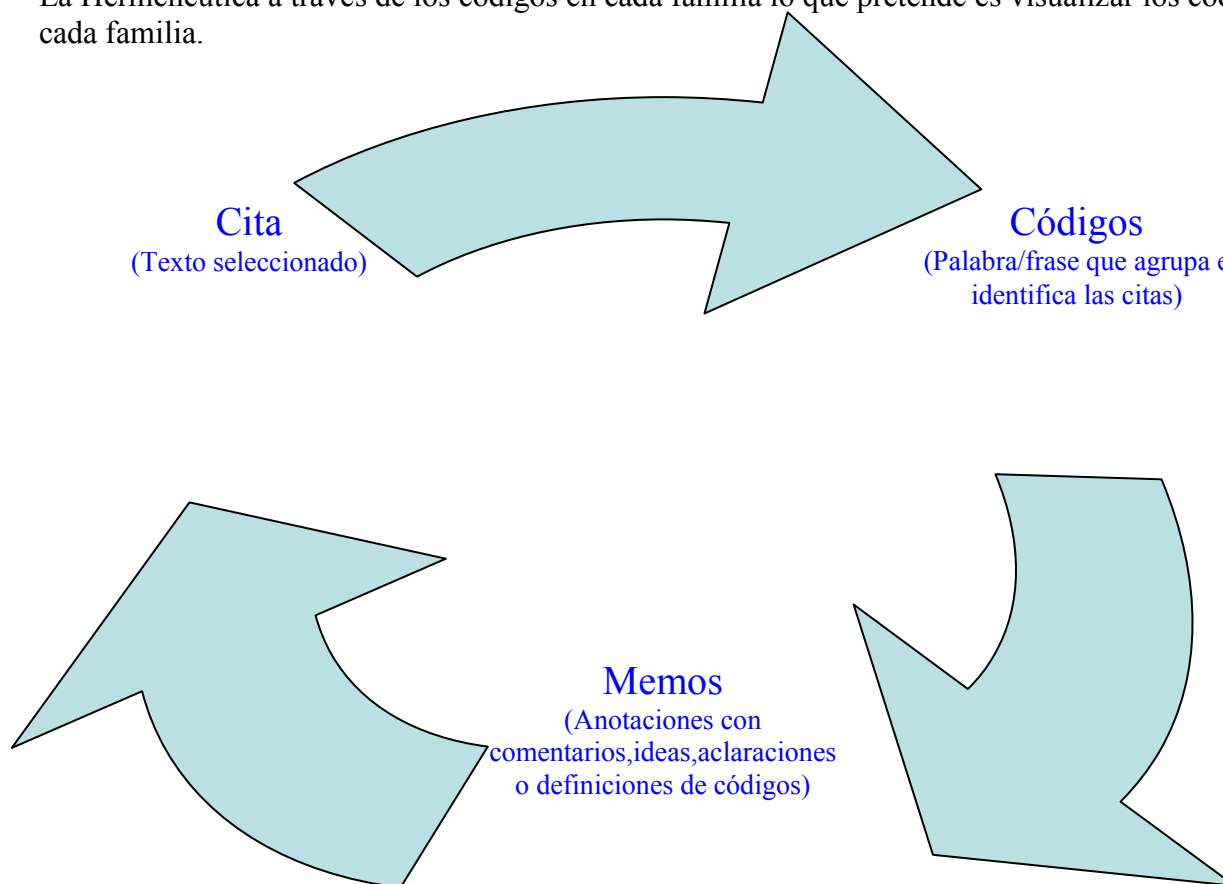


Figura 1.2.35. Elementos principales de análisis en ATLAS.ti

Los productos finales son las redes o esquemas resultados del núcleo del análisis de los datos sobre todo en mayor medida de las entrevistas que nos ofrecen muchísima información relevante como veremos posteriormente.

Haciendo un poco de **historia** y centrando el programa **ATLAS.ti** podemos decir lo siguiente:

- ✓ La primera edición surge en 1993.
- ✓ Esta realizado en Berlín, Alemania.
- ✓ La versión actual y utilizada en mi investigación es la versión 7 que está en castellano resultando tremendamente útil.
- ✓ Se ha traducido al español en 2013.
- ✓ Es un programa de análisis cualitativo de datos.
- ✓ Está disponible para varios soportes como iPad, MAC, Windows, etc.
- ✓ Realiza análisis de datos recolectados por medio de métodos no estructurados o semiestructurados.
- ✓ No realiza los análisis por nosotros. Nos ayuda a realizarlos.
- ✓ Somos responsables del proceso de análisis.
- ✓ Facilita el proceso para poder describir significados.

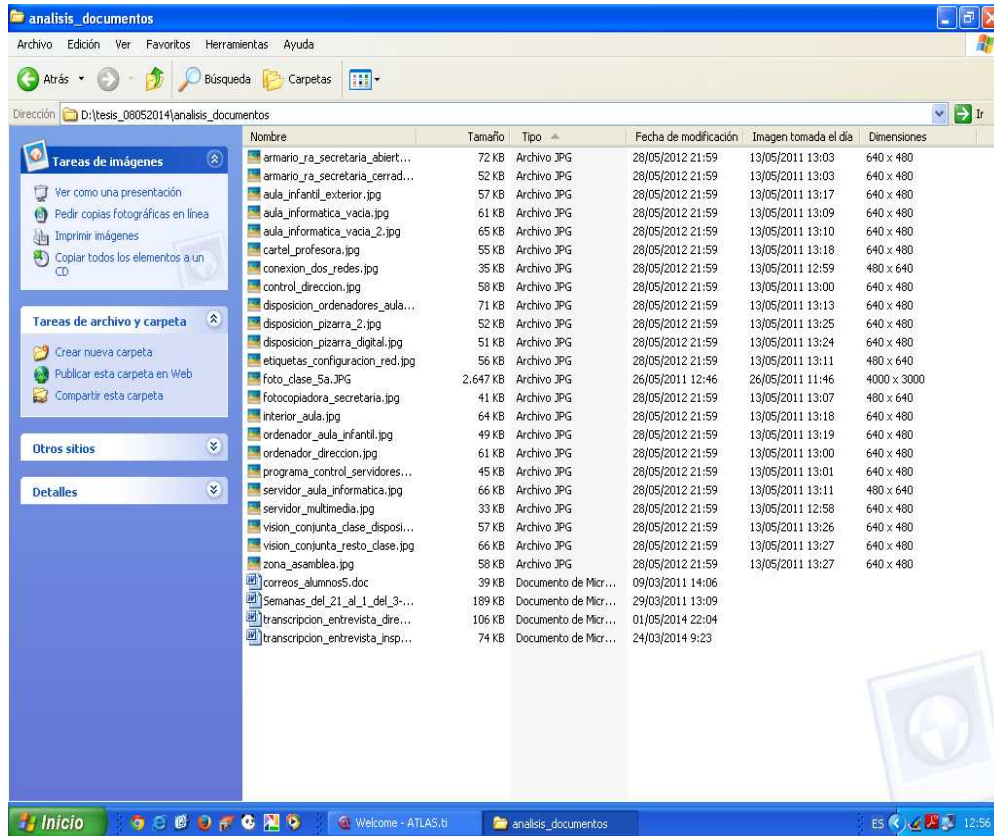
En nuestro caso la Unidad Hermenéutica Estará compuesta de:

1. Documentos: transcripciones entrevistas directora general de innovación tecnológica y de inspectora de educación.

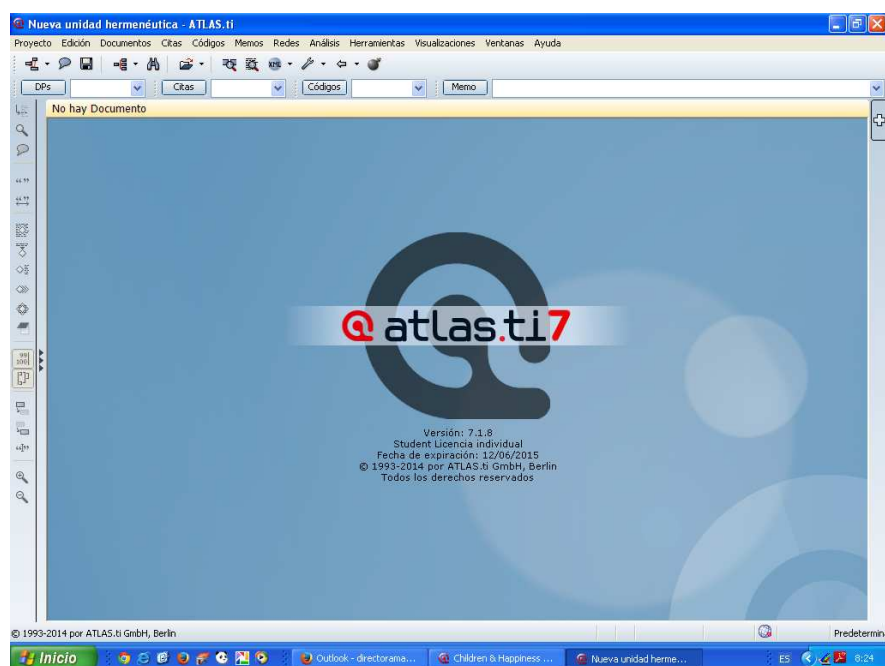
2. Fotografías del colegio amanecer y todo lo relacionado con la investigación.

3. Documentos experiencia aula virtual llevada a cabo en quinto de primaria.

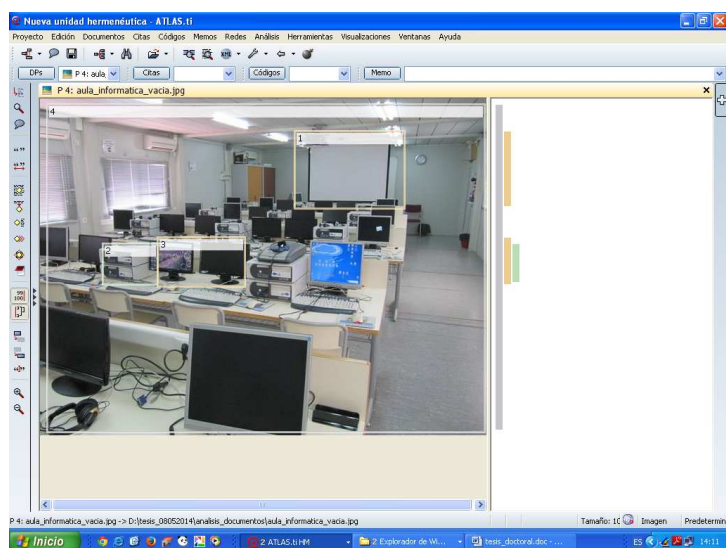
Estos son los documentos que vamos a analizar y de los cuales vamos a extraer conclusiones:



El programa en general tiene este aspecto:

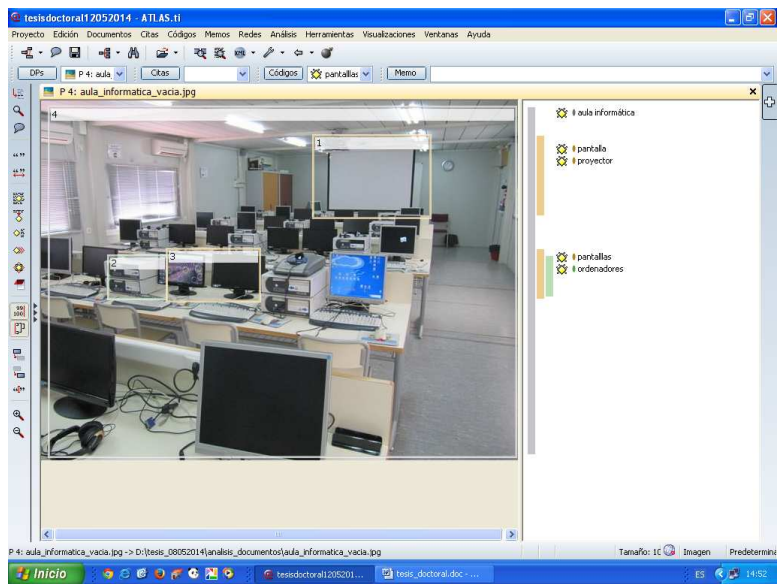


Comenzamos el proceso de análisis codificando los documentos. En este caso las fotografías. Creamos “citas libres” en los documentos. En nuestro caso como ejemplo una fotografía del aula de informática:



Seguimos con la investigación añadiendo los códigos que no son otra cosa que palabras o frases que definen las citas.

En un ejemplo quedaría así:

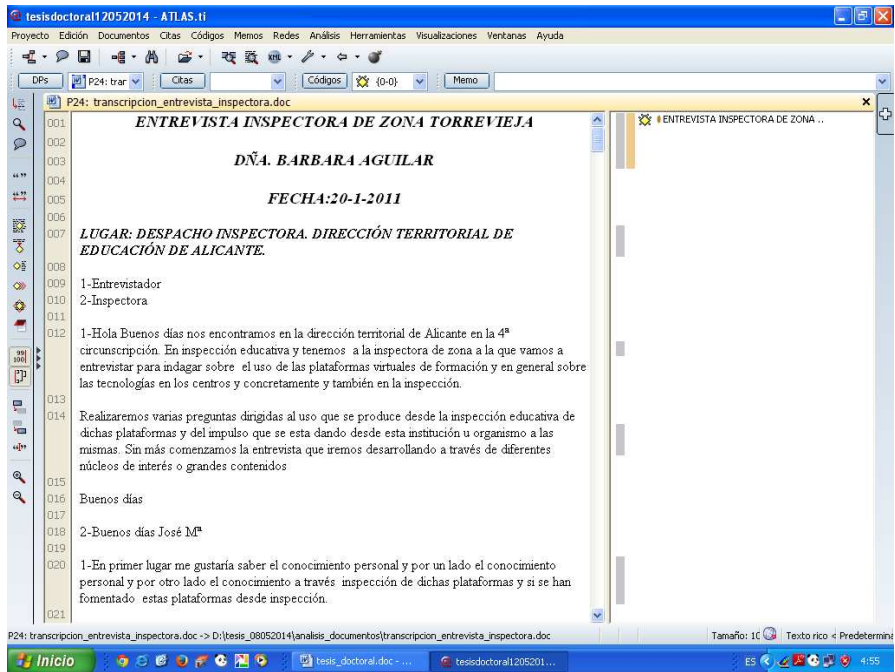


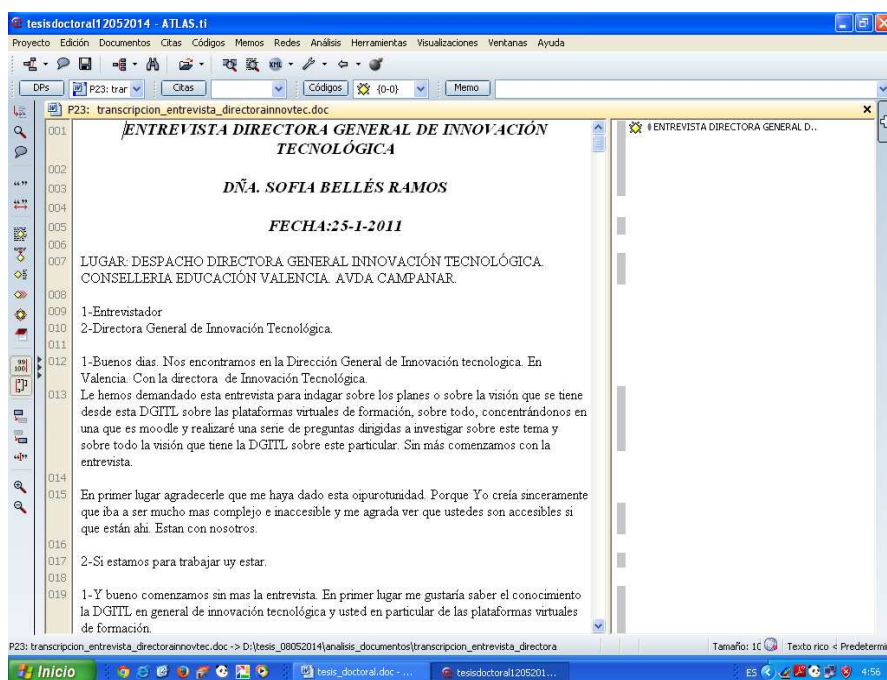
A medida que avanzamos en la investigación vamos utilizando códigos ya incluidos anteriormente.

Debemos centrarnos en un primer momento en lo general para ir a lo particular.

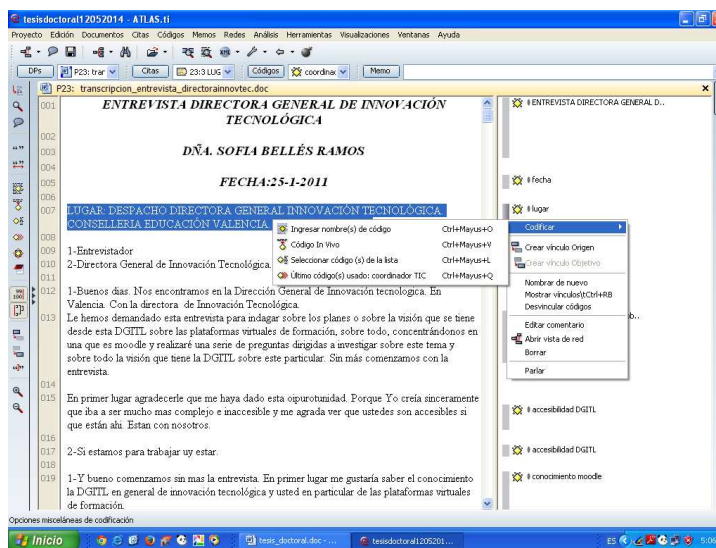
En nuestro caso las entrevistas son muy densas y hemos seleccionado las citas en base a nuestra investigación o relacionadas con esta.

Así un ejemplo es el siguiente:

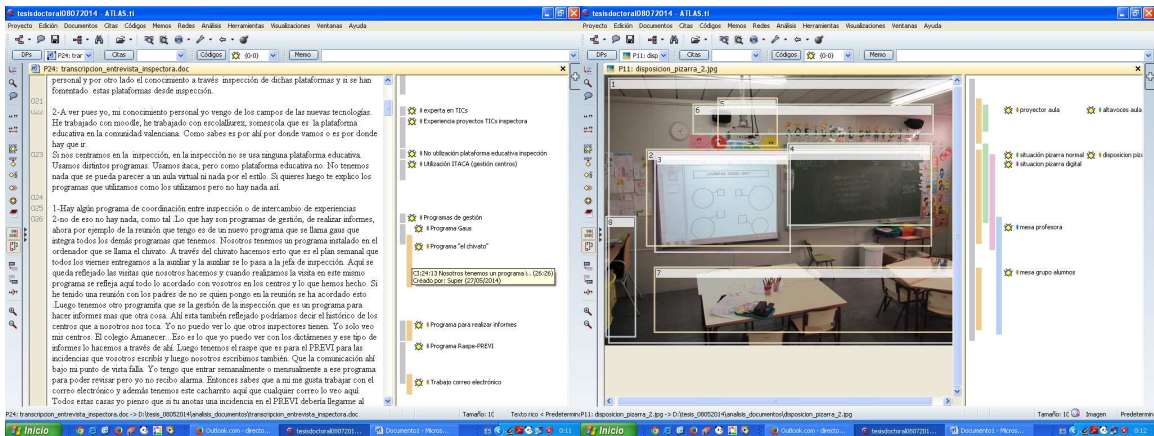
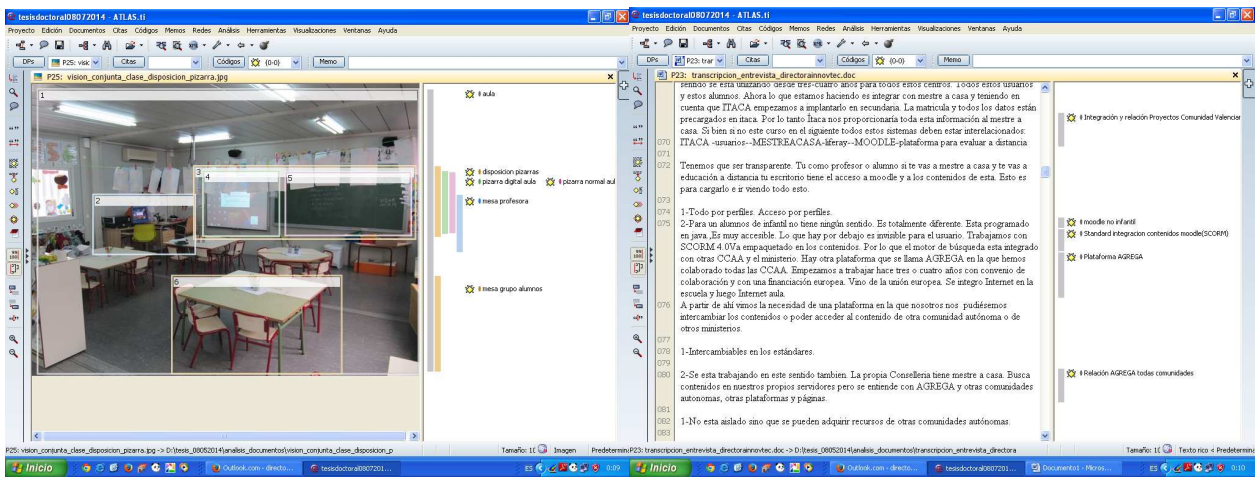




Una vez que hemos resaltado las citas, pasamos al siguiente paso de anotar códigos relacionados con la investigación.



Una vez anotados los códigos debemos establecer los memos que son ideas subjetivas de los códigos. Es la parte más importante de la investigación. Esto nos permitirá realizar redes o esquemas que plasmaremos después en las conclusiones de las entrevistas realizadas. Tanto en el caso de la inspectora de educación como en el caso de la directora de innovación tecnológica de la Conselleria de Educación de la comunidad valenciana.



Hemos trabajado las redes de las dos entrevistas y las de los demás documentos que han intervenido en la investigación. Vamos a analizar cada una de ellas en base a las conclusiones extraídas de su transcripción a texto desde mp3.

Esta transcripción nos ha permitido observar los matices de la entrevista y definir algún aspecto concreto de esta que de no estar por escrito se nos pasaría.

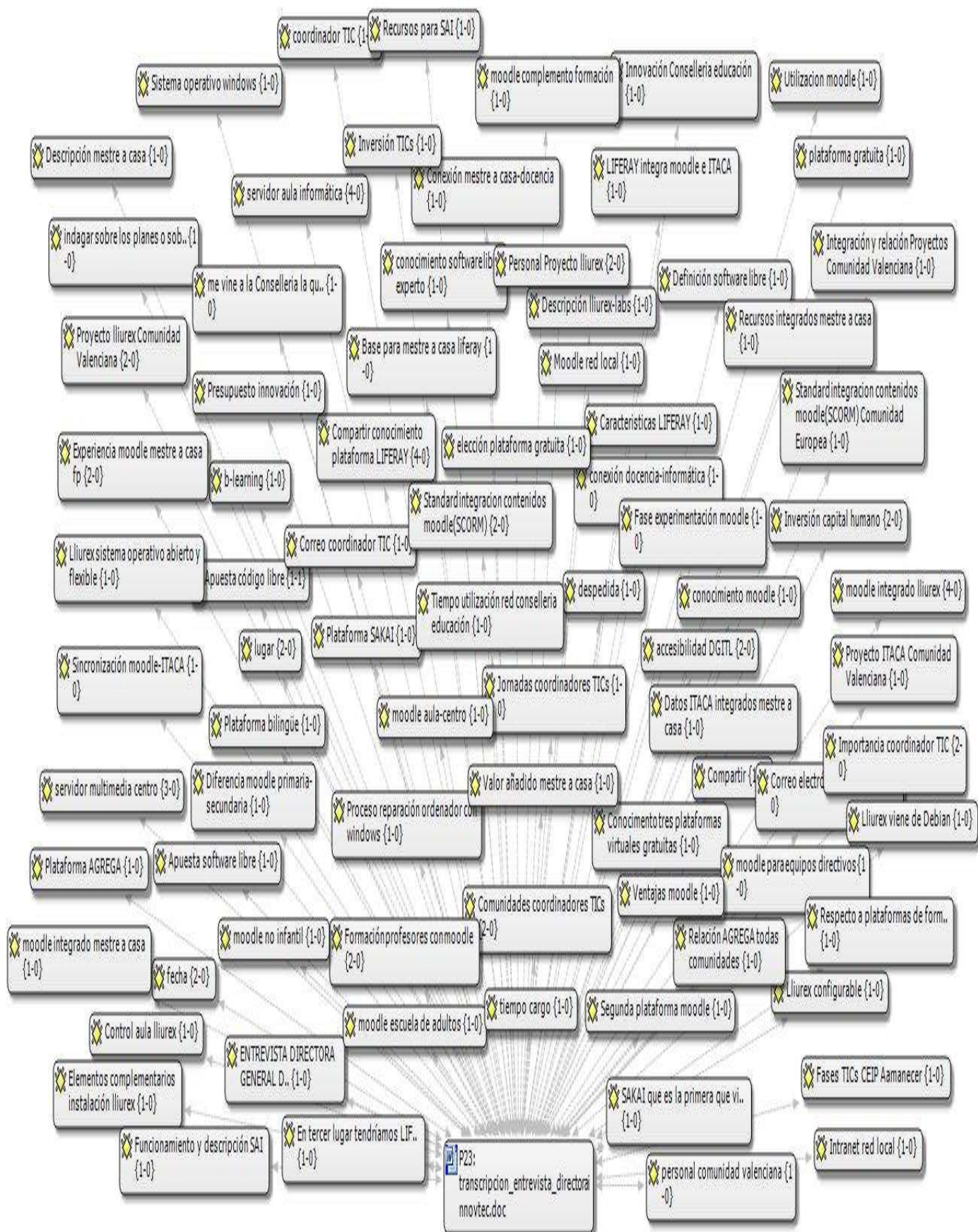


Figura 1.2.36. Red generada por ATLAS.ti de entrevista Directora de Innovación tecnológica



Figura 1.2.37. Red generada por ATLAS.ti de inspectora de educación.

Pasamos a desarrollar el análisis de las entrevistas realizadas en base al análisis de los datos y de las redes generadas por el programa de análisis cualitativo de ATLAS.ti:

A. Directora General de Innovación tecnológica de la Comunidad Valenciana.

El perfil de la Directora general de Innovación tecnológica educativa es el de profesora de informática de un Instituto de Educación secundaria. Tiene experiencia docente y de trabajo con grupos de profesores. Los dos proyectos que inició son lliurex e ITACA de los que ya hemos hablado en apartados anteriores de esta investigación.

Respecto a la utilización de las plataformas de formación tiene conocimientos a nivel usuario de sakai donde impartió cursos y masters .Es una plataforma de software libre. En la Conselleria se familiarizó con Moodle. Esta plataforma ha sido integrada en lliurex, (algunas versiones). En tercer lugar se ha familiarizado con liferay que es la plataforma de formación gratuita que se ha utilizado con la plataforma educativa de la Comunidad Valenciana llamada Mestre a casa. Colaboran entre comunidades autónomas para realizar avances en las plataformas. Comparten conocimientos entre las comunidades autónomas y el ministerio de educación.

La plataforma liferay es la base de Mestre a Casa. En Mestre a casa podemos integrar ITACA con la gestión de alumnos y profesores a nivel de centro. Dentro de este Mestre a Casa existe una parte privada del centro para trabajar con Moodle. Sobre todo se lleva a cabo con los ciclos formativos, es decir con la formación profesional. Se lleva a cabo b-learning en esta formación profesional como medida innovadora.

Otra colaboración de la Comunidad Valenciana fue en plataforma AGREGA, para compartir recursos educativos. En esta plataforma y a nivel europeo se ha determinado que el estándar de referencia sea SCORM.

La Conselleria de Educación apuesta por el software libre al 100%.El trabajo de desarrollo que se genera con los proyectos llevados a cabo por la Conselleria de Educación con software libre genera puestos de trabajo para adaptar estas herramientas en lugar de comprar licencias de programas de uso comercial. Son equipos multidisciplinares de técnicos y docentes.

Gracias al ahorro en pago de licencias y a la apuesta por el software libre se han creado los centros SAI (Soporte y Asistencia Informática) que tiende a la telegestión para reparaciones y asesoramiento informático a los centros.

Se han desarrollado productos lliurex adaptados a cada perfil de clase o especialidades (música, informática, infantil, aula, etc.).Existe ahora un servidor central de centro con la idea de crear centros inteligentes. La idea es integrar Moodle en este servidor para que se pueda generar una plataforma a nivel de red local.

La plataforma Moodle también la han integrado en las escuelas oficiales de idiomas.

Existen unos coordinadores TICs en cada centro educativo que realizan funciones relacionadas con las TICs en los centros y llevan el peso de estas tecnologías en cada centro educativo. Es el interlocutor en TICs con la administración. Esta figura es cada vez más relevante en un centro educativo.

En el caso de la comunidad valenciana la viabilidad para poner en marcha Moodle en las aulas es muy sencillo con asesoramiento y soporte del SAI. Las ventajas son comunicación interalumno y alumno-profesor y complemento a la formación. Para formar a los profesores en esta plataforma y su integración en lliurex tenemos a los CEFIRE (Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos).

El trabajo en Moodle a través de Mestre a casa te permite interactuar con otros centros de la comunidad valenciana y no limitarte a tu centro.

La estructura esta ya creada para el trabajo con Moodle ahora queda ponerse manos a la obra y desarrollarlo en los centros.

Respecto a la red generada en la figura 1.2.32 podemos decir que en ella tenemos los códigos extraídos de las citas con que hemos analizado la entrevista escrita. Debemos destacar el hecho de que el código se repite en orden de importancia un número de veces:

Servidor multimedia del centro se repite (3)

Comunidades de coordinadores TIC (2)

Estándar de integración de contenidos Moodle (SCORM) (2)

Compartir conocimiento LIFERAY (4)

Inversión en capital humano en dos, servidor aula de informática (4)

Formación profesores con Moodle (2)

Importancia coordinador TIC (2)

Moodle integrado en lliurex (4)

Accesibilidad de Dirección General de Innovación tecnológica (2)

Proyecto lliurex comunidad valenciana (2)

Personal proyecto lliurex (2)

Experiencia Moodle Mestre a casa fp (2)

Estos son los datos cuantitativos. En las conclusiones realizaremos una interpretación de estos datos.

B. Inspectora educación de zona de Torrevieja.

La inspectora de educación de la zona de Torrevieja pertenece a la cuarta circunscripción de Alicante. Vamos a desgranar los resultados de esta entrevista con la inspectora de la zona en la que se encuentra nuestro centro educativo. El perfil profesional de la inspectora es el de las TICs. Ha utilizado Moodle para impartir cursos. Afirma que desde inspección educativa no se utiliza ninguna plataforma online. Utilizan diferentes programas de gestión. Tenemos gaus que es un programa que integra todos los demás programas. En este se integra un programa llamado el chivato para gestionar visitas a los centros y actuaciones de la semana. Existe otro programa que es la gestión para

inspección también integrado en el primero. Las incidencias no les llegan a inspección educativa a través de alarmas sino que deben entrar a los programas para poder ver lo que acontece de nuevo.

Tienen gestión de ITACA de los centros que dependen de esta inspectora. No hay ningún programa para la coordinación de inspección. Tienen una agenda electrónica que marca las reuniones con aviso al móvil corporativo.

Para ella todo lo que se realice a ordenador es ganar tiempo. Existen grupos que se encargan de homologar procesos. Ni siquiera la Intranet de Conselleria en su página Web se utiliza aunque aparece activa como muestra la pantalla siguiente:



Moodle lo utilizaba a nivel personal para impartir cursos y siempre como complemento a lo presencial.

Ahora gran parte de los cursos y de los concursos de traslados son a través de plataformas. Debes saber utilizarlas si no estás perdido.

Para utilizar Moodle o cualquier plataforma virtual debe ser útil. No la utilizamos correctamente. Nos limitamos a colgar apuntes que luego debemos memorizar pero no utilizamos estas herramientas para hacer pensar al alumno.

Cree que existe un encorsetamiento de los centros que no deja que utilicemos plataformas de este tipo.

Todas las plataformas tienen una vertiente constructivista que es la que nosotros imprimimos a lo que hacemos en las clases independientemente del instrumento que utilicemos.

En la plataforma debemos tener en cuenta los estilos de aprendizaje.

Como inspectora cree en el software libre como genérico del software de la educación. Lo defiende como persona pero desconoce su utilización desde la institución que representa. Debería defenderse desde inspección y desde la sociedad el software libre.

Se deben llevar a cabo el trabajo en plataformas virtuales pero se deben cambiar conciencias también y el trabajo pedagógico en estas.

No hay normas que obliguen a llevar a cabo el trabajo a través de plataformas de formación online. Si lo llevan como inspectora me dará mucha alegría pero no les puedo obligar.

Desde el Reglamento de Régimen Interno (RRI) se puede establecer un marco para la utilización de las TICs en general y de las plataformas en particular.

No podemos obligar porque es fracaso seguro. Es convencer de la conveniencia de utilización de las TICs.

La inspectora desconoce lo que se está haciendo desde Conselleria con Moodle y con Iliurex.

Hay que limar asperezas y resistencias para poder implantar innovaciones relacionadas con las TICs.

Respecto a la red generada en la figura 1.2.33 podemos decir que en ella tenemos los códigos extraídos de las citas con que hemos analizado la entrevista escrita. Debemos destacar el hecho de que el código se repite en orden de importancia un número de veces:

Moodle integrado Iliurex (2)

Formación profesores con Moodle (2)

Contradicción enseñar a pensar a través TICs y adquirir conocimientos (2)

Obligación maestros utilización TIC (2)

C. Directora CEFIRE (Centro de formación, innovación y recursos educativos).

En el caso del CEFIRE de Orihuela no se desarrolló la entrevista por no prestarse a responder a la misma. Al no poder realizarse a la directora del CEFIRE como gestora de la formación de la zona se desestimó dicha entrevista.

Las otras dos entrevistas se desarrollaron de una manera muy fluida y enriquecedora.

En cuanto a las entrevistas realizadas podemos extraer las siguientes conclusiones:

-El único estamento que no realizó la entrevista fue el CEFIRE (Centro de Formación Innovación y Recursos Educativos). Se hubiese obtenido mucha información como centro potenciador de las innovaciones y de la formación en una zona determinada a través de estas plataformas on-line.

-Las personas entrevistadas tienen formación docente y no solo técnica. Este hecho hace que dominen de la práctica docente.

-Moodle para integrar con Mestre a Casa (parte privada con ITACA) y Liferay para realizar el núcleo de Mestre a Casa (parte pública) son las dos plataformas gratuitas on-line utilizadas por la Conselleria de Educación de la Comunidad Valenciana y de otras comunidades para impulsar las plataformas on-line. Es un trabajo colaborativo entre diferentes comunidades autónomas.

-El b-learning con Mestre a casa se lleva a cabo con la formación profesional sobre todo actualmente.

-Las comunidades autónomas han optado por una estandarización de los recursos educativos llegando al estándar SCORM y colaborando entre ellas a través de proyectos como AGREGA.

-Existe una tendencia generalizada en las comunidades autónomas y en concreto en la comunidad valenciana en trabajar con software libre con la ventaja del trabajo colaborativo y de la disminución de costes.

-Se está orientando el trabajo a la telegestión de los centros educativos en cuanto a recursos y formación referidos a las TICs. Buen ejemplo de ello es la figura del coordinador TIC y el desarrollo de planes anuales de formación en los centros con las carencias que poseen los maestros en cuanto a estas tecnologías.

-La estructura para el trabajo colaborativo en un centro e inter centros ya está creada. Ahora toca ponerse manos a la obra y aprovecharla de manera eficaz.

-Nuestro centro educativo ha superado las fases de un “centro inteligente” de Conselleria de Educación sin saberlo en base a las dificultades encontradas en el camino y a las soluciones aportadas en cada momento.

-No existen en inspección educativa plataformas de coordinación entre inspectores. Existen programas de comunicación general o por agenda. No trabajan a través de una plataforma on-line. No existe Intranet corporativa de inspección educativa.

-La inspección educativa cree que se encorseta a los centros y no pueden utilizar este tipo de plataformas. No existe igualmente regulación legal para llevarlas a cabo. Debe ser cada centro a través de su Reglamento de Régimen Interior (RRI) el que lo realice.

-La inspección está obligada a supervisar la utilización del software libre en los centros y contra la piratería de programas.

-La inspección desconoce los planes de Conselleria en relación con Iliurex y Moodle.

3. Triangulación.

La triangulación va a marcar la validez de los datos y de las conclusiones a las que lleguemos. En definitiva es presentar aquello sustancial en lo estaríamos de acuerdo en un caso y que es incuestionable.

La triangulación permitirá determinar la validez de los datos observados más allá de la repetición. Es una forma de revisar nuestra observación y ajustarla. Debemos establecer que cualquiera que hubiese observado habría señalado tras la triangulación lo mismo que nosotros.

Si algún tema de los presentados provoca controversias lo detallamos mucho más para que las demás personas lo vean parecido a nosotros. Es una triangulación de personas.

En palabras de **Denzin (1984)** tenemos los siguientes tipos de triangulación:

- **Triangulación de fuentes:** en nuestro caso es observar si en otras circunstancias el caso sigue siendo el mismo. Es decir si la plataforma y su visión y trabajo siguen siendo la misma.
- **Triangulación de investigación:** en nuestro caso sería hacer que otros investigadores observen nuestro caso.
- **Triangulación de la Teoría:** en nuestro caso serían triangular con investigadores con teorías diferentes para ver qué pasa.

- **Triangulación metodológica:** ha sido muy utilizada en nuestro caso al utilizar diferentes metodologías para llevar a cabo nuestra investigación. En nuestro caso hemos utilizado la observación, la entrevista y el análisis de documentos.

Tenemos la siguiente figura que nos muestra la triangulación según Stake (2007)



Figura 1.2.39. Notas sobre la triangulación

Fuente: Stake (2007)

Por otro lado tenemos la revisión de los interesados. Estos aportan y juegan un papel fundamental. Aunque ellos son el objeto de estudio en muchas ocasiones aportan muchas cosas a la investigación. En el caso de las entrevistas realizadas a expertos de la administración se pueden mandar a estos expertos para su revisión a efectos de que aporten su visión o aspectos que se han dejado en el camino.

La **triangulación** utilizada en esta **investigación** se centra sobre todo en dos tipos de triangulación:

1-Triangulación metodológica.

2-Triangulación informantes y proyectos.

En definitiva la triangulación puede darse atendiendo a la siguiente figura:

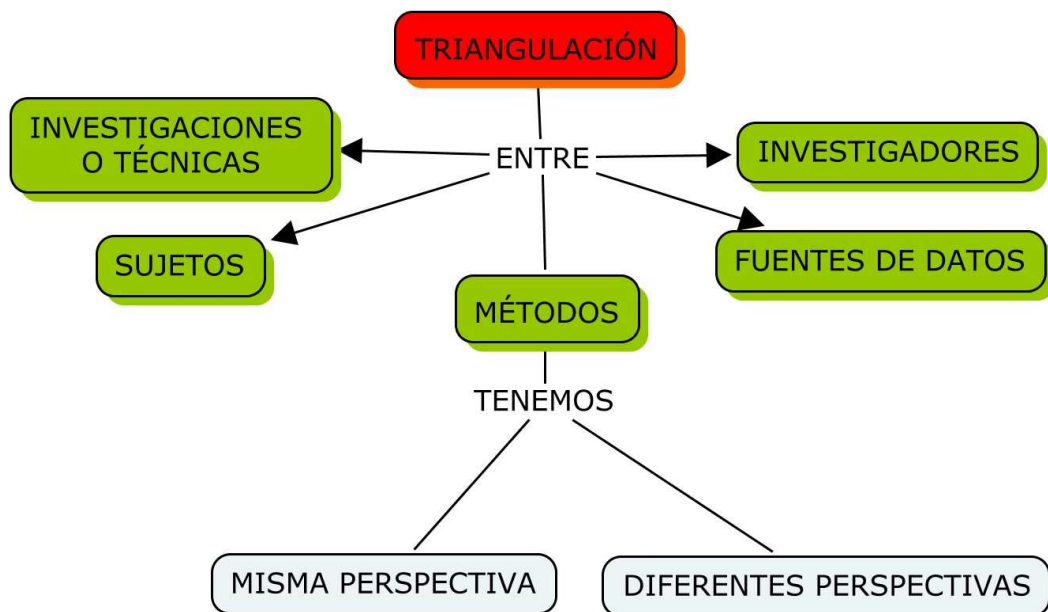


Figura 1.2.40. Tipos de triangulación.

En cuanto a la triangulación y al propio método cualitativo debemos decir que hemos comparado con lo que dicen otros investigadores y hemos “triangulado con otras tesis doctorales”. Estas otras tesis que hemos investigado para poder observar el estado de la cuestión las hemos investigado en una base de datos llamada TESEO. Este es el aspecto para dichas búsquedas:

4. Observación.

La observación se refiere a la observación de la puesta en marcha de la plataforma. Esta observación es directa a través de diarios de campo o indirecta a través de las sugerencias de equipo directivo, profesores, alumnos y padres y del resultado de la implantación de dicha plataforma. Nos ha ofrecido mucha información y hemos ido adaptando la plataforma de formación on-line a las necesidades de los diferentes sectores en base a esta observación.

D. El profesorado.

El profesorado es el agente fundamental de la investigación. Es el agente a través del cual se conectan los tres ejes fundamentales de la educación: familia-escuela-contenidos.

Por este motivo todas las experiencias y el propio trabajo de investigación van encaminados a este colectivo. El efecto es una formación en cascada que permita que los profesores ayuden y formen a alumnos y a familias en la utilización de estas nuevas tecnologías en la educación.

El profesorado es el agente adecuado para introducir este cambio tecnológico y más si cabe en el caso de las plataformas virtuales de formación como instrumento para la formación que completa la función del profesor. Estos debido a su formación pedagógica deben dominarlas. Son los expertos en programación y didáctica que hay que formar en nuevas tecnologías y en las herramientas principales para llevar a cabo cursos on-line de calidad, tanto para los alumnos como para las familias.

Es aquí donde el maestro será el cauce y nexo entre escuela, familia y contenidos. Llevando más allá del muro de los centros y en cualquier tiempo sus contenidos y contactando con las familias y alumnos en un contexto rápido, fiable y que es una herramienta fundamental para el futuro.

En definitiva la investigación sobre plataformas debe ir dirigida en primer lugar a este colectivo de manera experimental, para pasar después a los alumnos y por último a las familias. Este debe ser el proceso natural de esta innovación. Este proceso debe darse con los controles de calidad e investigando sobre las experiencias que se vayan realizando.

La formación del profesorado como podremos observar debe ser desde los niveles más básicos. No existe una cultura en el colectivo del profesorado de trabajar a través de las nuevas tecnologías. Por este motivo deben diseñarse procesos de formación dentro de los centros educativos que varíen el modelo formativo del profesorado.

A formación del profesorado en la comunidad valenciana se hace patente en la página web de la Conselleria de Educación que la regula:

http://www.cece.gva.es/per/es/sfp_4a_paf.asp

La idea de formar al profesorado se realizara de dos formas diferentes:

- **De forma presencial: dentro del horario de trabajo.**
- **A través de Internet y de la plataforma de formación gratuita desarrollada en el CEIP Amanecer.**

Sin duda esta **formación y la investigación tendrán efectos inmediatos en el contexto del centro.** Por ejemplo podemos destacar en referencia a los profesores las siguientes:

- **La comunicación con las familias es más fluida contando con más canales de comunicación: email, Messenger, foro, etc.**
- **El profesor se habitúa al uso cotidiano de la tecnología, lo que repercute en su formación y en la de las familias.**

- **El profesor puede compartir inquietudes y experiencias con los alumnos y profesores. Por lo que mejora la comunicación con los alumnos y otros profesores.**
- **El centro educativo se abre al contexto. Podemos intercambiar experiencias con otros centros y países.**
- **Estos profesores forman y ayudan a otros compañeros, alumnos y padres por lo que el efecto se multiplica.**

Capítulo 5: Análisis e interpretación de los resultados.

El análisis de datos es de las partes más importantes en la investigación. Vamos comprendiendo a medida que vamos analizando en la investigación. Es de las partes más complejas. El análisis se realizará de datos tanto cuantitativos como cualitativos.

Podemos **definir el análisis de datos:**

Como un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante en relación a un problema de investigación.

Es decir el análisis de datos es según **Bunge (1985)** el **proceso aplicado a alguna realidad que nos permite discriminar sus componentes, describir las relaciones entre tales componentes y utilizar esa primera visión conceptual del todo para llevar a cabo la síntesis más adecuada.**

Es una de las tareas de mayor dificultad en el proceso. Se recogen datos y se analizan a lo largo de todo el proceso. Cuando vamos escribiendo, vamos analizando y recogiendo datos tal y como expresa **Spradley (1979)**.

En el análisis de datos existe un proceso llamado la codificación que consiste en clasificar los datos según nuestras hipótesis y reducir estos datos para poder manejarlos de manera correcta.

1. Análisis de las plataformas gratuitas de formación.

Tal y como hemos visto a través de la investigación. En el **capítulo 1** hemos podido **analizar las webs de las plataformas virtuales de formación**, para centrarnos en las gratuitas. Dentro de estas nos hemos detenido en **Moodle** que es el núcleo de nuestra investigación. También **hemos observado su evolución en el centro** en el **capítulo 3**.

En definitiva una vez analizadas las páginas webs de las plataformas y tras la instalación de estas en local; es decir en un ordenador que actúa de servidor en el centro o en un aula concreta, las hemos comprobado su funcionamiento para ver cómo funcionaban directamente por nosotros en el centro. Debemos decir que es un trabajo costoso, no exento de dificultades técnicas y pedagógicas que hemos tenido que ir solventando. En algunos casos ha sido imposible instalar la plataforma ni en local ni en remoto lo que nos ha llevado a no poder analizarla en profundidad, ya que queríamos comprobar su funcionamiento de primera mano de cara a ver cuál se adaptaba mejor a nuestras necesidades.

Este trabajo de instalación en local se ha realizado de las plataformas más representativas que ahora desarrollaremos al haber descartado ya las que no se ajustaban a nuestras necesidades como centro.

La instalación en remoto consiste en la instalación en un servidor de pago en la web. En un principio se instalaron en local para comprobar su funcionamiento pero al tendencia natural es la

instalación en remoto a la que se pueda acceder desde cualquier ordenador y cualquier lugar no limitando el espacio o el tiempo. Esta última como hemos comentado es más difícil. Existen muchos parámetros que no dependen de nosotros como administradores y que se deben configurar correctamente. La recomendación fundamental que podemos realizar es que las personas que quieran instalar una de estas plataformas gratuitas de formación lo hagan primero en local (ordenador de clase, del aula de informática o del centro educativo) y después investiguen algún hosting de dominios y páginas webs que **no tenga activado la opción safe_mode** ya que esta opción no nos dejará instalar Moodle en nuestro servidor pago y será inútil que hayamos pagado unos servicios para poder alojar nuestra página basada en una plataforma de formación on-line.

Por este motivo **previamente a contratar el hosting privado** debemos valorar lo siguiente:

- Volumen de datos que va a soportar la plataforma. Por ejemplo si es un colegio o pequeña empresa bastaría con un servidor virtual (es decir no todo el servidor sino una parte) y si es una empresa grande con mucho tráfico de datos sería un servidor dedicado (todo el servidor completo). Fundamentalmente varía el precio. Los servicios suelen ser los mismos.
- El hosting debe soportar la instalación de plataformas gratuitas de formación y que no tenga activada la opción safe_mode que restringe la instalación de estas plataformas.
- Debe soportar también la instalación de gestores web como Joomla, Drupal, WordPress etc. Ya que si queremos instalar toda nuestra web general incluyendo la plataforma en un mismo hosting debe soportarlo.
Por último debe soportar páginas web dinámicas y debe para ello poder configurar bases de datos que estos programas y plataformas utilizan para poder funcionar (al menos 5 bases de datos).

Una vez comentados todos estos aspectos debemos destacar que no todas las plataformas gozan de una calidad suficiente ni para ser estudiadas ni para ser instaladas en contra de lo que se piensa en general. De ahí el estudio previo en apartados anteriores.

Están marcadas por una ideología y una teoría pedagógica. Existen diferentes niveles de calidad.

Si investigamos en Internet y en las páginas de elearning más prestigiosas tenemos que los usuarios destacan en este orden Moodle, Atutor y Dokeos.

Una de estas páginas donde se realiza un análisis exhaustivo de las plataformas gratuitas de formación es:

<http://www.elearningworkshops.com>

Uniéndolo este hecho al análisis de la bibliografía y de las propias plataformas y su documentación debemos afirmar que **las plataformas más valoradas en nuestro estudio** en base a lo analizado en las diferentes fuentes son:

- **Claroline-Dokeos**
- **Moodle**
- **Atutor**
- **Ilias**

Estas son las que hemos analizado más detenidamente en los apartados anteriores citados en el que analizábamos las páginas Web e instalación de cada una de ellas, sobre todo en instalación de red local.

De estas **las hemos reducido a dos** por su utilidad y por sus características que después analizaremos con más profundidad:

- **Dokeos**
- **Moodle**

Al final se optó por la elección de Moodle se debe a una serie de condicionantes válidos para nosotros como administradores y de cara a la utilización por parte de los alumnos, profesores y padres en un futuro.

Las **metas** a conseguir para el colegio Amanecer de Torrevieja son:

- ✚ **Ser un centro de primaria especializado en nuevas tecnologías de la información y comunicación.**
- ✚ **Ser un centro especializado en el autoaprendizaje a distancia con el uso de las nuevas tecnologías. Sobre todo en compensatoria, técnicas instrumentales y en informática.**
- ✚ **Ser un centro con formación para el profesorado y alumnado a distancia como complemento a la formación presencial. Ampliable a la formación a padres y madres en un futuro.**

La **utilización de la plataforma Moodle** en base a las anteriores metas se realizará en los siguientes términos:

- ✚ **Creación de una comunidad virtual integrada por padres, profesores y alumnos que estén interesados en aprender sobre algún tema concreto. Compartiendo información y conocimientos.**
- ✚ **Tutorías de los contenidos a padres y alumnos como complemento del trabajo en el aula.**
- ✚ **Recursos educativos accesibles en red para los alumnos y profesores.**
- ✚ **Preguntas de dudas o cuestiones frecuentes.**
- ✚ **Cuestionarios o modelos de pruebas o exámenes.**
- ✚ **Apoyo a material escrito y a la página Web creada en el centro.**
- ✚ **Experimentación del profesorado en la plataforma para la creación de cursos y la administración de cursos desde el propio centro. Cursos de calidad gratuitos gestionados desde el centro (MOOC).**

En el **futuro** con base **esta plataforma Moodle** en el centro se trabajará por:

1. **Experimentar realizando nuevos cursos sobre necesidades detectadas en la comunidad educativa.**
2. **Aumentar y abrir el número de usuarios.**
3. **Abrir la plataforma a la zona de Torrevieja para formación profesorado y de coordinación equipos directivos o con inspectora de zona como medio de coordinación principal.**
4. **Profundizar en base a la experiencia en la intranet de centro. La plataforma Moodle será el complemento ideal a esta intranet.**
5. **Crear grupo de trabajo que recoja el trabajo en equipo por parte de los centros de la zona.**

2. Análisis desde perspectiva:

En análisis de los datos recopilados en los cuestionarios, observación y entrevistas nos lleva a interpretar estos datos para posteriormente valorarlos en las conclusiones.

Así tenemos desde la perspectiva de los:

2.1..Alumnos.

ALUMNOS TERCER CICLO PRIMARIA		HOMBRES	MUJERES
66		37	29
QUINTO	SEXTO		
30	36		

A la pregunta de si tienen ordenador en casa el 90,90 % tienen ordenador en casa y todos los maestros.

Utilizan Internet para música, jugar y comunicarse en este orden. En menor medida para aprender.

En una gran mayoría apoyan la presencia del ordenador en clase (92,4%).

Los alumnos conocen la utilidad de Internet para aprender en su gran mayoría (89,3 %).

Los alumnos saben buscar recursos en Internet en un porcentaje del 84,4%.

El porcentaje de alumnos que aceptarían utilizar las plataformas y repasar en Internet es del 74,4 %.

Los alumnos en su mayoría no conocen estas plataformas de formación on-line (59 %).

Los alumnos ven que Internet se puede utilizar para algo positivo (95,45%).

En cuanto a si un foro puede servir para aprender, tenemos que el 65% piensa que si y el 35% restante que no.

A los alumnos les gustaría que los profesores facilitasen el correo electrónico para solventar dudas (90,90 %). En el caso de los maestros del 100%.

En el caso de completar la formación a través de Internet los alumnos están de acuerdo en un 50% frente al otro 50% que no lo está.

En cuanto a si creen que sacarían mejores notas con un aula virtual el 57,57 % cree que si frente al 42,43 que cree que no.

Les parecería bien la introducción de esta aula virtual al 89,39 % de los alumnos y al 100% de los maestros. En la misma proporción les gustaría que fuese impulsada desde el colegio.

En el 84,34 % les gustaría que continuase en sexto o en el Instituto.

Los alumnos en su mayoría creen que se podían colgar los deberes y las tareas en Internet. (86,36%).

A la pregunta de si les sería fácil utilizar una plataforma virtual el 66,66% cree que si frente al 33,33%.

En el caso de los alumnos desean solventar las dudas a través del foro y chat con los tutores en una gran mayoría (valoración de 7 a 10) en un 81,81%. En el caso de los maestros de igual forma.

En el caso de querer realizar trabajos a utilizando Internet y las TICs los alumnos estos lo prefieren en un 86,36%. De igual manera que los maestros.

Los aspectos más destacados donde les gustaría que se centrase la plataforma de formación on line son: trabajos de investigación, actividades de lengua y matemáticas, repaso de exámenes, idiomas, videos de cosas de clase y aprender informática.

Los alumnos creen en un 69,69 % que los maestros deben formarse en TICs. En el caso de los maestros es unánime la respuesta que si deben formarse.

En el caso de los alumnos les gustaría que llevasen a cabo esta educación a través de Internet los maestros-tutores en primer lugar con un 86,36%.

Los alumnos sí que utilizan el correo electrónico para comunicarse con el tutor en un 78,78%.

Los alumnos son conscientes de que debe haber alguien que controle los foros en los que se trabaje en un 69,69%.

En cuanto a los que les gustaría aprender a través de Internet tenemos que les gustaría aprender: idiomas, informática, aficiones o hobbies y en menor medida asignaturas o materias.

En el caso de los maestros programas para mejorar en su labor diaria, técnicas innovadoras o investigación en Internet sobre su trabajo y recursos para poder aprender por sí mismos.

En cuanto al dispositivo que prefieren para poder aprender en casa tenemos : el ordenador en un 45,45 % porque es más grande, se ve mejor ,es más rápido, se puede escribir mejor y tiene más posibilidades, la Tablet en un 25,25 % porque es manejable y se maneja con los dedos. Además es fácil de utilizar. En último lugar el móvil con un 12,12 % porque es rápido y manejable.

Las asignaturas que a los alumnos les gustaría aprender a través de Internet son: conocimiento del medio, lengua, matemáticas, inglés y plástica.

Al preguntar cómo podrían aprender a través del Facebook o del twitter son escépticos y nos dicen que no se puede aprender nada .En algunos caso muy aislados nos dicen que algunas páginas de Internet y preguntando a profesores y compañeros.

En el caso de los maestros se limita a compartir contenidos y deberes de clase aunque admiten que es difícil controlar los contenidos.

En cuanto si tienen pizarra digital en clase todos responden que si tienen pizarra digital y dicen que si lo ven bien porque lo entienden mejor. En algún caso dicen que no les gusta esta pizarra ya que los profesores explican más las cosas.

En el caso de los maestros es motivador y ayuda a atender a la diversidad.

Los alumnos no conocen lo que es un foro como tal. En caso de conocerlo lo utilizan para preguntar y conversar con la gente.

Los alumnos encuentran dificultades al iniciarse en la plataforma, pero inmediatamente se familiarizan con ellas ya que incluyen todo lo que ellos están acostumbrados a trabajar.

Se maneja con el explorador y se accede con un usuario y contraseña. Es necesario un correo electrónico. Los alumnos de 5º y 6º en su mayoría poseen estos requisitos.

La conexión se realiza con ayuda del profesor o administrador en este caso.

2.2..Profesores.

TOTAL PROFESORADO	MAESTROS	MAESTRAS
25	6	19

Se les pasó al comienzo del curso para detectar las necesidades de formación en nuevas tecnologías y para detectar los conocimientos que poseían de enseñanza a distancia en general.

A partir de los resultados obtenidos se elaboró un plan de formación inicial con la plataforma de formación eamanecer.es para que se formasen en nuevas tecnologías.

Los maestros responden a la pregunta de valorar sus conocimientos de informática de 0 a 10 ,18 de ellos entre el 5 y el 7 y 6 de ellos del 1 al 4.Ninguno se califica como experto del 8 al 10.

En una amplia mayoría los profesores han utilizado el ordenador en sus aulas (96 %) y en su totalidad (100%) los maestros y maestras consideran importante del uso de las TICs en un centro.

Si se les hace referencia al software libre el 80 % lo conoce o dice que lo conoce. El 20 % no ha escuchado este término.

Según los maestros los tutores deben potenciar las TICs y deben conocerlas. Es un recurso más del aula.

Si se les pregunta que es lo que proponen para mejorar las TICs en un centro inciden en la formación, mejor velocidad de Internet y más recursos.

En cuanto a lo que les gustaría aprender son programas de propósito general, recursos para sus clases y uso de pizarra digital.

La idea de cuál debe ser la formación de un maestro es media según el 52% y avanzado según el 36%.

En cuanto a cuando se les pregunta si pueden compartir sus conocimientos con los demás solo responden 11 de 25 maestros. Es decir el 44% de los maestros. El resto no responde y de estos el 72,2 % dicen que si compartirían los conocimientos con los demás.

En cuanto a los aspectos más destacables en educación en red e Internet tenemos que nos dicen que el correo electrónico, los recursos educativos y los juegos educativos es lo que más destacan.

En un 100% ven útil la utilización de un ordenador y una pizarra digital en el aula.

Casi todos los maestros han utilizado Internet (96%) y el correo electrónico (84%).

Los maestros a la pregunta de en qué se querían formar son en Internet, correo electrónico, informatización trabajos y tratamiento de videos e imágenes.

En el caso de formarse la gran mayoría se quería formar a través de clase magistral y práctica posteriormente. No quieren formarse a través de lección magistral.

Si entramos ya en la enseñanza a distancia al preguntar si conocen el e-learning, b-learning o e-twinning el 92 % responde que no conoce estos términos sin embargo sí que conocen la educación a distancia en un 88%.

Cuando se les pregunta si sería posible llevar a cabo enseñanza a distancia a través de la plataforma e-learning basada en Moodle los maestros dicen en un 52% que sí y en un 48% que no. Lo harían colgando apuntes o actividades o a través de correo electrónico.

En un 52 % afirman que han realizado cursos a distancia a través de internet. Pero el 48% no lo saben.

La mayoría de maestros/as del colegio público son mujeres. Además son profesoras de educación primaria o de infantil en su mayoría.

Los profesores utilizan el ordenador para formarse (basada en CD-ROM o en otro tipo de material).

La formación a través de Internet no la conocen o simplemente no la utilizan para se, aunque los consideran de calidad. Puede deberse a que desde la administración existen pocas iniciativas al respecto y no se potencia lo suficiente este tipo de formación on-line.

La mayoría conocen las plataformas de formación en línea debido a que en el centro se ha realizado un acercamiento a las plataformas dokeos y Moodle. Además se forman actualmente a través de Moodle (proyectos de formación en centros). En el comienzo de curso la respuesta hubiese sido muy diferente, ya que no conocían ni las plataformas de formación ni Moodle. Además no conocían las posibilidades que ofrecía Internet para formarse gratuitamente a través de tutoriales y cursos gratuitos.

La formación para el profesorado debe realizarse en horario de trabajo. Es lo que afirma la gran mayoría del profesorado. En este sentido el modelo de formación de profesorado actual no se está ajustando a esta realidad. La formación se realiza fuera del centro en la mayoría de los casos y en horario fuera del horario de trabajo. Para poder formar en el centro y en horario de trabajo necesitamos un complemento: las plataformas de formación gratuitas, tutoriales y cursos en línea que completen la formación presencial que se debe limitar a orientar y a trabajar lo básico para que después los docentes puedan profundizar.

Los maestros y maestras no han oído hablar del software libre en su gran mayoría. Es fundamental que conozcan la filosofía y los programas del software libre ya que estos serán en un futuro no muy lejano el soporte de la informática educativa en los centros. Por lo tanto hay que formarles en este tipo de software y entre ellos tenemos las plataformas gratuitas de formación como Moodle y dokeos.

La solución es ofrecer formación igual para todos y completarla con formación según las necesidades de cada uno (obligatoria y optativa). El centro debe marcar una formación mínima que cada docente completará en función de sus intereses y necesidades. Deben establecerse niveles de formación: básico, medio y avanzado.

En cuanto a los contenidos que los profesores desearían aprender en informática tenemos:

- Los programas de propósito general. Básicos para el trabajo diario del profesor en el aula y en el centro. No los dominan. Es prioritario.
- El tratamiento de imágenes y videos.
- Las pizarras digitales junto con las herramientas de comunicación. En definitiva se debe a la curiosidad despertada por este material y su metodología para la enseñanza. Las herramientas de comunicación el caso es más significativo ya que los profesores demandan formación sobre un aspecto que deberían dominar en su vida diaria a través del ocio. Un motivo puede ser el rechazo a las TICs.
- La informatización de trabajos.
- Internet como recurso y dentro de este las plataformas virtuales gratuitas de formación.
- Por último tenemos la edición de páginas Web y blogs.

En general los docentes están de acuerdo en compartir lo que saben con los demás, sin embargo esta colaboración no se da de forma espontánea entre ellos. Se debe articular y potenciar a través de mecanismos como pueden ser las herramientas de comunicación y las plataformas virtuales de formación gratuitas.

Todos sin excepción afirman que deben formarse en nuevas tecnologías.

En cuanto al lugar donde se formarían los docentes, la gran mayoría afirma que lo haría en el aula de informática reduciendo el espacio y tiempo al centro. Se deben abrir nuevas posibilidades a través de Internet y de las plataformas gratuitas de formación completando la formación presencial (b-learning).

En cuanto a la metodología de la formación. Los docentes afirman que el modelo ideal para formarse sería a través de Internet con cursos y tutoriales, una plataforma de formación gratuita y exponer dudas y solventarlas entre todos. Es un modelo factible en los centros educativos, sin embargo deben darse una serie de condicionantes que en muchas ocasiones no se dan:

- Experto administrador y webmaster para administrar una plataforma.
- Conexión a Internet potente.
- Horarios y espacios donde realizar esta formación.

Este es el modelo llevado a cabo en el centro público fruto del caso.

La necesidad de que las TICs pasen a formar parte de la vida cotidiana del centro y no sean algo anecdótico es fundamental en una organización como es un centro educativo.

En definitiva los resultados del cuestionario han aportado luz sobre la formación del profesorado y sobre el modelo a seguir en el futuro en los centros educativos en cuanto a la formación. También es interesante destacar la metodología utilizada en esta formación y la utilización de recursos tecnológicos como Internet o CD-ROM para esta formación.

2.3. Padres.

El cuestionario se pasó a los padres y madres de la clase de 5ºA para observar la actitud ante la implantación de una innovación educativa en la clase como era la creación de un aula virtual en 5ºA donde los alumnos tuviesen los apuntes y explicaciones así como actividades a realizar como complemento a las clases ordinarias.

Fueron un total de 19 padres y madres los que respondieron a la encuesta.

Se realizó en diciembre aprovechando la reunión de la 1ª evaluación que se celebra para entregar las notas y para explicar lo que se ha realizado durante el trimestre en clase.

Era la primera vez que esto se realizaba y más en un colegio de primaria.

TOTAL PADRES 5ºA	HOMBRES	MUJERES
19	6	13

La mayoría contaban con estudios primarios o secundarios (89,4 %) frente a los padres que tenían estudios de diplomatura o licenciados (10,6%).

La gran mayoría de padres poseen ordenador en casa (84,2%) frente a los que no lo poseen (15,8 %). Se corresponde con los que tienen Internet en casa (84,2 %) y los que no (15,8%).

En el caso de poseer Internet en casa lo utilizan para comunicarse y en menor medida para investigar y formarse.

En el 100% de los casos consideran importante la utilización de las TICs en clase.

Son conscientes del potencial de Internet en la educación de sus hijos e hijas en un 84,2 %. Se creen capaces de buscar recursos en Internet para sus hijos (89,4%).

En este sentido si aceptarían la formación en plataformas de formación on-line para poder ayudar a sus hijos en su totalidad. (100%).

Los padres no conocen en su mayoría las plataformas de formación on-line (73,6%).

Los padres son conscientes de que Internet se puede utilizar para algo positivo (100%).

Defienden que un foro puede servir para educar y formar (84,2%).

Están de acuerdo en comunicarse con los profesores a través del correo electrónico en un 100%.

A los padres les gustaría que sus hijos completasen la formación a través de Internet. (100%). Igualmente afirman en su inmensa mayoría que creen que sus hijos mejorarán su rendimiento con herramientas o aulas virtuales a través de Internet. (94,7%). Al mismo porcentaje le parece bien esta innovación en el centro.

Están de acuerdo en que sea gratis e impulsada desde el centro en un 89,4%.

Están todos de acuerdo en que continúe el próximo curso en sexto de primaria.

En la ayuda a través de foro y chat para despejar dudas los padres están entre el 8 y el 10 en una valoración de 0 a 10 en un 84,2%. De igual manera cuando se pregunta a los padres si quieren que sus hijos realicen trabajos utilizando las TICs e Internet en un porcentaje de 89,4%.

En cuanto a las tareas en las que los padres desearían que se centrara la plataforma tenemos que se centre en tareas, trabajos en grupo y repaso. Al igual que en asesoramiento de páginas Web interesantes.

Los padres valoran muy positivamente que los maestros se formen en las TICs (94,7%). En cuanto a la figura que les gustaría que llevase a cabo la formación y ayuda a través de la plataforma en su mayoría (100%) el tutor de su hijo.

Los padres utilizan el correo electrónico para comunicarse con el tutor en un 52,63% frente al 47,37% que no lo utiliza.

Están de acuerdo en que debe haber una persona que controle los foros (68,4%).

3. Elección de una plataforma gratuita. Moodle y Dokeos. Elementos y motivos.

La elección de una plataforma gratuita de formación que satisfaga todas nuestras expectativas es una tarea difícil de conseguir. Esta elección y su puesta en funcionamiento constituyeron el verdadero motivo de esta investigación. Fue un verdadero reto no exento de dificultades técnicas y pedagógicas. En primer lugar haciendo prácticas en el domicilio particular para después llevarlas al centro a nivel local y por último contratar un hosting de pago para el centro.

Como hemos comentado anteriormente la instalación de la plataforma de formación fue el último paso en la estructura web corporativa del centro. Complementaba todo lo realizado hasta entonces y lo enriquecía.

Dentro de esta plataforma tenemos las herramientas de comunicación y su utilización que constituye el siguiente núcleo de esta investigación y en tercer lugar tenemos la evaluación de los cursos impartidos a través de estas plataformas.

En este apartado nos centraremos en el proceso de elección de la plataforma y de implementación de esta en el servidor donde tenemos alojada la página Web del centro. Este proceso lejos de ser un proceso sencillo ha sido un verdadero reto que nos debe hacer reflexionar sobre muchos aspectos relacionados con estas herramientas gratuitas de formación y sobre las herramientas de comunicación y su escasa utilización en los centros públicos. La utilización de estas herramientas en sí constituyen ya una innovación en cuanto que cambian la metodología y organización de un centro educativo.

Vamos a describir en este proceso los siguientes apartados:

- A. Estudio de las plataformas de libre distribución. Estudio de webs relacionadas con plataformas gratuitas de formación.**
- B. Criba de las plataformas. Criterios de selección.**
- C. Elección de plataformas. Ventajas e inconvenientes.**
- D. Caso práctico. Dokeos Y Moodle.**
 - **Requisitos instalación. Local y remoto.**
 - **Recorrido por Dokeos y Moodle.**
 - **Creación curso gratuito. Ejemplo.**
 - **Conclusiones sobre Dokeos y Moodle.**
- E. Presupuesto y administración de la plataforma.**
- F. Elementos plataformas gratuitas de formación: foro y e-mail.**
- G. Puesta en marcha de la plataforma y evaluación externa e interna.**
 - **Objetivos Conseguídos.**
 - **Dificultades encontradas**
 - **Autoevaluación.**

Comenzamos a describir con más detalle cada uno de los apartados:

A. Estudio de las plataformas de libre distribución.

A través de la investigación en la Web de diferentes plataformas de formación gratuita y la visita de sus páginas webs nos hemos forjado un criterio sobre dichas plataformas. Estos listados aparecen en la bibliografía y en las páginas citadas anteriormente.

El listado de plataformas gratuitas es muy amplio en contra de lo que pueda parecer. Sin embargo debemos realizar una selección muy exhaustiva y apostar por una de ellas de forma decidida. La mayoría cuentan con los elementos necesarios para poder realizar cursos de calidad y establecer comunicación a través de la plataforma. Lo que más determina la elección de alguna de ellas es la calidad y cantidad de recursos de la plataforma gratuita de formación, así como facilidad de uso e idioma.

El estudio de las webs referidas a estas plataformas de formación gratuitas es una fuente de información muy valiosa y que nos ha ayudado a investigar y a experimentar la puesta en marcha de la plataforma.

Las plataformas de libre distribución que podemos encontrar son las siguientes:

Nombre Autor País

Acolad Universidad Louis Pasteur Francia

Adept Mikael Ulfenborg Rusia

ATutor Universidad de Toronto Canadá

AUC Iniciativa conjunta Estados Unidos

Aula Escolar Escolar.com Argentina

Bazaar Universidad de Athabasca Canadá

BolinOS Desconocido Suiza

BSCW Universidad de Hagen Alemania

CHEF Universidad de Michigan Estados Unidos

Chirone Universidad de Papua Italia

Claroline Universidad de Louvain Bélgica

ClassWeb UCLA⁹ Estados Unidos
Colloquia Gales
COSE Universidad de Staffordshire Inglaterra
Dokeos Consorcio Universidades Sudamerica y Europa
eConf Stéphane Nicoll Bélgica
Eledge Universidad de Utah Estados Unidos
Eval Calvin Collage Estados Unidos
Fle3 Universidad de Helsinki Finlandia
Freestyle Universidad de Muenster Alemania
Ganisha Abemalab Francia
ICA2 Nicenet Estados Unidos
Ilias Universidad de Colonia Alemania
KEWL Universidad Western Cape Nueva Zelanda
Lon-Capa Universidad de Michigan Estados Unidos
Manhattan Western New EnglandCollegeEstados Unidos
MANIC Universidad deMassachusetts Estados Unidos
Mimerdesk Ionstream Ltd. Finlandia
Moodle Martin Dougiamas Australia
Norton Connect Norton Estados Unidos
OKI MIT¹⁰ Estados Unidos
O-LMS Universidad de Utah Estados Unidos
Open LMS Open LMS Foundation Estados Unidos
Open USS Campus Source Internacional
Open CMS Open CMS Estados Unidos
Phédre Universidad Henry Poincaré Francia
PhpTest Brandon Tallent Estdos Unidos
RearSite Universidad de Rennes Francia
Shadow netWorkspaces Universidad de Missouri Estados Unidos
Testatos Universidad de Berna Suiza
UPortal MIT Estados Unidos

Podemos extraer **varias conclusiones** ya desde esta enumeración de plataformas on-line gratuitas. Son las siguientes:

- **No existe ninguna plataforma Española. Aunque sí que hemos observado que las colaboraciones de algunos autores con las más importantes son muy significativas.**
- **Estados Unidos tiene una gran tradición en el desarrollo de plataformas de formación, tanto de privadas como gratuitas. Sin embargo siguen destacando las privadas y entre ellas Blackboard.**
- **En Europa han surgido multitud de plataformas on-line gratuitas de calidad. No existe ninguna a nivel de Comunidad Económica Europea aunque esta defiende el e-learning como el instrumento para la formación para toda la vida. Existe una gran apuesta por el software libre a través de todas las plataformas que han surgido.**
- **En Asia solo existe Moodle (Australia).No existe ninguna más en aquel continente.**

B.Estudio de webs relacionadas con plataformas gratuitas de formación.

Estas plataformas fueron estudiadas e investigadas en el capítulo 1 de la investigación. Describiendo sus tipos entre privadas y gratuitas y deteniéndonos en Moodle.

Las webs de las plataformas gratuitas escogidas para el análisis son las siguientes:

Moodle: <http://www.moodle.org>
Atutor : <http://www.atutor.ca/>
DoKeos: <http://www.dokeos.com/>
Claroline: <http://www.claroline.net/>
Ilias: <http://www.ilias.de/ios/index-e.html>

Pasaremos a estudiar más detenidamente dokeos y Moodle. Son las plataformas que más se adaptan a nuestra forma de trabajar y a nuestras características. Además a la hora de enseñar sobre su utilización e instalación a los maestros creemos que son las más adecuadas para este fin.

C.Criba de las plataformas. Criterios de selección.

Los **criterios fundamentales** en nuestro caso a la hora de **elección de una plataforma** han sido los siguientes:

- ✚ **Calidad y cantidad de elementos de la plataforma: una plataforma debe contener los elementos mínimos para poder impartir una formación de calidad.**
- ✚ **Características funcionales.**
- ✚ **Coste económico.**
- ✚ **Espacio utilizado en disco.**
- ✚ **Mantenibilidad y administración.**
- ✚ **Facilidad de uso e instalación.**
- ✚ **Calidad de soporte.**
- ✚ **Documentación y espacios en Web.**
- ✚ **Sistemas operativos soportados.**
- ✚ **Demostración o posibilidad de realizar un curso para experimentar sin tener que instalar la plataforma.**
- ✚ **Idiomas disponibles en la plataforma y en la documentación.**
- ✚ **Servidor de la plataforma. Posibilidades local y servidor web remoto. Propio o ajeno.**
- ✚ **Objetivo del proyecto de la plataforma.**
- ✚ **No utilización lucrativa de la plataforma.**
- ✚ **Páginas Web de las plataformas.**
- ✚ **Teoría que sustenta la plataforma educativa.**

En nuestro caso la primera criba de las plataformas podemos realizarla aludiendo a la página Web de la plataforma y al curso demostrativo que debe haber en esta Web para no tener que instalar la plataforma para poder visualizarla y experimentar con la misma.

En este sentido debemos enumerar como ejemplo a descartar: Open CMS y otras. Estas ya no cumplen este requisito.

El idioma también es muy importante. Este hecho es fundamental en nuestro proyecto ya que el administrador y la mayoría de los profesores y comunidad educativa del centro no dominan el inglés. Por lo tanto y aunque sean plataformas atractivas debemos descartar algunas de ellas por el idioma como por ejemplo Atutor.

Oro aspecto importante es el hecho de alojar los datos en el servidor de la plataforma. Este hecho no puede darse en nuestro caso ya que vamos a alojarla en un servidor u hosting de pago.

Por otro lado debemos descartar el hecho de que no se adapten al objetivo de nuestro proyecto: formar al profesorado y experimentar con la plataforma de manera sencilla y útil.

Otro aspecto importante para nosotros es que posea una base pedagógica seria. Este aspecto lo cumplen pocas plataformas de pago y gratuitas, lo que nos puede hacer reducir la lista bastante.

Un aspecto importante es que sea una plataforma sólida pero a la vez fácil de utilizar y administrar.

El último aspecto importante es la documentación sobre la plataforma y la ayuda sobre esta. Además tenemos que observar que esta esté en castellano o sea asequible. Ya que surgen muchas dudas sobre estas plataformas que debemos aclarar para ponerla en marcha y para el trabajo de experimentación que queremos realizar.

De esta forma nos quedamos con las plataformas anteriormente citadas:

Moodle : <http://www.moodle.org>

Atutor : <http://www.atutor.ca/>

DoKeos: <http://www.dokeos.com/>

Claroline: <http://www.claroline.net/>

Ilias: <http://www.ilias.de/ios/index-e.html>

Entre ellas debemos descartar Atutor e Ilias que aunque son plataformas con una base sólida no están en castellano y además su documentación en la Web es escasa en este idioma.

Por otro lado debemos descartar Claroline que aunque destaca por su sencillez se encuentra en inglés lo que nos dificulta su elección.

Resumiendo nos hemos quedado con dos plataformas que cumplen los criterios anteriores y la selección anterior:

Moodle: <http://www.moodle.org>

DoKeos: <http://www.dokeos.com/>

Podemos destacar de cada una a modo de información general los siguientes aspectos o características.

Plataforma Dokeos

- ✓ Nombre **Dokeos. Deriva de Claroline.**
- ✓ Versión actual 1.8
- ✓ Autores La Universidad de Louvain encargó al Instituto de Pedagogía y Multimedia el desarrollo y distribución de este software.
- ✓ País de origen Francia
- ✓ Licencia El software es gratuito y distribuido bajo los términos de la licencia pública GPL.
- ✓ Usuarios de la plataforma A lo largo del mundo hay muchas instituciones que utilizan esta plataforma. Esta plataforma tiene la misma estructura que Claroline.
- ✓ Breve descripción Paquete software que permite a los profesores crear, administrar y añadir sus cursos a través de la Web.
- ✓ Sistema operativo Linux, Unix, Windows, Mac OS X
- ✓ Necesidades del servidor Apache, PHP, MySQL
- ✓ Navegador requerido. No existe información

Plataforma Moodle

- ✓ Nombre **Moodle**
- ✓ Versión actual 2.9.2+ (Aunque comenzamos el proyecto con 1.6.1)
- ✓ Autores Martin Dougiamas
- ✓ País de origen Australia
- ✓ Licencia El software es gratuito y está distribuido bajo los términos de la licencia pública GPL.
- ✓ Usuarios de la plataforma. No existe información al respecto.
- ✓ Breve descripción Paquete software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos online de calidad.
- ✓ Sistema operativo Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware
- ✓ Necesidades del servidor MySQL o PostgreSQL, PHP, Apache
- ✓ Navegador requerido. No existe información.

La elección de las plataformas se ha realizado atendiendo a estos criterios. **Debemos destacar la superioridad de la plataforma gratuita Moodle sobre dokeos.** Y de estas sobre las demás en consonancia con nuestra finalidad, necesidades y objetivos.

A continuación vamos a destacar las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.

D. Elección de plataformas. Ventajas e inconvenientes.

Son dos plataformas que están en castellano, tanto en su documentación como en la propia plataforma. Además son herramientas con unos criterios pedagógicos serios y por otro lado son fáciles de administrar y de mantener.

Debemos destacar que la plataforma dokeos es la más sencilla de utilizar además permite realizar cursos a través de Internet. Sin embargo la más completa es la plataforma Moodle.

Ahora veremos las características en profundidad de cada una de ellas y estableceremos un plan de acción para la utilización de las plataformas en el centro.






Las características o ventajas que podemos destacar de cada una de ellas son las siguientes:

Tabla 1.2.15. Características comparadas Moodle y Dokeos.

<i>Plataforma</i>	<i>Moodle</i>	<i>Dokeos</i>	<i>Observaciones</i>
<i>Criterios</i>			
<i>Idioma</i>	32 idiomas. Entre ellos castellano	34 idiomas. Entre ellos castellano	Gran cantidad de traducciones
<i>Accesibilidad</i>	Si	No	Moodle superior
<i>Incorporación recursos multimedia</i>	Si pero es el navegador quien lo puede visualizar	Si pero es el navegador quien lo puede visualizar	Limitación incorporar recursos multimedia
<i>Apariencia</i>	Sí .Tiene plantillas de apariencia	No. Aunque atractivo visualmente	Cada una de ellas tiene un aspecto positivo
<i>Compatibilidad estándares</i>	No	No	Se tiene en perspectiva la convergencia con estándares actuales

TESIS DOCTORAL: ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO.

<i>Copias de seguridad</i>	No	No	Solo las plataformas de pago. Algunos servidores de pago también.
<i>Control de acceso</i>	Si	Si. Acceso público y privado	Importante para ofertar cursos gratuitos de libre acceso
<i>Perfiles</i>	Si. Cuatro roles: administrador, profesores, estudiantes e invitados	Si. Profesor y alumno.	Moodle ofrece más posibilidades de definir perfiles
<i>Chequeo ante antivirus</i>	Si. Bajo instalación antivirus gratuito.	No	Moodle ha evolucionado en este aspecto ofreciendo más seguridad
<i>Herramientas comunicación</i>	Si	Si	En dokeos existe la videoconferencia
✚ <i>Correo electrónico</i>	Si. Pero a través cuenta externa.	Si. Pero a través cuenta externa	No existe la posibilidad de un sistema e-mail interno
✚ <i>Listas de distribución.</i>	No	No	Es una opción interesante para nuevas actualizaciones.
✚ <i>Tablón anuncios</i>	No	Si	Es una función muy útil. En Moodle se puede configurar con un módulo.
✚ <i>Foros de discusión</i>	Si. Bastante completa.	Si. Es sencilla	Es mucho más potente en el caso de Moodle.
✚ <i>Chat</i>	No	Si	Es una función poco utilizada en la plataforma. Requiere sincronía entre participantes. Aunque planificada es muy útil.
✚ <i>Pizarra</i>	No	No	Generalmente es en plataformas de pago
✚ <i>Videoconferencia.</i>	No	Si	Pero es una funcionalidad añadida de pago.
Elementos de estudiantes			
✚ <i>Página personal</i>	Si	Si	Es mucho más completa en Moodle
✚ <i>Agenda</i>	No	Si	
✚ <i>Marcadores</i>	No	Si	
✚ <i>Creación grupos trabajo</i>	No	Si	Es una función importante en un centro educativo
✚ <i>Autoevaluación</i>	Si	Si	
✚ <i>Control progreso</i>	No	Si	
✚ <i>Información sobre cursos y profesores</i>	No	Si	
Elementos profesor			
✚ <i>Sencillez interfaz</i>	Sencilla y eficaz	Es básica y funcional. atractiva	
✚ <i>Conocimientos previos de informática</i>	No para labor docente	No para labor docente	Es necesaria formación para administrar y crear cursos.
✚ <i>Importación material</i>	Si	Si	
✚ <i>Plantillas</i>	Si	No	Es una función muy interesante
✚ <i>Índices</i>	No	Si	
✚ <i>Glosario</i>	No	No	Aunque se pueden crear como documento eterno.
✚ <i>Colaboración entre profesores</i>	No	No	
✚ <i>Gestión curso</i>	Si	Si	
✚ <i>Ejercicios</i>	Si	Si	Se crean diferentes tipos de ejercicios
✚ <i>Seguimiento del</i>	Si	Si	

<i>estudiante</i>			
 <i>Ayuda</i>	Si. Ayuda en contexto	Si. Ayuda en contexto	
Otras			
 <i>Búsqueda</i>	Si	No	
 <i>Envío y descarga de ficheros</i>	No	Si	
 <i>Sincronización tras la desconexión</i>	No	No	
 <i>Documentación</i>	Si	Si	Tienen ayuda completa. Más Moodle que dokeos. Moodle en castellano.

En definitiva y bajo el análisis de las plataformas se deriva de sus características la posibilidad de elegir una u otra. Según estas funcionalidades las plataformas mejor valoradas son en este orden:

1. **Ilias**
2. **Atutor**
3. **Moodle**
4. **Claroline y Dokeos**
5. **Lon-Capa**

Si observamos este orden debemos descartar las dos primeras por encontrarse en inglés o en otro idioma todo lo referente a instrucciones lo que dificulta mucho el proceso. Aunque después la plataforma esta accesible en castellano en su instalación como es el caso de Ilias o Atutor.

Las siguientes plataformas gratuitas en el orden de puntuación son Moodle y Dokeos. Claroline ha sido descartada por el idioma de documentación.

Estos son los motivos por los que escogimos estas dos plataformas para implantar en el centro educativo Amanecer de Torre Vieja (Alicante). Para ello llamamos a la plataforma e-amanecer. La e de elearning y amanecer por el nombre del centro educativo donde se llevará a cabo. Estará basada en Moodle.

La experimentación se realizará en dos fases:

Primera fase: los profesores realizarán y experimentarán sobre la plataforma dokeos a través de Internet hasta que se instale la plataforma Moodle en el servidor de pago.

Segunda fase: los profesores realizan cursos y experimentarán sobre la plataforma Moodle que instalaremos en nuestro servidor de pago en óptimas condiciones y con la resolución de problemas técnicos que puedan aparecer en esta instalación hasta diciembre 2006.

En definitiva en el centro se experimentó en las dos plataformas escogidas a fin de evaluar su impacto. Y que aunque a nivel de centro los maestros trabajen con Moodle en su vida privada o en otro centro al que lleguen destinado pueden aplicar Dokeos por su facilidad de uso.

Las **ventajas e inconvenientes de Moodle y Dokeos** en nuestro caso son las siguientes según expresa la Tabla nº 1.2.15.

Tabla 1.2.16. Ventajas e inconvenientes de Moodle y Dokeos

Plataforma	Moodle	Dokeos
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Base pedagógica seria. Construccinismo social. • Basado trabajo en grupo. • Interfaz sencilla. • Documentación castellano. Documentos para todos los perfiles. • Posibilidad de usar varios aspectos. • Coste económico. • Ayuda en línea abundante. • Posibilidad de desarrollo y mantenibilidad. • Gran cantidad de elementos. • Posibilidad de varios sistemas operativos. • Características intuitivas profesor y alumno • Reutilización de recursos existentes. • Diseño modular. • Contiene tres tipos de formato: temas, semanal y social. • Muy adaptable. Sirve para el 100% de los cursos. • Se puede acceder como invitado a aquellos cursos abiertos para todos. • Es una plataforma muy segura. • Tiene una edición web basada en HTML. • Todo el seguimiento aparece en una única hoja. • Permite la creación de material en cualquier formato. • Puede utilizarse de intranet o para gestión de proyectos de formación en el centro. • Propician el aprendizaje activo 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura para realización de cursos secuenciada. • Basado en trabajo para realización cursos. Autoestudio. • Espacio en disco. • Aspecto atractivo. • Coste económico. • Posibilidad de videoconferencia. • Posibilidad de realizar curso en línea. Sin instalar. • Gran cantidad de elementos. • Posibilidad de varios sistemas operativos. • Muy sencillo de utilizar por profesores y alumnos. • Utilidades justas para el desarrollo de los cursos. • Centración en los contenidos de aprendizaje. • Aspecto gráfico muy atractivo. • Propicia el aprendizaje activo.
Inconvenientes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dificultad de instalación en servidor de pago o externo. ✓ Falta de algunas funcionalidades importantes. ✓ Pocas posibilidades de personalización: logotipos, gráficos, etc. ✓ El diseño gráfico puede ser mejorado. ✓ Problemas con la accesibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No traducción total al castellano. ✓ No base teórica fuerte. ✓ Aprendizaje más individualizado. ✓ Funciones de seguridad. ✓ Dificultad de instalación en servidor externo.

En definitiva son dos plataformas muy competitivas que no tienen nada que envidiar a plataformas de pago o comerciales. Vemos dos casos claros del triunfo y calidad del software libre con soporte de comunidades de expertos y trabajo en grupo. En definitiva es la filosofía a adoptar en el mundo educativo. Compartir compensa. **Hay que trasladar la filosofía del software libre al mundo**

educativo. Es una revolución que está por llegar. Si compartimos la educación mejora y se producen materiales de calidad.

A continuación y una vez elegidas las dos plataformas nos basaremos en la instalación de Moodle en un servidor de pago como fruto de la investigación y producto final del trabajo. Explicaremos paso a paso el proceso de descarga, instalación y puesta en marcha de la plataforma para que cualquier educador, coordinador TIC o equipo directivo pueda realizarlo.

Comenzamos con dicho proceso:

E. Caso práctico. Dokeos Y Moodle.

A continuación nos centraremos en instalar y comenzar a utilizar las plataformas elegidas. Comenzaremos de forma experimental con Dokeos para pasar a instalar la plataforma definitiva de Moodle.

❖ Requisitos instalación. Local y remoto.

La instalación tanto en dokeos como en el caso de Moodle es muy similar. En el caso de dokeos fue explicada en el apartado de análisis de las páginas webs de las herramientas gratuitas de formación seleccionadas.

En este apartado nos centraremos más en el caso de Moodle. En nuestro caso iremos describiendo tanto la instalación en local como en remoto o servidor de pago.

Hemos de decir que en un principio optamos por instalar la plataforma Moodle en el mismo servidor donde teníamos la página web del centro. Después optamos por otro más especializado en Moodle y Chamillo que son plataformas on-line gratuitas y en su personalización a las instituciones y empresas según las demandas de sus clientes con más calidad.

En nuestro caso la instalación se realizará en un primer momento en un servidor de pago. La página del servidor de pago es la siguiente:

www.strato-alojamiento.es

Es un servidor que utiliza en toda su administración y en el caso de sus clientes software libre. Es una empresa con sede social en Alemania. Ofrece unos servicios de calidad a un precio ajustado. Reúne los requisitos de instalación de la plataforma Moodle y Joomla. La página web está alojada en este mismo hosting.

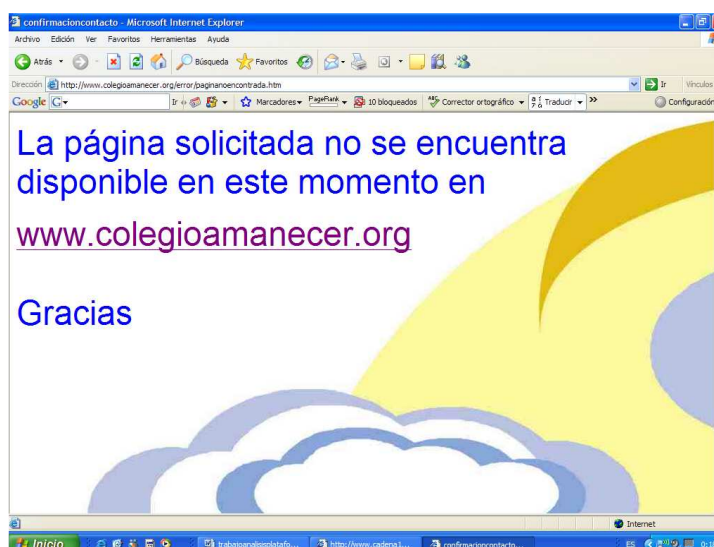
La página o dominio contratado para la página web del centro fue:

<http://www.colegioamanecer.org>

La plataforma Moodle va a ser instalada en este dominio a través de un enlace interno desde nuestra página principal o con un acceso directo a la plataforma. El enlace o el lugar donde será instalada será el siguiente:

<http://www.colegioamanecer/moodle>

Si se teclea al comienzo de este proceso www.colegioamanecer.org/moodle obtenemos la siguiente página:



Es decir la carpeta no está creada y la plataforma no está subida al servidor. Es necesario un trabajo de instalación y puesta en marcha de la plataforma para comenzar a funcionar.

Una vez aclarado que la instalación se realizará en remoto en el servidor designado vamos a comenzar el proceso de instalación y puesta en marcha de la plataforma describiendo los requisitos técnicos sin los cuales la plataforma no podrá instalarse.

Toda la información referida en este proceso así como la filosofía de la propia plataforma la hemos extraído de los artículos analizados y de la página Web de la plataforma:

<http://www.moodle.org>

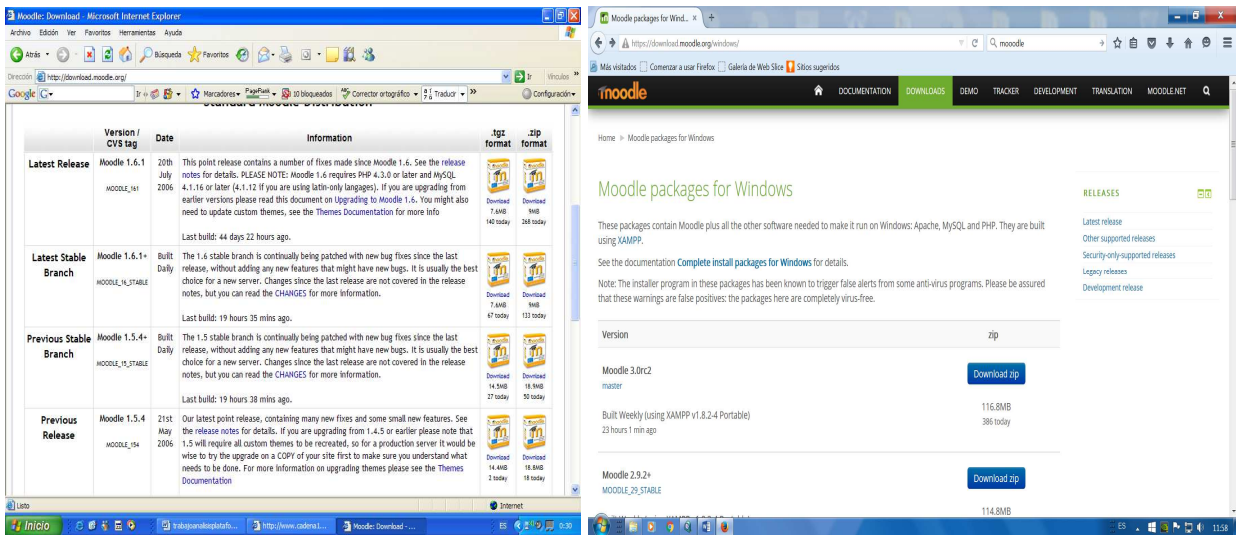
Toda esta documentación está en español y además existe una comunidad en español expresamente. Lo que facilita el proceso.

La plataforma Moodle es una plataforma que puede ser utilizada en los sistemas operativos más utilizados:

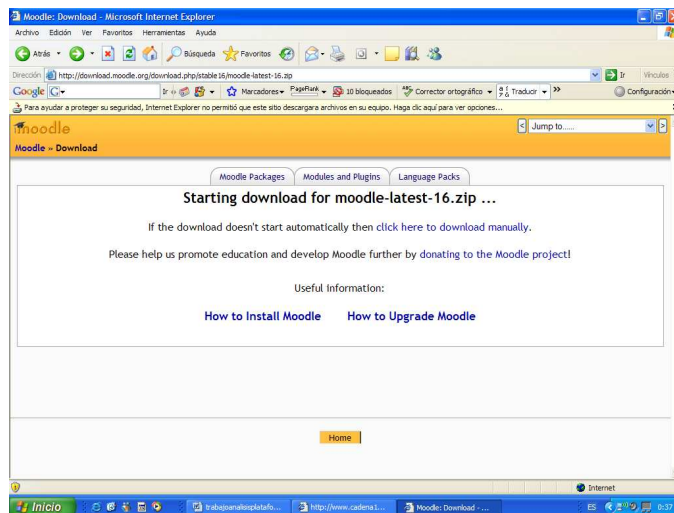
- ✚ **Linux:** es el sistema operativo por excelencia de uso de la plataforma. Sigue la máxima de utilización del software libre. En el caso de la comunidad valenciana tenemos Lliurex que está basado en Ubuntu. Luego es perfectamente válida para trabajar en ella.
- ✚ **Windows:** aunque fue creada para su instalación en Linux también ofrece la posibilidad de instalarse con este sistema operativo de pago dependiente de Microsoft.

Además del sistema operativo es necesario lo siguiente:

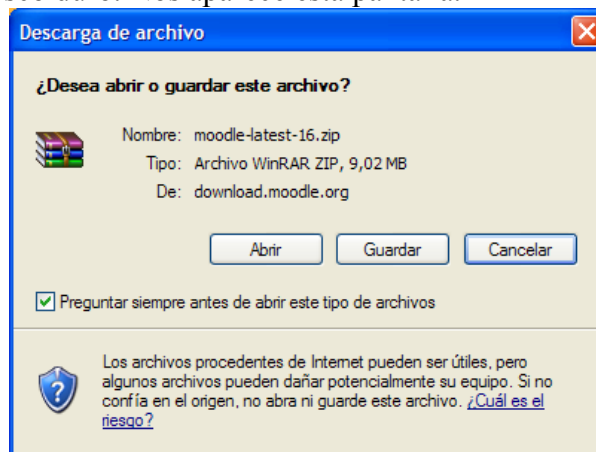
- ✚ **Plataforma Moodle actualizada a la última versión.** Actualmente la versión es la 1.6.1+. Aunque actualmente la versión es la 2.9.2+ esta se puede ir actualizando manteniendo los contenidos intactos tal y como nos ha ocurrido a nosotros. Las descargas aparecen en la siguiente página:



Una vez hemos accedido a esta página de descargas. Pinchamos sobre Down load MOODLE_16_STABLE. Esta descarga bien puede realizarse en formato .Zip o .tgz. En nuestro caso la descarga la realizamos en .Zip. Comenzamos la descarga. Se abre esta ventana de descarga donde se nos dirige a documentación sobre la instalación. El proceso es el mismo en la versión actual de la plataforma (2.9.2.+). Por este motivo no lo repetiremos.



En nuestro caso elegimos Down load manually es decir descarga manual y guardamos el software de la plataforma en nuestro disco duro. Nos aparece esta pantalla.



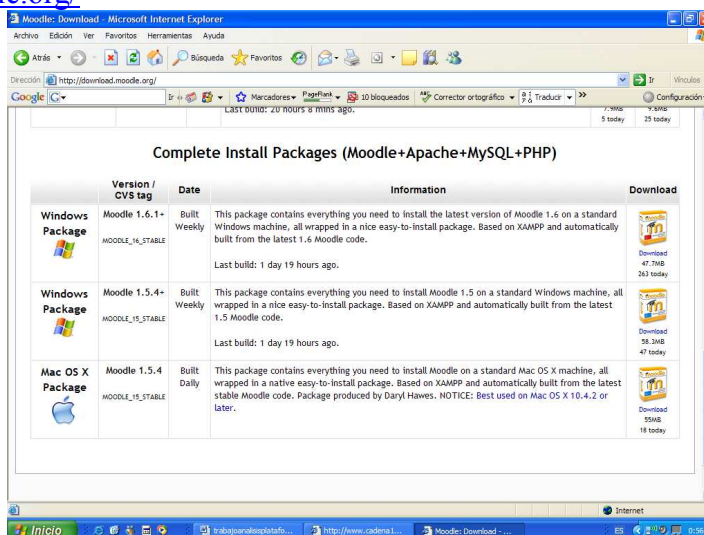
Guardamos la plataforma comprimida en una carpeta. Por defecto esta carpeta es moodle-latest-16.zip.

En nuestro caso solo necesitamos el software de la plataforma ya que la instalación se va a realizar en servidor remoto. En cambio si se realiza en el servidor local; es decir si se instala en nuestra red local además se requieren los requisitos siguientes:

- ✚ Apache (Servidor Web gratuito), MySQL y PHP: es un paquete de software para los dos sistemas operativos en los que puede funcionar la plataforma. Tenemos los siguientes paquetes que podemos descargar desde la propia página de la plataforma:
 - **LAMP**: Incluye plataforma Moodle para Linux, Apache, MySQL y PHP.
 - **XAMPP**: Incluye plataforma Moodle para Windows, Apache, MySQL y PHP.
 - **EasyPHP**: Apache,MySQL y PHP.No incluye Moodle. Tendríamos que descargar Moodle en su última versión estable y después instalar EasyPHP.Es un paquete completo.

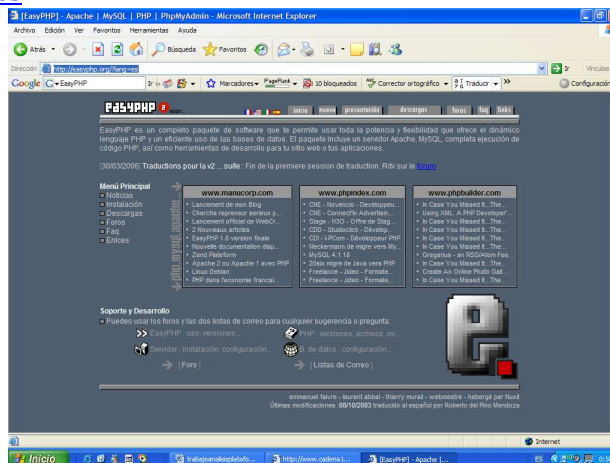
La página donde aparecen **XAMPP** es la siguiente:

<http://download.moodle.org/>



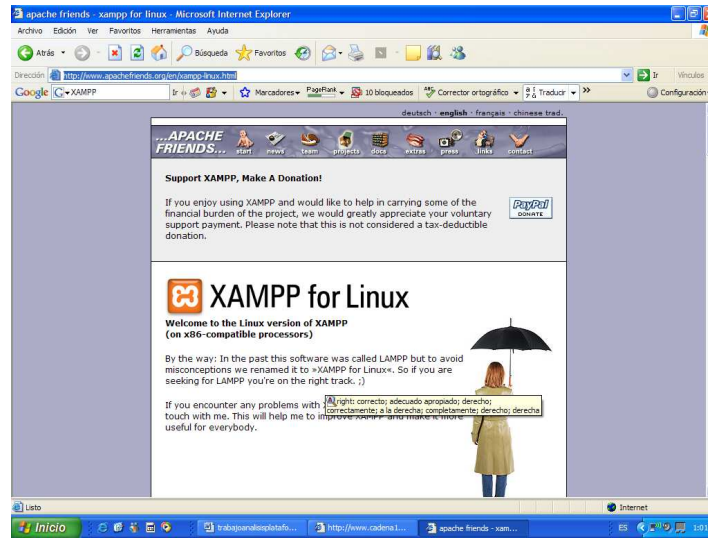
El paquete **EasyPHP** podemos encontrarlo en:

<http://easyphp.org/?lang=es>



El paquete LAMPP aparece en la siguiente página:

<http://www.apachefriends.org/en/xampp-linux.html>



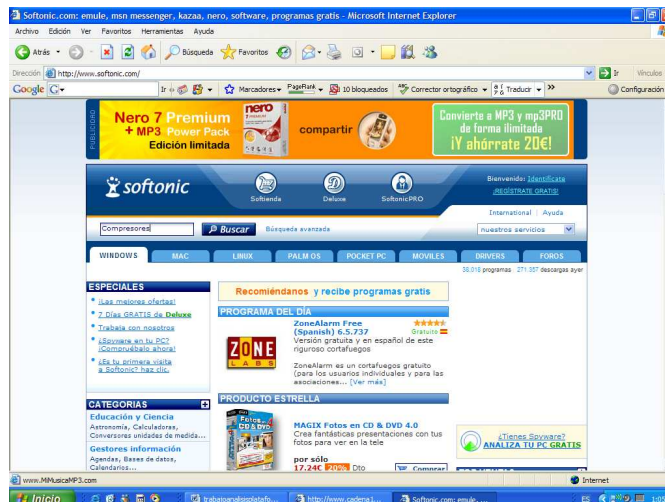
En nuestro caso no es necesaria la instalación de ninguno de estos paquetes. Sin embargo si las hemos probado en un servidor local debe realizarse con el paquete EasyPHP que es el paquete que utilizan plataformas como Dokeos, Claroline, Atutor, etc.

Nuestro servidor Web ya incluye estas herramientas. Al ser un servidor de hosting debe funcionar con un servidor. Puede ser Apache (más utilizado) o Windows Server 2003(grandes servidores) o IIS de Windows (redes pequeñas).Además posee bases de datos MySQL y PHP.Es decir que contamos con lo necesario para colgar nuestra plataforma gratuita de formación.

Una vez descargado en formato comprimido o .zip. Necesitamos disponer de un descompresor. Este puede ser WinZip o Winrar. Podemos descargar una versión de prueba desde:

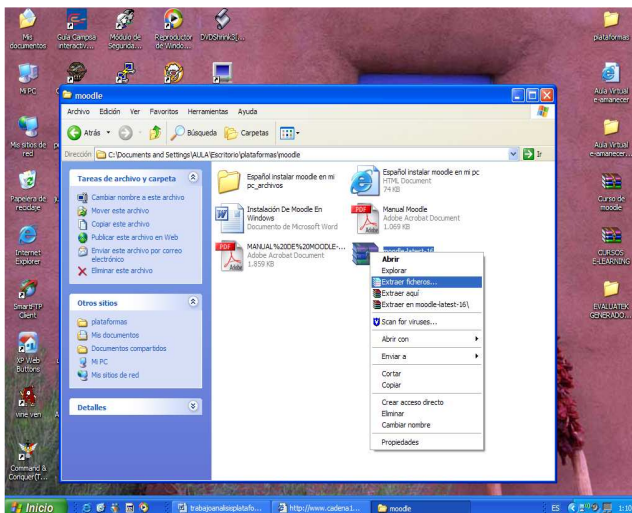
<http://www.softonic.com>

Otra opción es utilizar un programa de libre distribución que podemos encontrar en esta misma página.

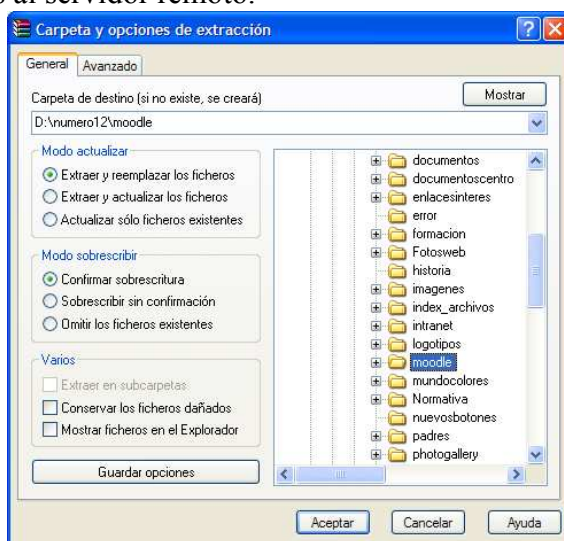


Para descomprimir la plataforma Moodle en nuestro caso debemos utilizar la carpeta Moodle en nuestra página web. Si no existe la debemos crear, ya que el acceso a nuestra plataforma se realizará a través de la dirección Web: <http://www.colegioamanecer.org/modle>

Comenzamos el proceso de descompresión en la carpeta especificada:



Ponemos que deseamos que vaya a la carpeta C:\numero12\moodle que es donde tenemos la página Web que después subiremos al servidor remoto.



Damos a aceptar y se descomprime la plataforma completa. Ya está lista para poder subirla al servidor remoto o de pago.

En el caso de instalar la plataforma en un servidor local recordamos que se deberá descomprimir la aplicación o paquete correspondiente. El resto de la instalación es prácticamente igual en servidor remoto o en servidor local. Pasamos a describirla.

Una vez realizado este paso debemos subirla a la página Web en nuestro caso y en el caso de ser instalada en un servidor local instalarla en una carpeta específica del servidor local que hemos montado con nuestro paquete LAMPP o XAMPP.

La plataforma debe subirse al servidor remoto igual que hemos subido el resto de la página de Internet del centro: con un programa de FTP para poder subir los archivos. En nuestro caso hemos optado por FILEZILLA por ser un programa gratuito y eficiente. Los podemos descargar de la página:

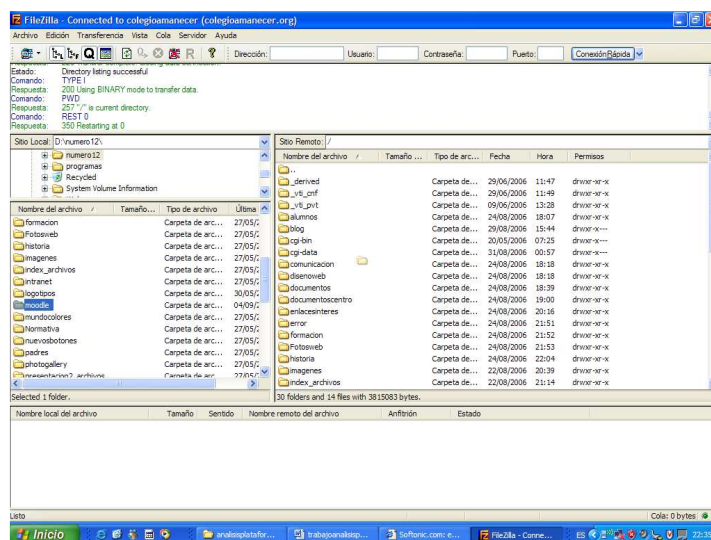
<http://www.softonic.com/>

Además está en castellano. Y es fácil de utilizar.

Debemos subir la plataforma arrastrando y llevándola al lado derecho. Previamente debemos configurar los parámetros para poder subir nuestra página Web al servidor de pago. En nuestro caso:

www.strato-alojamiento.es

Debemos realizarlo de la siguiente manera:



Comenzarán a subirse los archivos de la plataforma. Tarda bastante tiempo en subir a que son muchos archivos diferentes. Debemos tener paciencia. Depende de la conexión a Internet de la que dispongamos y el tipo de ordenador.

En nuestro caso la **puesta en marcha de la plataforma** ha tenido los siguientes **condicionantes**:

- Internet. Página Web del centro.
- Centro educativo con acceso a Internet y con posibilidad de utilizar la página Web del centro y la plataforma en el centro y fuera de él.
- Experimentación y creación de pequeños cursos.

Sabíamos que la red local podía servir para estos objetivos sin embargo nuestra filosofía era por un lado ampliar la formación a padres y alumnos ,además de profesores, o a cualquier otra persona que quisiese formarse con nosotros y extender la formación más allá de la escuela.

Por otro lado el uso de Internet en el centro es obligatorio para secretaria, por lo que el coste del proyecto era nulo.

Aunque el administrador de la plataforma es un servidor de dominios. Este ofrece muchas posibilidades que hacen que esto sea posible como podremos observar. Sin embargo debemos decir

que esta plataforma en un principio intentamos instalarla en un servidor gratuito de páginas web. Concretamente en:

www.iespana.es

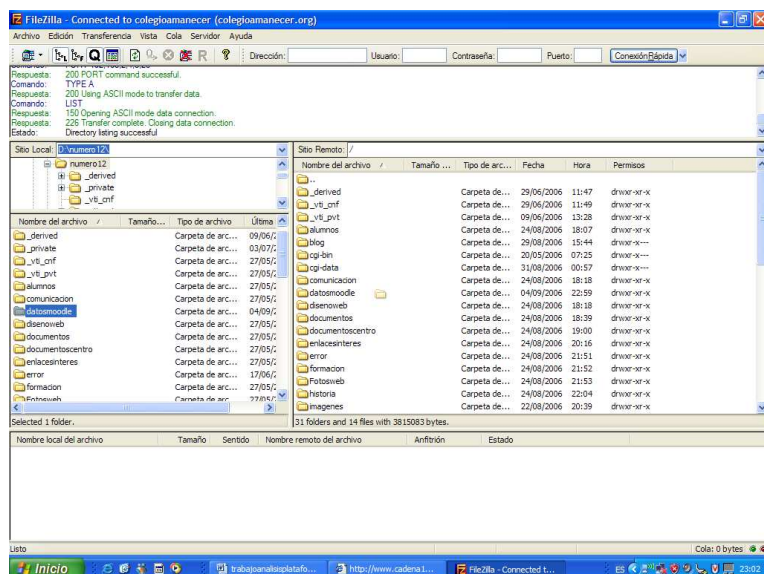
La página Web del centro a comienzos de este año era www.iespana.es/numero12

Sin embargo aunque era posible por que contaba con las herramientas antes citadas, era muy lenta debido a la publicidad y establecía muchas restricciones.

Por este motivo se contrato un hosting de pago. Es la única inversión realizada en el centro en este año para este proyecto de instalación y experimentación de la plataforma gratuita de formación y para el proyecto de página Web del centro.

Por otro lado se puede colaborar con los usuarios de Moodle en español lo que hace que cualquier problema sea menor a la hora de configurar y poner en marcha la plataforma.

Debemos crear una carpeta en nuestra Web llamada datos Moodle y subirla de la misma forma que hemos subido la plataforma al servidor. Esta es la imagen:



Realmente lo complicado de todo el proceso o lo más susceptible de equivocación por nuestra parte es lo que viene a continuación.

Debemos configurar el **archivo config.php** con los parámetros que hemos solicitado al servidor Web de hosting en el que tendremos alojado la página Web y la plataforma.

Para este proceso nos hemos basado en un **tutorial realizado en flash del Centro de Educación Virtual** que nos marca los pasos para poder realizar este proceso.

Los **pasos son los siguientes:**

- 1. Buscamos en la carpeta de Moodle un archivo llamado config-dist.php y lo abrimos con el bloc de notas de Windows o con un editor de páginas Web.**

Debemos modificar este archivo incorporando los parámetros válidos para la plataforma. No pasa nada. Es probar y volver a probar hasta que aparezca la plataforma.

También podemos teclear directamente: www.colegioamanecer.org/moodle y seguir los pasos de instalación. Realmente es el mismo proceso pero recomendamos a los usuarios menos experimentados este segundo proceso.

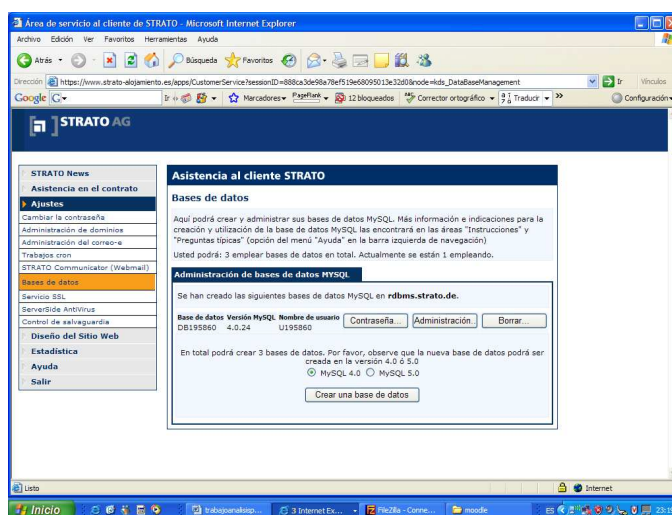
Nosotros realizaremos el primero.

Para ello como hemos comentado anteriormente debemos hacernos con los **parámetros de nuestro servidor** en lo referente a:

- 📌 Dirección donde vamos a instalar la plataforma en nuestro caso:

www.colegioamanecer.org/moodle

- 📌 Bases de datos donde se vana guardar los datos de los alumnos, cursos, etc. el servidor debe ofrecernos esta posibilidad. En nuestro caso la base de datos será la siguiente:



Como podemos ver los datos de nuestra base de datos creada en este servidor y que vamos a necesitar son:

Nombre: DB195962

Usuario: U195962

Contraseña:.....

Servidor de la base de datos: rdbms.strato.de

Estos son los datos que necesitamos de las bases de datos.

- 📌 Nombre y ruta de la carpeta creada en el servidor donde se guardarán los datos de la plataforma. En nuestro caso será:

www.colegioamanecer.org/datosmoodle

Editamos el archivo y vamos configurando los datos expuestos anteriormente:

```
##### // $Id: config-dist.php,v 1.94.2.1 2008/07/13 14:17:49 moodler Exp $
//
// Moodle configuration file
// This file should be renamed "config.php" in the top-level directory
//
//=====
// NOTICE OF COPYRIGHT
// Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
// http://moodle.org
// Copyright (C) 1999-2004 Martin Dougiamas http://dougiamas.com
//
// This program is free software: you can redistribute it and/or modify
// it under the terms of the GNU General Public License as published by
// the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
// (at your option) any later version.
//
// This program is distributed in the hope that it will be useful,
// but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
// MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
// GNU General Public License for more details:
//
// http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html
//
//=====
unset($CFG); // Ignore this line
//=====
// 1. DATABASE SETUP
//=====
// First, you need to configure the database where all Moodle data
// will be stored. This database must already have been created
// and a username/password created to access it.
//
// mysql - the prefix is optional, but useful when installing
// into databases that already contain tables.
//
// postgres7 - the prefix is REQUIRED, regardless of whether the
// database already contains tables.
//
// A special case exists when using PostgreSQL databases via sockets.
// Define dbhost as follows, leaving dbname, dbuser, dbpass BLANK!:
// $CFG->dbhost = " user='muser' password='mpass' dbname='mdata'";
//
//=====
$CFG->dbtype = 'mysql'; // mysql or postgres? (for now)
$CFG->dbhost = 'localhost'; // eg localhost or db.isp.com
$CFG->dbname = 'moodle'; // database name, eg moodle
$CFG->dbuser = 'muser'; // your database username
$CFG->dbpass = 'password'; // your database password
$CFG->prefix = 'mdl_'; // Prefix to use for all table names
$CFG->dbpersist = false; // Should database connections be reused?
// "false" is the most stable setting
// "true" can improve performance sometimes
//=====
// 2. WEB SITE LOCATION
//=====
// Now you need to tell Moodle where it is located. Specify the full
// web address to where moodle has been installed. If your web site
// is accessible via multiple URLs then choose the most natural one
// that your students would use. Do not include a trailing slash
// $CFG->wwwroot = "http://www.example.com/";
//=====
```

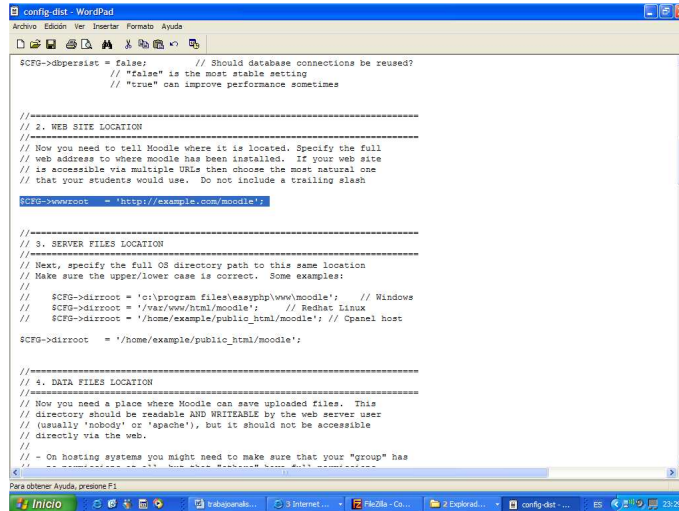
Los primeros cambios son los que aparecen en negrita. Debemos sustituirlos por nuestros datos.

```
##### // $Id: config-dist.php,v 1.94.2.1 2008/07/13 14:17:49 moodler Exp $
//
// Moodle configuration file
// This file should be renamed "config.php" in the top-level directory
//
//=====
// NOTICE OF COPYRIGHT
// Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
// http://moodle.org
// Copyright (C) 1999-2004 Martin Dougiamas http://dougiamas.com
//
// This program is free software: you can redistribute it and/or modify
// it under the terms of the GNU General Public License as published by
// the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
// (at your option) any later version.
//
// This program is distributed in the hope that it will be useful,
// but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
// MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
// GNU General Public License for more details:
//
// http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html
//
//=====
unset($CFG); // Ignore this line
//=====
// 1. DATABASE SETUP
//=====
// First, you need to configure the database where all Moodle data
// will be stored. This database must already have been created
// and a username/password created to access it.
//
// mysql - the prefix is optional, but useful when installing
// into databases that already contain tables.
//
// postgres7 - the prefix is REQUIRED, regardless of whether the
// database already contains tables.
//
// A special case exists when using PostgreSQL databases via sockets.
// Define dbhost as follows, leaving dbname, dbuser, dbpass BLANK!:
// $CFG->dbhost = " user='muser' password='mpass' dbname='mdata'";
//
//=====
$CFG->dbtype = 'mysql'; // mysql or postgres? (for now)
$CFG->dbhost = 'localhost'; // eg localhost or db.isp.com
$CFG->dbname = 'moodle'; // database name, eg moodle
$CFG->dbuser = 'muser'; // your database username
$CFG->dbpass = 'password'; // your database password
$CFG->prefix = 'mdl_'; // Prefix to use for all table names
$CFG->dbpersist = false; // Should database connections be reused?
// "false" is the most stable setting
// "true" can improve performance sometimes
//=====
// 2. WEB SITE LOCATION
//=====
// Now you need to tell Moodle where it is located. Specify the full
// web address to where moodle has been installed. If your web site
// is accessible via multiple URLs then choose the most natural one
// that your students would use. Do not include a trailing slash
// $CFG->wwwroot = "http://www.example.com/";
//=====
```

Quedando de la siguiente manera:

```
##### // $Id: config-dist.php,v 1.94.2.1 2008/07/13 14:17:49 moodler Exp $
//
// Moodle configuration file
// This file should be renamed "config.php" in the top-level directory
//
//=====
// NOTICE OF COPYRIGHT
// Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
// http://moodle.org
// Copyright (C) 1999-2004 Martin Dougiamas http://dougiamas.com
//
// This program is free software: you can redistribute it and/or modify
// it under the terms of the GNU General Public License as published by
// the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
// (at your option) any later version.
//
// This program is distributed in the hope that it will be useful,
// but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
// MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
// GNU General Public License for more details:
//
// http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html
//
//=====
unset($CFG); // Ignore this line
//=====
// 1. DATABASE SETUP
//=====
// First, you need to configure the database where all Moodle data
// will be stored. This database must already have been created
// and a username/password created to access it.
//
// mysql - the prefix is optional, but useful when installing
// into databases that already contain tables.
//
// postgres7 - the prefix is REQUIRED, regardless of whether the
// database already contains tables.
//
// A special case exists when using PostgreSQL databases via sockets.
// Define dbhost as follows, leaving dbname, dbuser, dbpass BLANK!:
// $CFG->dbhost = " user='muser' password='mpass' dbname='mdata'";
//
//=====
$CFG->dbtype = 'mysql'; // mysql or postgres? (for now)
$CFG->dbhost = 'trbms.strato.de'; // eg localhost or db.isp.com
$CFG->dbname = 'DB195860'; // database name, eg moodle
$CFG->dbuser = 'U195860'; // your database username
$CFG->dbpass = 'Contraseña base datos'; // your database password
$CFG->prefix = 'mdl_'; // Prefix to use for all table names
$CFG->dbpersist = false; // Should database connections be reused?
// "false" is the most stable setting
// "true" can improve performance sometimes
//=====
// 2. WEB SITE LOCATION
//=====
// Now you need to tell Moodle where it is located. Specify the full
// web address to where moodle has been installed. If your web site
// is accessible via multiple URLs then choose the most natural one
// that your students would use. Do not include a trailing slash
// $CFG->wwwroot = "http://www.example.com/";
//=====
```

El siguiente parámetro es donde vamos a tener localizada la plataforma.



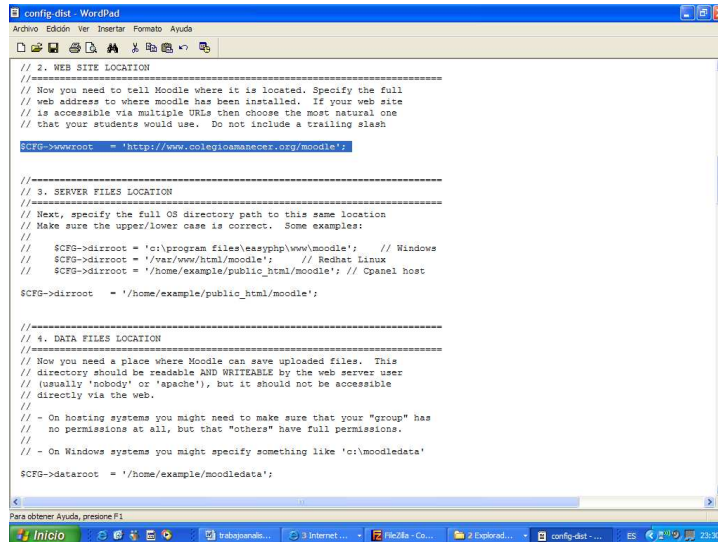
```
CFG->dbpersist = false; // Should database connections be reused?
// "false" is the most stable setting
// "true" can improve performance sometimes

//=====
// 2. WEB SITE LOCATION
//=====
// Now you need to tell Moodle where it is located. Specify the full
// web address to where moodle has been installed. If your web site
// is accessible via multiple URIs then choose the most natural one
// that your students would use. Do not include a trailing slash
CFG->wwwroot = 'http://example.com/moodle/';

//=====
// 3. SERVER FILES LOCATION
//=====
// Next, specify the full OS directory path to this same location
// Make sure the upper/lower case is correct. Some examples:
//
// $CFG->dirroot = 'c:\program files\easyphp\www\moodle'; // Windows
// $CFG->dirroot = '/var/www/html/moodle'; // Redhat Linux
// $CFG->dirroot = '/home/example/public_html/moodle'; // Cpanel host
CFG->dirroot = '/home/example/public_html/moodle/';

//=====
// 4. DATA FILES LOCATION
//=====
// Now you need a place where Moodle can save uploaded files. This
// directory should be readable AND WRITABLE by the web server user
// (usually 'nobody' or 'apache'), but it should not be accessible
// directly via the web.
//
// - On hosting systems you might need to make sure that your "group" has
// no permissions at all, but that "others" have full permissions.
//
// - On Windows systems you might specify something like 'c:\moodledata'
CFG->dataroot = '/home/example/moodledata/';
```

Debemos sustituirlo por nuestros parámetros.

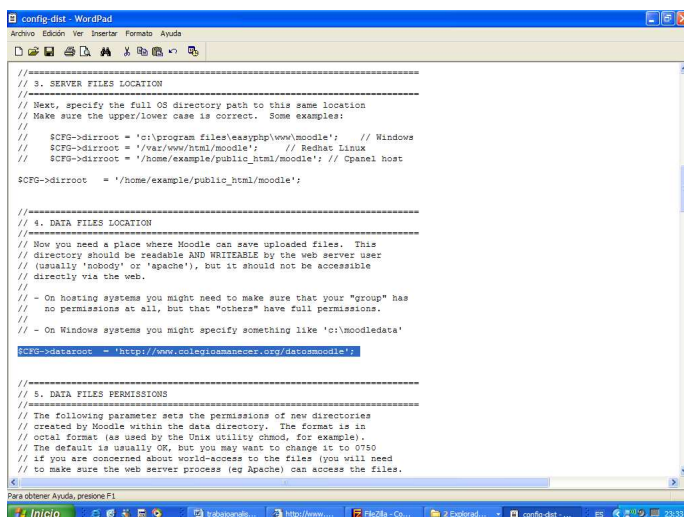


```
//=====
// 2. WEB SITE LOCATION
//=====
// Now you need to tell Moodle where it is located. Specify the full
// web address to where moodle has been installed. If your web site
// is accessible via multiple URIs then choose the most natural one
// that your students would use. Do not include a trailing slash
CFG->wwwroot = 'http://www.collegioanamacer.org/moodle/';

//=====
// 3. SERVER FILES LOCATION
//=====
// Next, specify the full OS directory path to this same location
// Make sure the upper/lower case is correct. Some examples:
//
// $CFG->dirroot = 'c:\program files\easyphp\www\moodle'; // Windows
// $CFG->dirroot = '/var/www/html/moodle'; // Redhat Linux
// $CFG->dirroot = '/home/example/public_html/moodle'; // Cpanel host
CFG->dirroot = '/home/example/public_html/moodle/';

//=====
// 4. DATA FILES LOCATION
//=====
// Now you need a place where Moodle can save uploaded files. This
// directory should be readable AND WRITABLE by the web server user
// (usually 'nobody' or 'apache'), but it should not be accessible
// directly via the web.
//
// - On hosting systems you might need to make sure that your "group" has
// no permissions at all, but that "others" have full permissions.
//
// - On Windows systems you might specify something like 'c:\moodledata'
CFG->dataroot = '/home/example/moodledata/';
```

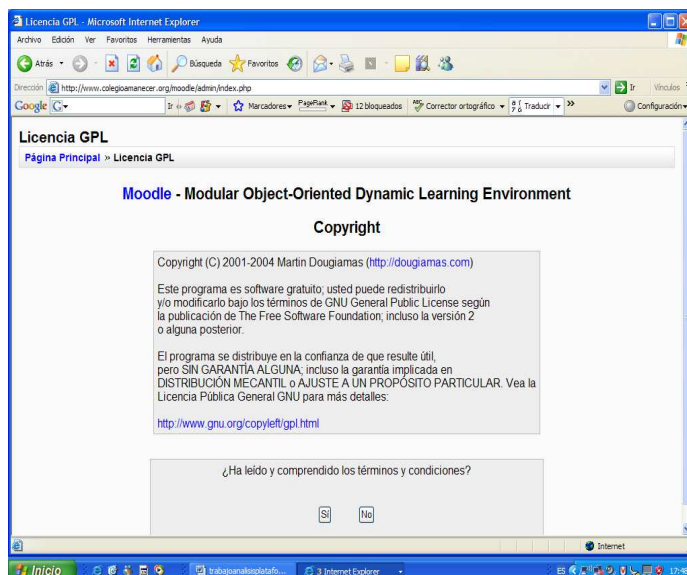
Por último debemos sustituir la carpeta donde vamos a guardar los datos de la plataforma por la que aparece por defecto. Quedando de la siguiente manera:



Por último y una vez realizados estos ajustes debemos guardar los cambios y guardar el archivo con el nombre de config.php. Se guarda el archivo en la carpeta Moodle de nuestra página web. Después debemos subir este archivo a la carpeta de la plataforma en el servidor Web para que los cambios tengan efecto.

Este es realmente el núcleo de la instalación de la plataforma en un servidor remoto como el nuestro del Colegio Público Amanecer de Torrevieja (Alicante).

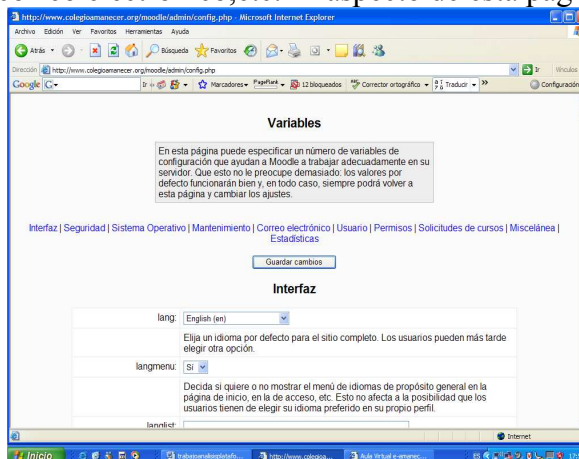
2. Una vez subido el archivo config.php a la carpeta Moodle de nuestro servidor debemos centrarnos en la administración del servidor de la plataforma. A este se accede de la siguiente manera:



Este es el aspecto del modulo de administración de la plataforma. A partir de aquí vamos a definir todos los parámetros de esta plataforma de tal forma que el producto final será la puesta en marcha de esta para comenzar a realizar cursos y a experimentar sobre la plataforma.

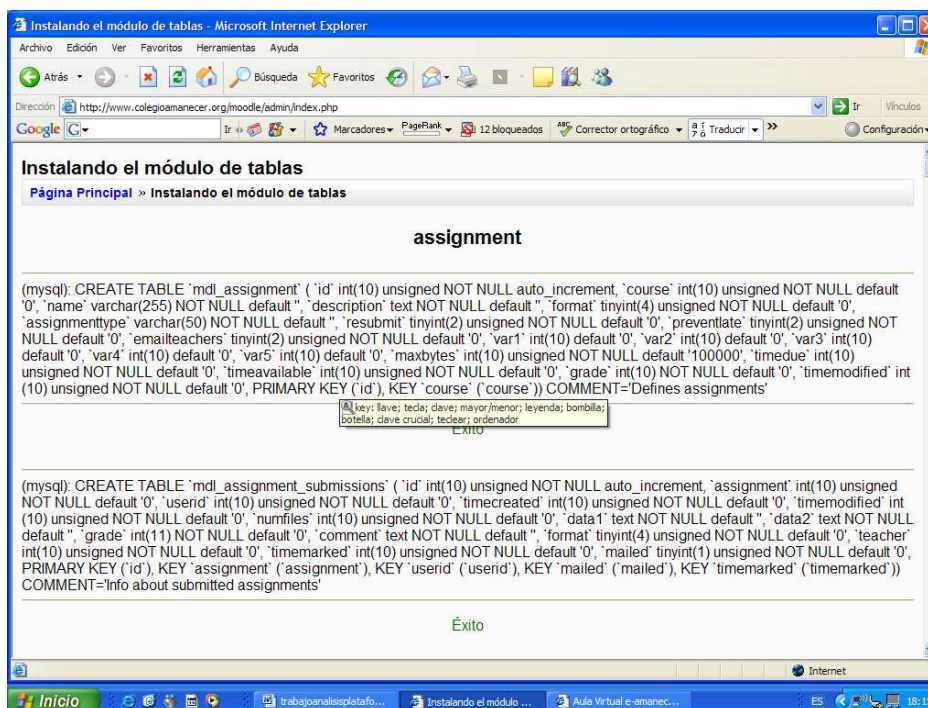
Se irán configurando las bases de datos de la plataforma y verificando todos los parámetros. Es ir avanzando y confirmando los pasos. Hemos de destacar que todo el proceso de instalación es en castellano lo que facilita mucho su puesta en marcha.

Los siguientes parámetros que debemos configurar son los de las variables de la plataforma como idioma, sistema operativo, correo electrónico, etc. El aspecto de esta página es el siguiente:



Realmente las variables son muy completas y se puede en cualquier momento volver sobre ellas tecleando: www.colegioamanecer.org/moodle/admin

Después de aceptar estas variables aparece otra pantalla de confirmación. Este es su aspecto:

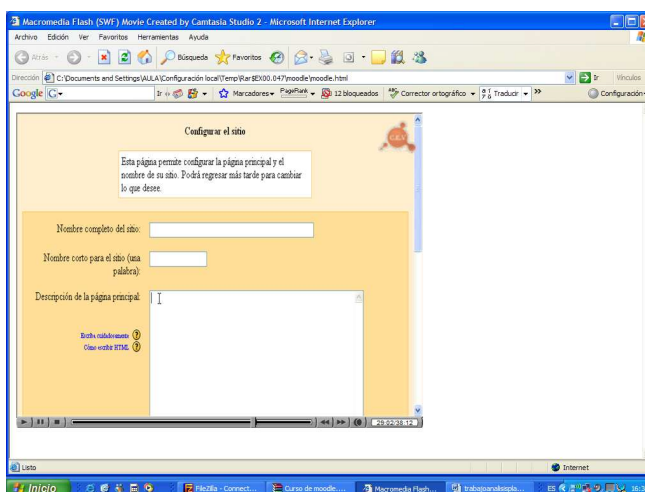


Si se bloquea tendríamos que volver al principio y volver a repetir los pasos anteriores.

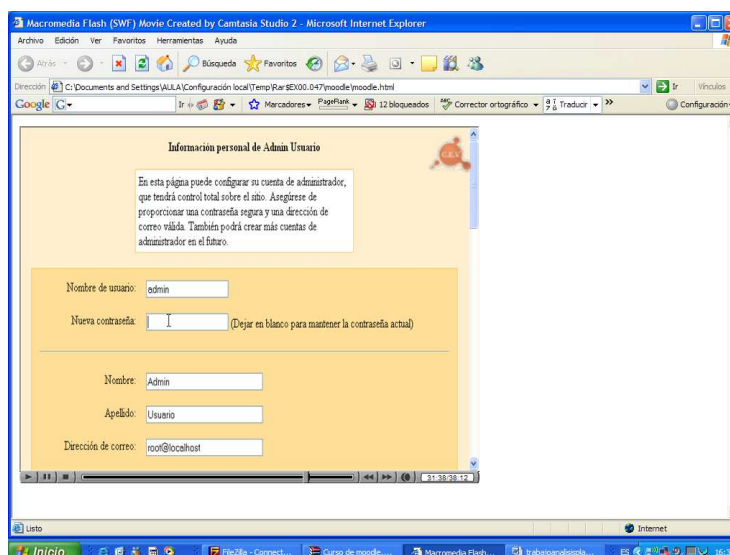
Recordamos que los usuarios que utilicen por primera vez esta plataforma para que les resulte más sencillo no deben modificar el config-dist.php. Simplemente una vez subida la plataforma se teclaa <http://www.colegioamanecer.org/moodle> y automáticamente te pedirá los parámetros de configuración de configuración que equivale a este archivo.

Una vez hemos configurado todos estos parámetros nos aparecerá una pantalla donde ya debemos configurar la propia página de inicio de la plataforma. Se denomina configuración del sitio. Aquí

debemos configurar como queremos que aparezca la pantalla principal. Esta pantalla posee el siguiente aspecto:



Por último tenemos la pantalla de administrador. En esta pantalla debemos configurar nuestros datos para administrador. La pantalla que aparece tiene el siguiente aspecto:



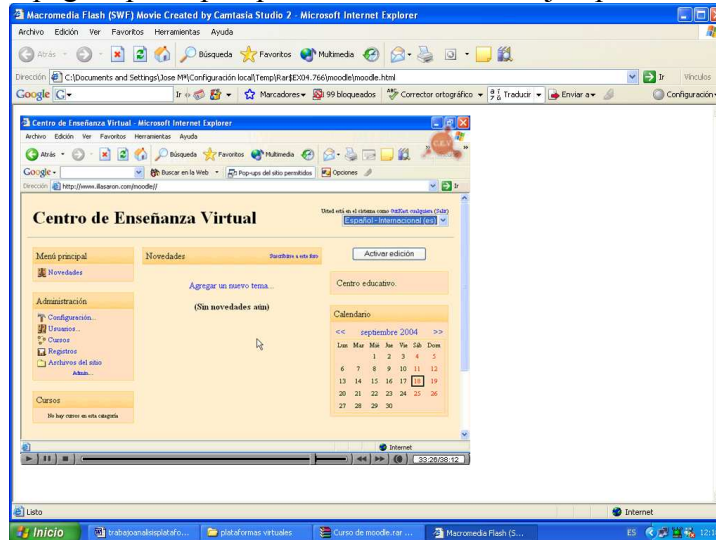
Debemos apuntar todo lo relativo al nombre y usuario del administrador ya que será lo que nos permita volver a la configuración del sitio y de los parámetros anteriormente configurados.

El producto final de la configuración de la plataforma Moodle es la página principal que nos ayudará como administradores a crear y desarrollar y a formar a los profesores para su utilización.

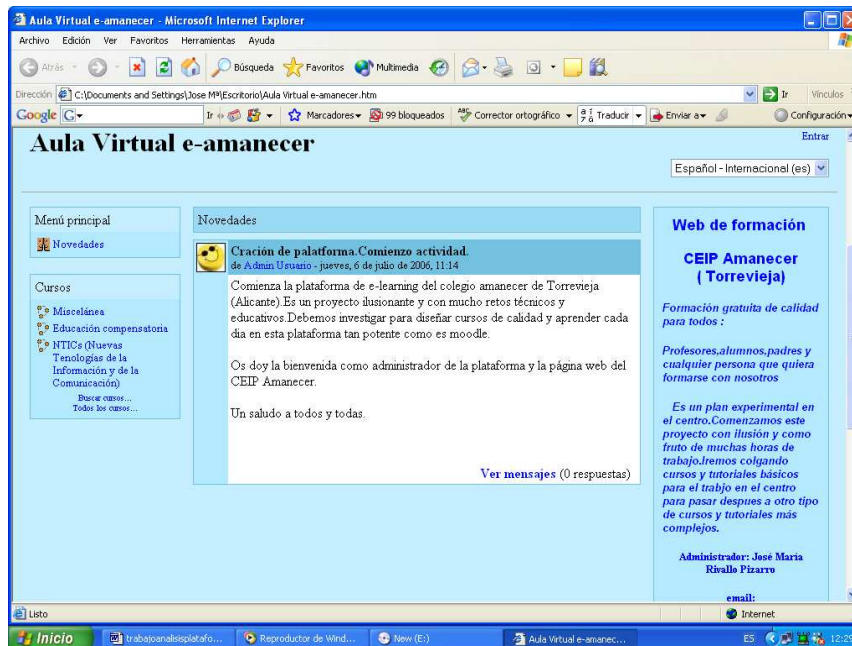
Como hemos comentado la primera fase se realizará a través de Internet con la plataforma dokeos ya que permite la realización y experimentación en línea o Internet. En la segunda fase cuya duración es hasta diciembre del 2006 se instalará la plataforma Moodle tal y como hemos descrito en este apartado. La dirección de nuestro portal educativo será:

<http://www.colegioamanecer.org/moodle>

El aspecto general de la página principal que nos muestra en el ejemplo es la siguiente:

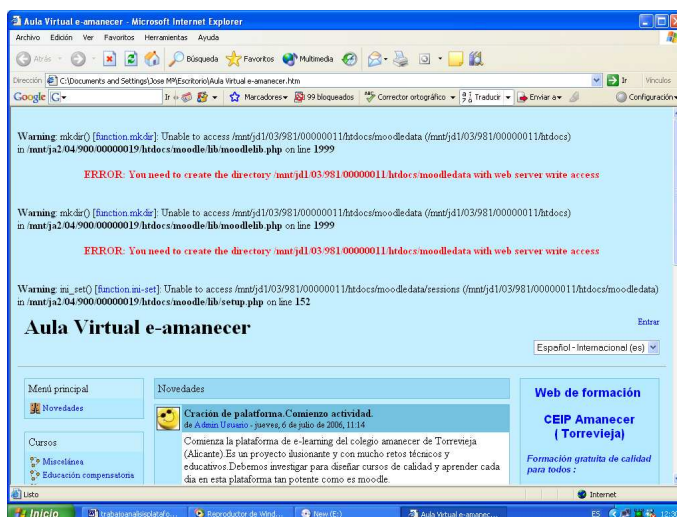


En nuestro caso la página que hemos desarrollado pero que está en pruebas al igual que la instalación de Moodle es la siguiente:



Aunque como podemos observar existen problemas con el servidor de pago a la hora de la instalación. La instalación en local ha sido un éxito pero la instalación en Internet en un servidor de pago es mucho más compleja. Debemos solucionar infinidad de cuestiones técnicas a través de nuestro servidor, sin embargo los foros y la documentación Moodle es de gran ayuda en este aspecto.

Los problemas que nos aparecen son:



Aunque la propia plataforma te ofrece pistas de cómo resolver los problemas. En general se trata de rutas incorrectas o parámetros que no se han introducido correctamente.

En definitiva es un proyecto apasionante pero que requiere un tremendo esfuerzo técnico, humano y de tiempo de dedicación que se debe ir realizando sobre pasos seguros y estables para no perder el trabajo realizado.

En una primera fase se instaló en el servidor donde teníamos alojada la página web del centro, sin embargo el volumen de datos era tan grande y los cursos iban aumentando. Por este motivo la evolución fue buscar un hosting que ofreciese más espacio y que estuviese separado de la página web principal.

En nuestro caso optamos por un hosting llamado nosolored. Su página principal es:

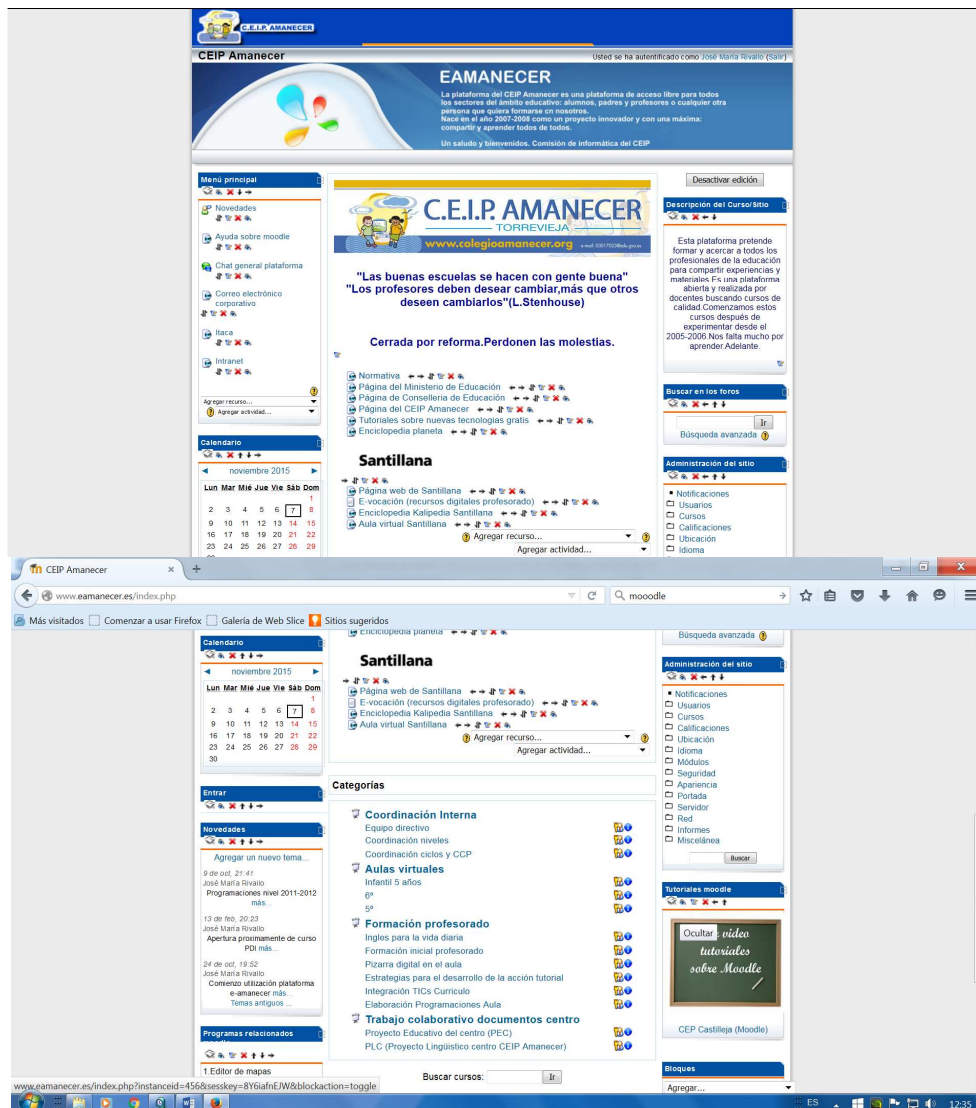
www.nosolored.com

Poseen una filosofía de software libre y tienen su sede en España. Permite mayor personalización de la plataforma Moodle y también trabajan con Joomla, aunque en nuestro caso debido al trabajo realizado ya en el anterior hosting dejamos esta donde estaba.

El acceso y dominio en el que instalamos la nueva plataforma Moodle llamada eamanecer fue:

www.eamanecer.es

El aspecto general de esta plataforma mucho más elaborada y con una evolución natural fue la siguiente:



Una vez comprobada la disponibilidad y posibilidades de instalación de las dos plataformas vamos a ver las posibilidades y elementos de cada uno de ellos por separado.

❖ Recorrido por Dokeos y Moodle.

Comenzaremos por Dokeos.

Veremos los elementos y aspecto de cada una de sus herramientas a partir de un curso de ejemplo realizado para los profesores del colegio Amanecer y que veremos próximamente en el siguiente apartado.

La plataforma dokeos tiene como acceso principal su página Web:

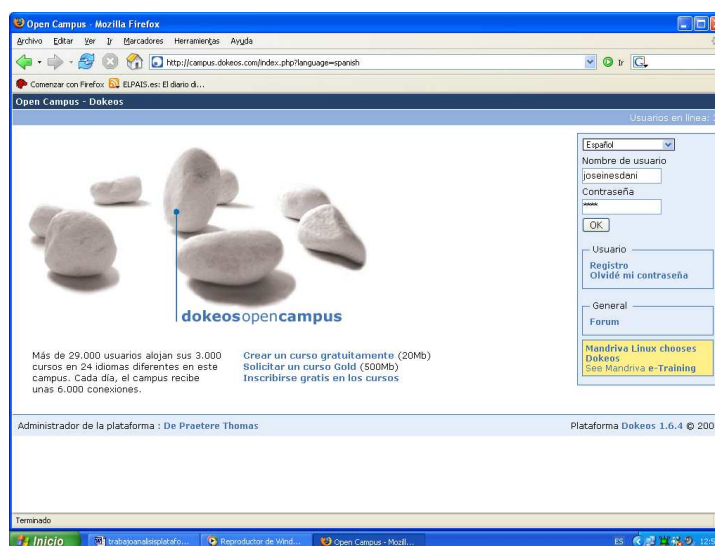
<http://www.dokeos.com>

Esta página tiene el siguiente aspecto



Debemos ingresar en campus libre o ver un curso gratuito para ver los diferentes elementos. Para ello debemos inscribirnos. Se ofrece la posibilidad de crear un curso en línea sin tener que instalarlo en ningún servidor y utilizar el propio de dokeos de forma gratuita. Esta es la opción que hemos adoptado para crear un curso gratuito a través de esta plataforma.

Una vez registrado, nos permite entrar en el sistema y acceder a los cursos abiertos o gestionar nuestro curso.

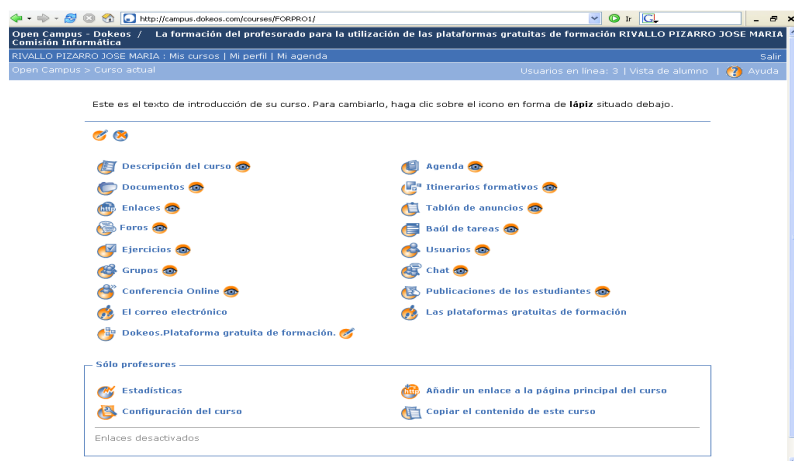


Nos permite inscribirnos en un curso. Son cursos que están abiertos a todos los usuarios. Sin embargo existen otros que están restringidos a determinados usuarios.

De esta manera tan grafica podemos observar los diferentes elementos de la plataforma dokeos como profesor sin embargo son los mismos elementos de el alumno.

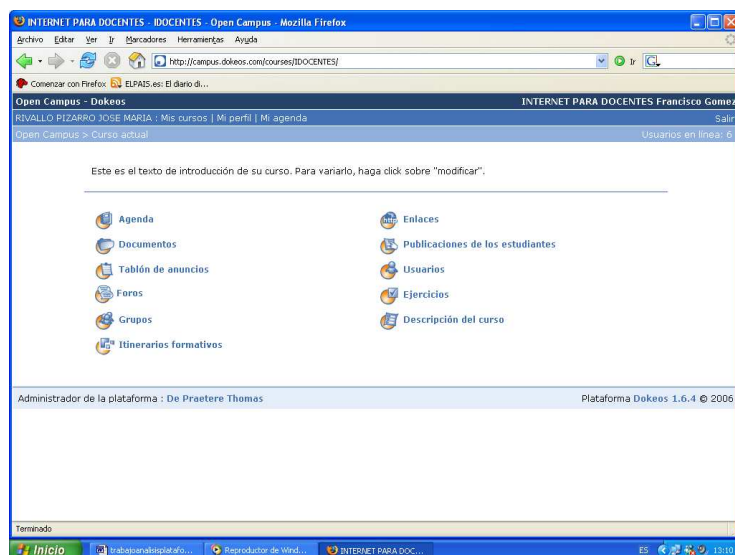
Podemos activar algunos de ellos y otros no. Debemos realizar un estudio previo de estas funcionalidades antes de activarlas.

Son las siguientes:



Como podemos observar es muy completa y en castellano. Su utilización como alumno es muy sencilla.

Un ejemplo como alumno de uno de los cursos es el de Internet para docentes. Este curso tiene la siguiente estructura:

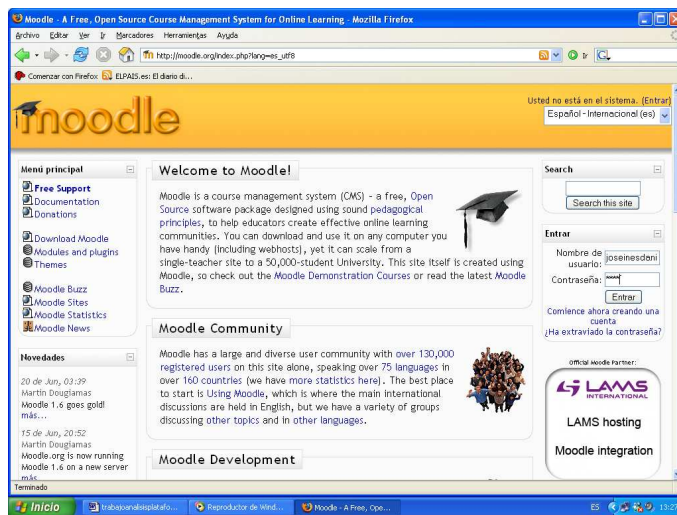


Lo mas destacable de esta plataforma es esta posibilidad de crear cursos en line. Incluso en el caso que requieras un plus de 500 MB de curso puedes solicitarlo.

Continuamos por la **plataforma Moodle**. En este caso nos hemos inscrito en la plataforma como alumno para poder participar en los cursos y en los foros en español de la plataforma. Veremos por lo tanto como es la interfaz de estudiante y además los elementos que la integran.

El proceso es el mismo te obliga a inscribirte en los cursos. Esto ofrece una garantía a la hora de realizar los cursos.

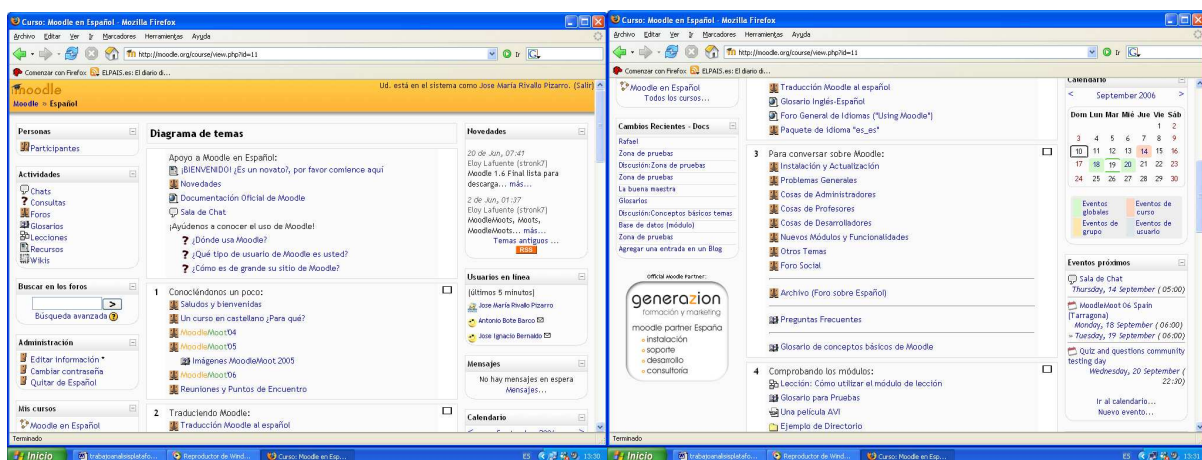
El aspecto de su página principal es el siguiente:

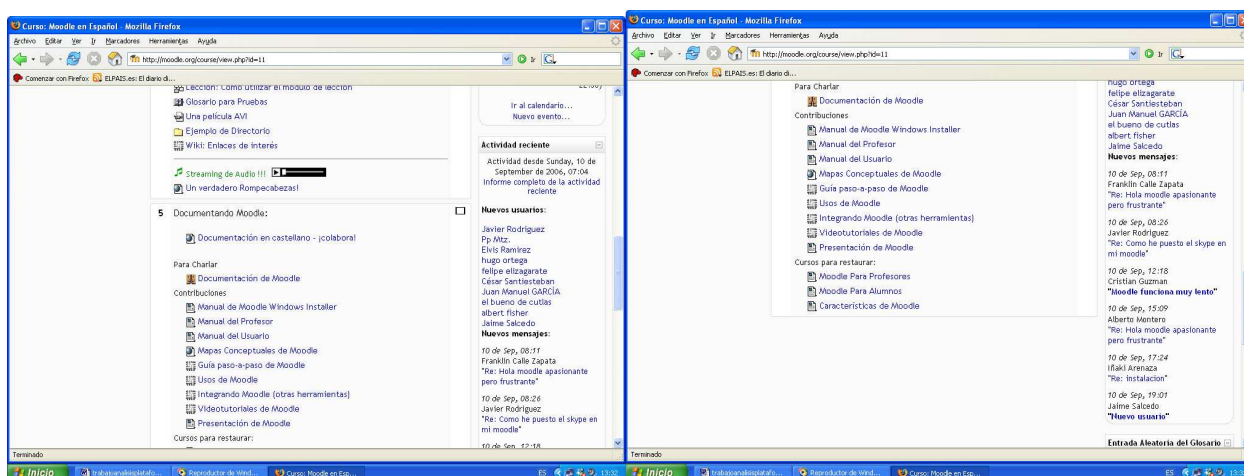


Si entramos en todos los cursos aparecen los cursos a los que podemos tener acceso.



Este es el aspecto y los elementos de un curso cualquiera en Moodle. En este caso hemos elegido el curso Moodle en español.





Las características principales de esta plataforma son las siguientes:

Tecnológicamente hablando

Es una aplicación de web dinámica. Por decirlo de algún modo sencillo. Es decir se va construyendo con lo que vamos aportando entre todos los usuarios. Va cambiando.

Las páginas estáticas que vemos en Internet están escritas, fundamentalmente, en un lenguaje de programación llamado HTML. Es un lenguaje en forma de etiquetas. HTML no dejaba del todo satisfecho a los programadores y diseñadores que utilizaban este lenguaje para crear sus páginas por diversos motivos; entre ellos, si en cada palabra, frase o párrafo que componen una web se iba marcando qué aspecto debían presentar y, si en algún momento se necesitaba cambiar, por ejemplo, un tipo de fuente o tamaño de letra, era necesario acceder a muchos documentos para hacer este cambio. Para solucionar ese problema y otros relacionados con la estructura de una página web, surgió CSS, una manera de separar, si se desea, en un solo documento todo lo relativo a la presentación estética o apariencia de una web, para que en cada documento sólo haya que decir al navegador: El otro gran problema que se solucionaba utilizando los CSS era el de separar la estructura del contenido, de la presentación del mismo. En el HTML se marcan las partes que hay en el documento que se va a presentar; por ejemplo, se indica dónde va cada parte y cuál es el contenido de la cabecera, del menú lateral, de la parte principal, del pie, etc. o qué contenidos constituyen un epígrafe de primer nivel o de segundo o qué debe ser un párrafo. En el archivo o archivos CSS se dice qué aspecto tendrá la fuente de cada una de esas secciones mencionadas, qué aspecto tendrá la sección, cuánto ocupará y en dónde debe aparecer, y cuál es el aspecto de los epígrafes de cada nivel o de los párrafos, etc. De tal forma que, al alterar este documento, se modifican todos los apartados a los que afecta, de forma instantánea.

Para que una aplicación dinámica funcione, requiere que en el ordenador que nos sirve las páginas se cumplan algunos requisitos. Por ejemplo, en el caso de Moodle tiene que haber:

1. **Un servidor de página web.** Aunque puede haber otros, ya hemos apuntado anteriormente que uno de los más utilizados es Apache. Su función consiste en que, cuando llegue una petición de un documento determinado por una vía adecuada, él sirva la página pedida.
2. **Una serie de documentos, de archivos, escritos en un lenguaje de programación que se denomina PHP.** En estos documentos escritos en PHP hay código que genera HTML y consultas de varios tipos a una base de datos. Cuando Apache está correctamente configurado y le llega una

petición de una página dinámica, sabe que tiene a su disposición un intérprete de PHP que entiende el lenguaje y produce respuestas apropiadas a las peticiones que se hacen.

3. **Una base de datos**, en principio, son una serie de datos integrados en tablas, es decir, filas y columnas. En las filas va la información de un registro; digamos que hay un registro por cada elemento de una tabla. Por ejemplo, si tuviéramos una tabla con nuestros CDs, en cada fila iría un CD que constituiría un registro. De ese CD tendríamos diversos datos: el nombre del artista, el nombre del disco, la fecha de edición, etc. Cada uno de estos datos iría en una columna y a cada uno de ellos les llamamos "campo". Cada base de datos tiene varias tablas. Las aplicaciones dinámicas utilizan un gestor de base de datos para crear, mantener y modificar la base de datos. Un gestor ampliamente utilizado con Moodle es MySQL.

Hay que fijarse en que tanto los datos como la presentación han sido preparados en ese momento. No es una tabla que ya estaba escrita, sino un documento que se ha creado para nosotros.

Lenguajes y programas que encontramos relacionados con Internet

El extraordinario desarrollo de Internet está relacionado con una serie de lenguajes de programación y otros programas de los cuales mencionamos algunos a continuación:

Lenguajes de cliente. Llamados así porque se interpretan en el ordenador local: es el navegador del ordenador del usuario el que trabaja con ellos.

- **HTML:** HyperText Markup Language o Lenguaje de Marcado de Hipertexto, en español. Si nos fijamos en nuestro navegador de Internet cuando esté accediendo a páginas escritas en este lenguaje, éstas tendrán la extensión htm o HTML (o sea .htm o .html).
- **CSS:** Cascading Style Sheets u Hojas de estilo en cascada, en español.
- **JavaScript:** lenguaje de programación.

Software de servidor: se halla en el servidor de Internet, en el ordenador remoto.

- **PHP Hypertext Pre-processor o Pre-procesador de hipertexto PHP**, en español. Es un lenguaje de programación. Si nos fijamos en nuestro navegador de Internet, cuando esté accediendo a páginas escritas en este lenguaje, éstas tendrán la extensión php (o sea .php).
- **MYSQL:** Structured Query Language o Lenguaje de Consulta Estructurado, en español. Es un sistema de gestión de bases de datos.
- **Apache:** es el servidor de páginas web.

Moodle y software libre

Moodle es software libre, se distribuye con el tipo de licencia llamado GPL (*General Public License*, en español "Licencia Pública General"). Estos extremos pueden ser consultados en la página de documentación de Moodle, donde se incluye una copia de la propia licencia.

Apache, PHP y MySQL, que son necesarios para que Moodle funcione, también tienen posibilidad de distribución bajo licencias de software libre.

Un programa es **software libre** si posee las llamadas **cuatro libertades**:

- **Libertad 0:** libertad de utilizar el programa para cualquier propósito.

- **Libertad 1:** libertad de estudiar cómo funciona el programa y modificarlo, para adaptarlo a las necesidades del usuario.
- **Libertad 2:** libertad de distribuir copias del programa.
- **Libertad 3:** libertad de mejorar el programa y hacer públicas esas mejoras, para que toda la comunidad se beneficie.

El que Moodle sea software libre, nos asegura también que en su desarrollo y mejora están trabajando muchas personas, una gran comunidad. Por eso podremos encontrar muchas adaptaciones que otras personas han hecho y, por tanto, dispondremos de una variedad de módulos, bloques y temas, que nos permitirán tener una plataforma de teleformación muy ajustada a nuestras necesidades.

Además, y eso también es una característica del software libre, es esa misma comunidad implicada la que detectará con rapidez los fallos del programa y los desarrolladores responsables quienes los solucionarán; por eso, cada cierto tiempo van apareciendo actualizaciones que solucionan fallos de seguridad o proporcionan mejoras interesantes.

Acceso multiplataforma: otra ventaja de Moodle es que puede disponerse en un servidor accesible desde Internet y se puede acceder con cualquier navegador de Internet, obteniendo resultados similares. Así que la persona que accede puede estar utilizando el sistema operativo que desee y el navegador que le guste, con lo que el acceso no queda condicionado por el sistema operativo del ordenador del cliente.

Como podemos observar es mucho más completo que la plataforma dokeos. Los **elementos más comunes** en la **plataforma Moodle** son los siguientes:

- **Tareas:** asignación de tareas en línea o no.
- **Chat:** comunicación en tiempo real entre los alumnos.
- **Consulta:** consiste en la realización de preguntas cortas y sondeo rápido sobre un tema determinado.
- **Charla:** permite el intercambio asincrónico privado entre profesor-alumno o dos alumnos.
- **Foros:** las aportaciones de los foros permiten un intercambio asincrónico del grupo sobre un tema compartido. La participación en los foros es una parte importante en la experiencia de aprendizaje de Moodle. Ayudan a los alumnos a aclarar y desarrollar su comprensión del tema.
- **Lección:** permite crear y gestionar un conjunto de páginas enlazadas. Cada página puede terminar con una pregunta que puede llevarnos a las páginas siguientes o al refuerzo del tema si no se ha acertado.
- **Glosario:** recopilación de los términos más utilizados en un curso. Tiene funciones de representación como FAQ, diccionario y otras.
- **Diario:** refleja el aprendizaje, registra y revisa las ideas
- **Etiquetas:** añade descripciones con imágenes en la página principal del curso.
- **Cuestionario:** permite cuestionarios de varios tipos.
- **Material:** sirve para incluir contenidos en un curso.
- **Encuesta:** ayuda a crear variedad de encuestas para situaciones críticas en los cursos.
- **Taller:** sirve para el trabajo en grupo a través de Word, PP etc. Permite a los participantes evaluar los trabajos de los demás.
- **Wikis:** es una herramienta que incluye actividades y texto que puede ser modificado y perfeccionado por otros integrantes del curso.

En definitiva y tal como podemos observar es una plataforma muy completa y que ofrece muchas posibilidades.

Es por este motivo el elegir esta plataforma. Al estar orientada más al aprendizaje colaborativo y en grupo. Este es el aprendizaje que se debe dar en una organización como la nuestra (colegio público) donde los maestros y maestras debemos aprender a compartir conocimientos y a mejorar dichos conocimientos. Este sentir es el mismo que después en nuestra labor como educadores debemos trasladar a los niños y niñas.

La gran mayoría de cursos impartidos a maestros y maestras tratan de proyectos colaborativos tales como elaboración de documentos del centro, proyectos de educación compensatoria, de innovación en nuevas tecnologías etc.

Esta es una plataforma que incluye la posibilidad de realizar esta función o aprendizaje colaborativo además de ofrecer la posibilidad de realizar cursos para el autoaprendizaje individual en modalidad de b-learning y de realizar apoyo a los alumnos y padres.

Por otro lado es una plataforma que puede ofrecer la posibilidad de gestionar una intranet o gestión del conocimiento a través de cursos, tutoriales y por supuesto de las herramientas de comunicación.

Estos han sido los motivos de la elección de esta plataforma para la implantación definitiva en el centro Amanecer de Torrevieja. Aunque como hemos comentado comenzaremos con la plataforma dokeos por su facilidad de uso y para que los docentes se introduzcan en el uso de las plataformas de formación gratuitas.

En esta primera fase de experimentación de las plataformas gratuitas de formación he elaborado un curso muy simple para que los docentes comiencen a experimentar. Este será el tema del siguiente apartado.

❖ Creación de un curso gratuito. Ejemplo.

Como hemos comentado en el apartado de explicación de las dos plataformas elegidas y de sus elementos hemos realizado un curso de prueba en la plataforma dokeos del que explicamos brevemente todo el proceso.

El proceso de creación del curso ha sido el siguiente:

- a) Comenzamos tecleando la dirección siguiente:

<http://www.dokeos.com>

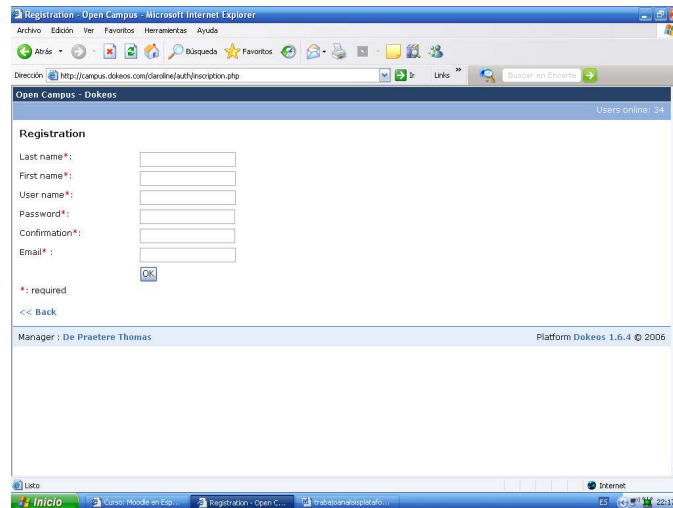
Una vez allí utilizamos la opción de castellano.

- b) En el apartado Campus libre tenemos una opción que se denomina **Crear un curso gratis**.

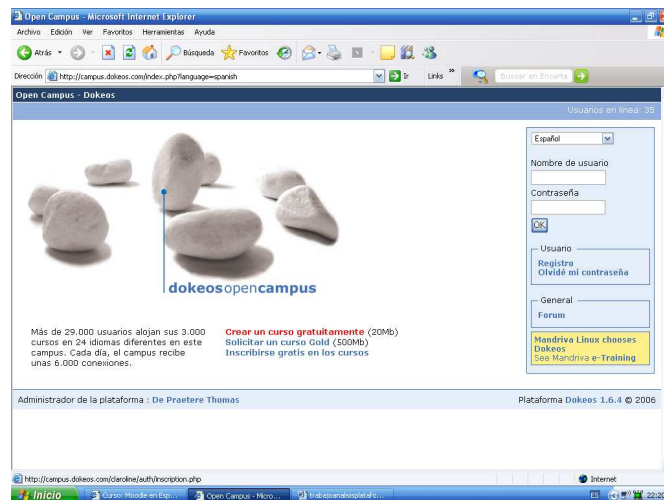
Esta opción nos permite poder realizar un curso o más de manera gratuita. La dificultad reside en la limitación de espacio, aunque podemos solicitar un espacio mayor (hasta de 500MB).



c) Nos debemos registrar tanto si accedemos como alumnos o como profesores para crear un curso. Realizamos dicha inscripción y pasamos a la siguiente pantalla.



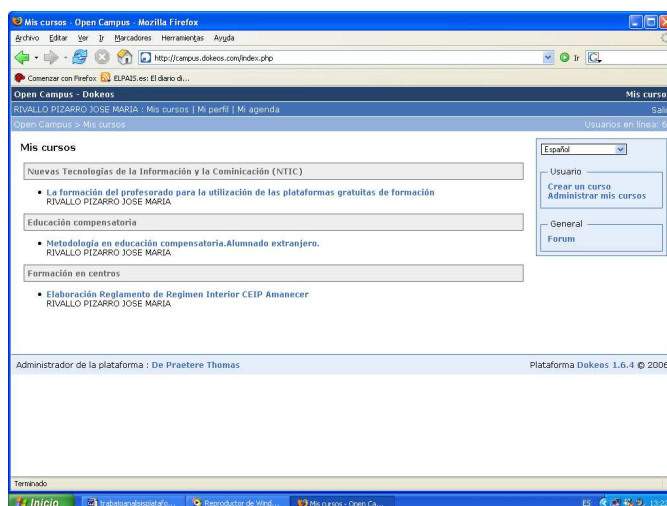
También se ofrece esta opción ingresando directamente en el Open Campus de dokeos tal y como se muestra en la pantalla.



Una vez realizada la inscripción ya podemos comenzar a administrar nuestro curso.

En nuestro caso los cursos que hemos abierto son los siguientes:

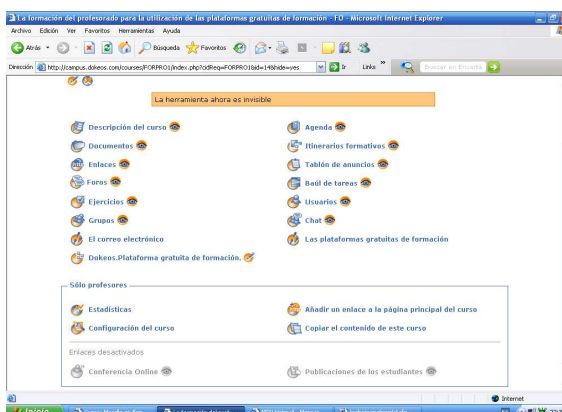
- **La formación del profesorado para la utilización de las plataformas gratuitas de formación.** Este curso es el primero que hemos abierto y en el hemos ido desarrollando algunos de los contenidos para la primera reunión de formación en el centro que tuvo lugar el día 4 de septiembre donde se vieron las plataformas gratuitas de formación.
- **Metodología en educación compensatoria.** Alumnado extranjero. Este curso ha surgido de la necesidad en el centro de prender a trabajar con alumnado extranjero (58% del total) y de la necesidad de compartir experiencias y materiales.
- **Elaboración de Reglamento de Régimen Interior de CEIP Amaneceres** el curso para la elaboración de este documento que se va a realizar durante el año 2006-2007 en el CEIP Amanecer de Torreveja. Es un proyecto piloto para el trabajo en equipo de cara realizar estos documentos en equipo.



d) Una vez nos encontramos en esta pantalla debemos pinchar en **el curso concreto que vayamos a gestionar.**

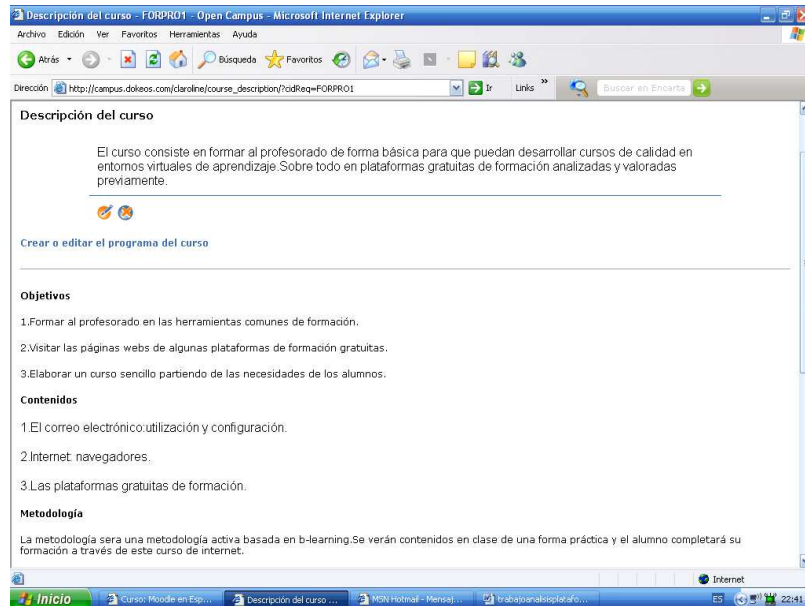
Comenzaremos a gestionar los cursos definiendo según nuestras necesidades las herramientas que vamos a utilizar en dicho curso.

En este curso en concreto hemos activado todas las herramientas. Las opciones se activan o desactivan con los iconos que aparecen al lado de cada curso. Si el ojo aparece coloreado esta activa y si aparece en blanco y negro aparece desactivado.

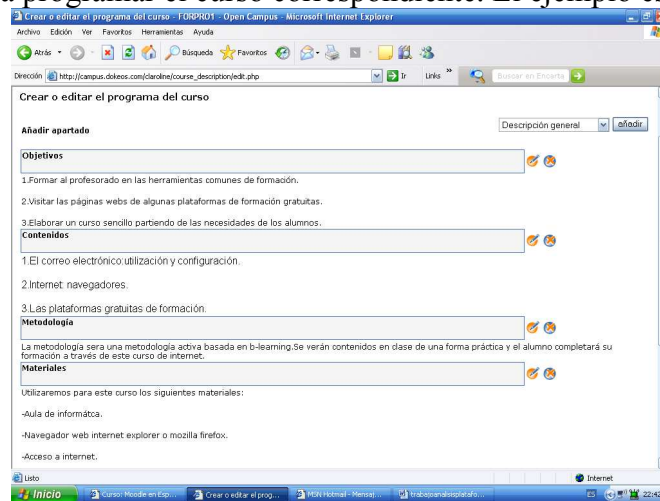


- e) Para ir desarrollando cada uno de los apartados del curso debemos pinchar en el apartado activado correspondiente e ir desarrollándolos.
En nuestra aplicación pinchamos sobre **Descripción del curso**.

Aparecerá lo siguiente:



La plataforma a la hora de editar los contenidos ofrece una ayuda muy valiosa que nos guía. Es decir no hace falta ser pedagogos para programar el curso correspondiente. El ejemplo es el siguiente:



- f) Tenemos otra posibilidad que es realizar cursos que estén colgados en la plataforma. Debemos pinchar en Administrar cursos e inscribirme en un curso. Aparecerá en nuestra lista de cursos. Es decir la plataforma ofrece la posibilidad de ser profesor y alumno a la vez. Esta opción es muy interesante.
En nuestro caso me inscribí en un curso titulado Internet para docentes. En cualquier momento te puedes dar de baja.

En definitiva este es el proceso por el cual la plataforma dokeos permite la posibilidad de ofertar cursos en línea a través de la propia plataforma. Es una opción muy ventajosa mientras

experimentamos la implantación de otra plataforma como Moodle o esta misma a través de una red local o en un servidor de pago.

Nuestro objetivo es experimentar a través de estos cursos durante el año 2006-2007 para instalar la plataforma Moodle en el servidor de pago en diciembre y comenzar la formación a través de nuestra propia plataforma.

Una vez hemos experimentado con las dos plataformas escogidas podemos llegar a una serie de conclusiones de cara a la utilización por parte del profesorado en estas plataformas.

❖ Conclusiones sobre Dokeos y Moodle.

Respecto a las conclusiones sobre estas dos plataformas de cara a la incorporación en el centro podemos afirmar que:

- ✚ **No existe una de las dos plataformas mejor que la otra. Cada una se adapta a unas necesidades y objetivos. En nuestro caso la experimentación se realizará con las dos pero para nuestros objetivos de aprendizaje cooperativo y colaborativo se adapta más Moodle, aunque dokeos nos atrae por su sencillez de uso y manejo y la posibilidad de crear cursos en Internet sin necesidad de instalar la plataforma.**
- ✚ **Una de las herramientas más importantes en cualquiera de las dos plataformas es el foro. Permite enviar mensajes y documentos en diferentes tiempos y espacios. Además constituye un banco de conocimientos muy útil en los cursos.**
- ✚ **Las herramientas en el caso de las dos plataformas son muy completas. Dichas herramientas se activan según las necesidades del curso y del profesor o administrador.**
- ✚ **Existen diferentes perfiles en las dos plataformas. Sin embargo los más útiles son alumno y profesor. En nuestro caso el administrador y el profesor se funden en un solo perfil.**
- ✚ **Existen multitud de plataformas gratuitas de formación, sin embargo debemos apostar por plataformas de calidad. Entre estas se encuentran Moodle y dokeos. Son dos de las plataformas más utilizadas en la actualidad.**
- ✚ **La formación necesaria de un formador de formadores en sistemas de elearning se basa en conocimiento de administración y uso de las plataformas elearning y en los programas para poder instalarlas y administrarlas. Estos en la mayoría de plataformas son: sistemas operativos, servidores webs, paquetes office, compresores y descompresores, Internet, etc.**
- ✚ **La formación para poder utilizar estas plataformas tanto como alumno como profesor es fundamental. Sin esta formación no podremos sacarle el partido deseado a toda la plataformas y no conseguiremos una verdadera interacción y trabajo colaborativo.**

- ✚ La experiencia con las dos plataformas ha sido muy enriquecedora. El hecho no solo de instalarlas sino de programar a través de ellas ha sido un punto de inflexión en mi formación como maestro y como impulsor de las nuevas tecnologías en el centro como director de este.
- ✚ El proyecto es un proyecto muy ambicioso. Es necesario conocer los programas que se relacionan con la plataforma para poder entender su instalación y mantenimiento.
- ✚ La configuración e instalación ideal de las dos plataformas es a través de un servidor local con acceso a Internet en el centro educativo. Es decir el servidor de la página Web debe estar en el centro. Para ello necesitamos la infraestructura necesaria.
- ✚ El gasto en material no es excesivamente caro si contamos ya con algunos de los requisitos. Por ejemplo aula de informática, Internet, red de área local o servidor web. La mayor inversión se realiza en tiempo. Debemos probar, fallar, corregir, etc.
- ✚ Se debe experimentar con las dos plataformas para poder sacarles rendimiento.
- ✚ Moodle ofrece una proyección de futuro muy prometedora por la comunidad que está detrás de esta plataforma. Sin embargo dokeos cada vez se extiende más debido a la facilidad y procedencia europea. La comunidad europea está detrás de conseguir una plataforma propia a través del proyecto elearningeuropa. Podemos afirmar que dokeos sea un referente en este proyecto.
- ✚ Las dos plataformas deben tender a utilización de estándares que permitan reutilizar los contenidos. Este hecho será una verdadera revolución ya que se podrán utilizar cursos de unas plataformas en otras y se realizará una verdadera construcción del conocimiento.
- ✚ Estas plataformas no tienen sentido si no existe una interacción entre los usuarios. A la hora de aprender sobre un tema concreto contamos con los cursos y tutoriales de Internet. Las plataformas gratuitas son algo más; constituyen una forma de aprender, relacionarse y de gestionar el conocimiento en las organizaciones.
- ✚ Las plataformas de pago no pueden competir ante el software libre. Este software se apoya en una comunidad muy amplia que ofrece el conocimiento gratuitamente que después vuelca en las empresas de pago.
- ✚ El mito de la calidad en las plataformas de pago pasa por la atención al cliente y la satisfacción de este. En las plataformas gratuitas de formación este se suplente por la comunidad real que te ayuda ante los problemas de la plataforma.
- ✚ En la educación pública la tendencia natural debe ser el software libre. En el caso de las plataformas gratuitas de formación también.

❖ **B-learning en el CEIP Amanecer. La plataforma eamanecer basada en Moodle. Experiencias.**


En el caso que nos ocupa la formación que se impartió a todos los sectores de la comunidad educativa fue la siguiente:

- **Formación presencial:** es decir en el centro en horas de exclusiva. Generalmente los miércoles a los maestros de 12:30 13:30 horas. Este era el día destinado a formación. Por ejemplo la formación inicial impartida al profesorado sobre los aspectos generales del centro.
- **Formación con modalidad e-learning:** es decir la formación solamente colgada en la plataforma y a la que los sectores educativos acceden para formarse sobre determinados aspectos. Sobre todo lo relacionado con nuevas tecnologías y aspectos generales del centro (documentos del centro importantes como el Proyecto educativo, etc.).
- **Formación con modalidad b-learning:** es decir la formación combinada de las dos anteriores y según hemos observado anteriormente la que más se adecuaba a nuestro caso. Combinando la formación presencial con el trabajo en casa o en horas fuera del horario laboral.

Desarrollando este tipo de formación en un centro de infantil y primaria debemos decir lo siguiente:


1. Los maestros poseen además de las 30 horas de permanencia en el centro 7 horas y media para trabajo en casa que completan las 37 horas y media semanales. Este aspecto está recogido en la normativa.
2. La formación externa de los maestros se realiza generalmente fuera del horario laboral. Generalmente en sindicatos, CEFIREs, universidades, etc. Esta formación cada vez más tiende a ser on-line.
3. Si ofrecemos b-learning debe combinarse un horario de formación presencial dentro del centro con otro horario fuera de él a través de actividades que completen el trabajo. Para que sea más atractivo debe certificarse esta formación del profesorado por los organismos oficiales (CEFIRE).
4. Debe servirles para su vida diaria en el colegio y deben poder aplicarlo a su quehacer diario. Por este motivo la realización de los cuestionarios sobre necesidades de formación del profesorado al comienzo de curso. Este aspecto ha sido tremendamente útil en adecuar la formación a lo que realmente demandaban.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos debemos decir que no todos los cursos que hemos llevado a cabo en el centro han sido en modalidad b-learning. Los que se han llevado a cabo en esta modalidad por cumplir los requisitos anteriores son los siguientes:

 **Aulas virtuales** Se llevaron a cabo en esta modalidad en los alumnos de tercer ciclo. Se daba la formación en el aula de informática o en clase ordinaria y después se mandaban actividades y se colgaban contenidos que el alumno tenía que completar y enviar al tutor. Se completaba con videos, enlaces a páginas web, etc. Se puede llevar a cabo de manera muy fiable. Sin embargo debemos medir también el tiempo que dedican los alumnos en casa a las tareas. Una solución puede ser que realicen ciertas tareas ordinarias en clase. Otra puede ser la de explicaciones cortas en clase y aclaración de dudas y trabajo a través de la plataforma.

6º

5º

 **Formación profesorado** Todos los cursos llevados a cabo en este apartado se llevaron a cabo en la modalidad b-learning. Son en su mayoría Proyectos de formación en centros ya que cumplen una serie de condiciones idóneas para llevarlos a cabo en esta modalidad. Estos proyectos se anuncian en una convocatoria oficial y proporcionan un dinero para la formación. Además se debe realizar una memoria del proyecto al finalizar la formación. Nos pusimos en contacto con el CEFIRE y explicamos la modalidad de formación que íbamos a desarrollar. No estaban preparados para esta modalidad, aunque al final la desarrollamos en varios proyectos de formación anuales sobre diferentes aspectos que interesaban a los maestros.

Inglés para la vida diaria Fue un curso dentro del Plan Anual de formación del profesorado


Formación inicial profesorado Es una formación que se da en el centro a los maestros

Pizarra digital en el aula Es un Proyecto de formación en centros.

Estrategias para el desarrollo de la acción tutorial Es un Proyecto de formación en centros.

Integración TICs Currículo Es un Proyecto de formación en centros.

Elaboración Programaciones Aula Es un Proyecto de formación en centros.

 **Trabajo colaborativo documentos centro** En los trabajos colaborativos realizados en el centro esta modalidad también es ideal ya que es muy difícil juntar a todo el profesorado para realizar un documento de centro. Por este motivo se distribuye el trabajo y se va realizando en base a unas condiciones. Generalmente los coordinadores son los miembros del equipo directivo.

Proyecto Educativo del centro (PEC) Es un Proyecto de formación en centros.

PLC (Proyecto Lingüístico centro CEIP Amanecer) Fue unos documentos que teníamos que elaborar obligatoriamente en el centro y para el que elegimos esta opción de formación b-learning.

En definitiva en los cursos donde es más factible este tipo de formación es en:

- ✓ **Aulas virtuales de tercer ciclo.**
- ✓ **Proyectos de formación en centros con certificación externa para maestros.**
- ✓ **Documentos colaborativos o que requieran la participación del claustro.**

La formación que hemos citado anteriormente se llevó a cabo en su totalidad o en parte a través de la plataforma eamanecer basada en Moodle del centro. Fuimos aprendiendo a la hora de elaborar los cursos y recursos allí trabajados. En todas las ocasiones fueron impartidos por los propios maestros o por algún miembro del claustro que tuviese más conocimientos sobre ese aspecto concreto.

F.Presupuesto y administración de la plataforma.

La versión en fecha de 7-1-2013 era la 1.9.19+. Fue actualizada a través del servicio de actualizaciones automáticas de NOSOLORED.

Se envía un correo a soporte@nosolored.com y se especifica fecha y hora para la actualización con una copia de seguridad realizada en el servidor.

En un principio contábamos con la versión 1.9. que se va desfasando y que va desapareciendo con lo que hay que actualizarla.

El presupuesto global de la puesta en marcha de la plataforma se limita a los siguientes elementos:

- ❖ Ordenador que actúe de servidor o desde donde colgar la plataforma: 1200 Euros.
- ❖ Software de la plataforma dokeos y Moodle y software para elaborar los materiales de los cursos: gratis a través de Internet.
 - Moodle y dokeos: www.moodle.org y www.dokeos.com
 - Open office: www.openoffice.org
- ❖ Aula de informática e Internet: gratuito para el centro. Entra dentro de la dotación de material del centro.
- ❖ Dominio y hosting: www.strato-alojamiento.es 170 Euros en todo el año. Dominio y 1000 MB de espacio.3 base de datos y PHP.
- ❖ Aula virtual eamanecer. Dominio e instalación de Moodle: www.nosolored.com .15 euros dominio y alojamiento web anual nivel III (6.144 Mb) del dominio eamanecer.es 190 euros.
- ❖ Actualización de Moodle: 80 euros anuales. Lo podemos realizar nosotros mismos.
- ❖ Tiempo: 250 Horas. Investigación de las plataformas y estudio de viabilidad de la plataforma. Instalación y perfeccionamiento de la instalación.
- ❖ Formación a profesores y alumnos: gratuita. Es el investigador de la plataforma quien imparte los cursos en un centro público dentro del horario de trabajo.
- ❖ Administración: gratuita. Es el administrador de la página Web el que administra la plataforma de elearning. Se debe dejar un tiempo específico para esta administración.

En definitiva es un proyecto relativamente económico el instalar una plataforma de libre distribución en un centro educativo público. Debemos destacar la inversión de tiempo y esfuerzo para llevarla adelante. Sin embargo es una inversión que se amortiza en poco tiempo ya que abre un mundo de posibilidades no exploradas hasta ahora. Además conseguimos un doble objetivo formamos para utilizar la plataforma y formamos en nuevas tecnologías a la vez.

En definitiva la relación costo beneficio es muy favorable. Debemos tener en cuenta que la mayor inversión es en tiempo. También en infraestructura, aunque con un ordenador y conexión a Internet podemos instalar un servidor local para poder llevar a cabo el trabajo en una plataforma basada en Moodle. Otra cosa es llevar a cabo toda la infraestructura trabajada en el centro. Aunque teniendo en cuenta que se tiende a la autogestión este aspecto debe tenerse en cuenta en los horarios de los coordinadores TICs y de los equipos directivos si queremos que realmente se desarrolle en los centros.

G.Elementos plataformas gratuitas de formación: foro y email.

Las dos herramientas más comunes y utilizadas en un plataforma on-line son el foro y el email. Destacan por su sencillez y por su utilización en todos los sectores que forman parte de un centro: padres, alumnos y profesores.

➤ Foro.

Una de las herramientas más importantes de estas plataformas gratuitas de formación es el foro. Vamos a continuación a profundizar sobre esta herramienta y sobre las posibilidades que esta herramienta ofrece así como su implantación en un centro educativo.

Las formas de comunicarse a través de la red son muy variadas. Estas formas dependen de varios factores entre ellos dos muy importantes:

- El tiempo.
- El espacio donde se produce esta comunicación.

Así tendremos la siguiente tabla que determina las formas de comunicación más habituales a través de Internet:

Tabla 1.2.17. Tabla herramientas comunicación en función espacio-tiempo.

	Mismo espacio	Diferente espacio
Mismos tiempo	Chat	Videoconferencia
Diferente tiempo	Foro	Correo electrónico

Espacio	Tiempo	
	Mismo	Diferente
Mismo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniones cara a cara ▪ Presentaciones multimedia. ▪ Apoyos electrónicos en reuniones. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contestador electrónico. ▪ Groupware ▪ Foro
Diferente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teléfono ▪ Teleconferencia. ▪ Videoconferencia. ▪ Chat on line 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voice mail. ▪ Correo electrónico. ▪ Cd-Rom ▪ Intranet.

Así tenemos que cada una de estas posibilidades a su vez se adapta a cada posibilidad de los usuarios de la red.

De esta forma dependerá de la disponibilidad de tiempo y espacio el que utilizemos una u otra de las posibilidades.

En nuestro caso nos centraremos en el foro y el correo electrónico.

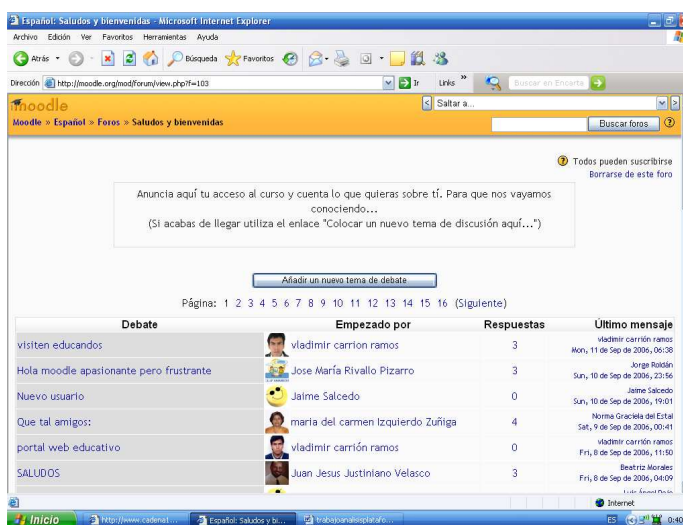
En el caso del foro debemos decir que es la comunicación asincrónica que es produce en un mismo espacio. Es decir se produce en el mismo lugar pero en tiempos diferentes.

Ofrece la posibilidad de adjuntar archivos o enlaces que pueden ser un banco de conocimiento importante.

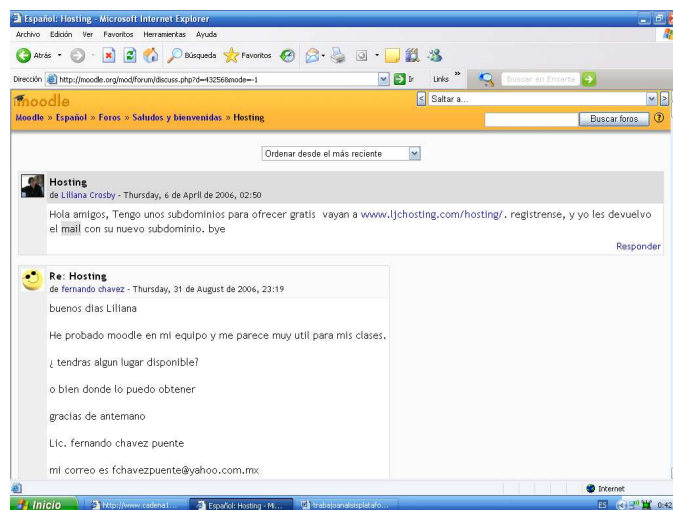
Además esta herramienta puede agrupar a personas con los mismos intereses o aficiones o sobre un contenido determinado.

Hemos de decir que tanto Moodle como dokeos poseen foro. El formato es similar y es como hemos comentado anteriormente la herramienta de comunicación más importante junto con el correo electrónico para el desarrollo de los cursos colgados en estas plataformas.

El foro de Moodle posee el siguiente aspecto:

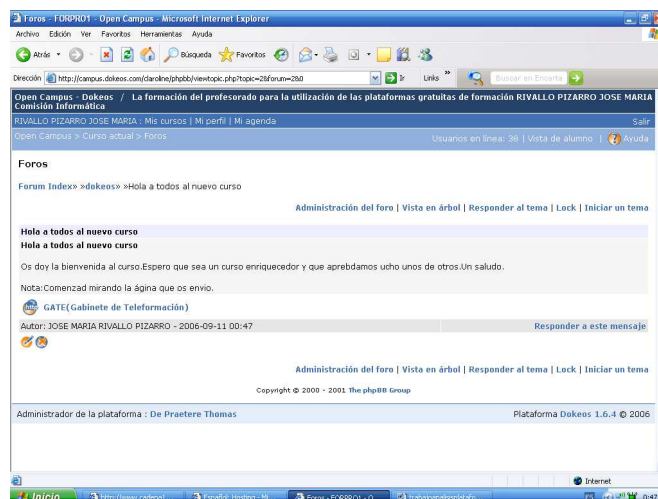


Si entramos en uno de los mensajes el aspecto es el siguiente:



Como podemos observar es un foro muy claro y en el que aparecen marcadores que nos permiten pinchar y que nos explican determinadas palabras o que nos llevan a determinados enlaces.

En el caso de dokeos el foro posee el siguiente aspecto:



Ofrece la posibilidad de incluir documentos o enlaces. En los dos casos se anota la hora y el autor que debe estar registrado en el foro.

Los foros se forman a través de páginas dinámicas o php. Existe una herramienta gratuita para crear foros en nuestro servidor. Esta herramienta la podemos encontrar en la dirección:

<http://www.phpbb-es.com/>

Además existen páginas que nos permiten crear un foro en su servidor con lo que únicamente debemos dirigir el enlace del foro de nuestra página Web al foro creado en esta página.

En esta modalidad tenemos algunas direcciones útiles:

<http://foro-gratis.latin-foros.com/>

<http://www.elforo.de/>

<http://www.forospace.com/site.php>

Un foro consta de los siguientes **elementos**:

- **Tema del foro:** pueden existir foros de diferentes temas. En los cursos a través de Moodle y dokeos existe uno principal y puede haber más sobre por ejemplo algún contenido específico del curso que se vea favorecido por esta herramienta de comunicación.
- **Id:** Será el identificador principal de la tabla. Sirve para diferenciar cada uno de los mensajes.
- **Autor:** El autor del mensaje.
- **Título:** El título que tendrá el mensaje. Es un elemento muy importante. Debe aparecer de forma clara para diferenciar los mensajes y poder visualizar aquellos de interés para nosotros.
- **Mensaje:** El mensaje en si mismo.
- **Fecha:** la fecha de publicación de este mensaje.
- **Respuestas:** son las respuestas que reciba un mensaje.

- **Identificador:** Es el que responde a un mensaje.
- **Última respuesta:** Se refiere al último mensaje del foro.

Es una herramienta que permite comunicar e intercambiar experiencias. No hace falta que nos conectemos a la vez. Cada uno de nosotros manda su mensaje que puede ser un mensaje escrito simplemente o bien puede ser un mensaje que incluya un archivo adjunto. Es muy parecido al correo electrónico pero todos los mensajes aparecen en el mismo lugar.

Es una herramienta tremendamente útil por las aportaciones que realizan las demás personas adscritas al foro. Se pueden consultar dudas o bien se pueden dejar materiales para que los demás se beneficien de ellos.

En un centro educativo podemos utilizar el foro para trabajar temas comunes que afecten a la organización o al trabajo en el centro. Por ejemplo podemos crear los siguientes foros:

- Foro de comedor. Para establecer mejor forma de organizar este y poder contar con todos la opinión de todos los sectores.
- Foro de educación compensatoria: para el trabajo diario con los alumnos. En el podemos explicar alguna experiencia que nos haya servido para resolver algún problema o situación educativa. Incluso podemos colgar documentos para ayudar a otros compañeros o actividades. Además podemos colgar actividades para alumnos.
- Foro de organización del centro: destinado a mejorar la organización del centro. Deberá recoger aspectos positivos y negativos.

Un foro puede ser de temática libre o puede ser de un tema determinado.

Es el administrador el que debe cuidar los mensajes y su contenido.

En nuestro caso y fruto de esta importancia del foro se crearon diferentes foros para mejorar la organización en el centro como han sido:

Coordinación interna:

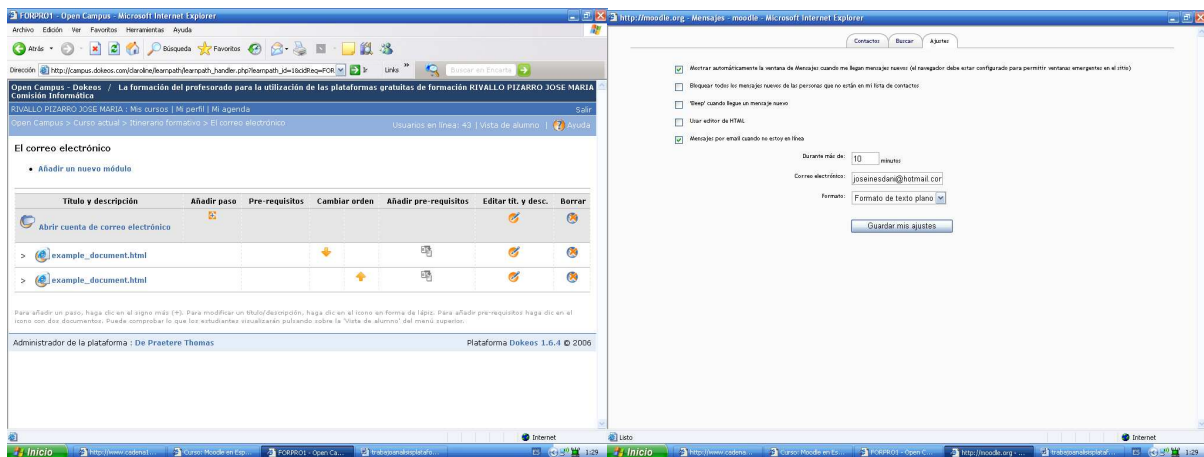
- ✓ **Equipo directivo.**
- ✓ **Niveles.**
- ✓ **Ciclo y Comisión de coordinación pedagógica.**

En estos cursos el núcleo central han sido los foros para la coordinación de los diferentes sectores, siendo para nosotros de especial relevancia el del equipo directivo por su utilidad y por la el conocimiento que aporta al resto de miembros de dicho equipo directivo.

➤ **E-mail.**

Seguimos por otra de las herramientas más útiles en la comunicación: **el correo electrónico o e-mail.**

En el caso de dokeos y Moodle esta herramienta de comunicación esta presente en las dos plataformas:



En los dos casos es necesaria una cuenta externa de correo electrónico. Esta herramienta junto con el foro son las más utilizadas en el ámbito de las plataformas de formación gratuitas.

El correo electrónico es una herramienta de comunicación asincrónica muy utilizada por su coste y posibilidades. Debemos estar en tiempos diferentes y en espacios diferentes.

Existen multitud de servicios gratuitos de Internet que ofrece correo gratuito. En algunas ocasiones asociados a otras herramientas. Entre los más populares tenemos:

www.hotmail.com
www.yahoo.es

Pero también tenemos la posibilidad de contratar un hosting en Internet y crear nuestras propias cuentas de correo electrónico. Este es nuestro caso. Tenemos el dominio siguiente en Internet donde tenemos alojada la página Web:

<http://www.colegioamanecer.org>

La propia empresa de hosting nos ofrece 50 cuentas de correo que poseen la terminación siguiente:

correoelectrónico@colegioamanecer.org

Es lo que llamamos correo electrónico corporativo.

En nuestro caso debemos decir que comenzamos por un correo gratuito a través de Hotmail. El proceso de compra del dominio y correos electrónicos ha sido posterior.

El proceso de investigación y experimentación a través del correo electrónico fue el siguiente:

- I. En primer lugar convenimos llevar a cabo el proceso de instalación y comunicación entre los miembros del equipo directivo durante un año por acuerdo de todo el equipo directivo, para después implantarlo a nivel de todo el centro. Para ello analizamos las empresas que suministraban correo electrónico gratuito. Nos decidimos por la empresa Hotmail y que incorporaba además del correo electrónico el Messenger que ofrecía nuevas posibilidades que hacían que los procesos y el trabajo entre los miembros del equipo directivo se agilizase.
- II. En segundo lugar para crear los correos electrónico con esta empresa debíamos crear un formato único de tal manera que este fuera fácil de recordar para todos nosotros y que cualquier persona que quisiese comunicarse con nosotros pudiera hacerlo de forma sencilla.

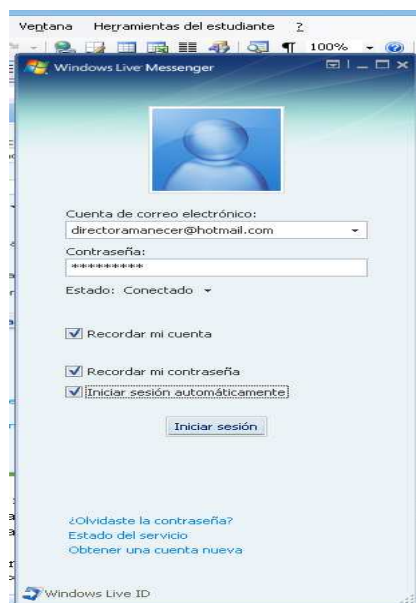
Los correos creados fueron:



Como podemos observar el criterio era siempre el mismo:

Órgano unipersonal y nombre colegio @hotmail.com

- III. En este proceso debimos configurar la herramienta Messenger que explicaremos brevemente más adelante para que al conectar los ordenadores esta herramienta permaneciese activada en nuestros ordenadores de tal forma que al comenzar la jornada laboral aparecían ya los correos recibidos en el día anterior.
- IV. La herramienta Messenger era el complemento ideal al correo electrónico. En este caso gratuito pero factible y con múltiples funciones de comunicación y de intercambio de archivos. Hemos asignado la misma contraseña a los cuatro correos de tal manera que cualquiera pueda trabajar con ellos. Sirviendo estos de banco de documentos pendientes de trabajo.



La experiencia ha sido muy positiva .De hecho la encuesta realizada al equipo directivo así lo certificó. Dicha forma de funcionamiento y organización se ha extendido a posteriores años.

Además este año al contratar un dominio propio poseemos nuestro propio correo. El modelo es el siguiente:

Equipo directivo CEIP Amanecer-nº12 (Torrevieja)

director@colegioamanecer.org
jefedeestudios@colegioamanecer.org
secretaria@colegioamanecer.org
jefedecomedor@colegioamanecer.org

Como podemos observar es la terminación de nuestro correo electrónico. Este correo es el correo corporativo. Va asociado a la compra del dominio, sin embargo y debido al éxito de este año al respecto debemos decir que continuaremos con el correo de Hotmail y como Messenger y redireccionaremos las cuentas del correo terminado en colegioamanecer.org a los correos de Hotmail.

En definitiva el correo electrónico ha sido la herramienta de comunicación junto con la página Web del centro que nos han servido para cambiar procesos y agilizar el trabajo. También para comunicarnos.

El **correo electrónico o e-mail** es una de las más eficaces formas de comunicación actual. Se **caracteriza** por lo siguiente:

- ❖ **Rapidez en su envío.**
- ❖ **Se lleva a cabo en lugares diferentes y en tiempos diferentes, no como otros de los medios de comunicación a través de la red (foro y Chat por ejemplo).**
- ❖ **Se puede acceder a través de dos vías. Una es a través del servidor Web (imprescindible conectarse) y otra es a través de programas especiales gestores de correo electrónico como el Microsoft Outlook (no necesitas**

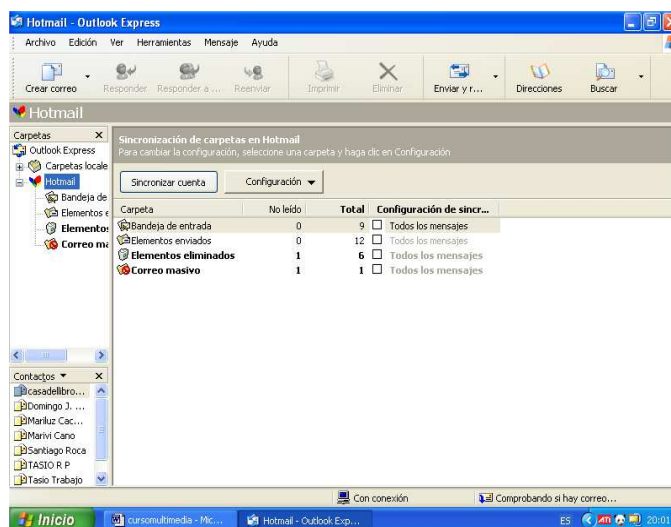
conectarte para poder realizar tus gestiones de correo y si para descargarlo).

- ❖ Barato y accesible a varios contactos a la vez.
- ❖ Buen canal de comulación no solo interpersonal sino también como transmisor de informaciones con su función de adjuntar documentos.

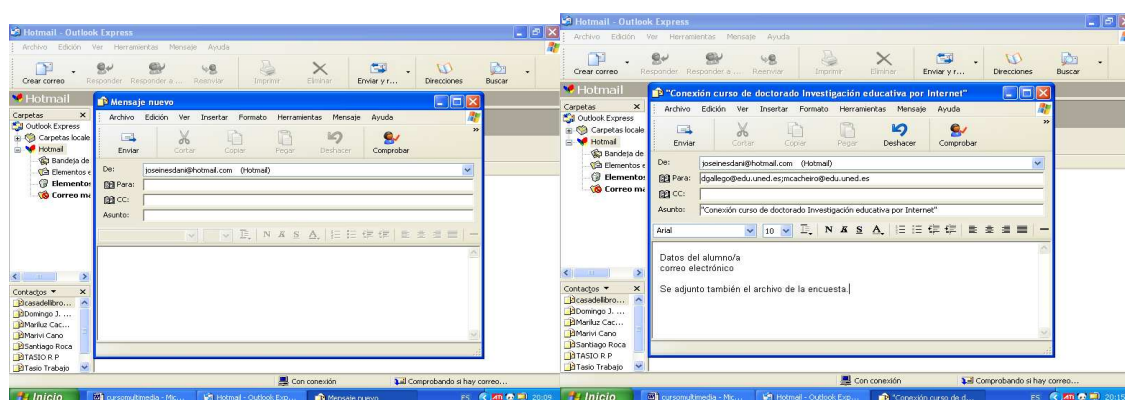
La configuración del programa Outlook Express nos permite muchas más opciones que la fórmula de correo electrónico vía Web mail.

El programa Outlook se debe configurar con los parámetros suministrados por el servidor de correo electrónico de la Conselleria de Educación.

El aspecto del programa es el siguiente:



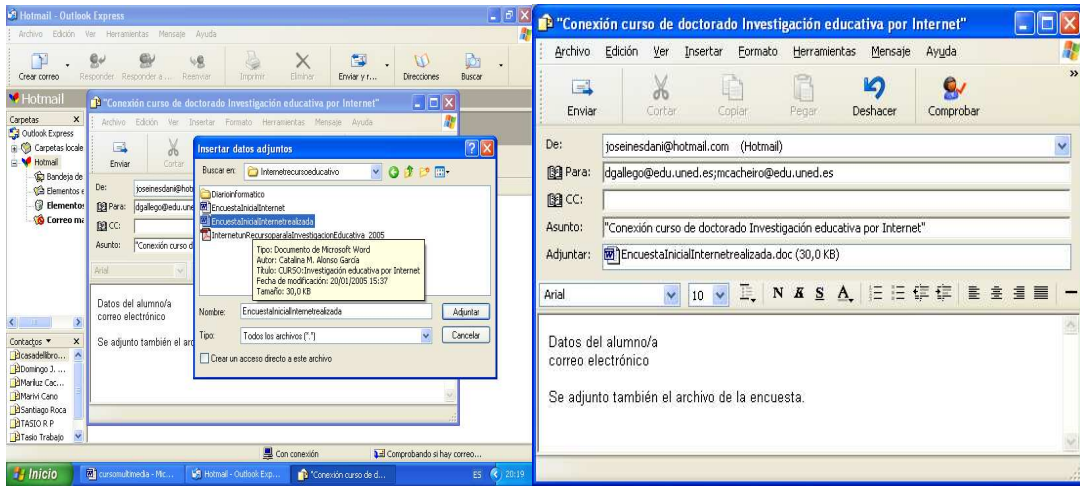
Para enviar un correo debemos pinchar en crear correo y nos aparecerá la pantalla que sigue donde debemos completar los campos. Es muy importante que el correo sea efectivo. Claro y con los datos para que la persona que lo reciba identifique todos los mensajes e informaciones.



Una de las opciones más interesantes del correo es la de incorporar o adjuntar documentos, fotos, archivos, etc. Esto hace que el correo no solo sirva para comunicarnos sino también para enviar documentos y que estos aparezcan ordenados.

Debemos tener cuidado ya que según el servidor de correo que utilicemos estos archivos adjuntos podrán ocupar más o menos espacio.

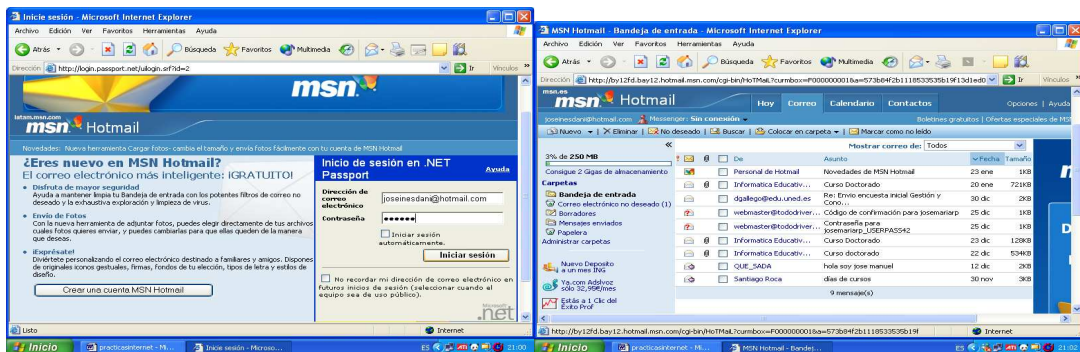
El único inconveniente es que no se pueden mandar archivos grandes como un juego, carpeta grande etc. Esto hace que su utilidad se limite al envío de documentos pequeños o de fotos en número reducido. Existen alternativas como comprimir los archivos o mandarlos a través de FTP.

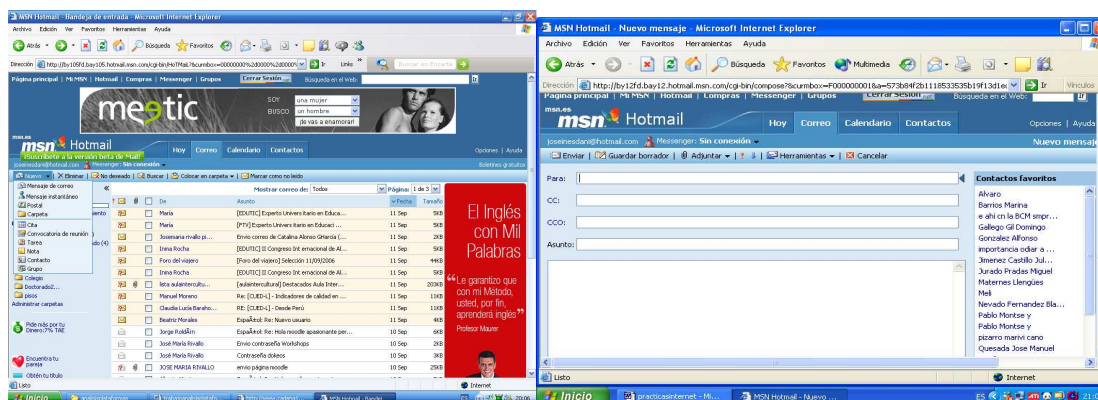


Una vez que tenemos esta imagen podemos enviar ya el correo electrónico a la persona correspondiente pinchando en enviar.

Este proceso se puede realizar desde nuestro servicio o servidor de correo electrónico directamente. Los pasos son similares, aunque en este caso no utilizamos un programa como puede ser Outlook Express. Además resulta muy útil hacerlo desde este servidor si no estamos en nuestro ordenador. Estos servidores cuentan con un gran número de opciones al igual que estos programas.

El proceso lo resumo a continuación:





Una vez llegado a este punto el proceso es igual al descrito anteriormente con el Outlook Express.

Como hemos comentado anteriormente el servidor gratuito de Hotmail al igual que otros cuenta con programas que incluyen además del correo electrónico otros servicios. Nos referimos al Messenger. Al darse de alta en este servidor se genera una cuenta que nos permite tener servicios como videoconferencia, conversación de voz, conversación con otra persona, etc. Es un servicio muy interesante para comunicarnos con otras personas que previamente aceptemos. Es el futuro de las comunicaciones a través de la red.

En resumen para poder entrar vía Webmail en nuestro correo electrónico debemos realizar los siguientes pasos:

- Conectarnos a Internet.
- Teclar en la dirección de Internet del explorador la dirección del servidor correspondiente. En este caso <http://www.hotmail.com>
- Cuando aparezca la página principal deberemos teclear la dirección creada. En este caso directoramanecer@hotmail.com y la contraseña elegida.
- Aparecerá la página de nuestro correo.

En definitiva en referencia a los foros y al correo electrónico podemos afirmar lo siguiente:

El proceso de crear un correo electrónico y de servirse de él es muy útil en la actualidad.

En nuestra profesión de docentes este proceso en muchas ocasiones se desconoce, así como las posibilidades que este medio ofrece.

Las posibilidades que puede ofrecer este medio con relación a la educación son muy numerosos, incluso con alumnado y padres como hemos visto en apartados anteriores.

Es necesaria una formación para este medio y conocer sus implicaciones en el mundo educativo.

Algunas de las consecuencias para la educación y en concreto para posibles aplicaciones en un centro pueden ser las siguientes:

- **Crear un listado de los docentes con el e-mail de cada uno al comienzo de curso. Si no tienen en el comienzo de curso crearlo.**

- Intercambio de e-mail con otros alumnos y profesores de otras partes del mundo.
- Mandar fotos, documentos u otros archivos de otro tipo a compañeros o a otras personas.
- Ser una comunicación directa y cercana que puede mejorar las relaciones entre los miembros de un centro y los miembros de un centro y de fuera de él.
- Servir como base para una evaluación continua del centro a través de opiniones, sugerencias, etc.
- Comunicación con otros profesores y alumnos de otros países. Tanto de forma escrita como a través de la cámara Web. Actualmente existen proyectos como el e-Twinning que generan estos contactos a través de la red y que cuentan con una de sus acciones en este hecho.
- Contacto con padres y alumnos a través de este medio.
- Apertura del centro al exterior al ser un medio de comunicación en el que podemos adjuntar archivos. Por ejemplo horario del equipo directivo en Word. Podemos crear listas de correo y listas de e-mail para informar a los padres que lo posean.
- En cuanto al Messenger es una herramienta que integra todas las posibilidades de comunicación visual, escrita y de imágenes. Integra correo electrónico Chat. Además integra la videoconferencia gratuita. Es una herramienta muy completa que no se ha integrado en los centros educativos y se utiliza más para el ocio. Sin embargo estamos descubriendo sus posibilidades en el mundo de la educación.
- Para llegar a implantar el foro, e-mail y Messenger en un centro debemos formar al profesorado en estas herramientas y además debemos concienciar y explicar los procesos en los cuales se va a utilizar.
- Son herramientas baratas y que se pueden crear con herramientas gratuitas que no suponen ningún coste para el centro. Aunque lo mejor es crear un e-mail corporativo asociado a la página de nuestra organización o centro educativo.
- Estas son las principales ventajas del correo-electrónico:
 - **Costo:** El e-mail es mucho más barato que el correo común. El costo de envío no aumenta con la distancia: costará lo mismo sin importar a que parte del mundo vaya. En general, el costo del correo electrónico se calcula en base al coste de conexión que se tenga con el proveedor de Internet -más un costo fijo anual, si pagamos por el servicio. El tiempo de consumo varía de acuerdo al tamaño del archivo a transferir (usualmente no tarda más de unos pocos segundos).
 - **Flexibilidad:** El e-mail permite enviar desde anuncios generales, revistas electrónicas, plantillas de cálculo, hasta vídeos, fotos o cualquier tipo de archivo. Solo hay que codificar los archivos de forma especial para que puedan viajar (usualmente los programas de correo lo hacen de forma automática). Además, los archivos llegan a su destino en formato digital, de modo que quien los reciba podrá modificarlos (si es una foto, por ej. podrá modificarla, archivarla, etc.). Incluso podemos enviar "correos de voz" o "video-mensajes" en vez de enviar la carta escrita. Para estas dos variantes necesitaremos de otros dispositivos: micrófonos, cámaras de videoconferencia, etc.
 - **Velocidad:** El correo electrónico es muy veloz. No importa lo lejos que se encuentre el destinatario/a, el mensaje no puede tardar más de cuatro minutos en viajar de un extremo al otro del planeta. Sin embargo, pueden ocurrir demoras debido a la forma en que algunas compañías distribuyen internamente su correo electrónico (por ej. las que sólo

retiran de su proveedor cuatro veces por día) o simplemente porque el destinatario no leerá su mensaje hasta a mañana siguiente.

- **Comodidad:** Quien recibe un mensaje por e-mail puede responderlo cuando lo desee. No estará condicionado/a por las circunstancias, como normalmente acontece en el caso de las llamadas telefónicas. A propósito de esto, últimamente las estadísticas indican que las personas acostumbran responder más a su e-mail que a sus llamadas telefónicas. Además, basta con pulsar el botón "reply" para contestar, sin ser necesarios ni sobres ni sellos ni una visita al buzón de Correos
- **El e-mail sigue un mismo patrón en su composición. Aparece el propietario del correo o cuenta (directoramanecer), después tenemos la @ que nos indica que tenemos un correo y por último la empresa propietaria del dominio del servidor de correo (Hotmail). Además al escribir la dirección en formato de texto al pasar a la línea siguiente se activa esta dirección con lo que tenemos que pinchar para enviar un correo nada más.**

En nuestro caso directoramanecer@hotmail.com

- **Es necesario tener una empresa o institución que nos proporcione una dirección de e-mail: universidad, banco, empresa de telefonía, etc. Muchas son gratuitas. Tener instalado un programa que gestione nuestro correo electrónico. Los más populares son gratuitos: el Outlook Express para Windows y el Thunderbird para Linux.**
- **Los requisitos para el e-mail son los siguientes:**

Si usted ha dado de alta una cuenta de Webmail (correo en Web), no hace falta un programa para su e-mail. Sólo necesita su navegador de páginas Web para enviar y recoger su correo.

- **Las herramientas de comunicación son imprescindibles en cualquier curso en línea. De hecho para un diseño e-learning lo normal es que las formas de comunicación habituales sean:**

- Correo electrónico con el tutor y compañeros. También entre compañeros.
- Foro de debate.
- Charla o Chat.
- Pizarra.

La denominación varía en función de los cursos pero en definitiva es lo mismo. A estas formas de comunicación también se añaden la de la videoconferencia, el correo postal y el teléfono generalmente.

Cada una de ellas tiene una serie de ventajas e inconvenientes. A continuación extraeremos estas ventajas e inconvenientes de las más importantes en la comunicación por Internet.

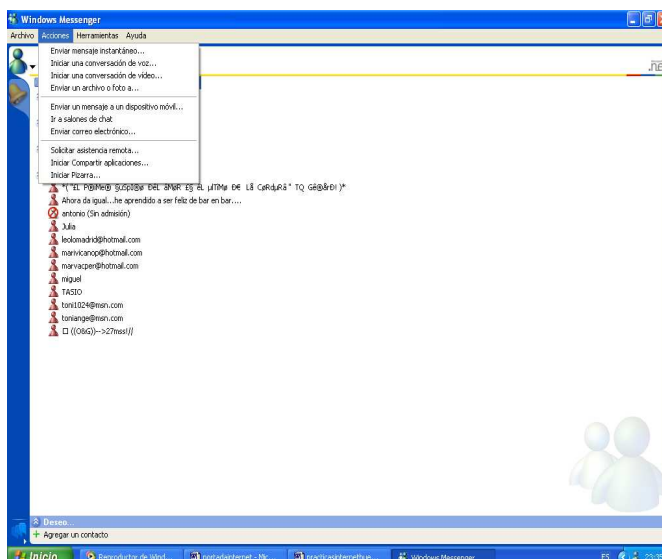
Lo resumimos en el siguiente cuadro de la tabla 1.2.18.

Tabla 1.2.18. Ventajas e inconvenientes de formas de comunicación cursos on-line.

Herramienta de comunicación	Ventajas	Inconvenientes
Correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • Es privado. • Se produce en momentos diferentes. Puedes mandarlo en cualquier momento. • Puede ser gestionado sin conexión a Internet (Outlook). • Es muy rápido. • Es el más utilizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere darse de alta a través de un servidor con lo que ello conlleva a efectos de publicidad. • Puede ser leído por otras personas si no está bien gestionado. Por ejemplo en una organización.
Foro	<ul style="list-style-type: none"> • Es un recurso muy útil para el intercambio de experiencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere una plataforma en red.
Charla	<ul style="list-style-type: none"> • Se produce en un mismo tiempo y es una forma ágil de comunicarse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere quedar a una hora y día para poder realizarla.
Pizarra	<ul style="list-style-type: none"> • Permite anotar algo o dar una clase en la pizarra. 	<ul style="list-style-type: none"> • En muchas ocasiones no esta operativa. • Es difícil convocar a todos a la vez aunque se puede quedar escrito.
Videoconferencia	<ul style="list-style-type: none"> • Permite observar y conversar a la otra persona. 	<ul style="list-style-type: none"> • El funcionamiento es muy problemático en la red. Se establecen muchos cortes. Es necesaria una conexión potente.

Hay algunas herramientas que incluyen todas estas formas de comunicación y son muy populares.

Encontramos por ejemplo Messenger o actualmente Skipe:

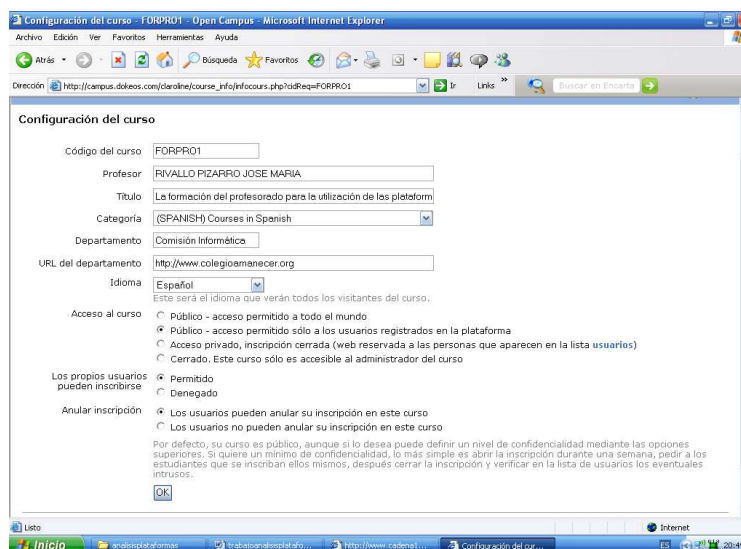


H. Puesta en marcha de la plataforma y evaluación externa e interna.

El objetivo de nuestra investigación no es otro que el de comenzar la implantación de una plataforma gratuita de formación y para ello ofrecer un curso sencillo para experimentar con la formación en línea de cara a su implantación masiva en el futuro.

Este curso sencillo se fue ampliando a otros aplicando lo ya aprendido en la implantación de los anteriores.

Como ya hemos comentado en apartados anteriores. El curso gratuito que hemos elaborado para los profesores ha sido en una primera fase a través de la plataforma dokeos. Los datos del curso son los siguientes:



Es un curso de prueba para probar la plataforma. El objetivo es que todos los docentes del centro realicen un curso de acuerdo a una de sus asignaturas o un tema de estas y las impartan a través de esta plataforma.

Una vez veamos que se pueden aplicar la impartición de cursos a colegios públicos pasaremos a desarrollar los cursos en nuestra plataforma eamanecer.

En el caso de querer realizar un proyecto más amplio de e-learning a través de una plataforma de este tipo aquí tenemos un esquema que nos puede ayudar a llevarlo a cabo.

Estos dos modelos de proyectos elearning han sido adaptados a los centros públicos para llevarlos a cabo.

INTRODUCCIÓN

PARTE I.UNA NUEVA MODALIDAD EDUCATIVA

CAPÍTULO 1.LA FORMACIÓN ON- LINE

(E-LEARNING)

Introducción

Concepto de e-learning

Características del e-learning

Futuro del e-learning

Aspectos pedagógicos del e-learning

Principales obstáculos del e-learning

PARTE II.EDUCACIÓN Y E-LEARNING

CAPÍTULO 2.EL SECTOR EDUCATIVO ANTE LA FORMACIÓN ON-LINE

La Escuela pública ante el Siglo de las Nuevas Tecnologías

La aplicación de las nuevas tecnologías en el sistema educativo español

Posibles aplicaciones en el sistema educativo

PARTE III.GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS EN EL ÁMBITO ADUCATIVO ESPAÑOL

CAPÍTULO 3.PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

Introducción

Determinación de la estrategia

Determinación de los servicios a ofrecer

CAPÍTULO 4.PLANIFICACIÓN TÁCTICA DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

Introducción

Gestión estratégica

Creación del plan estratégico de formación y colaboración

Contactos iniciales para concienciación y acuerdos

Definición de los espacios necesarios para la ubicación del campus virtual

Organización del personal

Estructura organizativa general

Perfiles generales de acceso a un campus virtual

Contactos para la captación de centros educativos, de profesores, padres y personas en general para el desarrollo de cursos a medida

CAPÍTULO 5.GESTIÓN TECNOLÓGICA DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

Introducción

Selección de la plataforma gratuita virtual tecnológica
Características de las plataformas de libre distribución
Principales herramientas de comunicación en estas plataformas. Formación.
Definición de la infraestructura tecnológica y la modalidad
de implantación
Definición y contratación de proveedores de servicios y
comunicaciones. Gestión dominio y estructura web.

CAPÍTULO 6. GESTIÓN Y DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS

Introducción
Diseño de la estructura de desarrollo
Derechos de autor de los cursos desarrollados
Integración del profesorado en el campus virtual
Integración del alumnado en el campus virtual

CAPÍTULO 7. PRIMERA FASE DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

Introducción
Primera fase: Implantación del hosting
Condiciones participación
Determinación del soporte en la definición inicial de la
infraestructura del campus virtual a desarrollar
Formación de usuarios
Realización de informes de seguimiento de la actividad
formativa del grupo de profesores y administrador
Asignación al campus de recursos básicos iniciales (Mb de
correo, alojamiento de contenido, cuentas de correo.)
Plan de trabajo para la incorporación del campus virtual a
las aulas presenciales de los profesores formados

CAPÍTULO 8. SEGUNDA FASE DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

Personalización del campus, comienzo del proceso de
transferencia de datos entre las bases de datos y puesta en
marcha de los primeros cursos on-line
Integración en la web de la página web de acceso al campus virtual
Altas de dominio y definición de dirección de acceso al
campus
Opciones de personalización
Personalización de los manuales de usuario en función de
los cambios anteriores
Selección y adaptación del idioma
Posibles intercambios de información entre bases de datos
Planificación de la impartición de los cursos creados por el
grupo de profesores
Preinscripción e inscripción de cursos
Sistema gratuito de formación
Servicios de soporte y atención al cliente
Acción comercial de difusión del campus

CAPÍTULO 9. TERCERA FASE DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

Migración
Consultoría de Sistemas

Instalación de la plataforma en la propia red de la organización y migración de los servidores
Administración de múltiples campus
CONCLUSIONES
GLOSARIO DE TÉRMINOS

BIBLIOGRAFÍA

Tenemos otro modelo para llevar a cabo estudios sobre el e-learning. Estos son:

El Curso está estructurado en cinco módulos:

Módulo I-"Educación a distancia"

1. Bases conceptuales de la educación a distancia
2. Perspectiva histórica, posibilidades y contribuciones
3. El diálogo didáctico mediado
4. Profesores/formadores y tutores
5. Los estudiantes
6. Comunicación a través de los medios
7. Elaboración de materiales para la educación a distancia (modelos y etapas)
8. Internet en la educación a distancia
9. La evaluación.

Módulo II-"Nuevas tecnologías e Internet en la enseñanza a distancia (modelos de educación virtual y formación online empresarial)"

1. Introducción a Internet y breve perspectiva histórica
2. Usos de Internet en enseñanza e investigación (búsqueda de información, etc.)
3. Definición de e-learning
4. E-learning en la enseñanza superior (sistemas de homologación, costes, estrategias de implantación)
5. El e-learning en la empresa (estrategias de implantación, costes, ventajas para la organización, soluciones informáticas, externalización de los servicios de formación).

Módulo III-"Plataformas de e-learning y virtualización"

1. Definición de plataforma de e-learning
2. Funcionalidades de las plataformas
3. Análisis comparativo de algunas plataformas gratuitas de formación
4. ¿Cómo elegir una plataforma?
5. Moodle y dokeos
6. Normas (AICC, SCORM, etc.)
7. LCMS
8. Algunos datos relevantes sobre el mercado español de plataformas de formación.

Módulo IV-"Generación de contenidos online y metodología del e-learning"

1. Los modelos de cursos virtuales
2. Fase de planificación (metodología, análisis de necesidades, etc.)

3. Fase de diseño (planificación, organización, plantillas, etc.)
4. Fase de desarrollo (preparación de elementos multimedia, creación de las páginas Web, carga en el servidor, etc.)
5. Fase de puesta en práctica (estrategias, tutorización, técnicas de enseñanza, etc.)
6. Fase de evaluación (objetivos, técnicas, métodos de recogida de datos, etc.).

Módulo V-"El libro electrónico en la educación"

1. Acercándonos al libro electrónico (introducción, evolución histórica, distribución, etc.)
2. Aspectos funcionales (formatos y lectores, ventajas y limitaciones, el libro electrónico como objeto de aprendizaje, etc.)
3. El estándar OeB
4. Compiladores en el e-book.

Otro posible modelo de curso on-line podría ser el que tenemos a continuación.



En definitiva partimos de un mapa conceptual del curso del que se desarrollan las unidades didácticas por el profesor o administrador. Cumpliendo un papel el profesor más didáctico y el administrador más organizativo.

En los cursos debemos priorizar las imágenes o multimedia. Partiendo de mapas conceptuales que son los que guían el aprendizaje.

Los contenidos deben explorarse de forma lineal, mixta y ramificada. La unidad didáctica es el entramado u unidad de significación básica.

Se deben fomentar todas las redes comunicativas y fomentar el trabajo cooperativo con el potencial de Internet.

El diseño de los cursos es un trabajo cooperativo entre pedagogos, técnicos y documentalistas o expertos en la materia.

Debe tener un proceso en el que cada agente tiene su papel.

En este capítulo describiremos las conclusiones y las dificultades surgidas respecto a la puesta en marcha de la plataforma e-learning basada en Moodle. Debemos dejar claro que los resultados son provisionales y que se refieren a la primera fase o fase de experimentación. Aun así ya podemos extrapolar datos significativos de los datos obtenidos por diferentes vías: contactos informales, cuestionarios, entrevistas, etc.

Además la puesta en marcha de la plataforma nos ha ofrecido mucha información valiosa en el proceso para ir mejorando la implantación de esta plataforma en el centro educativo.

➤ **Objetivos conseguidos.**

La aplicación de los cursos en la plataforma nos ha hecho conseguir una serie de **objetivos** y un enriquecimiento personal muy grande. Los objetivos conseguidos se pueden agrupar en:

- **Conocer sistemas de gestión del conocimiento y tratamiento de vocabulario relacionado con esta gestión del conocimiento, aprendizaje colaborativo y e-learning.**
- **Conocer las plataformas virtuales gratuitas de formación y los elementos que las integran.**
- **Realizar una formación en los requisitos necesarios para poner en marcha las diferentes plataformas.**
- **Profundizar en las herramientas para generación de intranets y foros.**
- **Profundizar en los conocimientos informáticos en general para una aplicación práctica a una organización educativa.**
- **Valorar críticamente los servicios prestados por empresas de e-learning y de sus plataformas. Valorar los cursos y su calidad en el e-learning.**
- **Profundizar en temas como curso, tutorial y plataforma de formación.**
- **Investigar sobre las plataformas de formación y profundizar sobre alguna de ellas: Moodle y dokeos.**
- **Descubrir una dimensión nueva en la educación de nuestros días.**
- **Establecer un nuevo modelo de formación del profesorado en el centro combinando la modalidad presencial y e-learning a través de la plataforma gratuita de formación.**
- **Formar al profesorado en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.**
- **Concienciar en la importancia de dominar las nuevas tecnologías para formarse y para formar a los demás.**
- **Trabajar herramientas relacionadas con el e-learning y las nuevas tecnologías como entornos virtuales de formación, correo electrónico aplicado a la gestión de centros, banco de conocimientos, etc.**

- **Investigar aspectos relacionados con el e-learning y la organización de los centros para la aplicación práctica a los centros.**
- **Elaboración de una plataforma virtual del centro educativo donde trabajo que puede permitir mejorar la comunicación y el trabajo en el mismo.**
- **Poner en marcha la intranet en el centro con estructura similar a la página de Internet o portal que permita acceder a contenidos exclusivos del centro.**
- **Observar las ventajas del trabajo en red y el uso de las nuevas tecnologías en la profesión docente.**
- **Observar los aspectos más críticos relacionados con el e-learning y la formación en línea.**

➤ **Dificultades encontradas.**

Las dificultades principales han venido de no poder aplicar todo lo aprendido en el centro educativo. Debemos aplicarlo en pequeños pasos y con una planificación muy cuidada. Estas innovaciones son muy importantes pero "el miedo tecnológico" de los maestros y maestras hace que los avances y utilización de las nuevas tecnologías sean más costosas de lo normal.

Los cursos y la evolución de la plataforma han sido muy lentos en sus avances. En muchas ocasiones debemos solventar obstáculos que no son para nada tecnológicos sino que se refieren más a actitudes contrarias a las TICs en los centros y al desconocimiento de estas plataformas en particular.

Se observa como una cuestión impuesta que no es obligatoria en ninguna normativa educativa lo que aún lo hace más difícil.

Para los cursos siguientes practicaremos a través de la plataforma y experimentaremos a través de la plataforma sin embargo esto no asegura que esta iniciativa tenga éxito. Es necesaria una formación muy completa en nuevas tecnologías en el centro dentro de un programa general de formación del profesorado. Además existe un trabajo de concienciación muy importante de cara a introducir estas innovaciones.

En nuestro caso como centro público de infantil y primaria las horas que dedicamos a estos proyectos no son remuneradas sino que responden a un interés en mejorar la organización que en muchas ocasiones no se ve recompensada o no se comprende suficientemente.

El aspecto más complicado ha sido el de llevar a cabo la implantación de la plataforma en el servidor privado. Ha sido un aprendizaje continuo que nunca termina y del que aún hoy en día seguimos aprendiendo.

Otra dificultad ha sido la de investigar sobre el tema de las plataformas de formación. Hay mucha bibliografía al respecto y muy interesante. Es necesario profundizar más sobre las plataformas escogidas en nuestro proyecto de investigación. Sobre todo en lo relativo a utilización por parte de los profesores y alumnos.

En definitiva es un proyecto complejo y longitudinal que no se puede desarrollar en dos cursos o tres sino que ha requerido un curso o dos en la plataforma cada año y su seguimiento en el mismo.

➤ **Evaluación externa e interna. Autoevaluación.**

A continuación realizaremos la evaluación de la implantación de la plataforma on-line en el centro.

En cuanto a la **evaluación externa** es la evaluación referida a los agentes externos. Esta evaluación la hemos centrado en varios aspectos:

- Visión general y mejora de la página Web del centro como integradora de la plataforma virtual y de otras herramientas de comunicación.
- Evaluación continúa por parte de profesores de la Intranet. Mejora continua.
- Evaluación de la utilidad y funcionalidad de las herramientas de comunicación y su utilidad en el ámbito educativo.
- Evaluación proyecto por parte de inspección e implicación en el proyecto a través de una de estas herramientas: el correo electrónico.
- Evaluación de padres sobre posibilidades y dificultades para la formación on-line de padres.
- Evaluación de viabilidad de escuela de padres a través de la página Web del centro y de la plataforma de formación on-line.

Esta evaluación será realizada a través de cuestionarios, entrevistas y contactos informales. También a través de la propia plataforma de formación y de la aplicación de los cursos on-line.

En cuanto a la **evaluación interna** es la evaluación realizada por agentes internos del centro. Esta evaluación será llevada a cabo por parte del equipo directivo que forma a su vez la comisión informática. Esta evaluación se referirá los siguientes aspectos:

- Evaluación de la plataforma en su fase de experimentación y ventajas y dificultades.
- Evaluación de herramientas de comunicación. Viabilidad y posibilidades. El correo electrónico y foro.
- Evaluación de utilización y uso de intranet por parte del equipo directivo.
- Seguimiento utilización Messenger y otros programas de comunicación directa. Evaluación de nuevas posibilidades.
- Evaluación de infraestructuras necesarias para cumplimiento de objetivos de la formación a través de la plataforma virtual gratuita.
- Evaluación de los cursos impartidos en la plataforma por parte de los profesores a través del cuestionario realizado al efecto en la investigación.

- Evaluación de la formación necesaria para la experimentación y utilización de las plataformas de formación gratuitas de formación y de las herramientas de comunicación. Detección de necesidades y evaluación inicial.
- Evaluación global de la calidad de la organización a través de algún modelo y evaluación de la calidad de los cursos y la página Web del centro, plataforma de formación y los servicios ofrecidos.

En cuanto a la **autoevaluación** podemos afirmar que:

La implantación de los cursos a nivel general ha resultado muy positiva en todos los sentidos. Sobre todo el apartado de investigación de algo tan novedoso y específico como son las plataformas virtuales de formación. Podríamos decir que son las grandes desconocidas de la educación y la pedagogía.

Los aspectos que ya conocía me han servido para profundizar no tanto en el que sino en el cómo introducir todos estos avances relacionados con las empresas al ámbito educativo. La educación debe potenciar las webs, intranet, portales educativos y plataformas de formación on-line en sus organizaciones. Estas innovaciones tal y como hemos visto en apartados anteriores se realizan en las universidades pero no en los centros educativos de primaria y secundaria.

La autoevaluación ha sido positiva. He trabajado mucho en investigar primero sobre las plataformas, después en los requerimientos técnicos para ponerlas en marcha y después en la puesta en marcha y experimentación. Han existido momentos en los que no he sido capaz de realizar alguna cuestión o veía el proyecto acabado. Sin embargo he seguido aplicando la metodología basada en estas plataformas con resistencias de todo tipo.

He indagado sobre diferentes aspectos que se tenían que trabajar. He aprendido cosas nuevas que me han hecho reflexionar y abrir nuevos horizontes en la formación. El elearning en el ámbito educativo es un campo sin explotar y con enormes posibilidades.

En definitiva tenemos que los usos que se pueden dar a Moodle son los siguientes:

Figura 1.2.41. Guía de herramientas Moodle.

Guía de herramientas de Moodle



Lo que quieres usar (tecnología)	Lo que quieres conseguir (pedagogía)	Transferencia de información ¿Es una herramienta para que hagas llegar información a tus estudiantes?	Evaluación del aprendizaje ¿Te permitirá esta herramienta evaluar el aprendizaje de tus alumnos?	Comunicación e interacción ¿Puede usarse para la comunicación entre los participantes (tú y tus alumnos)?	Co-creación de contenido ¿Podéis tú y tus alumnos colaborar y crear contenido juntos?	Taxonomía de Bloom ¿Qué habilidades cognitivas requiere? •Recordar •Comprender •Aplicar •Analizar •Evaluar •Crear
Añadir recurso Subir un archivo (Documento de Word, PowerPoint)	Fácil, como adjuntar un documento a un e-mail. Pero, ¿se entiende tu documento por sí solo?	Sí, sólo los profesores pueden subir archivos al curso. Definitivamente, una herramienta con potencial.	Es posible. Úsala para proponer la tarea. Recopila la producción de los alumnos con la tarea o el foro.	No. Es una herramienta de distribución. No una opción para la cooperación e interacción.	Es posible. Úsala para proponer la tarea. Recopila la producción de los alumnos con la tarea o el foro.	No. Esta no es una actividad de aprendizaje, sino transferencia de información.
Añadir recurso Enlace a una página web	Fácil, localiza la URL, copia y pégala.	Una forma muy sencilla de guiar a los alumnos a la información. Se puede enlazar artículos de la base de datos.	No directamente. Una opción es enlazar portafolios o blogs externos de alumnos.	Es posible. Se pueden enlazar herramientas externas como GoogleDocs, blogs o wikis.	Es posible. Se pueden enlazar herramientas externas como GoogleDocs, blogs o wikis.	6/6 Puede requerir todas las habilidades, dependiendo de adónde enlaces.
Foro de noticias Usarlo para enviar anuncios del curso	Fácil. Hay un foro por defecto en el curso.	Sí. Incluye actualizaciones del curso, mensajes de aliento, enlaces.	No. El foro de noticias es limitado. Los alumnos no pueden abrir nuevos temas.	Puedes abrir nuevos temas a los que los alumnos respondan. Ideal para marcar el ritmo.	Limitada porque los alumnos no pueden abrir nuevos temas. Consejo: abre un foro de discusión.	2/6 Recordar y comprender. No es propiamente una actividad de aprendizaje.
Foro de discusión Usarlo para varios tipos de actividades de aprendizaje *	Fácil. El foro tiene una configuración por defecto lista para ser utilizada. Un nombre y una descripción bastan.	Sí. Incluye recursos como enlaces o archivos. Si hay muchos mensajes se corre el riesgo de perder información.	El foro es versátil y lo permite. Por ejemplo, diseñar una actividad de evaluación formativa.	Sí. Los alumnos se comunican contigo y con sus compañeros. Interacción en pleno o en grupos.	Sí. Los alumnos pueden colaborar, discutir y escribir juntos.	5/6 Comprender, aplicar, analizar, evaluar, crear.
Wiki Usarlo para varios tipos de actividades de aprendizaje	Complicado. Hay que decidir la configuración individual o de grupo. Algunas peculiaridades. Fórmate antes.	Sí. Úsalo como página de información. Permite que lo editen sólo profesores o profesores y alumnos.	El wiki es versátil y lo permite. Por ejemplo, una actividad de evaluación formativa.	No es apropiado para discusiones. Úsalo para lluvias de ideas, planificación, escritura colaborativa.	Sí. Los alumnos pueden colaborar, discutir y escribir juntos.	5/6 Comprender, aplicar, analizar, evaluar, crear.
Glosario Usarlo para actividades de aprendizaje que recopilan recursos o presentan información	La configuración por defecto es buena. Haz que sea visible el nombre del autor.	Usa el glosario para definir términos o presentar información. Deja que los alumnos participen.	El glosario es versátil y lo permite. Tienes que diseñar una actividad de aprendizaje adecuada.	No es adecuado para discusiones. Los alumnos pueden leer las entradas de otros y valorarlas o comentarlas.	Solo el autor original puede editar una entrada. El grupo puede recopilar revisiones, recursos, etc.	5/6 Comprender, aplicar, analizar, evaluar, crear.
Quiz Usarlo para la evaluación del aprendizaje, formativa/sumativa	Complicado. Lleva tiempo. Primero configura el quiz y luego las preguntas. Plantéate establecer categorías.	El quiz está pensado para evaluar, no para distribuir información. Consejo: Úsalo como autoevaluación.	Un quiz puede tener límite de tiempo y seguridad. Hay distintos tipos de preguntas.	No. Consejo: Usa foros en su lugar.	No. Consejo: Usa wikis en su lugar.	6/6 Para activar las 6 se requiere creatividad en el diseño de la evaluación.
Lección Usarla para presentar información con itinerario so comprobar conocimientos.	Complicado de configurar. Asegúrate de planificar la lección antes. El esfuerzo merece la pena.	Estupenda para presentar la información de forma guiada, con itinerarios.	Sí, permite poner notas. Úsala como quiz con itinerarios, estudio de casos, juego de roles.	No. Esta es una actividad individual, no una actividad de grupo.	No. Esta es una actividad individual, no una actividad de grupo.	6/6 Para activar las 6 se requiere creatividad en el diseño de la evaluación.
Tarea Usarla para recopilar, evaluar y proporcionar feedback sobre tareas	Fácil. Elige entre cuatro tipos. Tanto tareas online, como offline son posibles.	No. La tareas no es un canal de distribución.	Sí. Define la fecha de entrega y la nota máxima. Recopila las tareas y proporciona feedback.	No. Solo permite una interacción muy limitada entre alumno y profesor.	No. En la actualidad no permite tareas de grupo. Usa un foro o un wiki.	6/6 Indirectamente. Depende de cómo diseñes la evaluación.
Base de datos Permitir a los estudiantes recopilar, compartir y buscar artefactos creados	Complicado de configurar. Piensa en lo que quieres antes de empezar. Fórmate.	Puede ser utilizada por el profesor para presentar información. Es mejor dejar que los alumnos lo hagan.	La base de datos es versátil y lo permite, pero tienes que diseñar una actividad de aprendizaje adecuada.	No adecuada para discusiones. Los alumnos pueden leer las entradas de otros y comentarlas o valorarlas.	Los alumnos comparten información y archivos con opción de búsqueda. Se crean recopilaciones compartidas.	5/6 Comprender, aplicar, analizar, evaluar, crear.
Es la herramienta adecuada	Cómo utilizar esta guía •¿Eres un profesor nuevo en Moodle? Usa esta guía para elegir la herramienta más apropiada para lo que te propones. •¿Sabes que herramienta quieres usar? Lee esa fila para ver sus puntos fuertes y débiles. •¿Sabes lo que quieres conseguir? Elige una columna y léela para saber qué herramienta puede ayudarte.		Se creativo con los foros de discusión No tienen que ser necesariamente siempre discusiones en profundidad. Otras ideas: debate de clase, discusiones en grupo, informe de la semana, resultados de un proyecto, búsquedas en la web, juegos de roles, feedback, recopilación de recursos, recapitulaciones, ayuda a la evaluación, soporte, Operación triunfo (usando la votación), discusiones gestionadas por los estudiantes por turnos, revista semanal...		¿Necesitas más ayuda con Moodle? •Moodle community en www.moodle.org •Descarga el libro "Using Moodle" (¡es gratis!) •Videos de @lasic's "2 Minute Moodles" •@moodlemans blog: www.moodlemans.com •Habla con tu simpático encargado de e-learning o con los responsables de tecnología educativa de tu institución. ¡Invítalos a un café!	



Joyce Seitzinger (@catspyjamasnz / www.cats-pyjamas.net) - May 2010
Traducción de Victoria A. Castrillejo (@acastrillejo / www.eledelenguaj.com) - Julio de 2010

www.eit.ac.nz



Capítulo 6: Conclusiones de la investigación.

Vamos a estructurar las conclusiones en base a unos apartados que nos van a ayudar a comprender el caso y a establecer una directrices de cara al futuro a lo largo del trabajo de investigación. Las conclusiones más originales fruto de la investigación serán las referidas a los objetivos e hipótesis planteadas y a la puesta en funcionamiento de la plataforma en un centro de infantil y primaria.

A. Conclusiones respecto a los objetivos e hipótesis de la investigación.

B. Conclusiones respecto a las entrevistas realizadas.

C. Conclusiones respecto a los cuestionarios realizados.

D. Conclusiones respecto a la puesta en funcionamiento de la plataforma de formación on-line e amanecer.

En este sentido vamos a establecer conclusiones respecto a:

A. Conclusiones respecto a los objetivos e hipótesis de la investigación.

Existe una vinculación muy estrecha entre los 5 objetivos generales de la investigación. De ahí que las conclusiones en muchas ocasiones no se puedan limitar a responder a uno solo de estos objetivos. Por lo tanto estableceremos dichas conclusiones de manera general en cuanto a los objetivos ya que muchas de estas conclusiones se relacionan a la vez con varios de ellos.

Los objetivos de nuestra investigación son los siguientes:

- ✚ **Objetivo 1. Formar al profesorado, alumnado y padres en la utilización de las plataformas gratuitas de formación on-line, del uso de sus herramientas y concienciar de la importancia de compartir experiencias y materiales utilizando las herramientas de estas plataformas gratuitas.**

- ✚ **Objetivo 2. Desarrollar la implantación de una plataforma de formación on-line basada en Moodle tras el análisis de varias plataformas gratuitas para la utilización en el centro público por todos los sectores educativos integrada en la organización y metodología del centro.**

- ✚ **Objetivo 3. Potenciar una formación y educación mezclada con modalidades en línea y de forma presencial tras el análisis de las necesidades de formación.**

- ✚ **Objetivo 4. Realizar un caso de estudio profundo sobre la plataforma elegida para la formación en un colegio público tras el análisis detallado a través de cuestionarios y**

entrevistas a varios sectores de la comunidad educativa de cara a la posible implantación masiva en los centros de infantil y primaria.

🚩 Objetivo 5. Gestionar cursos y desarrollar recursos para todos los sectores de la comunidad educativa.

Después del análisis de los datos y del estudio del caso hemos llegado a las siguientes **conclusiones** respecto a los objetivos de la investigación:

- Las instituciones educativas debemos apostar por el software libre y por tanto las plataformas de código abierto son un recurso valioso en la enseñanza virtual en los centros públicos.
- El proyecto de implantación de una plataforma gratuita en un centro de infantil y primaria debe estar planificado y estructurado de una manera sistemática. En nuestro caso este proceso se basó en observaciones y experiencias con un hilo conductor pero faltó más planificación a largo plazo. Deben estar además incluidos en la organización del centro. En nuestro caso esto fue así y varios de los cursos llevados a cabo en la plataforma tenían que ver con la coordinación docente y de equipo directivo. Por ejemplo el curso de Ciclos o de coordinación de equipo directivo.
- La innovación educativa está relacionada con la innovación tecnológica. Interactúan mutuamente. Cuando un ambiente es innovador se innova en nuevas tecnologías y hay desarrollo tecnológico. Así nos ha sucedido en nuestro caso. La innovación de la puesta en marcha de la plataforma nos ha hecho dotar al centro de infraestructura informática adecuada y de la formación para que se desarrolle esta.
- En el terreno educativo, sobre todo en los colegios de infantil y primaria, las experiencias y proyectos elearning son escasos. Se limitan a centros piloto o a la enseñanza superior en masters o postgrado. Se van incorporando carreras y asignaturas. En cambio en la secundaria y menos en la primaria es escasa esta modalidad de formación. No se apuesta por las TICs en línea.
- La plataforma educativa de cualquier organización debe estar integrada en una Web o extranet de la organización. Además para completar lo ofrecido por la plataforma debemos contar con una intranet. Existen servidores de hosting que ofrecen estas posibilidades a precios muy competitivos. Debemos analizarlos y apostar por estos servidores externos.

La página principal del centro es:

www.colegioamanecer.org

Es la forma de abrir el centro al entorno y a la comunidad educativa.

En nuestro caso la plataforma está integrada en la página Web del centro educativo. Hemos elegido la plataforma Moodle por su fiabilidad, idioma y posibilidades. Además de por ser gratuita en su implantación y desarrollo.

Podemos acceder a ella a través de la dirección Web siguiente:

<http://www.eamanecer.es/>

Esta plataforma posee el siguiente aspecto:



Esta plataforma es el resultado de todo el proceso de investigación. La investigación no solamente ha consistido en investigar y adaptar la plataforma más idónea a nuestra organización (un centro público), sino que además hemos investigado las necesidades de formación del profesorado para ofertar cursos en ella y la posible evaluación para mejorar la calidad de los cursos. Además de incorporar aulas virtuales para los alumnos. Por este motivo el enriquecimiento personal ha llevado a contribuir a la mejora de la organización donde desarrollo mi labor: el CEIP "Amanecer" de Torrevieja (Alicante). En definitiva se ha mejorado el centro con esta innovación y hemos mejorado los maestros que trabajamos en él llevándola a cabo.

Los cursos desarrollados en estos años de investigación de la plataforma han sido los siguientes:

 **Coordinación Interna**

[Equipo directivo](#)

[Coordinación niveles](#)

[Coordinación ciclos y CCP](#)

 **Aulas virtuales**

[Infantil 5 años](#)

[6º](#)

[5º](#)

 **Formación profesorado**

[Inglés para la vida diaria](#)

[Formación inicial profesorado](#)

[Pizarra digital en el aula](#)

[Estrategias para el desarrollo de la acción tutorial](#)

[Integración TICs Currículo](#)

[Elaboración Programaciones Aula](#)

 **Trabajo colaborativo documentos centro**

[Proyecto Educativo del centro \(PEC\)](#)

[PLC \(Proyecto Lingüístico centro CEIP Amanecer\)](#)

En modalidad b-learning o formación mixta y elearning.

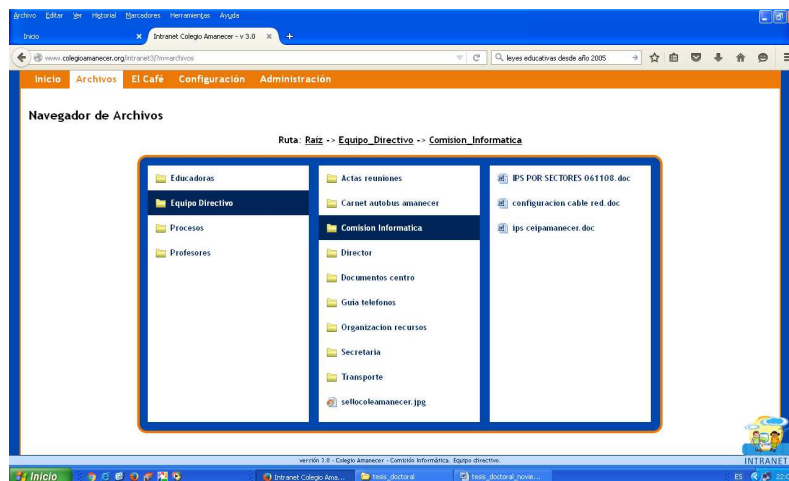
Podríamos incluir estos apartados en un futuro:

- ❖ **Biblioteca.**
- ❖ **Espacio lúdico: cafetería virtual.**
- ❖ **Tablón de anuncios.**
- ❖ **Sala de profesores.**
- ❖ **Tutorías.**
- ❖ **Seminarian on-line.**
- ❖ **Formación para familias.**

Los cursos y experiencias vividas en estos años de desarrollo de la plataforma han sido acumulativos. No se han borrado. Se han mantenido para la formación de futuros profesores.

Los cursos se han ido ofertando en función de las necesidades de los maestros y del propio centro educativo. Cada año uno aproximadamente comenzando por los de coordinación y los proyectos de formación en centros.

La intranet para el fomento del trabajo colaborativo, del trabajo entre los docentes, así como organizativo del centro es fundamental y posee el siguiente aspecto:



Es un acceso privado solo para los profesores del centro que poseen una contraseña que es la misma que la de su correo electrónico.

De esta forma podemos combinar las tres acciones pretendidas a través de este proyecto en el colegio público “Amanecer” de Torrevieja (Alicante):

- **Gestión del conocimiento y compartir materiales a través de la página Web del centro.**
- **Organización interna y documentos o acceso privado a través de la intranet. Es decir visión corporativa y de calidad en su conjunto.**
- **Comunicación e intercambio de contenidos a través de las herramientas de comunicación y de la plataforma de formación on-line eamanecer.**

Se utilizan herramientas como tutoriales o enlaces a otras páginas para la formación del profesorado.

- **La realidad social es cambiante. Internet es una nueva forma de acceder a la información y de aprender. Debemos utilizar en la escuela este recurso. No solo para buscar información sino para educar y educarnos completando la educación que se da en la escuela. Para ello debe cambiar el modelo organizativo de los centros. Este debe ser más abierto, flexible y transversal donde la información y conocimientos así como la comunicación fluya en todas direcciones.**
- **La motivación, la participación y transferencia de aprendizajes aumenta en esta modalidad. Debemos tenerlo en cuenta a la hora de presentar esta modalidad. No como una moda sino como una metodología que complementa nuestra acción en las aulas y que es motivadora para alumnos y profesores. Los aprendizajes son más significativos siempre que estén bien planificados.**
- **Debemos escoger una plataforma que siga un estándar reutilizable en un futuro. En nuestro caso hemos escogido Moodle que utiliza el estándar SCORM el más utilizado actualmente. Este estándar permite utilizar recursos de otras entidades u organismos que están trabajando con este estándar. Por ejemplo la Web AGREGA.**
- **La herramienta del video en las plataformas y aisladamente forma y motiva a los alumnos. El video debe utilizarse más en los centros públicos. El video puede incluir imagen, palabra y sonido. Para elaborar un video educativo debemos planificarlo de forma adecuada para responder a la finalidad para la que va a ser creado. Por ejemplo crear videos de las clases magistrales y después colgarlas en la Web o plataforma de formación on-line. O simplemente análisis de videos educativos o complemento de las clases ordinarias.**
- **Otra herramienta tecnológica integrada ya en muchas plataformas gratuitas es la videoconferencia. Puede ser utilizada en sistemas de tutoría y formación. En la formación de profesores y alumnos. Bien como complemento a la formación en las clases o bien completamente a distancia en combinación con otras tecnologías.**
- **Las fases principales que hemos seguido en el desarrollo de la plataforma en nuestro caso son:**
 - **Fase de la puesta en marcha de la plataforma y la familiarización de todo lo relativo al uso de esta.**

- **Fase de diseño y elaboración de cursos de nuevas tecnologías y de educación compensatoria o intercultural.**

- **Cuando los centros están bien dotados tecnológicamente y con una buena conexión a Internet o en red interna los maestros están más predispuestos a obtener y utilizar recursos on-line. Sin embargo estos deben actualizarse y debe haber un coordinador de estos recursos de cara a ofrecerlos al profesorado, también en la formación para obtenerlos.**

- **Debemos formar a los maestros pasando de una formación básica en TICs a una formación específica de creación de recursos y materiales que hagan que integren sus competencias digitales en la metodología didáctica. Esta formación al profesorado debe impartirse con interacción en grupo priorizándola sobre la individual.**

- **En el caso de nuestro centro en la plataforma de formación hemos potenciado contenidos de informática y de contenidos propios a nivel educativo como pueden ser: programaciones, elaboración de documentos, atención a la diversidad, etc.**

- **La dificultad principal estriba en la implantación del b-learning en las escuelas y la formación del profesorado al respecto. Este es el reto real. El b-learning no debe consistir únicamente en colgar los programas o actividades en Internet. Va mucho más allá. Debemos establecer un sistema complejo de programación y acceso a los recursos. Este hecho se puede conseguir utilizando una plataforma de e-learning de fácil uso y en castellano en nuestro caso como es Moodle o dokeos.**

- **La inversión más importante en la puesta en marcha de una plataforma on-line en un centro de infantil y primaria es el tiempo y no el coste económico. Debemos ser imaginativos con esta distribución del tiempo y en las funciones de los agentes encargados de llevarla a cabo.**

- **La evaluación de los cursos o programas de teleformación o formación on-line deben evaluar el programa y la implementación o efecto de estos programas en la organización. Es decir cómo influye en la organización el llevar a cabo estos programas. En nuestro caso han influido positivamente en dicha organización aportando conocimientos y destrezas que los maestros antes no poseían y que les han servido para ese año y los posteriores siguiesen en el centro educativo o no.**

- **Debemos en los centros educativos analizar que capacidades o necesidades podemos formar a través de los cursos on line. Para ello debemos hacer un estudio previo de estas analizando el currículo y determinando cuales vamos a trabajar.**

- **En cualquier proceso evaluativo del elearning debemos tener en cuenta: el proceso, los estudiantes y los docentes. Así mejoraremos nuestra elaboración de cursos y la puesta**

en marcha de la plataforma. Los docentes en el caso del elearning son piezas clave en el proceso de calidad del elearning, aunque en muchas ocasiones estos no tienen formación suficiente o se resisten al cambio a través de esta modalidad. Los alumnos son los agentes activos en esta modalidad. Son la parte más activa. Aprenden y enseñan a los demás en un proceso enseñanza-aprendizaje social.

- El elearning en el ámbito educativo debe evaluarse adaptando los modelos generados para el mundo empresarial al mundo educativo. Las características que deben cumplir son:
 - Adaptarse al mundo educativo o pedagógico.
 - Centrarse en toda la organización.
 - Establecer un apartado de formación y más concretamente otro de formación on-line.
 - Tener una visión formativa o de mejora y de calidad total.
 - Nos podemos basar en buenas prácticas anteriores y en sus modelos.

- Las plataformas escogidas deben cumplir la filosofía de libros de texto y del currículo oficial. Es decir deben centrarse en el paradigma constructivista actual. Deben estar en español. Ya que se extenderá a los maestros, alumnos y padres del centro y después se ampliará a la sociedad en general.

- El motor del cambio en la introducción de las TICs y por supuesto en la introducción de las plataformas de formación on-line para formar a los sectores de la comunidad educativa en un centro educativo es el equipo directivo del centro. Cada uno de sus miembros asume un papel determinante en este proceso. El peso principal de la formación, como así establecen sus funciones en nuestro caso, debe recaer en el jefe de estudios. En nuestro caso ha recaído sobre el director que ha asumido esta función por la poca formación en TICs que poseía el jefe de estudios. Ha sido el director quien administraba, formaba y coordinaba todo el trabajo en la plataforma. Existía poco o nulo interés, bien por desinterés bien por poca formación en realizarse desde el resto del equipo directivo. Sin embargo la secretaria y el jefe de estudios además del director, por supuesto, deben aumentar su presencia en la formación sobre todo del profesorado y su aprendizaje en TICs. El director debe ser el miembro del equipo que lidere el proyecto pero no todo el peso debe recaer sobre él como ha sido nuestro caso. En nuestro caso ha sido así, lo que ha producido una sobrecarga de trabajo que puede derivar en el abandono del proyecto o la desmotivación.

- La formación interna en el centro se realiza dentro del horario lectivo todos los miércoles a todo el profesorado. Sobre todo a aquel que llega nuevo al centro. Si se realiza en TICs la asume el director del centro y si se refiere a aspectos de programaciones unas veces se imparte por el jefe de estudios y otra por el director. El coordinador TIC en nuestro caso no forma sobre este aspecto ya que según él “no le gusta” o no se siente capacitado. Aunque dentro de sus funciones sí que aparece esta formación en TICs que luego sí que realiza de forma individual a cada maestro.

- **La formación en TICs debe ir dirigida sobre todo a los tutores. Estos deben ser expertos en pizarra digital, nuevas tecnologías en general e Internet. Estos deben coordinarse con el resto de profesores del curso para aplicar estos conocimientos y formación.**
- **La introducción de las TICs en la escuela requiere de un currículo más flexible. Donde los maestros puedan priorizar los contenidos y adaptarse a las dificultades del contexto y alumnos.**
- **Se deben crear varios espacios en el centro para poder formarse en b-learning: un aula de informática(ya creada),un aula de gran grupo donde realizar las exposiciones(biblioteca con medios como retroproyector o pizarra digital),un campus virtual o plataforma de e-learning (Moodle con enlace en la página Web del centro),un grupo de profesores (ciclo) que programe y que elabore cursos o asignaturas de primaria y un servidor u ordenador central que centralice recursos (ordenador de dirección del centro u ordenador servidor principal).**
- **Debemos enseñar para la vida y este es el aprendizaje más significativo para el alumno. El alumno debe poder aplicar los contenidos a la vida real. Esta metodología es propia de los estudios de caso y prácticas del e-learning.**
- **A través de la combinación de formación presencial y e-learning podemos conseguir en el centro la capacitación profesional de los docentes y añadir valor al centro para mejorar la calidad en este. Debemos formarles en primer lugar en las herramientas que integran estas plataformas. Sobre todo en el correo electrónico y foro. Ya que estas plataformas incluyen todo lo necesario a aprender en nuevas tecnologías en los centros educativos.**
- **Debemos fomentar el uso de las tecnologías en los centros y habituar a los alumnos y alumnas a utilizar esta modalidad de formación si queremos que se integren en una sociedad que va a demandar de ellos formación constante y el uso de las nuevas tecnologías. Para realizar este proceso es necesario formar primero a los docentes. El maestro es el moderador en estas herramientas. Formando a los alumnos y maestros en estas plataformas fomentaremos la formación continua y permanente para toda la vida y daremos herramientas para que pueden formarse por ellos mismos.**
- **En el ámbito de la educación debemos compartir. Esta es la filosofía que debe primar sobre otras si queremos mejorar y adaptarnos a los nuevos tiempos ya que nuestra solvencia económica es limitada. No ocurre así en empresas, universidades u otros organismos.**
- **En un centro educativo debemos comenzar con innovaciones con herramientas gratuitas y sobre todo comenzar en pequeño grupo para ver sus efectos.**

- **La formación a los trabajadores de un centro educativo debe darse en el propio centro educativo y en horario laboral, completando dicha formación con otras entidades como centro de formación del profesorado, administración, etc. Este hecho ayudará a mejorar al individuo y al centro educativo.**
- **Debemos formar a trabajadores en procedimientos para poder formarse por sí mismos e innovar. Esto debe hacerse en un clima para favorecer las innovaciones por parte de los trabajadores.**
- **Las TICs van a ser el instrumento para la mejora de la formación y de la organización en un centro educativo. Estas constituyen un nuevo modelo organizativo más horizontal y menos lineal.**
- **Debemos planificar la formación atendiendo a varios grupos de nivel. Básico, intermedio y avanzado. Esta formación en muchas ocasiones debe ser obligatoria y voluntaria. Esta formación puede ser inicial o a lo largo del curso. También debemos establecer los contenidos para cada uno de ellos de forma más amplia.**
- **Debemos formar en un centro educativo sobre todo en lo relativo a organización, filosofía del centro y nuevas tecnologías. Además podemos detectar necesidades pedagógicas y formar en base a estas.**
 - **En los centros educativos debemos formar a los profesores y padres y no dejar esta opción a otros organismos. De esta forma añadiremos valor a los procesos y calidad educativa al centro.**
 - **El aprendizaje individual y social de la organización, en este caso de un centro público hará que la organización aprenda y se desarrolle. Un centro educativo es una organización que aprende.**
- **La formación continua no debe ser una imposición de determinadas administraciones. Debe surgir de la propia organización o centro educativo motivando y del propio individuo como agente principal a formar. Por este motivo es necesario sondear en que aspectos se deben formar los docentes y conjugarlo con la formación ofrecida por los centros educativos y las administraciones.**
- **La formación continua debe llegar a todos y en todo momento. Para ello contamos con las nuevas tecnologías y más concretamente con las plataformas de formación virtuales gratuitas que abren un campo poco explorado en la formación de todo tipo.**

- **Formación y utilización del aula de informática y de todos los recursos informáticos por parte de todos los sectores de la comunidad educativa. Apertura del elearning para realizar escuela de padres o para actividades extraescolares en los centros que complemente la acción del centro propiamente dicha.**
- **El b-learning es la modalidad más idónea para la formación con todos los sectores educativos. En concreto con los alumnos nos debemos centrar en nuestro centro debido a sus características en :**
 - ❖ **Áreas instrumentales: lectura, escritura y cálculo.**
 - ❖ **Alumnado extranjero: acogida a los recién llegados y vocabulario. Lectoescritura.**
 - ❖ **Introducción de las TICs desde edades muy tempranas como un aspecto social y compensador de desigualdades.**
- **Debemos completar lo que se enseña en las aulas con la vertiente más práctica e innovadora del b-learning. Podemos por ejemplo mandar tareas en casa o en el centro para realizar a través de b-learning que sean búsquedas, foros, tratamiento de la información o estudios de caso.**
- **Según el marco europeo de educación superior se debe fomentar la educación permanente a lo largo de toda la vida a través de espacios de teleformación. En nuestro caso la finalidad es esta precisamente. Que cualquier persona que acuda al centro se forme presencialmente u on-line en aquellos aspectos que necesite. Los requisitos de esta formación permanente son: aspectos pedagógicos, materiales multimedia y contenidos didácticos adaptados a cada sector.**
- **Un centro educativo público no busca abaratar costes sino que lo que busca es la mejora de la calidad. En este sentido lo debe apostar por el b-learning.**
- **En cursos de informática e idiomas podemos utilizar el e-learning y en cursos de materias propias de clase o de otro tipo el b-learning en el centro educativo Amanecer.**
- **Podemos comenzar en el proceso de b-learning del centro con acciones del tipo:**
 - **Tutoría de los alumnos a través del e-mail.**
 - **Colgar tareas en Internet para una ayuda en casa o en verano.**
 - **Aprendizaje de idiomas.**
 - **Páginas recursos para el estudio de las materias en Internet.**
- **En cualquier experiencia e-learning en la escuela debe darse la evaluación continua a lo largo de todo el proceso y la transferencia de los aprendizajes a la vida real.**

- **Debe existir una comisión de informática y un experto en e-learning y en plataformas para poder llevar a cabo la implantación de la plataforma virtual. Esto se conecta con la necesidad de crear redes internas y tener formación en los programas y equipos para desarrollarlas. Puede existir un coordinador TIC en los centros que se encargue de esta tarea. Existe la figura pero se deben redefinir sus funciones para que asuma esta tarea.**
- **En nuestro centro ha podido más la situación socioeconómica de las familias y de los alumnos, la inestabilidad del profesorado y la poca implicación de este en el proyecto de la plataforma on-line en sí. La introducción de las TICs se ha basado sobre todo en un aspecto compensador de la brecha digital y en la impartición de contenidos básicos en informática como son lectoescritura y cálculo.**
- **En nuestro caso las innovaciones que se han producido no han tenido como protagonista Internet sino programas locales o con servidor de aula de informática. Se ha utilizado más en la metodología de editoriales en clase y no tanto a través de plataforma on-line o de manera sistemática a través de proyectos de aprendizaje a través de la red.**
- **La historia del centro y el contexto ha marcado la implantación de la plataforma de formación e amanecer en el centro. Los factores determinantes en el cambio tecnológico y educativo son la organización, trabajo en equipo, formación y la experiencia en TICs.**
- **Las nuevas tecnologías deben incluirse en los proyectos de formación de los centros educativos. En principio para los docentes y posteriormente para padres y alumnos. En los centros educativos no podemos quedarnos al margen de las nuevas tecnologías y de sus avances en la sociedad.**
- **Los docentes deben perder el miedo a las nuevas tecnologías si no queremos que la llamada brecha digital se acreciente entre nuestros alumnos y los de otros centros educativos. El analfabetismo digital es el peor legado que podemos dejarles a nuestros alumnos. Más si cabe en nuestro centro con las necesidades sociofamiliares que hemos podido observar.**
- **En nuestro caso podemos utilizar herramientas para la elaboración de cuestionarios y preguntas gratuitas de código abierto y de calidad. En algunas ocasiones son las propias plataformas las que van integrando esta serie de herramientas para elaborar preguntas, test, etc. con lo que ya no tendremos que recurrir a herramientas externas.**
- **Debemos investigar y dominar el funcionamiento de apache y de herramientas como pueden ser EasyPHP que integran PHP, Apache y MySQL ya que son imprescindibles para llevar a cabo la implantación de una plataforma gratuita de**

formación de una manera completa. Sin este dominio no entenderemos el funcionamiento global de este tipo de plataformas.

- **Las redes locales y la red universal (Internet) deben fomentarse en los centros educativos. Es por este motivo que debemos adquirir formación para construir estas redes por nosotros mismos y con software libre. Estas redes facilitarán el trabajo cooperativo y la comunicación en los centros educativos. En definitiva debemos construir intranets.**
- **Las plataformas virtuales Dokeos y Moodle son las elegidas y mejor valoradas para el análisis profundo a la hora de elegir una plataforma para nuestra organización educativa.**
- **Al formar a los profesores a través de una plataforma también los formaremos en nuevas tecnologías. Un reto interesante es ¿Qué destrezas necesita un profesor para poder formarse autónomamente a través de una plataforma? Esta cuestión requiere una mayor reflexión. Podemos apuntar como ejemplo: Internet, procesadores de texto, edición de páginas Web, correo electrónico, chats, foros, etc.**
- **En el centro pusimos en marcha para el curso 2006-2007 la plataforma Moodle para experimentación e investigación. Este es un paso adelante en la puesta en marcha de la plataforma que se fue consolidando a medida que avanzamos en el proyecto global de página Web, intranet y plataforma virtual de formación (Moodle). Es un proyecto global de TICs en un centro educativo que incluye la plataforma de formación on-line e amanecer como parte de este proyecto.**
- **En nuestro caso para la elección de la plataforma debe ser lo más importante la sencillez de instalación y uso, el idioma para la comunicación (español) y posibilidades de reutilización de recursos y de potencialidad de la plataforma. También será importante el soporte técnico en español. Por supuesto al tratarse de una entidad pública debe ser gratuita sin renunciar a la calidad.**
- **Debemos en nuestro centro estar formados en e-learning y en otros campos de las TICs. Adaptar los cursos a las necesidades y expectativas de los alumnos, para ello poder realizar un cuestionario de necesidades previas. Debemos seguir invirtiendo en tecnología. También es importante involucrar al equipo directivo en los cambios y en la formación y debemos compartir experiencias con otros centros que utilicen este tipo de plataforma y compartir cursos.**
- **En el caso de nuestro centro educativo podemos identificarnos con una organización que consumirá formación, impartirá formación y creará contenidos con los recursos aplicados del software libre o bajo licencia GNU. En esta filosofía estará el proyecto desarrollado en nuestra organización en un futuro.**

- **En el centro público Amanecer de Torrevieja debemos por lo tanto: aprender todo lo necesario sobre la plataforma, detectar las necesidades de formación de los profesores de nuestro centro y además establecer una metodología no solo de la formación on-line sino de toda la formación de la organización.**
- **Aunque no es perfecta sí que ofrece un amplio abanico de ventajas que hace de Moodle una de las plataformas con más futuro y proyección en medios pedagógicos y técnicos**
- **El elearning se encuentra en la educación a distancia con la utilización masiva de Internet y sus herramientas, sin embargo debemos decir que también se puede impartir elearning a través de otras modalidades como CD, tutoriales y cursos, video, etc. Por este motivo la formación debe integrar en nuestro caso lo siguiente:**
 - **Formación presencial en el centro educativo. En hora de clase (alumnos) o en horas de trabajo (profesores) impartida por expertos o profesores que compartan conocimientos con los demás.**
 - **Formación a través de Internet: desde la plataforma de formación o bien desde cursos y tutoriales en línea que completen esta formación.**
 - **Formación a través de recursos impresos o CD-ROMs. Debe existir un banco de contenidos para el acceso libre, flexible y gratuito a todos los contenidos. Se debe fomentar el intercambio de materiales.**
- **La administración y supervisión del elearning y de la plataforma virtual de formación debe realizarse por parte de un coordinador TICs en los centros o de una comisión informática donde estén integrados los miembros del equipo directivo.**
- **La filosofía que existe detrás de las plataformas de libre distribución y del software de libre distribución es la de compartir. Es la frase “lo que no se da se pierde”. Este software libre es el motor de cambio en la informática educativa. En nuestro campo tanto la plataforma como el resto de trabajos debe estar realizado con software libre.**

La filosofía del software libre de mejorar lo existente de forma desinteresada debe darse en la educación y más si cabe en los centros públicos para mejorar la calidad educativa.
- **El elearning puede ser informal. Existen autores que afirman que se aprende también de esta manera. Por ejemplo en el café virtual. Este apartado puede ser un complemento a la enseñanza reglada. En ningún caso debe ser la única forma de aprender. En muchas ocasiones se aprende de los encuentros informales que se producen entre dos o más personas. Es lo que hemos denominado anteriormente ulearning.**
- **La formación en cascada es la formación ideal en nuevas tecnologías en el centro educativo público. En nuestro caso es el modelo de formación que vamos a llevar a cabo en el centro público “Amanecer” de Torrevieja (Alicante). Comenzaremos por los profesores, estos formarán a los alumnos y a otros profesores ya que son los técnicos en educación con la formación necesaria para poder impartir cursos de calidad. Por**

último se formará a los padres. El efecto es multiplicador y es un modelo fiable y factible.

- El elearning y el acceso a las nuevas tecnologías en los centros públicos con un alto porcentaje de alumnado extranjero es necesario para romper la brecha digital. Se debe dar un impulso desde la normativa y apoyarlo desde la administración.

En el caso del centro público “Amanecer” este hecho marca la tendencia de los centros públicos en los que el alumnado posee carencias de todo tipo y donde se articulan medidas para paliar estas carencias a través de todos los ámbitos. Uno de estos ámbitos son las nuevas tecnologías. Daremos las herramientas necesarias a estos alumnos para poder desenvolverse en la sociedad del futuro y formarse.

- El rechazo a las TICs de los docentes es inversamente proporcional al desarrollo de estas en los alumnos. Por este motivo los docentes debemos impulsar desde dentro de la escuela esta disciplina. Debemos educar para su utilización y debemos utilizarla para nuestro trabajo diario en el aula. El rechazo puede deberse al desconocimiento de estas nuevas tecnologías por parte del profesorado. De ahí la importancia de formarles en esta disciplina.
- Las plataformas pueden instalarse en la mayoría de sistemas operativos y en un servidor local o en un servidor remoto de Internet. En nuestro caso la evolución natural de instalación ha sido la siguiente:

Servidor local → Servidor de Internet gratuito → Servidor de Internet de pago.

La instalación en un servidor remoto de pago es mucho más costosa, pero es posible. Su administración y gestión debe realizarse desde el centro educativo. En ningún caso desde agentes externos como empresas de hosting o servidores privados. Nosotros los educadores somos los expertos en contenidos y metodología para poder adaptar de manera realista todos los contenidos y organización a una plataforma de formación. Para ello será necesaria la formación y el reciclaje.

- Debemos invertir en formación del profesorado y en nuevas tecnologías. También debemos motivarlos y extraer la ilusión de formarse para aprender. La inversión en nuevas tecnologías debe realizarse con medida, valorando la utilidad y posibles efectos positivos y negativos. También debemos plantearnos la pertinencia o si es necesario el gasto informático.
- En el elearning lo más importante es la metodología. Por este motivo debemos cuidar mucho la forma en la que enseñamos a través del elearning. En este tema los docentes son expertos por lo que la combinación ideal son docentes con expertos en nuevas tecnologías.
- Debemos planificar la formación del profesorado. Para ello debemos habilitar espacios, tiempos y agrupamientos.

- **En Internet se integran todos los formatos, incluido el video y la videoconferencia. Esto es lo que la hace tan atractiva para la formación. Es un recurso que debemos aprovechar para la formación del profesorado, alumnado y padres. Por este motivo en nuestra plataforma debemos incluir también toda clase de formatos.**
- **Debemos tender a la autoformación en los alumnos .Debemos darles los instrumentos para que puedan aprender solos y puedan tratar la información. Este es uno de los principios básicos de nuestro sistema educativo. Debemos potenciarlo. Es el llamado “aprender a aprender” en nuevas tecnologías.**
- **Las plataformas gratuitas de formación más utilizadas y solicitadas son: Moodle, dokeos, claroline, Ilias y Atutor. En cada caso se deben estudiar las necesidades y elegir la más adecuada. Dokeos es una buena opción para los principiantes ya que permite colgar cursos en línea y posee los apartados muy estructurados. En el caso de Moodle es una plataforma más completa pero que requiere una formación en la propia plataforma más extensa.**
- **Existen en Internet formas de formarse para impartir formación de manera gratuita. Podemos en nuestro caso incluir recursos de otras páginas y de Internet para formarse, reutilizando así lo ya existente. Lo único que debemos hacer es organizarlo y secuenciarlo.**
- **Las fases en la puesta en marcha de una plataforma gratuita de formación son:**
 - **Instalación y análisis de las plataformas.**
 - **Experimentación de los elementos.**
 - **Creación de cursos.**
 - **Evaluación.**
 - **Mejora de contenidos y de estructura. Ampliación de oferta. Mejora continua.**

En nuestro caso actualmente nos encontramos en esta última fase.

- **Podemos crear en los centros públicos grupos de desarrollo que se pueden corresponder con los ciclos para la formación en línea de los alumnos. Debe existir en estos centros públicos:**
 - **Comisión informática: coordinada por el administrador de la plataforma y espacio web. Integrada por el equipo directivo y por el experto en nuevas tecnologías.**
 - **Comisión de contenidos: coordinada por el jefe de estudios y coordinadores de ciclo. Integrada por los profesores de cada ciclo para poder realizar contenidos de calidad.**

- En las plataformas de formación debe hacerse un esfuerzo en la fundamentación pedagógica de estas y no solo en el aspecto técnico o informático. Para ello es importante que los docentes se formen en nuevas tecnologías y los informáticos en didáctica y organización escolar o bien crear equipos interdisciplinarios.
- El modelo de formación del profesorado debe evolucionar y adaptarse a los nuevos tiempos. Debe ser más flexible en cuanto al espacio y tiempo. Debe ampliarse de los centros de formación (CEFIREs) hasta la propia escuela e Internet. Debe ampliarse el tiempo del tiempo en los centros al tiempo de ocio o de trabajo. Solamente así conseguiremos formar de manera adecuada a los profesores y no ir a hacia una formación estéril o para méritos únicamente académicos o por imposición para sexenios o concurso de traslados.
- La propuesta de elearning del CEIP Amanecer de Torrevieja debe responder a un modelo pedagógico que integre todos los componentes de la formación ,que este centrado en el participante, que sea coherente y que evolucione en las líneas básicas que la sustentan: innovación tecnológica e innovación metodológica.
- Las posibles aportaciones o valor de la investigación son las siguientes:
 - Plataformas colegios e IES.
 - Formación profesorado.
 - Coordinación profesorado.
 - Coordinación equipos directivos intercentros.
 - Coordinación equipo directivo intracentro.
- La informática debe servir para ganar tiempo y esfuerzos. Esta informática sirve para simplificar lo complejo.
- Se deben realizar formación a los profesores en la utilización de la plataforma. Los llamados metacursos ya que utilizando la plataforma utilizan las herramientas Tics que les vamos a demandar en su trabajo diario. Es decir debemos alfabetizar en plataformas virtuales de formación como en su día alfabetizamos en TICs.
- El centro educativo es un sistema o institución donde todo se relaciona y las Tics ayudan a favorecer esta relación.
- Un pequeño cambio hace de palanca para grandes cambios (Senge, 1992).
- Un estudio de caso como es el del CEIP Amanecer no termina nunca.
- Según Lundberg (1985) las organizaciones aprenden a lo largo de un proceso que podemos estructurar en ciclos. Estos ciclos parten de las crisis ante situaciones nuevas.

- **La instalación de una plataforma de formación requiere de unos conocimientos mínimos de informática y de componentes. Así como de software y edición de páginas Web.**
- **Para evaluar la formación a través de una plataforma esta debe integrarse en la evaluación de la organización general.**
- **Debemos integrar el uso de las TICs en los objetivos generales del centro. Es decir en el PEC (Proyecto Educativo del centro). En las programaciones y en la vida general del centro.**
- **Internet es una fuente inagotable de recursos informativos. Esta es una ventaja y un inconveniente a la vez. Por ello debemos hacer que nuestros alumnos sean reflexivos. Esto lo darán las competencias y en concreto la competencia digital. El desarrollo de esta competencia en unos centros no será igual que en otros. Depende de muchos factores aunque la ley o la intención de desarrollarla sea la misma.**
- **La necesidad de colaborar y del uso de las TICs puede unirse. Debemos enseñar a las dos cosas.**
- **La valoración general de Moodle es positiva. Sin embargo la dificultad principal se tiene en la utilización de la plataforma. Es decir se deben realizar metacursos para enseñar su utilización antes de plantear cursos específicos a docentes o alumnos**
- **Podríamos establecer una comunidad virtual de equipos directivos. Actualmente esta es la tendencia con directores (asociación directores de la comunidad valenciana). Cuya web es www.adip-pv.com**
- **Podemos crear un observatorio de las Tics en el centro a fin de evaluar los efectos de estas en los diferentes aspectos del mismo (rendimiento, organización, etc.).**
- **Se puede crear una escuela de maestros TIC utilizando esta plataforma y sin ánimo de lucro como una organización que aprende abierta a otros centros y contextos.**
- **Podemos crear tutoriales con videos de utilización Moodle con pizarra digital.**
- **Según la autora M^o Luisa Sevillano () Existen tres estrategias de trabajo en el aula que son:**
 - **Lección magistral: donde tenemos los conocimientos previos, los conceptos clave y la secuenciación de contenidos.**

- **Trabajo autónomo: donde tenemos material no cerrado, dudas e intereses y pensamiento crítico.**
- **Trabajo en grupo: donde tenemos la diversidad.**
-

Estas tres estrategias se integran y relacionan. Tras el estudio de las plataformas de formación on-line podemos extrapolarlas a esta formación afirmando que no solamente es válido el trabajo en grupo e individual por separado sino en conjunto. Es lo que enriquece el trabajo en una plataforma.

- **La formación inicial a través de la carrera o la universidad se debe completar con la formación permanente a lo largo de toda la vida. Para ello las plataformas de formación on-line y la formación on-line en general son un instrumento muy válido. Es una necesidad de formación de la sociedad actual.**
- **La formación inicial y los medios de selección del profesorado deben incluir las TICs.**
- **Se ha pasado de las TICs en educación a las TICs integradas en educación.**
- **Las innovaciones en muchas ocasiones pasan por enseñar las posibilidades de las TICs.**
- **La integración de las TICs en las aulas no es sinónimo de mejora del rendimiento académico.**
- **La competencia digital llevará a la adquisición de nuevas competencias.**
- **Los centros que utilizan las TICs son más abiertos, participativos y flexibles. (Sigalés y Mominó, 2004).Así lo hemos comprobado en nuestro caso.**
- **El tutor como coordinador del equipo docente según la LOMCE debe ser el experto en TICs que coordine al resto del profesorado en aspectos como:**
 - **Utilización de pizarra digital y recursos.**
 - **Utilización Internet en las aulas.**
 - **Utilización todas las TICs asociadas al aula ordinaria.**
- **El elearning debe ser la unión de tecnología y didáctica. En este sentido las plataformas han pasado de LMS más CMS a LCMS. Es decir sistemas o plataformas de aprendizaje con elementos didácticos y una filosofía o ideología que marca el trabajo en la plataforma.**

- La evolución del elearning desde que comenzamos la investigación ha sido la siguiente:

Elearning→Blearning→Mlearning→Ulearning

El Ulearning es un aprendizaje global que se puede dar en múltiples contextos y lugares y que implica todo tipo de tecnologías.

Las hipótesis de trabajo son las siguientes:

- ✚ H.1.La formación del profesorado a través de Internet y de las herramientas de formación gratuitas son de calidad. Este es el nuevo modelo de formación en los centros educativos basados en compartir materiales y experiencias y en las herramientas de comunicación on-line.**
- ✚ H.2.La puesta en marcha de una plataforma gratuita de formación en el colegio público y de sus herramientas de comunicación (correo electrónico, foro, etc.) mejora la organización y comunicación en el centro educativo.**
- ✚ H.3.La formación del profesorado debe darse de forma presencial y completarla con formación en línea.**
- ✚ H.4.La formación en línea a través de una plataforma como Moodle puede integrar a todos los sectores de la comunidad educativa y mejorar su comunicación.**

Después del análisis de los datos y del estudio del caso hemos llegado a las siguientes **conclusiones respecto a las hipótesis** de la investigación:

- **H1: La formación del profesorado a través de la plataforma Moodle ha cumplido con los estándares demandados por lo CEFIREs en cuestión de objetivos y contenidos trabajados. Por lo tanto podemos afirmar que es una formación de calidad. Internet y las herramientas gratuitas de formación aportan una formación continua al profesorado que le hace mejorar y que en muchas ocasiones se adapta más a sus intereses y necesidades que los impartidos en organismos dependientes de las Consellerias o de los Ministerios. Hemos podido comprobar que existen materiales y cursos ya elaborados de calidad. Un ejemplo son los cursos gratuitos de la plataforma Dokeos o los MOOC surgidos en varias universidades (cursos gratuitos con el aval de las universidades).**

Respecto al hecho de que este modelo es el nuevo modelo de formación, aún queda mucho camino para que sean los propios centros los que administren su formación y esta se base más en compartir que en impartir conocimientos. La formación en los centros constituye una pequeña parte de la formación que imparten los organismos

educativos. Se reduce en la Comunidad Valenciana a los proyectos de formación en centros, Plan anual de formación, grupos de trabajo y seminarios. Los contactos y la comunicación si se favorecen a través de estas herramientas de comunicación como son el foro y el email. De otra forma con el trabajo en los centros, la carga lectiva, las reuniones, etc. a veces hay poco tiempo para conversar, compartir y tratar temas que nos afectan a todos por igual. En cuanto a compartir las experiencias o casos que nos suceden en las clases, equipos directivos o inspección no estamos preparados para asumir esta innovación de “compartir experiencias”. El curso de niveles de la plataforma poseía este fin y al final aunque se explicó y se motivaba a todos a compartir experiencias no se compartía. Se quedó en un mero trámite de colgar programaciones quincenales y dar respuesta por parte del jefe de estudios a su idoneidad.

- **H2:** La comunicación ha mejorado en el sentido de ser más horizontal. Llegando antes las necesidades o solicitudes a las instancias superiores o equipo directivo. Para gestionar mejor esta comunicación es necesario establecer los procesos para que fluya esta comunicación, dejando las bases bien claras. La organización sí que ha mejorado con el trabajo a través de la plataforma sobre todo en los cursos de coordinación interna como son el de equipo directivo, ciclos y ccp y niveles. Ha simplificado el trabajo en el centro y ha liberado de tareas innecesarias. En este sentido tanto el foro como el email han sido muy valoradas por los maestros como herramientas de comunicación en las encuestas. El tiempo en la organización o contactos informales se redirige a la plataforma donde cada uno puede comunicarse cuando tenga una hora libre o desde su casa.
- **H3:** La formación del profesorado debe contener los dos tipos de formación. La presencial y a distancia con ayuda de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Es un modelo que desde el centro hemos llevado a cabo y que ha resultado positivo ya que evita desplazamientos y que adapta el tiempo al tiempo de que disponen los maestros para su formación. Los organismos oficiales en estos últimos años han seguido esta norma introduciendo más cursos a través de plataformas de formación asistiendo a tutorías presenciales con certificación de horas al igual que en los cursos presenciales. Los CEFIREs son buena muestra de ello. Cuando comenzamos el caso casi nadie conocía las plataformas de formación en el centro, actualmente esto no es así. Hemos contribuido a este conocimiento y uso de la plataforma Moodle que después han utilizado en otros cursos de formación.
- **H4:** La plataforma eamanecer ha integrado a maestros y alumnos. Este hecho ha ayudado a comunicarse y a compartir conocimientos y experiencias. En el caso de los padres no se ha podido llevar a cabo la última fase de la investigación debido al escaso interés de estos en la formación en el centro. Sin embargo sí que estaba prevista. La comunicación entre los diferentes sectores no ha mejorado. Si entre los maestros, pero no entre maestros-alumnos y maestros-padres. No ha existido ningún curso en el que interactuasen los tres estamentos.

C.Conclusiones respecto a las entrevistas realizadas.

Respecto a la Directora General de Innovación tecnológica de la Comunidad Valenciana.

El perfil de la Directora general de Innovación tecnológica educativa es el de profesora de secundaria de informática.

Bajo su dirección se han iniciado dos proyectos muy importantes ITACA (gestión de centros a través de programa informática) y lliurex (sistema operativo basado en ubuntu de la Conselleria de Educación de la comunidad valenciana). Existe un perfil de ordenador lliurex para cada necesidad ya configurado. En nuestro caso tenemos los modelos de lliurex :

-Cliente de aula.

-Lliurex escritorio.

-Lliurex infantil

-Lliurex servidor.

Tiene contacto con las plataformas como sakai, Moodle y liferay todas basadas en software libre. Moodle se ha integrado en lliurex y en Mestre a casa a nivel de centro y a nivel de comunidad de usuarios.

Es decir la Comunidad Valenciana sí que apuesta por el software libre y ejemplos los tenemos en lliurex, Moodle en varias configuraciones, lliurex en Mestre a casa (plataforma educativa de la comunidad valenciana) y liferay (arquitectura de Mestre a casa).

La comunidad valenciana colabora con otras comunidades en la elaboración de recursos en estándares válidos para todas las plataformas .Concretamente en SCORM a través del proyecto AGREGA que es una plataforma de recursos en este estándar reutilizables por todos.

Se optó por el software libre en toda la Conselleria y en todos los centros. Se ha ahorrado dinero con la ausencia de licencias en Windows y se han podido crear los centros SAI (Soporte y asistencia informática) o de soporte informático que dan apoyo informático a los centros. Aunque estos centros en cuanto a lo que se refiere a reparación de ordenadores no son nada eficientes sin embargo en cuanto a la solución de dudas o problemas vía telemática son muy eficientes.

La figura de los coordinadores TIC se creó por parte de la Dirección General de Innovación Tecnológica educativa y ha sido un acierto en los centros educativos. Solucionan muchos problemas relacionados con las TICs. Además está reconocido a nivel de créditos de formación para concurso de traslados u oposiciones. Sin embargo entre sus funciones se encuentra la formación y deben realizarla en colaboración con el equipo directivo. Esto no se realiza. En nuestro caso debería estar a dedicación completa por la cantidad de trabajo que tiene en nuestro centro. Sin embargo poseen dos horas lectivas y dos complementarias.

Se puede poner en marcha Moodle dentro de la estructura generada ya por la comunidad valenciana aunque es más complejo y costoso.

Se debe formar a los maestros en lliurex, Mestre a casa y Moodle para que utilicen estas herramientas desde la Conselleria de Educación.

En definitiva debemos afirmar que la Dirección General de Innovación está realizando un esfuerzo innovador importante y que si bien algunos centros como el nuestro hemos avanzado en cuestión de las TICs ha sido de forma paralela al avance que ha marcado esta Dirección General. Se nota un esfuerzo por innovar y mejorar en todo lo relativo a las TICs en los centros educativos.

Se comenta la necesidad de un servidor de centro que debe instalarse con Iliurex servidor y que nos permitirá gestionar todo el centro a través de este servidor y el aula de informática a través de otro servidor. Se intenta poner en contacto a los coordinadores TIC para intercambio de experiencias o buenas prácticas. Se colabora en proyectos como AGREGA o LIFERAY de elaboración de recursos SCORM para plataformas on-line compartiendo recursos con otras comunidades autónomas.

La necesidad de invertir en capital humano formando a la gente y que después esta formación redunde en la organización es una máxima de esta Dirección de Innovación tecnológica. Estamos de acuerdo pero debemos formar a las personas para que luego permanezcan en los centros y no se vayan a otros centros ya que cada centro es diferente.

En definitiva la Dirección de innovación tecnológica es accesible y está dispuesta a colaborar en las innovaciones en TICs que se realicen en los centros. Así lo hemos comprobado en esta entrevista y en las acciones que lleva a cabo.

Respecto a la Inspectora educación de zona de Torrevieja.

El perfil profesional de la inspectora es el de una persona en contacto con las TICs. Afirma que desde inspección educativa no se utiliza ninguna plataforma online. Utilizan diferentes programas de gestión.

Tienen gestión de ITACA de los centros que dependen de esta inspectora. No hay ningún programa para la coordinación de inspección. Tienen una agenda electrónica que marca las reuniones con aviso al móvil corporativo. Ningún programa on-line.

Para ella todo lo que se realice a ordenador es ganar tiempo. Existen grupos que se encargan de homologar procesos. Ni siquiera la Intranet de inspectores de Conselleria en su página Web se utiliza.

Deben desde inspección motivar la coordinación a través de herramientas de este tipo. En asociaciones de inspectores como ADIDE sí que se utiliza Moodle para realizar cursos.

Moodle lo utilizaba a nivel personal para impartir cursos y siempre como complemento a lo presencial.

Ahora gran parte de los cursos y de los concursos de traslados son a través de plataformas. Debes saber utilizarlas si no estás perdido. La obligación de la tecnología hace que la utilices.

Para utilizar Moodle o cualquier plataforma virtual debe ser útil. Cree que existe un encorsetamiento de los centros que no deja que utilicemos plataformas de este tipo.

Estamos plenamente de acuerdo. Para implantar estas plataformas los centros y el currículo debe ser flexible.

Todas las plataformas tienen una vertiente constructivista que es la que nosotros imprimimos a lo que hacemos en las clases independientemente del instrumento que utilicemos.

En la plataforma debemos tener en cuenta los estilos de aprendizaje.

Como inspectora cree en el software libre como genérico del software de la educación. Lo defiende como persona pero desconoce su utilización desde la institución que representa. Debería defenderse desde inspección y desde la sociedad el software libre.

Se deben llevar a cabo el trabajo en plataformas virtuales pero se deben cambiar conciencias también y el trabajo pedagógico en estas.

No se puede obligar a los maestros y equipos directivos a trabajar con las TICs ya que no existe regulación normativa al respecto.

Este aspecto debe cambiar. En la sociedad del conocimiento no podemos depender de la buena voluntad de los maestros y maestras que llegan al centro con respecto a las Tics. Es una lucha constante en la que se invierte mucha energía que podríamos utilizar para formarnos.

No hay comunicación entre las instancias de Conselleria para ver que están realizando los demás estamentos. Es decir no hay contacto entre inspección y la Dirección General de Innovación tecnológica. Este aspecto puede cambiar realizando reuniones periódicas. Ya que los inspectores si demandarán el trabajo de la competencia digital en la escuela. Pero ¿Cómo? Evaluarán esta implantación.

Hay que limar asperezas y resistencias para poder implantar innovaciones relacionadas con las TICs.

En el seno de inspección podemos decir que las nuevas tecnologías no ocupan un papel determinante en su organización o procesos. Es inspección quien podría obligar a los maestros a utilizar las TICs pero no pueden hacerlo debido a que no hay una regulación normativa al respecto que les marque el camino y donde se puedan apoyar. Por otro lado se incita a trabajar con las TICs pero debemos seguir adquiriendo conocimientos (cuantos más mejor). Este hecho es una contradicción en si misma ya que la metodología de Internet es para aclarar conceptos, investigar, etc.

En definitiva desde la inspección educativa se deben supervisar a los equipos directivos y coordinarlos para que compartan experiencias y conocimientos. En esta tarea una plataforma on-line basada en Moodle sería muy conveniente. Se han realizado experiencias aisladas como googledocs o presentaciones en la formación de directores con programas de presentación, pero no con un sistema global que permita interaccionar de una manera eficaz y compartir experiencias y formarnos.

Respecto a la directora CEFIRE (Centro de formación, innovación y recursos educativos).

En el caso del CEFIRE de Orihuela no se desarrolló la entrevista por no prestarse a responder a la misma. Al no poder realizarse a la directora del CEFIRE como gestora de la formación de la zona se desestimó dicha entrevista.

No existe una voluntad real de iniciar un proceso de cambio en los CEFIREs de la comunidad valenciana hacia un modelo de b-learning aunque algo este cambiando en este modelo al ofertar más cursos a través de modalidad on-line. Aproximadamente en la actualidad el 20% y de ellos 5 cursos sobre Moodle a nivel básico. Es claramente insuficiente. Cuando comenzamos esta investigación en el año 2005 las plataformas gratuitas de formación estaban en auge y este empuje no se ha traducido en una introducción real a nivel de los organismos formadores de la Comunidad Valenciana.

En cuanto a las entrevistas realizadas podemos extraer las siguientes conclusiones:

- **El único estamento que no realizó la entrevista fue el CEFIRE (Centro de Formación Innovación y Recursos Educativos). Se hubiese obtenido mucha información como centro potenciador de las innovaciones y de la formación en una zona determinada a través de estas plataformas on-line. No entendemos por qué no se realizó.**
- **Las personas entrevistadas tienen formación docente y no solo técnica. Este hecho hace que dominen la práctica docente.**

- Moodle para integrar con Mestre a Casa (parte privada con ITACA) y Liferay para realizar el núcleo de Mestre a Casa (parte pública) son las dos plataformas gratuitas on-line utilizadas por la Conselleria de Educación de la Comunidad Valenciana y de otras comunidades para impulsar las plataformas on-line. Es un trabajo colaborativo entre diferentes comunidades autónomas.
- El b-learning con Mestre a casa se lleva a cabo con la formación profesional sobre todo actualmente.
- Las comunidades autónomas han optado por una estandarización de los recursos educativos llegando al estándar SCORM y colaborando entre ellas a través de proyectos como AGREGA.
- Existe una tendencia generalizada en las comunidades autónomas y en concreto en la comunidad valenciana en trabajar con software libre con la ventaja del trabajo colaborativo y de la disminución de costes.
- Se está orientando el trabajo a la telegestión de los centros educativos en cuanto a recursos y formación referidos a las TICs. Buen ejemplo de ello es la figura del coordinador TIC y el desarrollo de planes anuales de formación en los centros con las carencias que poseen los maestros en cuanto a estas tecnologías.
- La estructura para el trabajo colaborativo en un centro e inter centros ya está creada. Ahora toca ponerse manos a la obra y aprovecharla de manera eficaz.
- Nuestro centro educativo ha superado las fases de un “centro inteligente” de Conselleria de Educación sin saberlo en base a las dificultades encontradas en el camino y a las soluciones aportadas en cada momento. Siempre en toda la investigación hemos sido un centro experimental.
- No existen en inspección educativa plataformas de coordinación entre inspectores. Existen programas de comunicación general o por agenda. No trabajan a través de una plataforma on-line. No existe Intranet corporativa de inspección educativa o no se utiliza. En cambio en las asociaciones de inspectores esto sí existen.
- La inspección educativa cree que se encorseta a los centros y no pueden utilizar este tipo de plataformas. No existe igualmente regulación legal para llevarlas a cabo. Debe ser cada centro a través de su Reglamento de Régimen Interior (RRI) el que lo realice. Existe un margen pero debe tener el apoyo de inspección educativa.
- La inspección está obligada a supervisar la utilización del software libre en los centros y contra la piratería de programas. Sin embargo en muchas ocasiones desconoce estos programas o lo que se está haciendo con ellos a no ser que tenga un perfil experto en TICs además de ser inspector /a. Es decir en este tema desde la inspección no se le da la importancia que merece.
- La inspección desconoce los planes de Conselleria en relación con Lliurex y Moodle. Son necesarias reuniones de coordinación entre inspección y la Dirección General de Innovación educativa.

D. Conclusiones respecto a los cuestionarios realizados.

Podemos establecer una serie de conclusiones respecto al análisis de los cuestionarios realizados en la investigación. Estas conclusiones vendrán estructuradas de la siguiente manera:

1) Los maestros.

En la formación on-line la calidad de los cursos on-line y su interés están muy lejos de tenerse en cuenta por ahora en la formación del profesorado. Actualmente esta formación on-line se centra más en introducir dichas plataformas y estudiar como implantarlas en organismos oficiales como CEFIRES, etc.

En muchas ocasiones los maestros no conocen siquiera algunas de estas plataformas, por lo menos en los inicios de la investigación, difícilmente sabrán evaluar la formación que se da en ellas a través de los cursos que allí aparecen. En la actualidad esto no es así es uno de los logros de poner en marcha este estudio de caso en el CEIP Amanecer.

Lo que si se debe evaluar son las necesidades de formación del profesorado al principio de curso. De esta forma podremos planificar la formación interna y externa que debe darse en el centro educativo incluyendo en esta la formación voluntaria y obligatoria en diferentes niveles de dificultad.

No pueden incorporarse en los centros educativos de infantil y primaria maestros y maestras con escasos conocimientos de TICs. Esta situación va cambiando con el tiempo pero a día de hoy sigue sucediendo. Generalmente va relacionado a la forma de acceso (bolsas voluntarias) y a la edad. En estos casos debemos establecer un plan de choque para formar en lo básico a estos maestros ya que tanto a nivel normativo como a nivel de recursos o editoriales los materiales están cada vez más adaptados a estas nuevas tecnologías. Cuando la mayoría lo considera un recurso valioso en el centro y aula. Estos mismos maestros consideran que el grado de conocimientos de un maestro debe ser medio. Agradecen al final de curso la formación que reciben en el centro en cuestión de TICs, aunque al principio existen muchas resistencias al respecto.

Para el trabajo de los maestros debemos en general, en la escuela pública, debido a la escasez de recursos, formar a los profesores sobre el software libre y sobre la filosofía del software libre que se basa en compartir, trabajar en grupo y construir sobre lo ya construido avanzando así el conocimiento.

El rol del maestro tutor en el aula de informática y en el aula ordinaria es diferente. En la primera debe ser un apoyo al profesor de informática y en la segunda debe ser un facilitador de los aprendizajes y un mediador que ponga a disposición los recursos para poder trabajar. En cuanto al alumno debemos hacer que los alumnos sean cada vez más autónomos en el uso de las TICs en los centros educativos.

La valoración que hace los maestros de los usos de Internet y de que las condiciones técnicas de funcionamiento sean buenas son muy altas. Parece que sin Internet no podemos trabajar. No es así pero la verdad es que los materiales y las pizarras digitales en las aulas sin Internet son un recurso que se queda sin su potencial. Se pide más dinero y recursos para acceder a ellos sin embargo no más tecnología implica más calidad en el uso de esta. A veces se tienen en las clases apagadas o se utilizan en áreas como ética pero no en instrumentales.

Los maestros manifiestan que les gustaría formarse en pizarra digital para sacarle el mayor partido, las webs educativas y los programas educativos. Así como los programas de presentaciones para presentar a los padres determinadas situaciones. Como ejemplo de esto último hemos desarrollado en el centro unas presentaciones de PowerPoint que los profesores por ciclos explican a los padres en las sesiones de evaluación sobre todos los aspectos de la evaluación. Presentación por supuesto que se realiza en las pizarras digitales de las clases. También ven útil el correo electrónico como un aspecto básico para formarse. Esto es así en el centro mucha de la formación se produce además de por la plataforma a través del correo electrónico.

Por otro lado quieren formarse en Internet y edición páginas Web. Un recurso muy útil en este aspecto es la edición del blog personal para el que no se requieren excesivos conocimientos de editores Web.

Prefieren una formación básica y practica para comenzar a trabajar en el centro. Esta formación se impartió a través de la plataforma basándonos en este cuestionario. Se convirtió al final en un curso para colgar las programaciones quincenales y no en un curso para colgar inquietudes, problemas o compartir soluciones. Este último objetivo no se consiguió por desinterés del profesorado o por el miedo subyacente a colgar cosas y que las vean los compañeros. Este hecho requiere de una madurez que todavía no se da en nuestra profesión. Es lo que se denomina buenas prácticas donde unos aprendemos de otros, incluso de los errores.

Los maestros quieren compartir lo que saben a todos los niveles, pero en muchos casos el no compartir puede ser debido al cómo realizarlo. Una buena herramienta para este fin es la plataforma on-line basada en Moodle. Queda mucho camino para que compartir sea una actitud entre los maestros real.

Los videos educativos y la videoconferencia son los recursos multimedia menos utilizados en educación. Tienen un gran potencial que debemos ir aumentando con el tiempo. Podemos completar las lecciones magistrales con videos cortos.

Los maestros no conocen las diferentes modalidades de e-learning, sin embargo desde el comienzo de la investigación hasta hoy en día la administración está apostando fuerte por esta modalidad. Concretamente por el b-learning en organismos como los CEFIREs. Hasta hace poco tiempo no se podía realizar un curso on-line, hoy prácticamente el 20% se pueden realizar en esta modalidad. Sin embargo existe una dicotomía entre curso presencial y curso a distancia no hay modalidad mixta o b-learning.

Los maestros no saben diferenciar entre cursos on-line y formación on-line a través de una plataforma. No es lo mismo colgar documentos a los que puedas acceder on-line que realizar un curso con calidad pedagógica-técnica y evaluación a través de la red. Esta última es la tendencia que hay que seguir sin descartar los cursos gratuitos a través de la red.

Los maestros prefieren la formación en horas de trabajo. Sin embargo la carga de trabajo en los centros en muchas ocasiones no nos permite esta posibilidad. Una solución son los cursos on-line con plataformas de los centros en b-learning, sin embargo estos cursos deben estar certificados y valorados.

Los maestros deben educarse en nuevas tecnologías e innovar en estas. Somos un centro innovador que favorecemos este tipo de innovaciones. Este aspecto debe aprovecharse. Se valora con el tiempo.

2) Equipo directivo.

La introducción del email corporativo gratuito y del Messenger en su día aceleraron los procesos de comunicación y de coordinación en el equipo directivo. Supuso romper barreras espaciales y temporales de reuniones inacabadas o interminables. Se establecía una situación mixta: se utilizaban estas herramientas y cuando los temas eran urgentes nos reuníamos físicamente.

En un principio las resistencias en el equipo fueron muy grandes pero cuando observaron la utilidad de estas herramientas las valoraron positivamente.

Actualmente seguimos utilizando este correo corporativo. En el caso del Messenger fue un ensayo al foro de la plataforma Moodle y al curso de equipo directivo con las diferencias que caracterizan uno y otro.

Es una manera de centralizar el correo en el director y que este derive a los correos de los demás lo que le corresponda a cada uno. Esta forma de comunicación se extendió a todo el centro fruto de la experiencia positiva en el equipo directivo.

Es la innovación de incorporar herramientas normalmente utilizadas para el ocio para el trabajo en un centro público y para el contacto con padres, proveedores, etc.

En nuestro caso el resto del equipo directivo tenía una escasa formación en TICs. Este hecho era una limitación al trabajo colaborativo utilizando estas. Es muy difícil seleccionar un equipo con una buena formación en nuevas tecnologías.

Además la implicación con la plataforma y predisposición fue escasa. Actualmente la ven necesaria e incluso la echan en falta cuando no está operativa por labores de mantenimiento.

3) Las familias.

En general son las mujeres y con un nivel económico medio-bajo con estudios primarios y en algunos casos secundarios las que acuden a las reuniones en el centro educativo. Este es el perfil en el centro para incorporar la plataforma eamanager basaba en Moodle. Este aspecto condiciona tal innovación.

En la mayoría de los hogares tienen ordenador e Internet en contra de lo que podría pensarse. Aunque en la mayoría de los casos se utiliza para comunicarse ya que es el medio más económico tratándose de familias extranjeras y en un porcentaje muy poco para formarse. Se pueden formar en el centro a través de cursos, aunque hemos realizado estos cursos y el interés ha sido prácticamente nulo.

Conocen el potencial que posee Internet en la educación y sí que están predispuestos a ayudar a sus hijos a buscar recursos en Internet. El principal escollo en la implantación de la plataforma Moodle eamanager en el centro puede venir del aprendizaje de utilización de la propia plataforma. Este es un aspecto que a través de cursos de formación a padres en el centro podemos solventar. No conocen estas plataformas por lo que no sabrán ayudar a los alumnos cuando las utilicen.

Los padres ven en el foro una ayuda y valoran positivamente el correo electrónico para comunicarse. Por este motivo se creó el email corporativo que se hizo saber a los padres para la comunicación entre estos y los maestros. Sin embargo los padres pretenden que los maestros respondan en el momento al correo, para ello les hicimos saber que tenían unas horas dentro del horario escolar para responder.

Los padres están dispuestos a que sus hijos completen contenidos a través de Internet y creen que mejoraran el rendimiento con la ayuda de la plataforma on-line. Están de acuerdo en la introducción de estas innovaciones en el centro. Sin embargo a pesar del entusiasmo inicial los padres no se han implicado en la puesta en marcha de la plataforma ni en la ayuda de sus hijos en este aspecto como sucede con el resto de temas del colegio que ocupa el caso.

Les gusta que sea gratis y que sea continuada. Sin embargo lleva un trabajo de administración y de elaboración de contenidos que muchas veces no se ve recompensada, ni siquiera por estos padres que no valoran los avances sufridos en el centro en las TICs. Valoran otros aspectos como el no estar en un colegio de obra por encima de lo que se realiza en el centro con sus hijos e hijas.

Valoran muy positivamente que sus hijos realicen deberes y resuelvan dudas en casa a través de las herramientas de la plataforma, pero para este objetivo deberíamos como equipo directivo articular unas horas fuera del horario lectivo de cara a que un profesor o varios se encarguen de solventar estas dudas y de ayudar a los alumnos on-line. Este hecho podría realizarse con un programa llamado PASE que permite a un profesor estar unas horas por la tarde varios días a la semana en el centro.

Ven útil que se trasladen a casa contenidos de lengua, matemáticas y conocimiento del medio para su búsqueda en internet. También de conceptos que los padres no entienden y en el que Internet es un recurso muy válido. Se ven incapaces en muchas ocasiones de ayudar a sus hijos.

Nos empujan a los maestros a formarnos en nuevas tecnologías. Es decir la sociedad demanda que un maestro debe estar formado en TICs. Ya no es algo voluntario.

Ven al tutor como la figura que debe gestionar los cursos y planificar el trabajo en Internet. También el que debe controlar los foros. Aquí vemos la importancia del tutor en el trabajo a través de Internet.

4) Alumnos de tercer ciclo (quinto y sexto de primaria).

La mayoría de los alumnos y de los padres poseen ordenador en casa. En los casos en los que no se posea la escuela puede prestar ordenadores portátiles para el trabajo a determinados alumnos.

Todos los maestros actualmente poseen ordenador. Es una herramienta imprescindible.

Casi todos tienen Internet en casa al igual que los maestros. Hasta hace poco era realmente un lujo, ahora es una necesidad. Se asocia a un mejor rendimiento, aunque su utilización debe regularse por los padres y madres. Aunque hasta hace poco se asociaba Internet a las clases sociales más altas, actualmente este acceso se está democratizando. Los alumnos utilizan generalmente Internet para jugar. Esta es la tendencia que hay que cambiar. Hay que concienciarlos de que puede ayudarles a mejorar sus notas y rendimiento. Para ello hay que enseñarles a buscar información y tratarla de manera adecuada. Los maestros sí que lo utilizan con un carácter más práctico y para redes sociales.

La mayoría de alumnos ve positiva la utilización de las TICs en clase.

Saben que pueden aprender a través de Internet lo que no tienen tan claro es el cómo realizarlo. Saben buscar recursos pero no adecuados a su edad o conocimientos. Este hecho le puede desmotivar o frustrarles en su acceso a la red. Hay que guiarlos y las plataformas de formación son un recurso imprescindible para ello.

Están dispuestos a ser formados en la utilización de la plataforma para poder acceder a los cursos y recursos que allí aparezcan. No conocen las plataformas de formación on-line. Después de llevar a cabo los cursos virtuales esta situación cambió. Si las conocían pero su uso se restringía al aula de informática.

Son escépticos en cuanto a completar la formación a través de Internet. Lo ven como más deberes en casa ya que en clase no se puede realizar. Podrían ser trabajos voluntarios que

contasen para nota del área correspondiente. Existe una predisposición positiva a su introducción.

La mayoría de alumnos y profesores quieren trabajar a través de Internet y de las TICs. Es decir existe una predisposición positiva que luego no se traduce en una incorporación efectiva.

El tutor sigue siendo el referente para guiarles en el trabajo en Internet. En este sentido algunos tutores dieron el correo electrónico a los alumnos no de manera sistemática pero se puede proponer de manera sistemática y se pueden articular las respuestas en horario de trabajo del profesor.

El ordenador es el medio preferido por los alumnos para aprender e través de las TICs. Destacan su rapidez y que es más manejable y grande su pantalla. Se puede escribir mejor.

Les gustaría aprender más en Internet conocimiento del medio. Esto pueda deberse a que es más visual y los contenidos están apoyados por imágenes y videos que facilitan la comprensión de los términos. Existen muchos alumnos extranjeros que no comprenden muchos conceptos. También en inglés por la gran cantidad de audiciones, ejercicios y recursos que hay en la red.

Los alumnos so son conscientes de que se puede aprender a través de las redes sociales. Es un medio por desarrollar.

En cuanto a la utilización de las pizarras digitales debemos decir que los alumnos en el caso de utilizarlas el maestro lo ven como positivo y motivador, pero en muchos casos a pesar de la formación dada y de los recursos los maestros no las utilizan porque lo ven como algo impuesto desde el centro y no como una innovación que les va a favorecer.

No conocen los foros pero sí que conocen el Wasap y lo valoran. En algunos casos elaborar chats para los deberes y otras cuestiones. Es un recurso por explotar para la formación de los alumnos.

E. Conclusiones respecto a la puesta en funcionamiento de la plataforma de formación on-line eamanecer.

Para un nivel de utilización básico de Moodle vamos a mostrar, en primer lugar, tres usos generales de Moodle que pueden utilizarse aisladamente, pero que alcanzan mayor sentido cuando se usan en conjunto:

❖ Moodle para organizar y exhibir recursos:

Podemos utilizar Moodle como un lugar en el que recopilar todos los recursos que queremos ofrecer a nuestros alumnos/as sobre un determinado tema y subir a Moodle presentaciones, archivos de texto, documentos en formatos de texto o PDF, hojas de cálculo, imágenes, etc.

Se pueden enlazar páginas web interesantes para los alumnos/as, a las que se pueden añadir instrucciones y comentarios.

La inserción de vídeos de *YouTube* o de otras plataformas es muy sencilla.

Se pueden componer con textos, imágenes, tablas, enlaces, etc. páginas web que el alumnado puede visitar dentro de Moodle, viendo las imágenes y los comentarios, que el profesor/a ha hecho, y visitar otras páginas externas desde los enlaces que se proporcionen.

Es posible crear y enlazar un directorio, mediante el cual el alumnado accede a un conjunto de recursos.

Y se puede, por último, subir un recurso con un formato apropiado, que contenga elementos formativos de todos los tipos de media y que se navegue mediante un cómodo menú.

❖ **Moodle como lugar de relación:**

El alumnado accede no sólo para ver los recursos que el profesorado ha puesto a su disposición, sino para interactuar en grupo o individualmente con el propio profesor/a y para realizar sus propias aportaciones.

❖ **Moodle para anotar y evaluar:**

Si al alumnado ya está participando, el profesorado puede realizar anotaciones sobre su participación directa en Moodle o externa a ella. Para todo eso se puede usar una herramienta de Moodle: el calificador.

❖ **Entorno multiforme**

Cada curso de Moodle es muy configurable, es decir, los alumnos/as pueden entrar a cursos en los que el eje por el que se van desplazando son los temas que componen el curso, pero pueden hacerse cursos por períodos de tiempo, si así se requiere, o cursos en los que, sobre un entorno social tipo foro, se vértebra toda la acción.

Además, la pantalla que ve el alumno/a puede ser modificada y enriquecida por el profesor/a, en base a la introducción de los elementos llamados "bloques".

Por otros lado Moodle puede utilizarse en local sin necesidad de contratar un dominio de Internet. En el ordenador de casa o del centro educativo.

Las actividades (digitales) de Moodle pueden constituir el entrenamiento para la vida (digital). El ciudadano será digital o no será, por lo que deberá estar entrenado en la utilización de los modos de expresión en Internet.

El entorno protegido Moodle con profesorado y compañeros puede brindar una eficaz manera de entrenamiento.

Las plataformas Moodle y Dokeos democratiza la teleformación. Todo el mundo puede crear cursos y experimentar con ellos.

En nuestro caso debemos realizarnos una pregunta en cuanto la implantación de la plataforma en el centro educativo Amanecer:

¿Qué resultados o aspectos positivos ha aportado la plataforma on-line eamanecer al colegio Amanecer y a los que la han utilizado (maestros, alumnos, padres)?

Respondiendo a esta pregunta respondemos a las **conclusiones** de la **puesta en marcha de la plataforma en el centro**. Estas pueden ser algunas de estas aportaciones:

- **Todos los sectores (padres, alumnos y profesores) han adquirido competencia digital. Es una herramienta que integra muchas de los conocimientos que deben adquirirse en nuevas tecnologías.**
- **La actitud negativa hacia las TICs desaparece o se disipa al contactar con esta plataforma. Lo que da opción a aprender más sobre este aspecto.**
- **El conocimiento que con esta plataforma han adquirido les sirve para el desarrollo de su vida diaria (cursos on-line, correo electrónico, foro, master on-line con plataformas, etc.).**
- **Es una plataforma que puedes utilizar como base para incorporar otros conocimientos en TICS. Se pueden integrar otras herramientas como: JClic, Hot Potatoes, Exelearning, Demobuilder, CMapTools, etc. Se pueden integrar otras herramientas y formatos en la plataforma. Es muy adaptable.**
- **Los logros parciales y las dificultades son partes del proceso del que hemos aprendido en la implantación de la plataforma.**
- **Debemos centrarnos en las aulas virtuales destinadas a los alumnos en aquellos aprendizajes más difíciles de entender o los que pueden tener menor acceso. Así como a aquellos en los que fallen con más frecuencia o más abstractos.**
- **En la plataforma debemos exigir un grado de participación alto. Sin ello la plataforma en sí no tiene sentido. En la evaluación de los cursos se puede apreciar esta participación como un indicador de dicha evaluación computable para la misma.**
- **Podemos abrir la plataforma y la intranet con licencia creative commons para todo aquel que quiera beneficiarse de esta innovaciones.**
- **En las plataformas debemos cuidar más los contenidos y la estructuración de estos que el diseño.**
- **En la implantación de la plataforma basada en Moodle en el CEIP Amanecer las dos palabras clave en esta innovación han sido compartir y comunicarse.**
- **Acceso como invitados de extranjeros interesados por la experiencia ya que la plataforma estaba dada de alta en moodle.org. Es decir es una innovación que interesaba en el extranjero y en España.**
- **Todo lo trabajado en la plataforma se reutiliza para otros cursos. Se construye para reutilizar no para destruir recursos o cursos en la plataforma. Nos sirven de base a la formación del profesorado y a los alumnos.**
- **La dificultad más grande en la plataforma es la utilización de la misma. Se debe enseñar a utilizarla con un curso más. Es decir se debe crear o enlazar a un metacurso sobre la plataforma que sea el primer curso de los maestros en el centro.**
- **Hemos homologado los cursos que se refieren a los proyectos de formación en centros y que se han llevado a cabo en la plataforma de formación. Sin embargo deberíamos homologar todos los cursos ya que las horas allí dedicadas deben contar como horas de trabajo.**

6.2.Limitaciones de la investigación.

Las limitaciones en una investigación son tan importantes como las conclusiones positivas o conseguidas. A través de ellas se aprende y se mejora el conocimiento.

Es reflejar el realismo de la situación y la honestidad del investigador.

Los tres cuestionarios fueron diseñados para recoger información relativa a la instalación y experimentación de la plataforma y las herramientas virtuales gratuitas de formación. En el caso de la entrevista esta se realizó al equipo directivo.

Por otro lado tenemos el cuestionario relativo a las necesidades de formación del profesorado para experimentar y para formarse de cara a la utilización de las plataformas virtuales de formación gratuita. Este cuestionario se realizó al comenzar el curso de cara a detectar necesidades de formación del profesorado.

En definitiva y debido a la falta de tiempo o por los plazos de aplicación de las pruebas y aunque los documentos están formulados y desarrollados, la investigación se ha centrado en el análisis de las plataformas y los elementos de estas, sobre todo de las plataformas de formación gratuitas. Dentro de estos elementos hemos destacado y estudiado las herramientas de comunicación, su uso corporativo y en estas plataformas para su implantación masiva en el centro.

Las **limitaciones más importantes en nuestra investigación y el estudio de caso** son las siguientes:

- **Infraestructura deficiente que en muchos casos impide dar clase y en lo que respecta a las TICs se traducen en averías constantes en hardware, software e instalaciones de red por inclemencias del tiempo.**
- **Tiempo disponible para la formación insuficiente en el centro. Las horas de clase, las reuniones y el trabajo personal copan casi todo el tiempo en el centro.**
- **Recursos humanos para mantenimiento y administración de la plataforma insuficientes. También para la introducción de contenidos y estructuración de esta. Proyecto muy ambicioso en un principio.**
- **Persona no específica para la formación en TICs. Referente directo con varios roles entre ellos el de formador e investigador, además de su rol directivo.**
- **Negativa del profesorado a asumir tiempo de formación fuera del centro si este no está certificado. Sin embargo tenemos según normativa 7:30 horas a la semana de trabajo en casa y el mes de julio debe dedicarse a esta formación. Esto no se realiza.**
- **No expectativas de futuro en el centro. Instalaciones obsoletas y no continuidad en el proyecto educativo y de TICs de futuro. Llevamos 10 años en aulas prefabricadas y no sabemos qué va a suceder con la construcción del colegio. Si nos eliminarán o lo construirán. Esto merma la ilusión y el interés por crear, innovar y aprender. También en lo referente a lo construido en las TICs.**
- **La implicación de los profesores es mínima, salvo algún caso excepcional. Esto marca las innovaciones producidas a través de la plataforma on-line. La mayoría de maestros son temporales (interinos) con un año de permanencia en la escuela y luego se marchan. Es difícil generar un proyecto en TICs con esta inseguridad.**

- **Poca cultura de trabajo en equipo y de compartir. Este ha sido el gran descubrimiento de esta investigación. No así las TICs o su implantación sino el trabajo individualista en exceso y el no querer compartir materiales o recursos con el resto de compañeros o la sociedad en general.**
- **No regulación normativa de la implantación de las Tics en el centro. Solo proyecto experimental y sin soporte de la administración. Depende en exceso de la “buena voluntad” del profesorado el dominar las TICs o formarse en plataformas de formación on-line. Aunque cada vez más la administración utilice estas para todos los procesos (por ejemplo en los CEFIREs).**
- **Es difícil el avance si estamos limitados por las condiciones del centro y por el proyecto educativo centrado en TICs agotado.**
- **Riesgo de subjetividad por parte del investigador, siendo además en esta investigación parte del caso. En el rol de investigador, director, formador y administrador de la plataforma.**
- **El contexto en el que se realiza la investigación no permite generalizar los datos a otros contextos o situaciones. Por esto es un caso único.**
- **Las entrevistas realizadas y las no realizadas no muestran hasta qué punto la administración está dispuesta a potenciar estas plataformas de formación on-line en un futuro o que planes de futuro en cuanto a las TICs poseen. No existen planes a corto plazo para desarrollarlas.**
- **Los cuestionarios llevados a cabo están sesgados debido a que se realizan en el centro y como fruto de la investigación.**
- **Al ser un observador participante muchos de los matices se nos escaparon respecto de la investigación.**
- **Es un caso global que en muchas ocasiones no permite centrarnos en la parte más importante de la investigación: la plataforma eamanecer.**
- **Estudio de caso muy denso y complejo. Aunque nos hemos querido limitar a aspectos concretos, una organización como un centro educativo es muy compleja. En la educación influyen muchos factores que no podemos dominar.**

Podemos afirmar otra de las dificultades o limitaciones encontradas es la gran cantidad de bibliografía, sobre todo a través de Internet, que hemos tenido que revisar y discriminar para que fuese relevante en nuestra investigación. Hemos investigado en Internet sobre este aspecto del que no existe mucha bibliografía impresa y a día de hoy no existen muchos estudios en infantil y primaria a este respecto de las plataformas on-line.

Existe una gran cantidad de datos y de bibliografía que en muchos casos nos ha hecho replantearnos muchas de las opciones en la investigación para ir construyéndola poco a poco.

En definitiva las limitaciones han sido numerosas sin embargo debemos decir que nos hemos enriquecido en la búsqueda de información y de bibliografía sobre el tema. La instalación y puesta en marcha de la plataforma ha sido una limitación más. Solo nos hemos podido guiar a través de tutoriales en Internet o de revistas exclusivamente informáticas para realizar esta instalación. En el ámbito educativo existe poca investigación al respecto.

6.3.Recomendaciones.

Las recomendaciones principales sobre las plataformas de formación gratuitas en los centros y para la formación del profesorado en los centros son las siguientes:

- **Debemos crear tutoriales de los siguientes temas :**
 - **ITACA. En los módulos de notas y faltas. O extraer tutoriales de Internet de la página de Conselleria de Educación.**
 - **Correo electrónico: fue creado pero debemos perfeccionarlo. Es uno de los tutoriales que mejor ha servido al manejo del correo electrónico.**
 - **Intranet y Web corporativa: fue creado pero se debe perfeccionar. Es uno de los tutoriales más utilizados.**
 - **Permisos del profesorado: se debe realizar ya que nuestra experiencia nos dice que es algo que preocupa y mucho al profesorado y que debe estar explicado.**
 - **Blogs aulas.**
 - **Sala profesores Wifi.**
- **Crear procesos y resolución de casos de los temas más importantes y mostrarlos para el trabajo diario. Se deben seguir y deben estar enmarcados en la organización general del centro.**
- **Crear revista de TICs en el centro sobre recursos y experiencias Web. Se trata de compartir conocimientos.**
- **Formación día miércoles en TICS: se ha realizado continuamente .Podemos mejorarla pero está funcionando.**
- **Colgar en intranet recursos del profesorado, las guías didácticas de infantil- primaria y otros recursos editoriales básicos para el trabajo diario**
- **Colgar en intranet lista de alumnos de Pedagogía terapéutica y Audición y lenguaje para el seguimiento continuo de este tipo de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.**
- **Realizar videos educativos para la formación del profesorado.**
- **Realizar videos explicativos para 5º y 6º de primaria para lecciones de clase y colgarlas en plataforma.**
- **Plantear Internet y los buscadores como un recurso no como la solución a todo. Google responde preguntas pero no las realiza. Aplicar esto introducción en las programaciones de las aulas.**
- **La investigación puede orientar en el futuro a compañeros e instituciones que quieran poner en marcha lo experimentado en el CEIP Amanecer de Torrevieja. Por supuesto todo no será aplicable pero extraerán aquello que les interese según en la fase que se encuentren. El objetivo es ayudar al máximo de centros o de compañeros en esta tarea.**
- **Crear aulas móviles con portátiles, pizarra y proyector para poder ser utilizada en cualquier lugar en los centros.**

- Impartir escuelas de padres en el centro sobre temas TICs. Además colgar cursos en la plataforma del centro. Esta fase fue la fase que no se pudo realizar por desinterés de los padres.
- Establecer un curso de incidencias TIC o de incidencias en la plataforma dentro del contexto general del centro. Así se atenderían on-line estas incidencias y aprenderíamos todos de todos.
- Pasar de utilizar programas en local a una presencia más activa y con mayor peso de Internet en las aulas con lo que esto puede implicar en la introducción definitiva de las plataformas on-line en la escuela pública. Es decir pasar de redes locales a redes virtuales poco a poco. Esta es la evolución que debe producirse en los próximos tiempos en la escuela pública.
- Aumento de la oferta de aprendizaje en el futuro en los centros educativos para todos los sectores.
- Extensión de las plataformas gratuitas de formación a los centros de infantil y primaria en apoyo a contenidos y en la organización del centro.
- Potenciar desde Conselleria de educación o desde los diferentes colectivos grupos que se coordinen a través de plataformas gratuitas de formación. Un ejemplo surgido en este 2015 es la Asociación de directores de la comunidad Valenciana. También en los propios centros ajustándonos a la normativa de la comunidad donde nos encontremos.



- Se deben crear en los centros aulas virtuales para los cursos de 5º y 6º de primaria para experimentar las posibilidades y limitaciones.
- En los planes de formación inicial del profesorado en las universidades se debe dar a conocer las plataformas de formación y sus herramientas como una forma de integrar todo lo relativo al estudio de nuevas tecnologías en educación. Se debe estudiar que competencias son necesarias que adquiriera el profesorado para poder enseñar y desarrollar las TICs en los centros de forma global y las plataformas de formación en particular en los centros educativos.
- Se deben plantear recomendaciones desde las administraciones educativas a fin de instalar y administrar desde los centros plataformas como doKeos o Moodle.
- Se debe recoger en normativa estatal o de la comunidad autónoma el uso de estas plataformas de formación y la inclusión efectiva de las TICs en los documentos del centro. No como una mera anécdota dentro de los documentos o programaciones de aula.

- **En la Comunidad Valenciana la implantación de estas plataformas se encuentra en la fase de investigación o previa. Existen pocos centros de infantil y primaria con esta plataforma. Para acelerar este proceso se debería formar a los coordinadores TICs y equipos directivos y estos a su vez formar a los docentes para poder comenzar a implantarlas. Además sería conveniente que la Conselleria de Educación de la comunidad valenciana y las administraciones educativas contasen con expertos en elearning en general y en plataformas de formación.**
- **En la plataforma Moodle y en otras plataformas ya tenemos las apps para Android y Apple para formarnos a través de dispositivos móviles. Debemos aprovechar todas las posibilidades.**
- **Las plataformas de formación son un recurso para aquellos alumnos que no pueden asistir a clase con regularidad (enfermos, zonas rurales, etc.). Podemos potenciarlas en estos casos con apoyo puntual en tutorías presenciales en días sueltos.**
- **En el colegio Amanecer las tecnologías de la información y comunicación y la plataforma de formación on-line ha pasado de ser anecdótico a cotidiano. No asumiendo en muchas ocasiones las innovaciones que llevábamos a cabo con las mismas. Era algo normal trabajar de esta manera. Sin embargo a día de hoy es una innovación en un centro de infantil y primaria y me atrevería a decir que falta mucho camino por recorrer en esta implantación en los centros de infantil y primaria. Debemos seguir a pesar de las dificultades en esta línea.**
- **Experimentar realizando nuevos cursos sobre necesidades detectadas en la comunidad educativa. Faltan muchos temas de interés para padres, profesores y alumnos sobre los que realizar estos cursos.**
- **Aumentar y abrir el número de usuarios. Usuarios que accedan de pleno derecho y no como invitados. Si en el centro la investigación ha tocado techo es momento de abrirla a Internet.**
- **Abrir la plataforma a la zona de Torrevieja para formación profesorado y de coordinación equipos directivos o con inspectora de zona como medio de coordinación principal.**
- **Profundizar en base a la experiencia en la intranet de centro. La plataforma Moodle será el complemento ideal a esta intranet. Ya que podemos redirigir el trabajo de los maestros a esta intranet además de a los recursos en Internet o recursos propios.**
- **Crear grupo de trabajo que recoja el trabajo en equipo por parte de los centros de la zona. Estructurar este trabajo y coordinar acciones. Este trabajo depende en gran medida del inspector de zona correspondiente. Esto se puede realizar con la ayuda de plataformas gratuitas de formación.**

BIBLIOGRAFÍA

A.LIBROS.

- Alás, Anselm; Bertolomé, Antonio R.; Bautista; Vizcaíno, Fernando; Cabanellas, Isabel; Contín, Silvia. A. et al (2006). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela. Barcelona: Graó.
- Alonso Álvarez y otros. (2001). La formación del profesorado. Proyectos de formación en centros educativos. Barcelona: Graó.
- Alonso, C.M. y Gallego, D. J. (2000). Aprendizaje y ordenador., Madrid: Dykinson.
- Álvarez, Manuel y otros (2008). El Proyecto Educativo de la institución escolar. Barcelona: Graó.
- Antúnez, Serafín (coord.) y otros (2009). Del Proyecto Educativo a la programación de Aula. Barcelona: Graó.
- Barberá Gregori, Elena (2008). Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis. Barcelona: Graó.
- Barberá, Elena y otros (2008). El constructivismo en la práctica. Barcelona: Graó.
- Bartolomé Pina, Antonio (1999). Nuevas tecnologías en el aula. Guía de supervivencia. Barcelona: Graó.
- Bartolomé Pina, Antonio (2008). El profesor cibernauta. ¿Nos ponemos las pilas?." Barcelona: Graó.
- Bolívar, A. (1999). Cómo mejorar los centros educativos. Madrid: Síntesis.
- Cano Elena (2009). Como mejorar las competencias de los docentes. Barcelona: Graó.
- Carretero, Mario (1993). Constructivismo y educación. Zaragoza: Edelvives.
- Casamayor, Gregorio y otros (2008). La formación on-line. Una mirada integral sobre el e-learning, b-learning.... Barcelona: Graó.
- Clarenc, C. A.; S. M. Castro, C. López de Lenz, M. E. Moreno y N. B. Tosco (Diciembre, 2013). *Analizamos 19 plataformas de e-Learning: Investigación colaborativa sobre LMS*. Grupo GEIPITE, Congreso Virtual Mundial de e-Learning.
- Coller, Xavier (2005). Estudio de casos. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
- Conde González, Miguel Ángel (2007). m-Learning, de camino hacia el u-Learning. Tesis de Máster. Universidad de Salamanca, España.
- De Palos Pons, Juan y Jesús Jiménez Segura (coord.) (1998). Nuevas tecnologías. Comunicación audiovisual y educación. Barcelona: Cedecs Editorial.
- Diccionario de informática (2002). Volumen 1, 2 y 3. Revista Computer Hoy.

- Escamilla González,Amparo (2009).Las competencias básicas.Claves y propuestas para su desarrollo en los centros.Barcelona: Graó.
- Escamilla González,Amparo (2009).Las competencias en la programación de aula.Infantil y primaria (3-12 años).Barcelona:Graó.
- Fernández Gómez,Eva I.(2003).Elearning:Implantación de proyectos de formación on-line.Madrid :Editorial RA-MA.
- Gallego,D. y Alonso,C.(1997).Multimedia.Madrid:UNED.
- Gallego,D. y Alonso,C.(2000).Aprendizaje y Ordenador.Madrid:Dykinson.
- Gallego,D.J. ;y Ongallo,C. (2004).Conocimiento y Gestión.Madrid:Pearson educación,S.A.
- GATE(Gabinete de Tele-educación)2008).Manual Moodle.Madrid:Universidad Politécnica de Madrid.
- Gates,B.(1999).Los negocios en la era digital.Barcelona: Plaza y Janés.
- Imbernón ,Francisco (1998).La formación y el desarrollo profesional del profesorado.Hacia una nueva cultura profesional.Barcelona: Graó.
- Imbernón,Francisco(2007).La formación permanente del profesorado.Nuevas ideas para formar en la innovación y el cambio.Barcelona;Graó.
- López Hernández,Ana (2007).Catorce ideas clave.El trabajo en equipo del profesorado.Barcelona:Graó.
- López Yáñez,Julián y otros(2010).Análisis de organizaciones educativas a través de casos.Madrid: Síntesis Educación.
- Maldonado Berea,Guadalupe Aurora (2012).Actitudes con respecto al uso de la plataforma tecnológica deteleformación Moodle: El caso de los estudiantes de la Facultad de Ciencias dela Educación.Universidad de Córdoba.España.
- Martín-Moreno Cerrillo,Quintina.(1996).La organización de centros educativos en una perspectiva de cambio.Madrid:Editorial Sanz y Torres.
- Martín-Moreno Cerrillo,Quintina.(2010).Organización y dirección de centros educativos innovadores.El centro educativo versátil.Madrid:McGrawHill.
- Medina Rivilla,Antonio;Sevillano García, María Luisa y Dominguez Garrido,M^aC.(2006). Metodología Innovadora en el proceso educativo(DVD).Madrid:UNED.
- Mitsud Talón,Elvira.Buenas prácticas TIC.Generalitat Valenciana.
- Monereo,Carles (coord.) y otros (2009).Internet y competencias básicas.Aprender a colaborar,a comunicarse,a participar,a aprender.Barcelona:Graó.

- Moreno Clari, Paloma (2009). Análisis del uso universitario de plataformas de gestión del aprendizaje. Estudio de caso en la universidad de Valencia. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. España.
- Pérez Rodríguez, María Teresa y otros (2009). Innovación en docencia universitaria con Moodle. Casos prácticos. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Rice IV, William (2010). Moodle. Desarrollo de cursos e-learning. Madrid: Editorial Anaya.
- Roberto Troncoso. (2001). La oficina Web. Madrid: Taboo Ediciones, S.L.
- Rodríguez Gómez, Gregorio y otros (1999). Metodología de la Investigación cualitativa. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Ruiz Palmero, Julio y otros (2005). Materiales y recursos en Internet para la enseñanza bajo diferentes sistemas operativos. Guía práctica. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Senge, P. (1992). La quinta disciplina. Como impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. México, D.F.: Editorial Gránica.
- Sevillano García, M^a. Luisa (2004). Didáctica en el siglo XXI: Ejes en el aprendizaje y enseñanza de calidad. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana, S.A.
- Sevillano García, M^a Luisa (Directora) (2009). Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes. Madrid: Pearson.
- Sevillano García, María Luisa (2005). Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad. Madrid: Pearson Educación.
- Sevillano García, María Luisa (2008). Nuevas tecnologías en educación social. Madrid: McGraw-Hill.
- Sevillano García, María Luisa. (Directora) (2007). Investigar para innovar en la enseñanza. Madrid: Pearson educación.
- Stake, Robert E. (2007). Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata.
- Vera, José M^a (2006). Dirección y gestión de centros docentes. Guía práctica para el trabajo diario del equipo directivo. Barcelona: Graó.
- Woycikowska, Colette (coord.) y otros (2008). Cómo dirigir un centro educativo. Guía para asumir las funciones de director. Barcelona: Graó.

B.ARTÍCULOS

- A dos clics de la formación gratuita. Diario el país. Extraído el 3 de febrero de 2014.http://economia.elpais.com/economia/2014/02/03/actualidad/1391418999_915675.html
- Aiello,Martín y Willem,Cilia(2004).El blended learning como práctica transformadora .Revista Píxel-Bit,número 23.Recuperado de:<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2302.htm>
- Alsheail, Abdulrahman (2010). Teaching English as a Second/Foreign Language in a Ubiquitous Learning Environment: A Guide for ESL/EFL Instructors .Recuperado de:<http://csuchico-dspace.calstate.edu/bitstream/handle/10211.4/184/5%209%202010%20Abdulrahman%20Alsheail.pdf?sequence=1>
- Álvarez,I Y Guasch,T(2006,Marzo).Diseño de Estrategias Interactivas para la Construcción de Conocimiento Profesional en Entornos Virtuales de Enseñanza y aprendizaje.RED.Revista de Educación a Distancia,número 14.Recuperado de:<http://www.um.es/ead/red/14>
- Area Moreira,Manuely Adell Segura,Jordi(2009): eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord):Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga, pags. 391-424.Recuperado de [:http://tecedu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf](http://tecedu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf)
- Arraez,Freddy y Rincón,Juana(2005).E-learning y Capacitación Gerencial.Experiencias y Lecciones Aprendidas en Aula Global con el uso de la plataforma LMS DoKeos.Venezuela:Aula Global.Recuperado de:<http://www.aulaglobal.net.ve/docs/aulaglobal.pdf>
- Bartolomé Pina,Antonio(2004).Blended Learning.Conceptos básicos.Revista Píxel-Bit,número 23.Recuperado de:<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm>
- Blázquez Entonado,Florentino(2001).Sociedad de la información y educación.Mérida:Junta de Extremadura. Consejería de Educación,Ciencia y Tecnología.Recuperado de:<http://es.scribd.com/doc/173448440/Sociedad-y-La-Informacion-y-Comunicacion#scribd>
- Bo,Rosa Mª y otros(1999).Sistemas de evaluación de contenidos en teleformación:El proyecto CFV.Revista electrónica de investigación y evaluación educativa,volumen 5.Número 2.2.Valencia:Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.Universidad de Valencia.Recuperado de:http://www.uv.es/RELIEVE/v5n2/RELIEVEv5n2_2.htm
- Boneu, Josep M.(2007).Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos.Revista de Universidad y sociedad del conocimiento.Vol. 4, núm. 1.Barcelona:Universitat Oberta de Catalunya (UOC).Recuperado de:<http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>

- Buitrón de la Torre, M.; López Bracho, Rocío y Almeida Calderón, Edwing (2012). Diseño de aulas virtuales para el aprendizaje del Diseño. Un caso de estudio. Azcapotzalco: Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado de: http://www.virtualeduca.info/ponencias2011/89/buitron_lopez_almeida_virtualeduca2011.pdf
- Cabero Almenara, Julio (2012). Tendencias para el aprendizaje digital: de los contenidos cerrados al diseño de materiales centrado en las actividades. El Proyecto Dipro 2.0. Murcia: *Revista de Educación a Distancia*. Número 32. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/32/cabero.pdf>
- Cabero Almenara, Julio y Otros (2004). Las herramientas de comunicación en el “aprendizaje mezclado”. *Revista Píxel-Bit*. Número 23. Recuperado de: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2303.htm>
- Caldeiro, G.; Schwartzman, G. (2013): "Aprendizaje ubicuo. Entre lo disperso, lo efímero y lo importante: nuevas perspectivas para la educación en línea". Presentado en I Jornadas Nacionales y III Jornadas de Experiencias e Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa (PROED). Recuperado de: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/aprendizaje-ubicuo-entre-lo-disperso-lo-efimero-lo-importante-nuevas-per>.
- Campos, Vicent (1997). Telemática entre comarcas. *Revista Cuadernos de pedagogía* nº 258. pp. 64-67.
- Campoy, David (2002). Apache: un servidor web en nuestro pc. Parte I: Instalación y acceso al servidor apache. *PC paso a paso*, nº 7. pp 49-56. Recuperado de: <http://myslide.es/documents/cuadernos-hackxcrack-vii.html>
- Campoy, David (2002). Apache: un servidor web en nuestro pc. Parte II: Configuración: comparte tus ficheros mediante web. *PC paso a paso*, nº 8. Recuperado de: <http://myslide.es/documents/cuadernos-hackxcrack-viii.html>
- Canul Canul, Cindy. Taller de software para ingeniería. Atlas.ti (análisis cualitativo). Video.
- Casado Ortiz, Rafael (2000-2003). El aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la creación de redes de aprendizaje colaborativo: La experiencia de Telefónica de España. Centro Virtual Cervantes. Recuperado de: http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion_virtual/tele_aprendizaje/casado.htm
- Castaño, C. y otros (2004). La utilización de las tics en la enseñanza primaria y secundaria obligatoria: necesidades de formación del profesorado. Barcelona: EDUTEC. Recuperado de: <http://www.lmi.ub.es/edutec2004/pdf/69.pdf>
- Cebrián de la Serna, Manuel (2004). Herramienta asincrónica para una enseñanza presencial: el foro en unas prácticas de laboratorio. *Revista Píxel-Bit*. Número 23. Recuperado de: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2305.htm>

- Climente ,Carlos(2001).¿Como emplear una intranet para formar a los empleados?.Recuperado de: <http://winred.com/internet/como-emplear-la-intranet-para-formar-a-los-empleados/gmx-niv113-con15.htm>
- Colomer i Busquets,Miquel(1997). .Cada día más presente.Revista Cuadernos de pedagogía nº 258.pp. 59-62.
- Colón, A. O. (2004). El estudio de casos como metodología de investigación en la detección de las necesidades formativas de las personas adultas en andalucía. *Universitat tarraconensis: Revista de ciències de l'educació*, (1), 132-151.Recuperado de:<http://pedagogia.fcep.urv.cat/revistaut/revistes/juny04/article09.pdf>
- Correa Gorospe, José Miguel(2005).¿Calidad educativa on-line?.Análisis de la calidad de la educación universitaria basada en Internet.Universidad del País Vasco.Recuperado de:<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n24/n24art/art2402.htm>
- Crisis en la meca del turismo barato.Extraído el 7 julio de 2015.http://ccaa.elpais.com/ccaa/2015/07/06/valencia/1436191907_442609.html
- De Miguel Sánchez,Carolina y otros (2004).Las Tecnologías de la información y la comunicación en Educación Infantil y Primer Ciclo de Educación Primaria.Reflexiones y propuestas.Madrid:EducaMadrid.Recuperado de [:https://www.nodo50.org/movicaliedu/ticinfantilprimaria.pdf](https://www.nodo50.org/movicaliedu/ticinfantilprimaria.pdf)
- Delgado Cejudo,Sebastián(2003).Elearning.Análisis de plataformas gratuitas.Universidad de Valencia.Proyecto de fin de carrera.Ingeniería Informática.Revista BENEDE.Número 83.Recuperado de: <http://www.uv.es/ticape/docs/sedelce/mem-sedelce.pdf>
- Dieguez Cobo,Jorge.(2005)Creación de un LO IMS/SCORM.Recuperado de:<http://www.monografias.com/trabajos29/creacion-scorm/creacion-scorm.zip>
- Domingo y Villarreal,Ángel(2005).TIC,Internet,innovación y cambio educativo:estudio de casos (trabajo de doctorado en línea).Barcelona:UOC. Recuperado de:<http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/domingo0605.pdf>
- Duart, José M y Martínez, María Jesús(2001).Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. Barcelona:UOC.Recuperado de:<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html>
- E-learning.Que es y que elementos componen un proyecto.(2001).Barcelona:Neos conocimiento y aprendizaje. Estándares y especificaciones IMS. Chile:Centro de Educación a Distancia. Universidad Católica del Norte.Recuperado de:<http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2974/1/1-cl-Luis%20Hern%C3%A1ndez%20Se%C3%A4fer-Gim%20Ivy.pdf>
- Etxebarria Asabaolatza,Koldo.Los retos de las TIC en los centros educativos.Departamento educación.Gobierno Vasco.

- Fainholc, B. (2008, Diciembre). Modelo tecnológico en línea de Aprendizaje electrónico mixto (o Blended learning) para el desarrollo profesional docente de estudiantes en formación, con énfasis en el trabajo colaborativo virtual. RED, Revista de Educación a Distancia, 21. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/21/fainholc.pdf>
- Fainholc, Beatriz (1999). *Formacion del profesorado para el nuevo siglo*. Buenos Aires-México: Editorial Lumen. pp. 208–209.
- Fernández García, Juan Rafael (2006). La hora del e-aprendizaje. Revista linux-magazine. Número 13. Recuperado de: http://people.ofset.org/jrfernandez/edu/n-c/moodle_1/
- Fernández García, Juan Rafael (2006). La plataforma educativa Moodle. El presente y el futuro. Revista DIM, número 7. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/dim/article/viewFile/73609/85288>
- Ferreiro, Ramon (2011). Más allá de la teoría: El Aprendizaje Cooperativo. Revista Magister . Artículo nº 6 . Recuperado de: http://www.redtalento.com/Articulos/WEBSITE_Revista_Magister_Articulo_6.pdf
- Ferrés y Prats, Joan (2000). La formación del profesorado. Revista Cuadernos de pedagogía, número 257., 20-22.
- Foix, Cristian y Zavando, Sonia (2002). Estandares e-learning. Estado del Arte.. Chile: Centro de Tecnologías ed Información. Recuperado de [:http://exelearning.net/html_manual/cursomaterialesfp/1_contenidos_aspectostecnicosensena_nzavirtual/INTEC_Estandares_de_learning.pdf](http://exelearning.net/html_manual/cursomaterialesfp/1_contenidos_aspectostecnicosensena_nzavirtual/INTEC_Estandares_de_learning.pdf)
- Friese, Susane.. ATLAS.ti Guía Rápida. Berlín. 2003-2010.
- García García, F (2004). La tecnología de la información y la comunicación en el nuevo discurso de la imagen de los inmigrantes. Revista Red Digital, nº 5. Recuperado de: <http://reddigital.cnice.mecd.es/5/francisco/entrada.html>
- García Gomez, Daniel; Fernández Gonzalez, Javier y García Cossio, Iván. E-learning. Departamento Educación, universidades e investigación. Gobierno Vasco.
- García -Peñalvo, Francisco José; Seoane, Pardo, Antonio Miguel. Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario. Education in the Knowledge Society (EKS), [S.l.], v. 16, n. 1, p. 119-144, mar. 2015. ISSN 1138-9737. Recuperado de: http://rca.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/eks2015161119144
- Gisbert Cervera, Mercé y otros (1998). Entornos virtuales de enseñanza –aprendizaje: el proyecto GET. Cuadernos de Documentación Multimedia. Volumen 6-7. Recuperado de: http://www.multidoc.es/CDM_PDF/25_CDM_Vol_6-7.pdf
- Grané Oró, Mariona (2004). Comunicación audiovisual, una experiencia basada en blended learning en la universidad. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, número 23. Recuperado de: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2308.htm>

- Grupo Doxa (2002).E-learning en las grandes empresas.Panel anual.Resultados.Navarra:Grupo Doxa.
- Günter L.Huber y Leo Gürtler.Manual AQUAD Seis.Tübingen.2004.
- Hernández Shäfer,Luis Eduardo(2002). Estado actual y futuro de las plataformas e-learning.
- Hervás Gómez,Carlos y Morales Lozano,Juan Antonio(1999).Nuevas tecnologías aplicadas a la educación.El sistema educativo a través de los medios de comunicación. EDUTEC: nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia / coord. por Julio Cabero-Almenara, pág. 56.
- Instituto de formación y estudios sociales [I.F.E.S.](2004).Guía de formación del alumno.Formación 2020:Madrid.
- Jeronimo Montes,J.A.(2004).La educación a distancia en dos continentes.Universidad Nacional de México,FES Zaragoza,ENEP Aragón.Recuperado de:http://www.ateneonline.net/datos/58_04_Montes_Jose_Antonio.pdf
- Jornada técnica sobre calidad en la formación online.AEFOL(Asociación elearning y formación on-line).Barcelona.1 de julio de 2006.
- Jorner,J.M. y otros(2001).Evaluación de la Formación:el caso de la Teleformación.Valencia:Universidad de Valencia.MIDE.
- Khvilon,Evgueni y otros(2004).Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente.Guía de planificación.Montevideo:UNESCO-Ediciones Trilce.
- L.A.C.E(1999).Introducción al estudio de caso en educación.Cádiz:Universidad de Cádiz.Facultad de Educación.Recuperado de :<http://grupolace.org/documentos/docs/EC.pdf>
- Leibowicz,Julieta(2000).Ante el imperativo del aprendizaje permanente,estrategias de formación continua.Montevideo: CINTERFOR.Recuperado de:http://www.oei.es/etp/estrategias_formacion_continua.pdf
- Llorente Cejudo,Mª Carmen (2007).Moodle como entorno virtual de formación al alcance de todos.Comunicar.Revista Científica de Comunicación y Educación,número 27.pp. 197-2012.Recuperado de :<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1336/b1528136x.pdf?sequence=1>
- LODE (1985). Ley Orgánica 8/1985, de 3 de Julio, reguladora del Derecho a la Educación. Boletín Oficial del Estado, 04/07/85.
- LOE (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 04/05/06.
- LOGSE (1990). Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.Boletín Oficial del Estado, 04/10/90.

- LOMCE (2013). Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, 10/12/13.
- LOPEGCE (1995). Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes. Boletín Oficial del Estado, 21/11/95.
- López Gomar, Pedro (2002). E-learning: realidad, futuro o incógnita. Valencia: Colegio de Ingenieros de la Comunidad Valenciana. Recuperado de: http://186.113.12.182/catalogo//interna_recurso.php?nt=59473
- Mababu Mukiur, Richard (2003). Entornos Virtuales de Aprendizaje. Plataformas de e-learning en el contexto de la sociedad de la información. Revista de Tecnología y comunicación Educativas. Número 3. Recuperado de: <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/TICs/T3%20N%20ETE-A/mababu.pdf>
- Marcelo García, Carlos (2005). Estudio sobre competencias profesionales para e-learning. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Empleo. Grupo investigación IDEA. Recuperado de: http://www.researchgate.net/publication/233966624_Estudio_sobre_competencias_profesionales_para_e-Learning
- Marcelo García, Carlos (2006). Manual para la evaluación de la calidad de acciones de formación a través de e-learning. Sevilla: Universidad de Sevilla. Recuperado de: http://www.researchgate.net/publication/256702683_Manual_para_la_evaluacion_de_la_calidad_de_acciones_de_formacion_a_travs_de_e-learning
- Marcelo García, Carlos (2011). Evaluación y modelos para la formación continua de los formadores. Sevilla: Universidad de Sevilla. Recuperado de: <http://capacidadesarrola.blogspot.com.es/2011/08/evaluacion-y-modelos-para-la-formacion.html>
- Martínez Carazo, Piedad (2006). El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento y Gestión nº 20. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- Martínez, Juanjo y otros. Diseño y evaluación de una aplicación sencilla de eLearning. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra. Recuperado de: <http://aipo.es/articulos/3/13.pdf>
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (1989). El centro educativo versátil: la demanda de un tipo de centro educativo. Martín-Moreno Cerrillo, Q. (Coord). Organizaciones educativas. Madrid: uned., pags 23 a 62.
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (1996). La Organización de Centros Educativos en una perspectiva de Cambio. Madrid: Editorial Sanz y Torres, pags 365 a 428.

- Martín-Moreno Cerrilo,Q.(1998).Reingeniería de procesos en los centros educativos ¿entre el gerencialismo y la organización ficción?. Martín-Moreno Cerrilo,Q y otros (Coords).Las organizaciones ante los retos educativos del siglo XXI.Madrid:Universidad Complutense de Madrid/UNED.,pags 131 a 154.
- Martín-Moreno Cerrilo,Q.(2004).Aprendizaje colaborativo y Redes de conocimiento.LORENZO,M y otros(Coords).La organización y dirección de redes educativas.Granada:Grupo Editorial Universitario.,pags 55 a70.
- Matinez Pérez,Irene(2010).Moodle con a plataforma educativa de centre.Col·lecció TAC 2.Departament d'educació.Generalitat de Catalunya.Recuperado de:http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/tac/moodle-plataforma-educativa-centre/tac_2.pdf
- Molist,Merce (2006,13 de abril). Institutos y universidades apuestan por la plataforma libre de 'e-learning' Moodle.El país.Recuperado de:http://elpais.com/diario/2006/04/13/ciberpais/1144895065_850215.html
- Navarro Domenichelli,Rogelio(2002).Recursos humanos.La formación:un proceso continuo y planificado para hacer frente a la globalización de la economía en el Siglo XXI.Cádiz:ABC formación.Recuperado de:<http://www.rrhmagazine.com/articulos.asp?id=99>
- Olivo Lillo,Jorge;Salinas López,Alejandro y Fridman Goffman,Alan(2002).Descripción del proceso de construcción del aprendizaje en la capacitación laboral a través de la modalidad de e-learning.Chile:Sence (Servicio Nacional de Capacitación y Empleo).Recuperado de:http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/investigacion_sence.pdf
- Omorbe,Ana(1999).Internet:informarse y comunicarse.Revista Cuadernos de pedagogía nº 281.pp77-79.
- Ortega Maldonado,Alberto y Coca Monereo,María(2004).Elaboración de un cuestionario para valorar la actitud del alumnado ante el uso de las plataformas informáticas.ETIC@NET.Granada:Publicación en línea.Nº3.Julio 2004.Recuperado de:http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero6/Articulos/Formateados/6Informe_ETEC.pdf
- Ortiz Colón,Ana(2005).El programa AQUAD Five como herramienta en el estudios de caso.Revista de Informática Educativa y Medios audiovisuales.Vol 2. Recuperado de:<http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/020205/A1ago2005.pdf>
- Peña López,Ismael(2004).Trabajo en red y en la red:intranets.IV Conferencia para el desarrollo Humano.Madrid:UOC.Recuperado de:http://ictlogy.net/presentations/20041126_ismael_pena-lopez_trabajo_red_intranets.pdf
- Piñero Part,Anna y Vives Ylla,Narcís(1997).La comunicación global.Revista Cuadernos de pedagogía nº 258.pp 54-58

- Polanco V.,Hugo(2002).Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia.Recuperado de [:http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/3004/1/2-ve-Hugo%20Polanco-Entornos%20virtuales%20de%20enseanza%20y%20E%20%80%A6.pdf](http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/3004/1/2-ve-Hugo%20Polanco-Entornos%20virtuales%20de%20enseanza%20y%20E%20%80%A6.pdf)
- Queralt Gil,Joan(2005).Tutorial para crear paquetes SCORM y usarlos en Moodle.Recuperado de:http://www.xtec.cat/~jqueralt/tutorial_scorm_es.pdf
- Ramos,G y otros(2010).Una reflexión acerca de la evaluación de la teleformabilidad de algunos perfiles ocupacionales.Valencia:Universidad de Valencia.MIDE.Recuperado de:http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2525/1/06_04.pdf
Recuperado de :<http://www.um.es/ead/red/21/chain.pdf>.
- Revuelta Dominguez,Francisco Ignacio y Sánchez´Gómez,Mª Cruz(2003) .Programas de análisis cualitativo para la investigación en espacios virtuales de formación.Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.Recuperado de:http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/56465/1/TEE2003_V4_programasanalisis.pdf
- Ricoy Lorenzo,Mª Carmen;Sevillano García,Mª Luisa;Feliz Muria,Tiberio (2011).Competencias necesarias para la utilización de las principales herramientasde Internet en la educación.Revista de educación,número,356.pp. 483-507.Recuperado de:http://www.revistaeducacion.mec.es/re356/re356_20.pdf
- Robredo Martín,Enrique;Moreno rodriguez,Andrea y Garriga Rocío,Guillermo(2008).Evaluación de las enseñanzas primarias con Moodle-Implantación en un CEIPS.Barcelona:MoodleMoot BCN 08.
- Rodriguez Ardura,Inma y Ryan,Gerard.Integración de materiales didácticos hipermedia en entornos virtuales de aprendizaje:retos y oportunidades,Revista iberoamericana de Educación nº25.Abril 2001.Recuperado de:<http://www.rieoei.org/rie25a07.htm>
- Román Mendoza,Esperanza(2010).La incorporación de plataformas virtuales en la enseñanza:evaluación de la actitud del alumnado.Fairfax:George Mason University.Recuperado de:<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:1015/n02romanmend01.pdf>
- Romo Uriarte ,Jesús y Benito Gómez,Manuel(2003).E-learning:perspectivas de las plataformas que lo soportan.Universidad del Pais Vasco.Recuperado de:http://www.uv.es/ticape/docs/lcms_castellano.pdf
- Ros Martinez de la Hidalga,Iker.Moodle,la plataformapara la enseñanza y organización escolar.e-Revista de la Didáctica 2. Recuperado de [:http://www.ehu.es/ikastorratza/2_alea/moodle.pdf](http://www.ehu.es/ikastorratza/2_alea/moodle.pdf)
- Rubio ,Mª José(2003).Enfoques y modelos de evaluación del elearning.Revista RELIEVE,v.9,número 2,pp.101-120.Recuperado de:<http://www.redalyc.org/pdf/916/91609201.pdf>

- Sancho Gil,Juan María.Educación en la era de la información..Revista Cuadernos de pedagogía nº 258.pp 42-48
- Santoveña Casal,Sonia(2004).La formación permanente de calidad a través de la red.ETIC@NET .Granada:Publicación en línea Nº 3.Julio 2004.Recuperado de:<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero6/Articulos/Formateados/3FormaProf.pdf>
- Sevillano García,M.L.(1999).El video educativo:su integración en la formación del profesorado a distancia.Madrid:UNED.
- Sigüenza Pizarro,Juan Alberto(1999).Diseño de materiales docentes multimedia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.Recuperado de:<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/siguenza.html>
- Taviel de Andrade Nieto,Enrique(2004).Moodle:Una plataforma educativa online basada en el software libre.
- Vidal Pijoan,Toni(1998) .Internet en el aula.Para saber más.Revista Cuadernos de pedagogía nº 258.pp. 68-79.
- Webster,Susan (1997).Instrumentos para la formación:Videoconferencias. Madrid: GATE.Universidad Politécnica de Madrid.Recuperado de:<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/susan.htm>
- Zapata Ros,Miguel(2006).La actitud de los docentes ante el diseño instruccional tecnológico. RED, Revista de Educación a Distancia, nº15. Recuperado de:<http://www.um.es/ead/red/15/>
- Zapata Ros,Miguel.(2006)¿Han muerto los objetos de aprendizaje?.Revista de Educación a Distancia.Número 14. RED, Revista de Educación a Distancia, 14. Recuperado de:<http://www.um.es/ead/red/14/columna14.pdf>

WEBGRAFÍA

Webs

Página Web	Utilidad educativa
http://www.iespana.es/colegiosrosario	Es la web del colegio público Ntra.Sra. del Rosario y pretende ser un referente para compartir materiales y experiencias entre centros CAES.
http://intercentres.cult.gva.es/intercentres/03011197	Página de compañero recomendable para extraer recursos y obtener ideas. Muy buena. A través del correo se pueden intercambiar experiencias.
http://www.siSpain.org	Sitio dedicado a la cultura y el idioma del castellano. Está en varios idiomas.
http://www.copernic.com/es/	Realiza búsquedas a través de todos los buscadores.
http://www.mortadeloyfilemon.com/pelicula/default.asp	Lectura de cómics muy motivadores para todo tipo de alumnado.
http://www.consumer.es	Ayuda a realizar cosas de casa y analiza productos de consumo.
http://www.ficticia.com/	Se publican cuentos y relatos de forma gratuita muy buenos para lectura y comprensión lectora.
http://www.everestdirecto.com/	Contiene información de todo tipo referente a esta editorial. Destacar los contenidos audiovisuales.
http://www.escolar.com/	Es una página con alusión a todos las áreas del currículo.
http://www.educalia.org	Portal de “La Caixa” dirigido a los más pequeños
http://www.aula24.com	Cursos gratuitos de todos los temas. Puedes contribuir donando tu curso.
http://www.chiqui.com/version10/index.asp	Página para los más pequeños muy interesantes.
http://www.chicos.net	Página para los más pequeños muy interesantes.
http://www.mediometro.com/index2.html	Página interesante para trabajar en primaria.
http://www.cnice.mecd.es/interculturamet/	Página para el debate y el trabajo de la interculturalidad.
http://www.linguapax.org/es/educas.html	Página de la UNESCO para el intercambio de experiencias a nivel de enseñanza de las lenguas.
http://www.go.hrw.com/atlas/span_hm/world.htm	Página donde se pueden consultar diferentes mapas políticos de todo el mundo. Puedes hacerlo en inglés o en castellano.
http://www.planlectura.es	Es una página sobre el plan del ministerio para animación a la lectura. Tiene actividades y recursos para este fin

http://www.aunalia.es/	Es una página dedicada a la educación de niños y mayores.
http://www.glosarium.com	Es un diccionario de términos. También de términos informáticos.
http://www.nationalgeographic.com	Es la página de la revista prestigiosa de naturaleza, ecología y geografía. Está en inglés.
http://cvc.cervantes.es/portada.htm	Es una página que trabaja la enseñanza del español como lengua extranjera. Además posee todo tipo de recursos para trabajar la lengua. El apartado más sobresaliente es el llamado aula de lengua.
http://www.elcastellano.org/	Es una página que se dedica a la difusión del castellano. Es para 3er ciclo de primaria
http://www.luis.salas.net/index.htm	Es una página que trabaja la poesía. Lo más interesante es que tiene un histórico de autores.
http://www.rincondelvago.com/	Es un portal con recursos para el estudiante. Tiene cursos gratuitos de casi todas las materias.
http://www.mec.es/becas/becas.html	Es un portal donde consultar becas para todas las etapas.
http://www.eurydice.org/	Es una página donde se recoge información de todos los sistemas educativos de la CEE.
http://www.ciencianet.com	Trabaja los aspectos científicos bajo un enfoque divertido.
http://www.atlandia.com/	Su diseño es muy atractivo. Además tiene un apartado para padres y educadores.
http://www.epals.com/	Lo más notable es el apartado de recursos y el de intercambio de experiencias con otros colegios de diferentes países.
http://www.sol-e.com	Es una página que es de orientación a la lectura. Pertenece al ministerio.
http://www.pequenet.com/	Es una página para los más pequeños 3-7 años. Tiene muchos apartados interesantes.
http://cefirelda.fovville.net/	Es la página del CEFIRE de Elda que contienen recursos para el profesorado se puede enriquecer con tus aportaciones
http://www.e-manuales.com	Ofrece manuales de todos los temas y materias.
http://www.cibereduca.com	Es una página que ofrece artículos sobre problemas derivados del aprendizaje y de kilos niños.
http://www.cajamagica.net	Permite el trabajo con la lengua. Incluye animación a la lectura.
http://www.sesamo.com	Es una página muy atractiva y que ofrece multitud de recursos al profesorado para el trabajo directo con los alumnos.
http://www.educaweb.com	Página muy variada en cuanto a recursos educativos para profesores.
http://www.buscacuentos.com	Es una página que trabaja cuentos de todo tipo.

http://www.chicomania.com	Es una página muy visual. Ofrece diversas actividades para papas y para mamas.
http://www.pipoclub.com/espanol/home.htm	Lo más destacado de este portal dedicado Pipo son los enlaces con otras páginas y las guías didácticas para los productos Pipo.
http://www.todokids.com	Ofrece contenidos interculturales con otros países.
http://www.profes.net	Es un portal de SM con recursos variados para el profesorado.
http://www.cult.gva.es/dgoiepl/Inmigracion/web2_castellano/default.htm	Es la página de la Conselleria de la comunidad valenciana. Ofrece multitud de recursos relacionados con la interculturalidad.
http://www.reciclavidrio.com/entrar.htm	Describe procesos mediambientales. Recursos ambientales.
http://www.bbc.co.uk/schools/laac/index.shtml	Es una página en la que se pueden realizar actividades en inglés para niños de 4 a 8 años.
http://www.hacermusica.com/	Es una página que ofrece productos y educación a través de internet en el tema musical.
http://www.curiosos.com	Es una página educativa que permite actividades y que posee enlaces con otras páginas. Además posee un buscador para temas de niños.
http://www.aulacli.com	Es una página dedicada a la informática. Ofrece cursos gratuitos de diferentes programas y aspectos y enlaces y recursos.
http://www.mediometro.com/index2.html	Es una página buena. Puedes trabajar directamente en la página.
http://www.matemagia.com/	Es una página muy variada. Con un diseño original.
http://www.pntic.mec.es	Página del ministerio de educación que potencia el uso de las TIC.
http://www.waece.org/	Asociación internacional de educadores infantiles. Contiene gran cantidad de recursos.
http://www.educaguia.com	Es una página muy variada dedicada a la educación. Donde pueden intercambiarse materiales educativos.
http://www.puebloapueblo.com/index.asp	Ofrece información de los pueblos de España.
http://www.conocerspanya.com	Ofrece información bastante completa de España y sus autonomías.
http://www.enredos.org	Ofrece talleres y música de diferentes países.
http://www.estudiaringles.com	Web con recursos y actividades para estudiar inglés.
http://www.convega.com/asociaciones/	Ofrece información de las asociaciones de localidades.
http://centros1.pntic.mec.es/cp.gonzalo.encabo/	Es una página de un centro que ofrece como se trabaja en este centro con este tipo de alumnado.
http://www.planetavisual.net/	Es una página donde se utilizan recursos visuales. Es para sordos.
http://www.discapnet.es/	Es una página de ayuda al discapacitado.
http://www.imagina.org/enlaces/link_dis.htm	Ofrece enlaces y recursos para la discapacidad.
http://www.pipoclub.com/espanol/home.htm	Es la página de los célebres programas educativos. Contiene actividades.

www.Kidsmartearlylearning.org	Trabaja la informática en los idiomas más representativos.
http://www.elsabio.com	Es una empresa que une educación y tecnología. Orientada a ofrecer asesoramiento sobre este binomio.
http://es.wikipedia.org/	Ofrece información e himnos de todos los países del mundo.
http://www.un.org/spanish/	Es la página de naciones unidas. Muy adecuada para el trabajo de derechos humanos e interculturalidad.
http://www.edualter.org/index.htm	Es una página con recursos para el trabajo de la interculturalidad. Se puede hacer aportaciones.
http://www.elenet.org	Página con recursos educativos para el profesorado y para el trabajo con alumnos.
http://www.studyspanish.com	Es una página para aprender español.
http://www.aulaintercultural.org	Es una página con abundante material sobre interculturalidad. Pertenece al sindicato UGT.
http://www.Kidcrosswords.com/	Es una página con actividades para los más pequeños. Se puede trabajar en inglés y en castellano.
http://www.aprendejugando.com	Ofrece la posibilidad de intercambiar experiencias con otros países. Además puedes incluir a tu escuela.
http://www.pequenosgrandesamigos.com	Es una página con mucho colorido y bastante completa.
http://www.solohijos.com/	Temas de interés para los padres.
http://www.psicologoinfantil.com/	Ofrece información sobre temas educativos y psicológicos del niño.
http://www.psicopedagogia.com/	Ofrece información sobre temas de discapacidad y educativos.
http://www.mispueblos.com	Ofrece información de todo tipo sobre todos los pueblos de España. Es una forma de trabajar la geografía de España.
http://www.escolar.com	Es un portal que ofrece resúmenes de los contenidos más importantes. Fotografías educativas y páginas web de alumnos y profesores.
http://www.nalejandria.com	Es un portal para educadores hispanohablantes de la Universidad de Cambridge
http://www.magisnet.com	Portal de la revista magisterio. Noticias educativas, etc.
http://www.micronet.es/	Es una página para recursos educativos aplicados a la educación en el mundo de las nuevas tecnologías.
http://www.educanet.net/	Es un proyecto educativo cuya finalidad es ofrecer recursos a los colegios suscritos a esta página web.
http://www.internenet.com/	Es una página muy interesante para trabajar con los niños de infantil y primaria y además para descarga de programas educativos gratuitos.
http://www.chaval.es/	Es una página orientada a primaria. Contiene enlaces con otras páginas educativas.
http://buscabiografias.com/	Es útil para trabajos de investigación. Más adecuada a secundaria.
http://www.guiadeljuguete.com/	Es una página de información sobre el juguete. Viene en inglés y en castellano.

http://www.rompecocos.com	Se trata de rompecabezas y juegos. Debes estar registrado.
http://www.laguiarapida.com	Es un buscador por temas muy interesante.
http://www.salman-psl.com/la-transicion/indexcast.html	Relata desde un punto de vista global toda la transición a la democracia y la implantación de la constitución.
http://www.ranking-musical.com/radios/espania.htm	Es una página que ofrece todos los enlaces de las radios más importantes de nuestro país.
http://www.internautas.org	Juegos, cuentos, etc.
http://www.efe.es/	Es una página donde se recogen todas las noticias no adscritas a un periódico concreto.
http://www.internetmedia.8k.com/	Permite sintonizar las diferentes televisiones y radios de diferentes países.
http://www.broadcast-live.com/television/	Puedes elegir radio y televisión de varios países.
http://www.webexperto.com	Te explica todo lo necesario para realizar una página web y te ofrece recursos para ello.
http://www.configurarequipo.com	Permite a cualquier persona poder montar un ordenador y montar componentes del ordenador.
www.mildescargas.com	Web de programas gratuitos para internet y más.
http://www.mercabusca.com	Recursos gratis para crear páginas web.
http://www.donfreeware.com/	Programas educativos gratis
http://www.gifmaniacos.com/	Es una web donde conseguir recursos para el diseño de páginas web.
http://www.superarchivos.com	Ofrece programas gratuitos.
http://www.vitaminaweb.com/index.php	Ofrece herramientas para crear tu página web
http://www.netcafes.com/	Cibercafés de todo el mundo para intercambio de experiencias.
www.bajalo.com	Tiene tutoriales de programas informáticos.
http://www.aulacli.com	Existen cursos de informática de los programas más usuales. Gratis. Es un recurso muy útil.
http://www.espaware.com	Descarga gratuita de programas de informática.
http://www.elpelao.com	Programas gratis para bajarse

http://www.babylon.com	Traductor gratuito.
http://www.desarrolloweb.com	Es una página para el desarrollo de páginas web.
http://www.altavista.com/	Buscador de internet.
http://www.google.com	El mejor buscador para navegar por la red
http://www.irc-hispano.org/portada.html	Chat para intercambio de experiencias.
http://www.logratis.com/	Es una página con recursos gratuitos para creación de webs. También ofrece otras direcciones interesantes.
http://www.mundopc.net	Es una página donde podemos encontrar cursos. Además la sección de freeware está muy bien.
http://www.maestrosdelweb.com/	Ofrece todo lo necesario para el trabajo con páginas web
http://www.webestilo.com/	Ofrece todo lo necesario para el trabajo con páginas web
www.edunexo.com	Es un método que une la tecnología y la educación.
http://www.latintop.com	Es una página que tiene apartado para niños. Es lo más destacado.
http://www.manosunidas.org	Es la página de esta ONG con recursos educativos.
http://www.elenet.org	Es una página donde padres extranjeros exponen su vida.
http://www.guiadelmundo.org.uy/	Es una página donde se puede buscar información sobre diferentes países del mundo. Es una página muy completa.
http://www.mundolatino.org/	Es una página que ofrece recursos para el trabajo con el alumnado extranjeros muy completa...
http://www.cje.es/	Es la página del consejo de la juventud española. Tiene trabajos sobre interculturalidad.
http://www.indicedepaginas.com/juegos.html	Juegos para niños adaptados y sencillos.
www.quiz.es	Permite desarrollar la inteligencia práctica a través de los juegos.
http://personal.iddeo.es/bernal/marisa/index.htm	Son cuentos para niños de infantil.
http://www.gloriafuertes.org	Es la página de esta autora celebre para los más pequeños. Página muy variada.
http://www.barataria.com/edinumen.html	Es una página sobre libros y materiales. Destaca el apartado de español para extranjeros.
http://www.iKea.es	Permite observar fotografías de muebles y de cosas útiles

http://www.fcae.ua.es/cde/legis.htm	Es una página donde se pueden consultar todos los boletines oficiales.
http://www.trivialnet.com/	Es un juego de preguntas sobre todo el mundo y realizadas por personas de todo el mundo.
http://www.guiadelmundo.com	Guía de todo el mundo, amena y fácil de usar. Hay desde monumentos hasta gastronomía.
http://www.crucigrama.net	Es una página donde podemos encontrar todo tipo de recursos para utilizar con crucigramas.
http://www.revistaiberica.com/	Ofrece las fiestas de toda España.
http://www.disney.com	Página oficial de Disney con juegos, actividades, música. Muy atractiva. Está en inglés.
http://www.cyberpadres.com	Es muy completa y variada. Está orientada a padres. Puede ser un recurso para escuela de padres.
www.a-i.es	Es una página de una ONG. Tiene recursos y documentos para investigar la situación en diferentes países.
http://www.neuroblastomainfantil.info/cuidados/internet.htm	Recursos para utilizar internet como recurso educativo
http://www.alfondohaysitio.com/Menu.html	Osuna página personal que ofrece fotos gratuitas de diferentes partes del mundo.
http://www.mundorecetas.com/	Son recetas fáciles y útiles.
http://www.teacuerdas.com	Ayuda a acercarse a las aficiones de los padres y a comprenderlos mejor y de nosotros mismos.
http://www.100mejores.com	Ofrece las 100 mejores webs de internet.
http://www.administracion.es	Es un portal para sacar información de las administraciones.
http://fete.ugt.org/castyleon/calidad.htm	Es una página completa que contiene toda la normativa importante.
www.pipoclub.com	Marca tanto los productos pipos como guías didácticas para trabajarlos.
http://www.labiblio.com	Es una página donde puedes encontrar enlaces interesantes sobre varios temas y libros interesantes.
www.imaginarium.es	Productos y juegos educativos
http://www.paralelo40.org/	Turismo rural en Murcia, Alicante y esta parte.
http://www.mundiescaparate.com	Es una página que ofrece gastronomía, viajes e historia de algunas ciudades.
http://www.alego.com/	Ofrece guías turísticas de diferentes ciudades y zonas de España.
http://www.portalmundos.com/mundoarte/	Es una página donde podemos observar las obras de arte de los principales autores.

http://www.centraldereservas.net	Se pueden hacer reservas on-line de todo tipo de alojamientos.
www.guiadepueblos.com	Es una página que te permite conocer pueblos de España y rutas turísticas. Muy adecuado para el alumnado extranjero.
http://www.aprendemas.com/	Web dedicada a los cursos. Va orientada a la realización de búsqueda de cursos.
http://www.emagister.com	Web dedicada a los cursos. Va orientada a la realización de búsqueda de cursos. Ofrece cursos gratuitos.
http://www.lycos.es	Es un buscador bastante potente.
http://es.yahoo.com/	Es un buscador bastante potente.
http://www.sindrogas.es/	Página dedicada a la prevención y concienciación sobre drogas. Destinada a niños de 3er ciclo de primaria y a secundaria.
http://cometcursor.cometsystems.com/	Ofrece cursores diferentes para los niños/as.
http://www.1001freefonts.com/ultimatedownload.htm	Es una página desde donde podemos bajar fuentes o letras variadas.
http://www.cocinaperuana.com	Web dedicada a la cocina tradicional peruana.
http://www.tarkus.info	Pasatiempos dedicados al trabajo de la lengua (crucigramas, sopas de letras, etc...)
http://www.reciclapapel.org	Web dedicada al reciclaje de papel y cartón con sugerencias didácticas para su trabajo.
http://www.intermon.org/page.asp?idioma=1&id=4	Ofrece propuestas didácticas para el trabajo del consumo y otros temas de interés.
http://www.cnice.mecd.es/recursos/index.html	Web que ofrece multitud de recursos y trabajos en educación a nivel estatal.
http://www.educastur.princast.es	Ofrece recursos. Interesante el apartado nuevas tecnologías.
http://www.carm.es/educacion/dgread/udicom/	Ofrece un método bastante bueno de trabajo con alumnado extranjero o con NEE.
http://www.ihmadrid.com/comunicativo/	Ofrece recursos útiles para el trabajo en compensatoria.
http://www.eduso.net/MIGRACIONES/	Portal dedicado a la educación social. Este apartado ofrece recursos y experiencias con extranjeros.
http://www.esgratis.net/	Recursos gratuitos.
http://www.cocinadelmundo.com/	Recetas de todo el mundo. Contiene apartado de cocina fácil. Muy útil para la semana intercultural. Ofrece además datos útiles del país.
http://www.csd.mec.es	Consejo Superior de deportes con consejos y programas.
http://www.terra.es/personal/psicomot/	Página dedicada a la psicomotricidad en general.
http://www.santillana.es/AdInfinitum/index.htm	Página muy atractiva y con muchos dibujos. Ofrece multitud de opciones.
http://www.bbc.co.uk/cbeebies/teletubbies/	Es la página de los teletubis en inglés.
http://www.guiadeljuguete.com/	Ofrece consejos para realizar compras de juguetes y para realizarlos.
http://www.ctv.es/USERS/avicent/Juegos_paz/index.htm	Juegos para la cooperación y la paz. Muy útiles en la acogida al alumnado.
http://www.ika.com/cuentos/menu.html	Cuentos para niños.
http://www.acertijos.net/	Acertijos y juegos de lógica para el desarrollo del lenguaje en todos los sentidos.
http://www.pueblecitos.com/	Ofrece información de los pueblos de España.
http://www.somospadres.com	Información útil para padres y psicología del niño.
http://www.miniclub.com	Información útil para padres.
http://www.solohijos.com	Posee un apartado de escuela de padres.

http://www.historiasiglo20.org	Es una página que recorre la historia del siglo 20. Además posee unidades didácticas para el trabajo con los alumnos/as.
http://www.cvc.cervantes.es/portada.htm	Portal dedicado a la enseñanza y el aprendizaje del español.
http://www.cursosyclases.com	Portal que abarca desde primaria a universidad. Todos los temas y para alumnos y profesores.
http://www.educar.org	Web destinada a padres y a educadores con muchos recursos.
http://www.educaweb.com	Web bastante completa sobre educación. Posee enlaces a las mejores webs sobre educación.
http://www.elcastellano.org/radios.html	Sitio dedicado a la enseñanza del castellano. Tiene todas las radios del mundo en castellano.
http://www.traducegratis.com/	Web dedicada a traductores gratis que pueden ser muy útiles en determinadas situaciones.
http://www.imsersomigracion.upco.es/	Web del IMSERSO con valoraciones sobre inmigración.
http://portal.unesco.org/	Web de la UNESCO
http://www.greenpeace.org/espana_es/	Web de Greenpeace con temas variados sobre ecología y medio ambiente.
http://www.un.org/spanish/	Web de la ONU. Visitar el ciberbús escolar.
http://www.elrinconcito.com	Web con contenidos de informática y tutoriales. Simplicidad.
http://www.areas.net/agenda/home.htm	Web destinada a tutoriales sencillos.
http://www.geocities.com/CapitolHill/Lobby/3165/radios.htm	Guía de periódicos y de radios.
http://maestroteca.com	Web dedicada a enlaces educativos de interés. Permite introducir nuevas web y recomendarlas.
http://www.inlibris.com/s.pl	Búsqueda de libros electrónicos, talleres, etc.
http://www.cervantesvirtual.com	Literatura castellana en la red. Es un portal de obligada visita.
http://europa.eu.int/comm/education/index_en.html	Página de la unión europea que estudia las lenguas existentes en esta y los métodos de enseñanza.
http://www.lingolex.com	Dedicada a la enseñanza del inglés y del castellano. Tiene ejercicios.
http://www.learnenglish.org.uk	Web dedicada a la educación en inglés. Es un organismo oficial de Gran Bretaña.
http://www.clemi.org/organisme/espagnol.html	Portal francés que enlaza la educación con los medios de comunicación.
http://www.elaleph.com/default.cfm	Libros on-line gratuitos.
http://wasxalpha.redirectme.net/	Recursos gratuitos libres de publicidad.
http://www.portalmix.com/radios.shtml	Guía de medios de comunicación en habla hispana.
http://www.atenet.edu	Tiene dos juegos: uno del saber y otro de lectura.
http://personal.redestb.es/jalon/	Web destinada a la orientación educativa y psicopedagógica.
http://www.cnice.mecd.es/Aldea_Digital/index.html	Proyecto que integra a las escuelas rurales a través de la red.
http://www.educateca.com/indice.asp	Interesante web donde buscar cursos. Además ofrece una sección que explica el sistema educativo en cada una de las comunidades.
http://www.anayamascerca.com	Portal destinado a la formación y recursos del profesorado.

http://www.santillana.es/contigo.htm	Portal destinado a la formación y recursos del profesorado. Posee un programa indexnet que permite al profesorado buscar recursos para el aula. Posee un apartado de padres muy interesante.
http://www.educared.net/asp/global/portada.asp	Web a través de la cual se puede enseñar. Se lleva a cabo un proyecto de educación a través de la red. Tiene un apartado de formación en red al profesorado.
http://edutec.rediris.es	Web destinada a la aplicación de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación.
http://www.ceapa.es	Es la asociación de padres y madres más representativa del sector educativo.
http://wwwn.mec.es/index.html	Página del ministerio de educación y ciencia.
http://www.cajamagica.net	Animación a la lectura de los más pequeños.
http://www.derechos.org/esp.html	Página sobre los derechos humanos en castellano y en inglés.
http://www.cip.fuhem.es	Web destinada a la educación para la paz y resolución de conflictos.
http://wwwn.mec.es/educa/index.html	Es la web del ministerio con multitud de cosas interesantes. Tiene un apartado de interculturalidad y otro en el que podemos a través de un mapa indagar por las CCAA.
http://www.oei.es	Es la web oficial de la organización de estados iberoamericanos. Puedes encontrar información de otros sistemas educativos,culturas,etc.
http://www.softonic.com	Es un sitio donde puedes encontrar los programas más usuales y además totalmente gratis.
http://www.webtaller.com	Es una página donde encontrar recursos para crear una web desde el principio. Tiene un apartado de novatos.
http://www.superpatanegra.com	Es una página con multitud de enlaces de todo tipo seleccionados por categorías. Es muy completa
http://www.nosotros.com	Es un portal para toda la familia. Muy indicado para padres que quieren trabajar con sus hijos en internet.
http://www.jugodeweb.com	Ofrece lo mejor de la web de cada semana.
http://www.webaprendiz.com	Es una web para comenzar a navegar por la red.
http://www.ikea.es/ms/es_ES/rooms_ideas/kitchen/download.html http://www.ikea.es/ms/es_ES/rooms_ideas/office/download.html	Ofrece dos programas muy sencillos para la creación y diseño de espacios en tres dimensiones. Ideal para una aproximación al dibujo en perspectiva.
http://www.solodrivars.com	Página de ayuda para encontrar drivers de nuestros periféricos.
http://www.lastresmellizas.com/	Es la página oficial de las tres mellizas. Es muy motivadora. Contiene juegos,chat,etc
http://www.cartoonnetwork.es/index_es.html	Es la página de los dibujos animados de cartoon.
http://www.mundopadres.com	Ofrece todo lo referente a la educación y nutrición en la infancia.
http://www.rompeques.com	Es una web muy atractiva que ofrece juegos,actividades,etc. Además tiene un apartado para padres.
http://www.ced.ufsc.br/~uriel/espanhol.html	Página dedicada a la enseñanza del español. Con recursos informatizados.
http://www.5aldia.com	Es una página que trabaja la educación para la salud como tema transversal.

http://www.noticias.info	Es una página muy completa sobre noticias en los principales periódicos nacionales e internacionales. Permite elegir por categorías.
http://www.eun.org/portal/index-es.cfm	Es un portal apoyado por la unión europea dedicado a la educación. Es un portal muy útil. Tiene apartado para profesores y alumnos. Además es multicultural.
http://www.iie.ufro.cl	Es un instituto de informática educativa. Se centran en este tema. Aplica las nuevas tecnologías en las escuelas. Fomenta el intercambio de experiencias entre alumnos de varios países.
http://www.ugr.es/~arrayan/	Es un proyecto de la universidad de Granada que pretende el uso de la red para la enseñanza de los temas transversales.
http://www.ecoportel.net	Tiene un apartado que analiza los grandes problemas climáticos y que analiza tema por tema algunos aspectos ecológicos como el agua por ejemplo.
http://www.abconcursos.com/	Es un portal donde se recogen oposiciones, concursos y premios en todas las CCAA.
http://www.librodot.com	Es una página donde están todos los libros antiguos. Además están las biografías de los autores.
http://www.geocities.com/petersonpipe/	Divertidos y fáciles experimentos de física y química. Bien explicado.
http://www.tecnocosmos.com	Muestra toda la carrera espacial.
http://www.zonaele.com	Es una web destinada al aprendizaje del castellano. Este bastante bien.
http://www.xtec.es	Es la red educativa de Cataluña. Está en catalán.
http://www.fuhem.es/portal/	Es un portal que investiga por la paz.
http://www.pangea.org	Portal en el que encontrar recursos educación en valores.
http://www.vallesnet.org/pati/35webs/	Es un portal que recorre el mundo a través de 35 webs. Está en catalán y en inglés.
http://www.pequejuegos.com	Es un portal con más de 400 juegos para niños (y mayores).
http://www.cnice.mecd.es/enlaces/paraninos.htm	Es una página donde encontrar recursos para niños. Además tiene un apartado de seguridad infantil.
http://www.idae.es/home/home.asp	Es una página donde podemos bajarnos un juego de las energías renovables. Se llama “viaje a través de las energías”.
http://www.dideco.es/	Es una cadena que ofrece materiales didácticos. Descuentan a profesores. Además posee mucho material para alumnado extranjero.
http://www.elhuevodechocolate.com	Es una página con muchos recursos para el aprendizaje-enseñanza de la lengua. Buena página para extraer actividades para extranjeros. Destacar su apartado del programa ¡¡Clic¡¡.
http://www.netdayseurope.org/	Es un proyecto de la unión europea para el e-learning. Intercambiando experiencias entre las diferentes culturas.
http://www.atei.es/	Se encuentran recursos on-line de temas educativos relacionados con las TIC. Este bastante bien.
http://www.sgci.mec.es/usa/publicaciones.shtml	Enlace para materiales de compensatoria.
http://www.cnice.mecd.es/interculturanel/	Enlace de la consejería de Murcia dedicado a este tema. Destacable recursos y UDICOM.
http://www.nodo50.org/nexos/biblioteca.htm	Biblioteca web especializada en migraciones.

http://www.imsersomigracion.upco.es/	Página del IMSERSO con multitud de materiales y estadísticas. También materiales.
http://www.campus-oei.org/oeivirt/educmulti.htm	Biblioteca y recursos para el profesorado.
http://www.edualter.org/	Biblioteca y recursos para el profesorado.
http://www.acpp.com/veo.htm	Destacable el proyecto “veo veo” para trabajar la intolerancia y el racismo.
http://www.webislam.com/	Es un portal para estudiar y trabajar todo lo relacionado con el ISLAM. Está en castellano.
http://www.ince.mec.es/	Es una página donde lo más destacable son los documentos de evaluación del SE. Además tiene una página de búsquedas educativas.
http://www.higiene-educ.com/	Es una página para trabajar este tema transversal de forma autónoma. Es la página del prestigioso Institut Pasteur.
http://iron113.webcindario.com/documentales.htm	Aparecen documentales que nos podemos bajar de la red para utilizarlos como recurso.
http://www.mcu.es/quijote/	Página del quijote patrocinada por el ministerio de cultura.
http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.pola.de.siero/ayuda/ie5/config5.htm	Es una página que ayuda a configurar Internet Explorer para acceder a Internet.
http://dewey.uab.es/pmarques/evalweb.htm	Portal donde encontrar plantillas para el análisis de páginas web educativas.
http://www.rediris.es/list/info/edutec-1.es.html	Es un portal de una lista de distribución de nuevas tecnologías donde intercambiar experiencias y todo lo relacionado en este caso de las nuevas tecnologías.
http://www.etwinning.net	Es una iniciativa de la Comunidad Económica Europea que consiste en el hermanamiento de centros escolares entre diferentes países y personas del centro. Pretende generar contactos e intercambios entre diferentes culturas.
http://www.constitucioneuropea.es/index.jsp?op=doc	Página relacionada con la constitución europea para dar a conocer esta página en todos los países miembros. Es una página que se puede trabajar con los alumnos a partir del tercer ciclo de primaria. Está en todos los idiomas.
http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/spanish/index.asp	Es un proyecto de enseñanza y aprendizaje patrocinado por la ONU que pretende difundir todo lo relacionado con los derechos humanos y el conocimiento de otros países.
http://www.ahige.org/	Es una página que trabaja la igualdad de género. Vista desde el punto de vista masculino.
http://www.conocimientosweb.net/portal/	Es una página que trabaja la educación no formal. Es decir la educación que complementa la formal. Tiene recursos útiles para trabajar.
http://www.internautas.org/	Web de la asociación de internautas.
http://www.unad.org/	Página de asociación de drogodependencias.
http://www.aspace.org/	Asociación de parálisis cerebral.
http://www.hispavista.com/	Es un buscador de todo tipo de materias.
http://www.rediris.es/recursos/	Es una página con recursos de todo tipo. Entre ellos listas de distribución sobre temas interesantes y bibliotecas de todo el país.
http://www.educacioninicial.com/nivelinicial/index.asp	Es un portal argentino de educación con diseños muy atractivos.
http://www.buscabiografias.com/	Un buscador de biografías de personajes de todo tipo.

http://www.discapnet.es/Discapnet/CAstellano/default.htm	Portal sobre la discapacidad. Patrocinado por la ONCE.
http://www.cnice.mec.es/Aldea_Digital/index.html	Es el proyecto del MEC de nuevas tecnologías en áreas rurales.
http://www.apuntes21.com/	Recursos y apuntes de diferentes temas. Enlaces a páginas de exámenes de todo tipo, incluso oposiciones.
http://www.areabase.com/	Es una web que recoge las mejores webs de cada categoría.
http://www.aula21.net/	Página realizada por un profesor de instituto. Enlaces interesantes.
http://www.edu.aytolacoruna.es/aula/	Portal de educación del ayuntamiento de la Coruña que trabaja con las nuevas tecnologías. Una de los aspectos más interesantes es la teleformación.
http://www.uned.es/catedraunesco-ead/	Catedra de la UNESCO de la educación a distancia.
http://www.ensenet.com/	Cursos gratuitos.
http://www.educarchile.cl/ntg/home/1432/channel.html	Es el portal educativo de Chile. Muy interesante desde el punto de vista de diseño web. Estructura la página en escritorios de alumno, profesor, etc. Tiene herramientas de trabajo. Además ofrece cursos virtuales en línea para todos.
http://www.edured2000.net/	Es una página educativa que trabaja con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
http://www.cybercursos.net/	Cursos en línea y tutoriales.
http://www.fad.es/	Es la página de fundación de ayuda a la drogadicción. Contiene apartados para profesores, padres y jóvenes. Es muy interesante.
http://enlaces.ucv.cl/	Página chilena con recursos de nuevas tecnologías y cursos on-line.
http://www.entornosocial.es/	Página muy interesante sobre recursos para el trabajo social.
http://www.horizonteweb.com/	Es un portal que recoge muchas propuestas a nivel educativo en relación con las nuevas tecnologías pero es privado y cobra en muchos casos por sus servicios.
http://www.icarito.cl/	Es una página gratuita con multitud de recursos en lineado todas las materias.
http://www.terra.es/personal2/escajedo/	Página de compañero docente y de actividades extraescolares. Buena por los cuentos con las fotografías.
http://www.kidlink.org/spanish/general/	Es una página con muchos recursos gratuitos. Destaca el apartado de programas educativos.
http://www.apuntes.lasalvacion.com/	Página que consiste en un buscador sobre apuntes y otras cosas.
http://www.monografias.com/	Conjunto de monografías de todo tipo. Página muy interesante.
http://usuarios.lycos.es/gurb/netaurus.htm	Es un portal para la enseñanza del castellano como lengua extranjera.
http://www.abchicos.com.ar/	Es un portal muy completo que trata todo lo referido a los temas educativos.
http://acceso.uv.es/	Es una página de educación especial referida a las dificultades de acceso a la comunicación. Tiene apartados muy interesantes y software educativo a este fin.
http://es.geocities.com/adaptacionescurriculares/	Es una página donde descargar todo lo relativo a las adaptaciones curriculares.
http://www.aquari-soft.com/	Multitud de recursos de educación especial y de NEE.
http://www.audifono.net/	Página para las personas que necesitan estos aparatos y para personas con sordera en general.
http://www.ceapat.es/	Es la página del

http://www.cermi.es/	Es la página principal de la plataforma de encuentro de los discapacitados.
http://www.cnse.es/	Página de la confederación estatal de personas sordas.
http://www.educasites.net/	Muy interesante el apartado de programas educativos o software educativo.
http://www.educacion-especial.com/	Es un portal muy interesante en el sentido de que aparece un apartado que se titula el diario de un educador especial donde se explican problemas surgidos y experiencias en el trabajo de la educación especial.
http://www.eduguia.net/	Página muy completa que incluye varios apartados relacionados con la educación y formación del docente.
http://www.feaps.org/	Es la página de la federación de personas con discapacidad intelectual.
http://intercentres.cult.gva.es/cefire/46401751/ee/index.htm	Página dedicada a la puesta en común de materiales y de propuestas en relación con la educación especial.
http://www.ibm.com/es/	Programas desarrollados por IBM para el trabajo de alumnos con discapacidad.
http://www.microsoft.com/spain/accesibilidad/	Opciones de accesibilidad para productos de Microsoft.
http://needirectorio.cprcieza.net/	Página de discapacidades. Muy completa.
http://www.neuroblastomainfantil.info/	Página relativa a esta enfermedad.
http://www.once.es/home.cfm?id=218&nivel=2&orden=5	Portales educativos de la ONCE con multitud de recursos.
http://www.fundaciononce.es/	
http://www.cervantesvirtual.com/portal/signos/	Es un portal que trata de una biblioteca de signos.
http://www.webespecial.com/	Es un portal con recursos. La mayoría están en construcción.
http://www.gestiondelconocimiento.com/portal.htm	Es un portal destinado al conocimiento y la gestión .Además trata cuestiones de e-learning.
http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/	Es una página para aprender a través de las nuevas tecnologías.
http://www.tareasya.com/	Página completa sobre trabajos en línea. Buen diseño.
http://www.todoexpertos.com/	Es una página dónde expertos te aclaran dudas gratis sobre prácticamente cualquier tema.
http://www.mitareanet.com/	Página de recursos para los estudiantes de bachillerato sobre diferentes temas.
http://www.tecnosaber.com/	Página sobre cursos interesantes. Lo más interesante son los cursos gratuitos.
http://www.geocities.com/neobookeducativo/ http://platea.pntic.mec.es/~jortiz1/neobook.html http://www.neobook.tk/	Recursos de todo tipo para Neobook .Un programa para crear aplicaciones multimedia educativos.
http://www.mcu.es/quijote/	Es la página del ministerio de educación sobre el Quijote.
http://www.comunae.com/	Contiene un buscador de cursos en línea.
http://www.salonhogar.com	Es un portal educativo con múltiples recursos y muy atractivo.
http://paidos.rediris.es/needirectorio/	

http://www.geocities.com/neobookeducativo/ http://platea.pntic.mec.es/~jortiz1/neobook.html http://www.neobook.tk/	Recursos de todo tipo para Neobook .Un programa para crear aplicaciones multimedia educativos.
http://www.mcu.es/quijote/	Es la página del ministerio de educación sobre el Quijote.

http://www.comunae.com/	Contiene un buscador de cursos en línea.
http://www.salonhogar.com	Es un portal educativo con múltiples recursos y muy atractivo.
http://paidos.rediris.es/needirectorio/	
http://www.madridwireless.net/	Todo lo relacionado con tecnología wireles e intranet.
http://www.pangea.org/learn/	Es una página donde se explican experiencias con Internet realizadas en centros educativos.
http://www.emagister.com/	Es una página de cursos en línea. Destaca por que muchos de ellos son gratuitos y de calidad.
http://www.uned.es/catedraunesco-ead/	Es la página de la UNED dedicada a la educación a distancia.
http://www.uhu.es/comunicar/index.html	Es una página que trabaja los aspectos educativos de la televisión.
http://www.elearningeuropa.info/ http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l24226.htm	Página dedicada a la enseñanza y el aprendizaje a través de las TIC. Promueve intercambios con otros países de la CEE.
http://www.online-educamadrid.com/spain/index.htm	Es la página del congreso celebrado en Madrid. Muy interesante las aportaciones a este campo y las líneas de investigación.
http://www.iesmonterroso.org	Instituto que gestiona desde sus propios recursos una intranet y web y además con servidor propio. Aplica también la gestión del conocimiento.
http://www.apache.org/	Servidor más utilizado por las diferentes empresas y gratis. Además está en diferentes idiomas (castellano).
http://www.phpnuke-espanol.org/	Es una página muy completa y en la que podemos encontrar mucha ayuda a la hora de comenzar a montar una red o intranet.
http://www.facua.org	Es una página muy completa para informar derechos del consumidor.
http://www.totalidea.com	Aplicaciones para mejora ordenador.
http://www.prometeus.org/	Es una página donde se ubica el proyecto europeo de e-learning.
http://www.mundosmart.com http://www.groupvvision.com	Son portales dedicados a esta nueva forma de introducción de las nuevas tecnologías en la educación.
http://www.administracion.es/portadas/index.html	Es un portal que recoge el contacto con la administración a través del uso de las TIC.
http://www.elearningamericalatina.com/edicion/ultima/index.php	Es una revista de e-learning en américa latina.
http://www.uned.es/catedraunesco-ead/www.uned.es/cued	Es el portal de educación a distancia de la UNESCO. Muy interesante. Muchos recursos.
http://www.supersaber.com	Es una página para trabajar en linea.Bastante atractiva.
http://www.aefol.com/version2004/	Es la asociación de e-learning con multitud de recursos de todo tipo.
http://www.elistas.net	Es un portal dedicado en exclusiva a las listas de distribución,news,etc.
http://www.aumentativa.net	Página con multitud de pictogramas para ACNEEs y alumnos extranjeros.
http://www.online-educamadrid.com/spain/index.htm	Es un portal sobre e-learning y software libre. Un binomio muy útil en educación.
www.uned.es/interproject	Se trata del proyecto INTER de intercambio del profesorado en innovación y formación del programa Sócrates de la Unión Europea

http://www.um.es/ead/red/	Es una revista editada por la universidad de Murcia sobre el e-learning y la educación a distancia.
http://edutec.rediris.es/	Comunidad virtual dedicada a las nuevas tecnologías y a la educación. Muy buena.
http://www.uib.es/depart/gte/revelec.html	Revista dedicada a las nuevas tecnologías.
http://www.universia.es/	Página de 482 universidades con multitud de recursos. Existen ejemplos de aulas móviles de informática.
http://www.iearn.org/	Es una red de educadores de todo el mundo que trabajan en común por una educación más intercultural y justa.
http://www.internautasdelmundo.net/	Es un proyecto para acercar los servicios sociales a la gente a través de Internet. En construcción.
http://www.fsfeurope.org/	Página dedicada al software libre. Multitud de proyectos y recursos gratis.
http://campus.dokeos.com/ http://www.dokeos.com/	Puedes crear un curso gratuitamente de hasta 20 megas para tus alumnos.
http://www.aulafacil.com/	Además puedes publicar tus cursos.
http://www.aulaclie.org/	Sólo de informática
http://cursos.buscador.com/	Buscador de cursos.
http://www.solotutoriales.com/	Manuales y cursos gratuitos.
http://www.cnice.mecd.es/	Página del CNICE. Cursos en línea y multitud de recursos.
http://www.educared.net	Cursos para profesores y de informática. Muy interesante el apartado de cursos y microcursos.
http://www.ciberaula.com	Son cursos para empresas. Podemos ver la estructura de los cursos.
http://www.mailxmail.com	Son cursos gratuitos y de pago con videos incluidos.
www.ifes.es	El Instituto de Formación y Estudios Sociales es una fundación de la Unión General de trabajadores cuyo fin se centra en la formación profesional para el empleo y en ofrecer soluciones a la múltiples necesidades formativas de empresas y trabajadores
http://www.rediris.es/	Red universitaria española que proporciona recursos a los universitarios y docentes sobre temas científicos.
http://www.uned.es/catedraunesco-ead/	Es un portal dedicado a la educación a distancia en colaboración con la UNESCO.
http://www.biblioteca.org.ar/	Biblioteca gratuita de carácter universal. Muy buena para encontrar libros.
www.brint.com	Portal integral de gestión del conocimiento con recursos muy interesantes sobre la materia.
www.clusterconocimiento.com	Grupo de empresas e instituciones que se intercambian información. Tiene un excelente listado de universidades, empresas y centros que trabajan en Gestión del Conocimiento. En español.
www.umanitoba.ca	Cuarto Congreso Internacional sobre Información y Gestión del Conocimiento. Universidad de Manitoba.
www.e-programme.com	Gestores integrales del conocimiento. Página oficial con fuentes bibliográficas sobre trabajos y artículos sobre el conocimiento.
www.eradoconhecimento.com.br	Consultoría brasileña en gestión del conocimiento
www.excalib.com	Proveedor de recursos para organizar y gestionar el conocimiento en las empresas y organizaciones.

www.fend.es	Página oficial de la Federation For Enterprise Knowledge Development, que trata de potenciar el conocimiento y la innovación en la empresa.
gort.ucsd.edu	Artículo sobre Knowledge Management en la publicación New Jour-Electronics Journals & Newsletters.
www.inforocket.com	Lugar de intercambio para personas y organizaciones de experiencias de conocimiento en la gestión.
www.insead.fr	Página web de recursos sobre Capital Intelectual, aprendizaje organizativo, procesos, etcétera, con numerosos recursos bibliográficos y documentales.
www.intec.es	Temario del Curso denominado “Selling Knowledge Management: Customer Solutions”.
www.intupsa.com	Information Poer Tools, Inc. Consultora de gestión del conocimiento.
www.kikm.org	Página oficial del Kaieteur Institute For Knowledge Management de Canadá.
www.knowledge-nurture.com	Laboratorios Buckman sobre desarrollo de la gestión del conocimiento.
www.knowledgeshop.com	Primera tienda mundial de recursos sobre gestión del conocimiento.
www.ksi.edu	Knowledge system Institute. Centro consultor y también docente (a distancia), que ofrece información sobre sus herramientas de Gestión del Conocimiento.
www.ktic.com	Knowledge Transfer International. Ofrece un enlace a un “Knowled-gment Center” propio.
www.portaldelconocimiento.com	Portal español sobre gestión del conocimiento en castellano.
www.techwatch.ie	La misión crítica del capital intelectual. TIU Management Consultants Ltd.
www.teltechkms.com	Página oficial del Knowledge Management Services Group Servicios de e-business y otros relacionados con la implantación de intranets.
www.4.ibm.com	Página oficial de IBM acerca de sistemas de Gestión del Conocimiento en dicha organización.
www.5.campus	5 campus. Portal para docentes y alumnos con recursos muy interesantes y disponibles on line.
http://www.nch.com.au/scribe/es/	Es la página de descarga del programa Express Scribe para transcribir las entrevistas de audio a texto. Es software libre.
http://docs.moodle.org/es/Filosofia	Filosofía-MoodleDocs. Consultado el 28 de abril de 2011
http://docs.moodle.org/es/Pedagogía	Pedagogía-MoodleDocs. Consultado el 28 de abril de 2011
http://es.gnu.org/~reneme/map/es/map-es.pdf	Web mapa conceptual software libre
http://www.illasaron.com	Web de videos tutoriales de Moodle.
http://uocmetic-grupo6.wikispaces.com/Constructivismo	Web de teoría constructivismo
http://www.colegioamanecer.org	Web proyecto CEIP “Amanecer”
http://www.eamanecer.es	Web de plataforma on-line B-learning “eamanecer”:
http://www.colegioamanecer.org/intranet3/	Web de Intranet centro “Amanecer”:

http://www.aquad.de/es/	Web de AQUAD. Programa de análisis cualitativo de datos:
http://www.atlasti.com/es/productintro.html	Web de ATLAS.ti. Programa de análisis cualitativo de datos:
http://www.youtube.com/watch?v=7456tlZ_c8M http://www.youtube.com/watch?v=aNFPdFJIH_s	Video explicativo funcionamiento ATLAS.ti.
http://www.elearningworkshops.es	Página de elearning con software gratuito.
http://www.nch.com.au/subscribe/es/index.html?ns=true&gclid=CMaCgtaIs7wCFSgewwodqDoAAg	Web de Express Scribe. Programa para transcripciones.
http://cmap.ihmc.us/	Web de Cmap Tools. Programa para realizar mapas conceptuales.
http://exelearning.net/	Web de Exelearning. Programa para publicaciones elearning y empaquetador de actividades.
http://www.demo-builder.com/	Web de Demobuilder. Programa realización tutoriales con narración.
http://www.reload.ac.uk/	Web de Editor SCORM. Reutilizables en diferentes plataformas.
http://www.guadalinex.org/	Web de recursos SCORM. Integrables en diferentes plataformas.
http://biblio15.uned.es/	Web de biblioteca de la UNED.
http://www.unesco.org/new/es/unesco/	Web de la UNESCO
http://www.ecomur.com/hotpotatoes/	Web de creaciones con Hot Potatoes
http://rebiun.crue.org/cgi-bin/rebiun/O7227/IDde29b7ff?ACC=101	Web de Bibliotecas universitarias
www.agrega2.es/	Web proyecto AGREGA
http://mestreacasa.gva.es/web/guest/inicio	Web Proyecto Mestre a casa. Conselleria de Educación. Generalitat Valenciana.
http://www.juntadeandalucia.es/averroes/	Web Proyecto Averroes. Junta de Andalucía.
http://www.educa2.madrid.org/educamadrid/	Web Proyecto Educamadrid
www.etwinning.net/es/	Web de etwinning
https://moodle.org/	Web de plataforma Moodle
https://www.educacion.gob.es/teseo/	Web de búsqueda tesis doctorales
http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/c11045_es.htm	Web de NetsdayEurope
http://auladigital.com/	Webs de formación on-line gratuita
www.aulaalic.es/	Web de cursos de informática gratuitos

www.manualesgratis.com/	Web de cursos y manuales informática gratis
http://www.5campus.org/	Web de cursos de finanzas gratis
http://new.aulafacil.com/	Web de cursos gratuitos de todo tipo.Manualidades,informática, costura,etc.

C.CD-ROMS.

1. Aplicaciones multimedia con Neobook. Ministerio de Educación y Ciencia.
2. Premios a materiales curriculares. Convocatoria 2003.CNICE 2004.Ministerio de Educación y Ciencia.
3. Alonso,C. y Gallego D,(2004).Aprender y formar con TIC.ANAYA-UNED.2004.
4. La observación de Internet en el plano educativo. Serie informes.Nº 7.CNICE.Ministerio de Educación y Ciencia.
5. Formación del profesorado en TIC.CNICE.Ministerio de Educación,cultura y Deporte.
6. Iniciación a la Ecología[Medio ambiente y desarrollo humano].Aula mentor. Ministerio de Educación y Ciencia.2004.
7. Fotografía analógica avanzada. Aula mentor. Ministerio de educación, Cultura y Deporte.
8. Recurso Antonio de Ulloa. Serie de Recursos Educativos Multimedia. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.2004.

ANEXOS

ANEXO I: Cuestionarios sobre plataforma.

a) Cuestionario evaluación elearning profesorado.

CUESTIONARIO EVALUACIÓN CURSOS A TRAVÉS DE INTERNET

Autor: D. José María Rivallo Pizarro

Instrucciones para responder al cuestionario:

- Este cuestionario está orientado a mejorar la organización y formación para dar respuesta al reto de las nuevas tecnologías en nuestro centro. Pretende recoger propuestas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje a través de las nuevas tecnologías.
- Trata de evaluar la calidad de los cursos on-line para poder elegir el más adecuado a nuestras perspectivas.
- También será útil para el desarrollo de cursos en línea.
- Marque el SI o NO según el ítem correspondiente.
- Por favor conteste a todos los ítems.
- El cuestionario es anónimo.
- Existen preguntas descriptivas. Por favor anótese lo que proceda.

Muchas gracias por tu colaboración.

Perfil profesional

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Profesión : Profesor primaria
3. Especialidad o cargo:
 - Música
 - Educación física
 - Lengua extranjera
 - Compensatoria
 - Pedagogía Terapéutica
 - Religión
 - Educación primaria
 - Educación infantil
 - Equipo directivo


4. AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:

De 0 a 3 años

De 4 a 8 años

De 9 a 15 años

Más de 15 años

Ítems	Si	No
1. Evaluación de la implementación de la intervención educativa		
 El alumno realiza las tareas que aparecen como objetivos del curso.		
2. Evaluación del programa de formación on line.		

<p>3. <i>Enfoque evaluación parcial o global</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ <i>Parcial(elementos programa)</i> ✚ <i>Total(organización y elementos programa)</i> <p>4. <i>Modelo teórico de referencia:</i></p> <p>5. <i>Plataforma utilizada:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ <i>Privada</i> ✚ <i>Gratuita</i> <p>6. <i>Estándar utilizado en materiales:</i></p> <p>INDICADORES EVALUACIÓN</p> <p>7. <i>Indicadores de necesidades</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se han detectado las necesidades de formación en una evaluación previa. 2. El curso se ha diseñado teniendo en cuenta las necesidades de los alumnos y de la organización. 3. El curso se orienta hacia la satisfacción del cliente. <p>8. <i>Indicadores de apoyo institucional</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El profesorado tiene incentivos profesionales para la práctica innovadora y para el desarrollo de cursos virtuales. 2. Hay recompensas institucionales para la enseñanza virtual. 3. Hay un plan estratégico de desarrollo tecnológico para asegurar estándares de calidad. 4. Existen medidas de seguridad informáticas para asegurar la integridad y validez de la información. 5. Existe una dirección de estudios on-line para organizar y desarrollar la educación virtual. <p>9. <i>Indicadores de desarrollo del curso</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. El desarrollo del curso de aprendizaje virtual debe ser aprobado a través de un amplio proceso de revisión. 7. Existen directrices con respecto a los estándares mínimos de desarrollo del curso, diseño y entrega. 8. El diseño del curso está organizado y gestionado por equipos compuestos por profesores, expertos en contenidos, diseñadores instruccionales, expertos técnicos, y personal de evaluación. 9. Durante el desarrollo del curso, se consideran los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes. 10. Se utilizan instrumentos de evaluación para averiguar los diferentes estilos de 		
---	--	--

aprendizaje de los estudiantes, lo cual determina el tipo de curso a impartir.
 11. Los cursos son diseñados con una estructura fácilmente asequible por estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.
 12. La tecnología usada para impartir el contenido del curso está basada en los resultados del aprendizaje que se esperan conseguir.
 13. Los materiales didácticos son revisados periódicamente para asegurar que se consiguen los estándares de calidad del programa.

14. Se han ido cumpliendo los objetivos del curso.

10. *Indicadores* *proceso* *enseñanza/aprendizaje*






15. La interacción del estudiante con el profesorado se facilita a través de diferentes de medios.
 16. La interacción del estudiante con otros estudiantes se facilita por diferentes medios.
 17. El feed-back sobre su trabajo y las preguntas que plantea se programa de una manera oportuna con el estudiante.
 18. El feed-back con el estudiante se diseña de manera que permita una relación constructiva y no amenazadora.
 19. Los cursos están separados en módulos que pueden ser usados para determinar el dominio del estudiante antes de avanzar en el programa del curso.
 20. Los módulos son de diferentes tamaños, determinados por la complejidad del resultado del aprendizaje que se espera.
 21. Cada módulo requiere que los estudiantes realicen análisis, síntesis y evaluación como parte del trabajo del curso.
 22. Se programan mensajes por correo electrónico (e-mail) para animar al estudiante a trabajar e interactuar con su(s) instructor(es) o profesor(es).
 23. Los cursos están diseñados para que el estudiante trabaje en grupo utilizando actividades como la resolución de problemas, para trabajar la comprensión del tema.
 24. Los materiales del curso promueven la colaboración entre estudiantes.

25. Existe la suficiente orientación y motivación.

11. *Indicadores* *de* *estructura* *del* *curso*

26. Los estudiantes tienen información complementaria sobre el curso informándoles sobre los objetivos, sus conceptos e ideas fundamentales del curso.
 27. Los estudiantes estiman y programan el tiempo mínimo de dedicación por semana para estudiar y hacer los deberes del curso.
 28. Se requiere que el profesorado revise y devuelva los trabajos dentro de un periodo de tiempo establecido de antemano.
 29. Los estudiantes disponen de suficientes recursos de biblioteca que son puestos a su disposición.
 30. Los estudiantes son instruidos en métodos apropiados de investigación.
 31. Antes de comenzar el curso se explica a los estudiantes el programa, y sus requisitos para determinar si ellos están auto-motivados y poseen el compromiso para aprender a distancia.
 32. Los logros del aprendizaje que se espera para cada curso, son resumidos

<p>claramente, en una declaración académica.</p> <p>33. Se incluyen contenidos teóricos y prácticos.</p> <p>12. <i>Indicadores de apoyo al estudiante</i></p> <p>34. Los estudiantes pueden disponer de ayuda para acceder a la información electrónica con éxito.</p> <p>35. Se les facilita a los estudiantes entrenamiento práctico e información para ayudarles con el material de las bases de datos, en los intercambios con bibliotecas, archivos, servicios de noticias, etc.</p> <p>36. Se proporciona información escrita al estudiante respecto al programa.</p> <p>37. Hay a disposición de los estudiantes asistencia técnica fácilmente accesible durante la duración del programa/curso.</p> <p>38. Hay organizado un sistema on-line para recibir las quejas del estudiante.</p> <p>39. Existe a disposición de los estudiantes que lo necesiten, un sistema de accesibilidad al estudio on-line.</p> <p>13. <i>Indicadores de apoyo al profesorado</i></p> <p>40. Existe asistencia técnica durante el desarrollo del curso y está disponible para el profesorado y además, son animados a utilizarlo.</p> <p>41. A los profesores se les ayuda durante la transición de la enseñanza en el aula a la enseñanza virtual y son asistidos en el proceso.</p> <p>42. Hay recursos didácticos on-line disponibles para el profesorado.</p> <p>43. La formación del profesor continúa durante el curso on-line.</p> <p>14. <i>Indicadores de evaluación y valoración</i></p> <p>44. La efectividad del programa educativo es medida usando varios métodos.</p> <p>45. La evaluación se usa para mejorar el proceso de enseñanza/ aprendizaje.</p> <p>46. Se proponen estándares específicos para comparar y mejorar el resultado de aprendizaje.</p> <p>47. Se utiliza información sobre matrículas, costos, éxitos, fracasos y abandonos para evaluar la efectividad del programa.</p> <p>48. Los resultados de aprendizaje esperados se revisan regularmente para asegurar apropiadamente su claridad y utilidad.</p> <p>49. Se evalúan los conocimientos previos de los alumnos.</p> <p>15. <i>Indicadores económicos.</i></p> <p>50. La relación costo-beneficio es la adecuada.</p> <p>51. Se ha realizado un estudio de viabilidad.</p> <p>16. <i>Indicadores de soporte.</i></p> <p>52. La documentación es la adecuada.</p> <p>53. El soporte de la plataforma es sólido y fiable.</p> <p>54. Se pueden solucionar dudas en un tiempo razonable.</p> <p>17. Señala cuáles han sido los motivos que te han llevado a participar en esta actividad de formación:</p>		
--	--	--

-  Refrescar o mejorar mis conocimientos
-  Adquirir nuevas habilidades
-  Adquirir nuevas actitudes
-  Propio interés personal
-  Señala qué tipo de información has recibido en relación al curso

A través de estos adjetivos señala con una X el adjetivo más próximo para el curso realizado:

Útil	---	---	---	---	---Inútil
Malo	---	---	---	---	---Bueno
Fácil	---	---	---	---	---Difícil
Se disfruta	---	---	---	---	--Detestable
Fragmentado	---	---	---	---	---Coherente
Satisfactorio	---	---	---	---	--Insatisfactorio
Confuso	---	---	---	---	--Claro
Sin valor	---	---	---	---	Válido
Muy importante	---	---	---	---	Innecesario
Estrecho	---	---	---	---	---Amplio
Consistente	---	---	---	---	---Inconsistente
Optimista	---	---	---	---	---Pesimista
Falso	---	---	---	---	---Cierto
Relevante	---	---	---	---	---Irrelevante
Débil	---	---	---	---	---Fuerte
Profundo	---	---	---	---	Superficial
Pasivo	---	---	---	---	--Activo
Reducido	---	---	---	---	---Prolongado
Informativo	---	---	---	---	---Desinformativo
Práctico	---	---	---	---	---Teórico
Aburrido	---	---	---	---	---Interesante
Rápido	---	---	---	---	--Lento
Formal	---	---	---	---	Informal

Imaginativo ----- --- ---Convencional		
No estimula --- --- --- --- ---Estimulante		
Grado de familiarización antes de terminar el curso y después con Internet (indique del 0 al 10): Nivel de destreza en navegadores y en ordenador (indique del 0 al 10):		
¿Volvería a realizar un curso a través de la modalidad de formación on-line?		

b) Cuestionario evaluación email y Messenger equipo directivo.

ENCUESTA EQUIPO DIRECTIVO UTILIZACIÓN HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN E-MAIL ,FORO Y MESSENGER
AUTOR: D.José María Rivallo Pizarro
NOMBRE CENTRO EDUCATIVO:
DIRECCIÓN:
TELÉFONO DE CONTACTO:
NOMBRE Y APELLIDOS ENTREVISTADOR:
CARGO EN CENTRO EDUCATIVO:
Preguntas:
1. ¿Qué ha supuesto para usted la implantación en el centro del e-mail y del Messenger?
2. ¿Qué ventajas destacaría de estas herramientas de comunicación?
e-mail:
Messenger:
3. ¿Cree usted que la utilización de estas herramientas de comunicación ha influido en la organización del centro? En caso afirmativo ¿de qué forma?
4. ¿Qué función destacaría usted de estas herramientas de comunicación desde el cargo de equipo directivo que usted realiza?
5. ¿Cree usted que podría implantarse a nivel masivo en su organización?

6. ¿Qué cree usted que habría que cambiar a nivel organizativo para llevar a efecto esta implantación del e-mail y del Messenger?

c) Cuestionario detección necesidades formación profesorado.

GRADO DE CONOCIMIENTOS EN TICS Y NECESIDADES DE FORMACIÓN EN TICS

Marcar con una x la respuesta correcta.

Cuestionario :

Perfil profesional: PROFESOR/A

3. Sexo:

Masculino	
Femenino	

4. Grado de conocimiento de informática en general:

(Valora de 0 a 10 tus conocimientos de informática. Siendo 0 el menor y 10 el mayor).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Formación en nuevas tecnologías

Cuestión	SI	NO
¿Has utilizado un ordenador alguna vez para actividades de aula o de centro antes del 2009?		
¿Consideras importante el uso de las nuevas tecnologías (video, ordenador, DVD, pizarra digital, Internet, etc.) en un colegio?		
¿Has oído hablar del software libre? ¿Si conoces algún programa de software libre nómbralo? Nombre de programas software libre:		
¿Qué papel debe realizar el tutor/especialista en el uso de las nuevas tecnologías? En el aula de informática: En el aula ordinaria:		

¿Y el alumno?	
¿Añade tres aspectos para mejorar el recurso informático en el centro?	
¿Qué te gustaría aprender en el ámbito de las nuevas tecnologías (TIC)?	
¿Qué conocimientos sobre TICs debe tener un maestro según tu opinión actualmente? <input type="checkbox"/> Avanzado <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Básico <input type="checkbox"/> Ninguno	
¿Crees que a nivel general los conocimientos o lo que sabes se pueden compartir con los demás? No ¿Qué compartirías de tus conocimientos informáticos con tus compañeros?	
¿Qué aspectos de la educación en red o Internet consideras más importantes? Redondea los más relevantes. <ul style="list-style-type: none">• Correo electrónico• Recursos educativos• Videoconferencias• Foros• Chat• Música y video• Fotografía• Escáner• Juegos educativos	
¿Crees que son un recurso útil la utilización del ordenador y la pizarra digital en la labor docente diaria?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Cuáles de estos recursos has utilizado? Redondéalo <ul style="list-style-type: none">• Radio• Televisión• Casete• Video• Carta postal• Teléfono• Videoconferencia• Correo electrónico• Fax• Libros de texto• DVD• Internet• Televisión• Escáner• Cámara digital	

Destaca los aspectos en los que te gustaría formarte. Redondéalo.

- Videoconferencia
- Correo electrónico
- Internet
- Procesadores de texto
- Escanear
- Entorno Windows
- Editar páginas web
- Editar y procesar imágenes
- Compresores
- Informatización de trabajos
- Traductores
- Lenguaje informático o vocabulario informático
- Uso de grabadora de CD-ROM y DVD
- Todos los posibles según el tiempo disponible y las capacidades.

**En el caso de ofrecerse un curso de informática como te gustaría que te lo impartiesen:
Redondea lo que te interese.**

- Sacar dudas y solventarlas entre todos
- A través de lección magistral
- Hacer trabajos diarios con formación
- Formación básica inicial y práctica

Enseñanza a distancia

Cuestión	SI	NO
¿Conoces que es e-learning , el e-Inning o el B-learning?		
¿Sabes que es la educación a distancia?		
¿Crees que en el centro se podría llevar a cabo enseñanza a distancia con alumnos a través de la plataforma eamanecer?		
¿Cómo lo harías?		
¿Has realizado en alguna ocasión un curso a distancia en internet?		

d) Cuestionario actitud padres/madres utilización plataforma formación gratuita on-line 5ºA.

CUESTIONARIO
ACTITUD PADRES/MADRES ANTE UTILIZACIÓN PLATAFORMA ON-LINE
GRATUITA EN EL CURSO DE 5ºA

A continuación encontrará usted una serie de cuestiones sencillas relativas a la puesta en marcha de la plataforma de formación on-line gratuita en la clase de 5ºA. Le rogamos nos dé su opinión con la mayor precisión posible. Su opinión nos ayuda a mejorar.

La siguiente encuesta se realiza dentro de una investigación en torno a la utilización de las plataformas de formación on-line gratuitas en los centros públicos de la Comunidad Valenciana.

Agradecerles de antemano su colaboración.

Se devolverá rellena al tutor de 5ºA.

Cuestionario para padres/madres alumnos 5ºA

Nombre:

Apellidos:

Sexo: Masculino Femenino

Titulación académica:

- Estudios primarios
- Estudios secundarios
- Diplomado universitario
- Licenciado universitario

CUESTIONES		
1. INFRAESTRUCTURA O CONDICIONES PARA EL USO AULA VIRTUAL		
¿Posee ordenador en casa?	SI	NO
¿Posee usted Internet en casa?	SI	NO
En caso de tener Internet en casa ¿Cuál es el uso general que se le da por toda la familia? Marque las opciones más comunes.		
<input type="checkbox"/> Formación		
<input type="checkbox"/> Investigar		
<input type="checkbox"/> Ocio		
<input type="checkbox"/> Jugar		
<input type="checkbox"/> Comunicarse		
¿Está de acuerdo en la utilización de las nuevas tecnologías en clase?	SI	NO
2. UTILIZACIÓN DE INTERNET Y HERRAMIENTAS PLATAFORMAS VIRTUALES FORMACIÓN		
¿Conoce usted el potencial de Internet en la	SI	NO

educación de su hijo/a?		
Podría ayudar a su hijo/a a buscar recursos educativos en Internet.	SI	NO
Si le ofrecieran formación para utilizar las plataformas y así ayudar a su hijo ¿La aceptaría?	SI	NO
¿Conoce usted las plataformas de formación on-line?	SI	NO
¿Se puede utilizar Internet para realizar algo positivo?	SI	NO
¿Cree usted que un foro puede servir para educar y formar?	SI	NO
¿Le gustaría que los profesores les facilitasen el correo electrónico para comunicarse con ellos?	SI	NO
3. ACTITUDES ANTE IMPLANTACIÓN DE AULA VIRTUAL CON MOODLE.		
¿Le gustaría que su hijo/a completase su formación a través de Internet?	SI	NO
¿Cree usted que su hijo mejorará su rendimiento con esta nueva herramienta de aula virtual a través de Internet?	SI	NO
¿Le parece bien la introducción de esta innovación en el centro?	SI	NO
En caso afirmativo ¿le gustaría que fuese gratis e impulsada desde el colegio?	SI	NO
¿Le gustaría que continuase el año que viene en sexto curso?	SI	NO
<p>Valore de 0 a 10. Tache (X) el que corresponda.</p> <p>Quiero que mi hijo/a tenga tutores que le despejen las dudas por Internet a través del foro y chat.</p> <p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Quiero que mi hijo/a realice trabajos de clase utilizando Internet y las nuevas tecnologías.</p> <p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>		
<p>En qué aspectos del trabajo en Internet le gustaría que se centrara la plataforma de formación on –line:</p> <p>-</p>		
4. ACTITUD ANTE FORMACIÓN PROFESORADO EN TICs		
¿Cree usted que los maestros deben formarse en nuevas tecnologías?	SI	NO
<p>¿Quién le gustaría que llevase a cabo esta educación a través de Internet? Seleccione el que proceda.</p> <p><input type="checkbox"/> El tutor/a de su hijo/a.</p> <p><input type="checkbox"/> Un profesor de apoyo.</p> <p><input type="checkbox"/> Un administrador o persona ajena al centro.</p>		
¿Utiliza el correo electrónico para comunicarse	SI	NO

con el profesor?		
¿Debe haber una persona que controle los foros, contenidos, etc.?	SI	NO
OBSERVACIONES:		

Muchas gracias por su colaboración
El equipo directivo. Comisión de informática.
¡Felices fiestas!



e) Cuestionario actitud alumnos de tercer ciclo utilización plataforma formación gratuita on-line.

ENCUESTA ACTITUD ALUMNOS ANTE UTILIZACIÓN PLATAFORMA ON-LINE GRATUITA EN EL TERCER CICLO DE PRIMARIA

A continuación encontrareis una serie de preguntas sencillas relativas a la puesta en marcha de la plataforma de formación on-line gratuita en tercer ciclo de primaria (5º y 6º curso) o Aula virtual. Te rogamos nos des tu opinión con la mayor sinceridad posible. Tu opinión nos ayuda a mejorar.

La siguiente encuesta se realiza dentro de una investigación en torno a la utilización de las plataformas de formación on-line gratuitas en los centros públicos de la Comunidad Valenciana.

Agradecemos de antemano vuestra colaboración.

Cuestionario para alumnos y alumnas de 5º y 6º de primaria CEIP Amanecer

Nombre:

Apellidos:

Sexo:

Masculino

Femenino

Curso:

5º 6º

Profesor

Fecha:

CUESTIONES		
1. INFRAESTRUCTURA O CONDICIONES PARA EL USO AULA VIRTUAL		
¿Tienes ordenador en casa?	SI	NO
¿Tienes Internet en casa?	SI	NO
En caso de tener Internet en casa ¿Para que la utilizas? Marca las opciones.		

Puedes marcar más de una.		
<input type="checkbox"/> Aprender		
<input type="checkbox"/> Escuchar música		
<input type="checkbox"/> Ocio		
<input type="checkbox"/> Jugar		
<input type="checkbox"/> Comunicarse. Redes sociales.		
<input type="checkbox"/> Otras(especifique cuales):		
¿Estás de acuerdo con la utilización del ordenador en clase?	SI	NO
2.UTILIZACIÓN DE INTERNET Y HERRAMIENTAS PLATAFORMAS VIRTUALES FORMACIÓN		
¿Conoces la utilidad de Internet para aprender?	SI	NO
Sabes buscar recursos educativos en Internet.	SI	NO
Si te ofrecieran formación para utilizar las plataformas y así repasar en Internet ¿La aceptarías?	SI	NO
¿Conoces las plataformas de formación on-line?	SI	NO
¿Se puede utilizar Internet para realizar algo positivo?	SI	NO
¿Crees que un foro puede servir para aprender?	SI	NO
¿Te gustaría que los profesores les facilitasen el correo electrónico para comunicarse con ellos y consultar dudas?	SI	NO
3.ACTITUDES ANTE IMPLANTACIÓN DE AULA VIRTUAL CON MOODLE.		
¿Te gustaría completar tu formación a través de Internet?	SI	NO
¿Crees que sacarías mejores notas con un aula virtual a través de Internet?	SI	NO
¿Te parece bien la introducción de este aula virtual a través de Internet en el centro?	SI	NO
Si has dicho SI ¿le gustaría que fuese gratis e impulsada desde el colegio?	SI	NO
¿Te gustaría que continuase el año que viene en sexto curso o en el Instituto?	SI	NO
¿Crees que es posible colgar los deberes y las tareas a través de Internet?	SI	NO
¿Te sería fácil utilizar una plataforma virtual?	SI	NO
Valora de 0 a 10.Tache (X) el que corresponda.		
<p>Quiero tener tutores que le despejen las dudas por Internet a través del foro y Chat.</p> <p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Quiero realizar trabajos de clase utilizando Internet y las nuevas tecnologías.</p> <p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>		
En qué aspectos del trabajo en Internet te gustaría que se centrara la plataforma de formación on –line:		

-		
4.ACTITUD ANTE FORMACIÓN PROFESORADO EN TICs		
¿Crees que los maestros deben formarse en nuevas tecnologías?	SI	NO
¿Quién te gustaría que llevase a cabo esta educación a través de Internet? Seleccione el que proceda. <input type="checkbox"/> El tutor/a. <input type="checkbox"/> Un profesor de apoyo. <input type="checkbox"/> Un administrador o persona de fuera del centro. <input type="checkbox"/> Otro(especifique cual):		
¿Utilizas el correo electrónico para comunicarse con el profesor?	SI	NO
¿Debe haber una persona que controle los foros, contenidos, etc.?	SI	NO
OBSERVACIONES:		

5.OTROS		
¿Qué te gustaría aprender a través de Internet?		
¿A través de que dispositivo o medio (móvil, tv, ordenador, Tablet) te gustaría aprender en tu casa? ¿Por qué?		
¿En qué asignaturas te gustaría aprender a través de Internet?		
¿Cómo podrías aprender a través del Facebook o del twitter?		
¿Tienes pizarra digital en clase? ¿Te parece bien que se utilice en clase para las explicaciones?		
¿Sabes lo que es un foro? Si has dicho que sí ¿para qué lo utilizas?		
OBSERVACIONES:		

Objetivos de la investigación relacionada con dimensiones del cuestionario:

- Enumerar, conocer, analizar y definir elementos plataformas formación on-line.
- Definir elementos plataformas y utilidad de los elementos plataformas (foro y email).
- Aclarar uso complementario de la plataforma en 5º primaria.
- Formar a la profesora del TICs. Actitud de los padres ante esta formación.
- Conocer alguna plataforma de formación on-line gratuita (por ejemplo Moodle).

- Definir actitud de los padres antes innovaciones en el aula referentes a las TICs.
- Comunicarse con el profesorado a través de email, foro y chat tanto por parte de los alumnos como de los padres y madres.



Muchas gracias por tu colaboración

f) Datos profesorado CEIP “Amanecer” Torrevieja (Alicante).

Datos profesorado CEIP “Amanecer” Torrevieja (Alicante)
Curso Académico 2006/2007

Nº	CARGO	NOMBRE
1.	DIRECTOR / COMPENSAT.I	JOSE MARÍA
2.	SECRETARIA /APOYO INF. I	VANESA
3.	JEFE ESTUDIOS / PROG.PASE	JAVIER
4.	J.COMEDOR / COMPEN. II	SIXTO ANGEL
5.	3 INF. A	LAURA
6.	3 INF. B	MARÍA
7.	4 INF. A	PURI
8.	4 INF. B	MARÍA ROSA
9.	4 INF. C	CRISTINA
10.	5 INF. A	AIDA
11.	5 INF. B	BÁRBARA
12.	APOYO INF. II	MAYTE
13.	1º PRI. A	JULIA
14.	2º PRI. A	SUSANA
15.	2º PRI. B	GLORIA
16.	3º PRI. A	JAVIER
17.	3º PRI. B	LAURA

18.	3º PRI. B	Mª ASUNCIÓN
19.	4º PRI. A	TONI
20.	4º PRI. B	JORDI
21.	4º PRI. C	BELÉN
22.	5º PRI. A	LUCIA
23.	5º PRI. B	MARIA JOSÉ
24.	6º PRI. A	MARTÍN
25.	6º PRI. B	ALICIA
26.	6º PRI. B	RAQUEL
27.	ED. FÍSICA I	NACHO
28.	ED. FÍSICA I	JUAN ANTONIO
29.	ED. FÍSICA II	ALEJANDRO
30.	INGLÉS	PETRA
31.	MÚSICA	Mª JOSÉ
32.	PT. I	JULIA
33.	PT. II	MARTA
34.	RELIGIÓN	MARÍA
35.	RELIGIÓN II	CARLOS

ANEXO II: Entrevistas

a)Cartas enviadas para la realización de la entrevista

**UTILIZACIÓN Y DIFUSIÓN PLATAFORMAS ON-LINE POR ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
SOLICITUD ENTREVISTA**

Dirección General de Innovación

Tecnológica Educativa

A la atención de la directora general de Innovación tecnológica educativa

Dña. Sofía Bellés Ramos

Av. de Campanar, 32 - 46015 VALÈNCIA

Sra. Directora general de Innovación Tecnológica Educativa:

La investigación que realizo en este momento: “Análisis de plataformas virtuales de formación gratuita en educación primaria: un estudio de caso” es un intento de acercamiento a la implantación de las plataformas de formación on-line ,sobre todo gratuitas, en centros de educación infantil y primaria en el centro educativo que dirijo [CEIP Amanecer de Torreveja (Alicante)].Describir los enfoques que desde nuestra administración educativa se le da o se le quiere dar en un futuro a estas herramientas, es fundamental para la mejora en general del tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación en nuestros centros.

De acuerdo con el diseño de nuestra investigación hemos seleccionado diferentes interlocutores en diferentes ámbitos educativos para la realización de una entrevista al respecto del tema indicado. Nuestra intención es acercarnos a las opiniones y descripciones que sobre estas herramientas tenga usted y la institución que dirige.

Solicito, si usted lo desea, una entrevista en el lugar y fecha que usted me indique. Quedo a su disposición para cualquier aclaración o duda al respecto en el teléfono 965710800 o en el fax: 965708411.

Esperamos que esta colaboración redunde en la mejor comprensión de experiencias y realidades que en lo referente en las nuevas tecnologías se dan en nuestra comunidad.

Agradeciendo de antemano su colaboración y tiempo espero su respuesta.

Un cordial saludo.

El director y doctorando

Fdo.: D.José M^a Rivallo Pizarro

Torreveja,17 de diciembre de 2010

**UTILIZACIÓN Y DIFUSIÓN PLATAFORMAS ON-LINE POR ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
SOLICITUD ENTREVISTA**

CEFIRE Orihuela

A la atención de Dña. M^a Carmen Soriano López. Directora CEFIRE Orihuela.

Avda. Doctor García Rogel s/n

3300 Orihuela. Alicante.

Sra. Directora del CEFIRE de Orihuela:

La investigación que realizo en este momento: **“Análisis de plataformas virtuales de formación gratuita en educación primaria: un estudio de caso”** es un intento de acercamiento a la implantación de las plataformas de formación on-line ,sobre todo gratuitas, en centros de educación infantil y primaria en el centro educativo que dirijo [CEIP Amanecer de Torrevieja (Alicante)].Describir los enfoques que desde nuestra administración educativa se le da o se le quiere dar en un futuro a estas herramientas, es fundamental para la mejora en general del tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación en nuestros centros.

De acuerdo con el diseño de nuestra investigación hemos seleccionado diferentes interlocutores en diferentes ámbitos educativos para la realización de una entrevista al respecto del tema indicado. Nuestra intención es acercarnos a las opiniones y descripciones que sobre estas herramientas tenga usted y la institución que dirige.

Solicito, si usted lo desea, una entrevista en el lugar y fecha que usted me indique. Quedo a su disposición para cualquier aclaración o duda al respecto en el teléfono 965710800 o en el fax: 965708411.

Esperamos que esta colaboración redunde en la mejor comprensión de experiencias y realidades que en lo referente en las nuevas tecnologías se dan en nuestra comunidad.

Agradeciendo de antemano su colaboración y tiempo espero su respuesta.

Un cordial saludo.

El director y doctorando

Fdo.: D. José M^a Rivallo Pizarro

Torrevieja,17 de diciembre de 2010

**UTILIZACIÓN Y DIFUSIÓN PLATAFORMAS ON-LINE POR ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
SOLICITUD ENTREVISTA**

Inspectora educación zona Torreveija. Inspección educación.4ª Circunscripción.
Dña. Bárbara Aguilar Hernández
Dirección Territorial de Educación de Alicante.
C/Carratalá nº 47.Alicante

Sra. Inspectora de educación:

La investigación que realizo en este momento: **“Análisis de plataformas virtuales de formación gratuita en educación primaria: un estudio de caso”** es un intento de acercamiento a la implantación de las plataformas de formación on-line ,sobre todo gratuitas, en centros de educación infantil y primaria en el centro educativo que dirijo [CEIP Amanecer de Torreveija (Alicante)].Describir los enfoques que desde nuestra administración educativa se le da o se le quiere dar en un futuro a estas herramientas, es fundamental para la mejora en general del tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación en nuestros centros.

De acuerdo con el diseño de nuestra investigación hemos seleccionado diferentes interlocutores en diferentes ámbitos educativos para la realización de una entrevista al respecto del tema indicado. Nuestra intención es acercarnos a las opiniones y descripciones que sobre estas herramientas tenga usted y la institución que dirige.

Solicito, si usted lo desea, una entrevista en el lugar y fecha que usted me indique. Quedo a su disposición para cualquier aclaración o duda al respecto en el teléfono 965710800 o en el fax: 965708411.

Esperamos que esta colaboración redunde en la mejor comprensión de experiencias y realidades que en lo referente en las nuevas tecnologías se dan en nuestra comunidad.

Agradeciendo de antemano su colaboración y tiempo espero su respuesta.

Un cordial saludo.

El director y doctorando

Fdo.: D. José Mª Rivallo Pizarro

Torreveija,17 de diciembre de 2010

b) Guion entrevista enviado por email a los participantes.

Es una entrevista semidirigida. Con unas preguntas fijas y otras preguntas.

Hola. Buenos días. En primer lugar agradecerles la posibilidad de investigar sobre las plataformas de formación virtual en nuestro ámbito educativo de la comunidad valenciana.

Es una entrevista abierta y confidencial. Después de la entrevista se le hará llegar la transcripción de la misma para que pueda añadir-quitar aquello que desee.

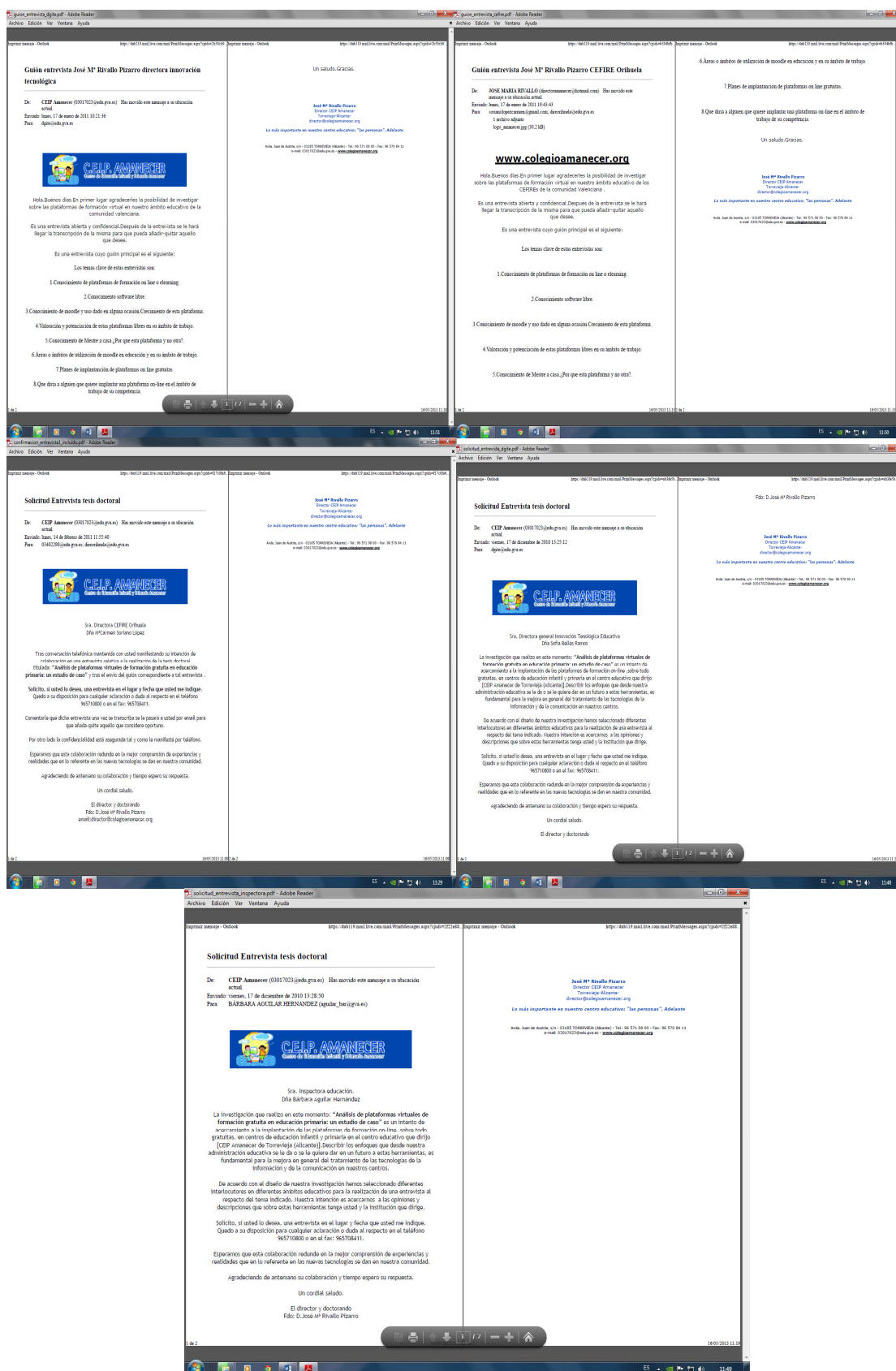
Es una entrevista cuyo guion principal es el siguiente:

Los temas clave de estas entrevistas son:

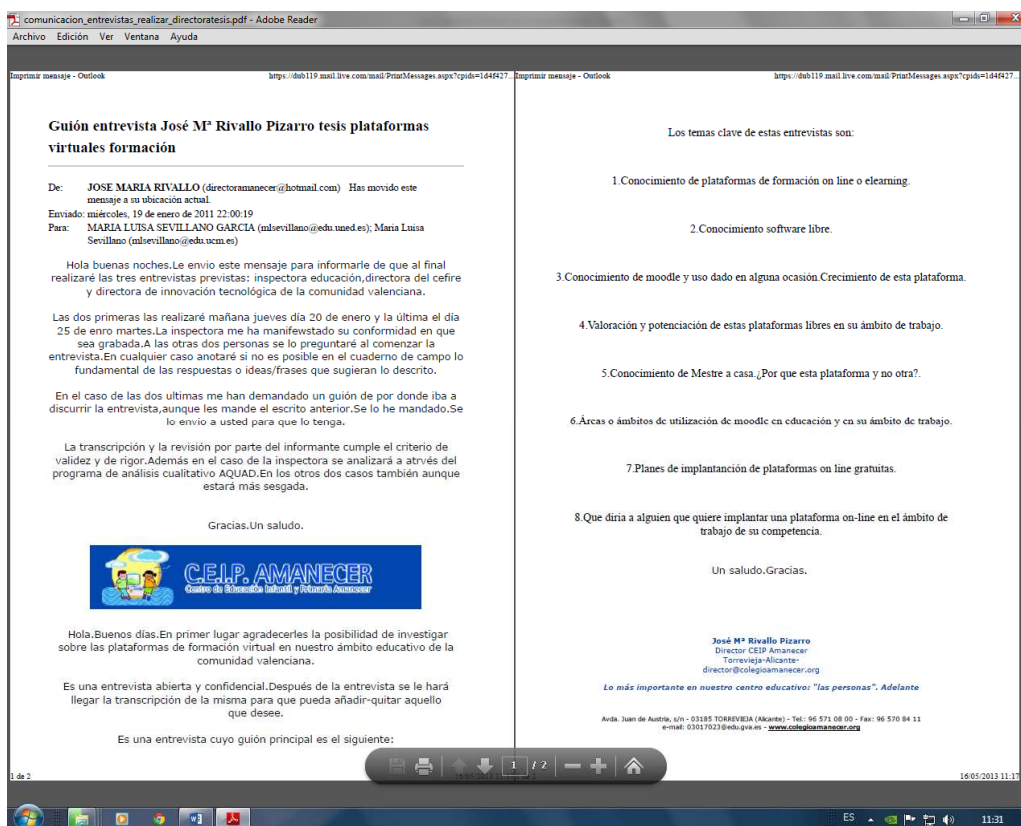
1. Conocimiento de plataformas de formación on line o elearning.
2. Conocimiento software libre.
3. Conocimiento de Moodle y uso dado en alguna ocasión. Crecimiento de esta plataforma.
4. Valoración y potenciación de estas plataformas libres en su ámbito de trabajo.
5. Conocimiento de Mestre a casa. ¿Por qué esta plataforma y no otra?
6. Áreas o ámbitos de utilización de Moodle en educación y en su ámbito de trabajo.
7. Planes de implantación de plataformas on line gratuitas.
8. Que diría a alguien que quiere implantar una plataforma on-line en el ámbito de trabajo de su competencia.

Un saludo. Gracias.

c) Correos entrevista.



d) Cita entrevista y objetivos. Comunicación directora tesis doctoral.



e) Consentimiento.

El consentimiento de las entrevistas se produjo telefónicamente en el caso de la inspectora y de la directora de innovación tecnológica. En el caso del CEFIRE y su directora la negativa a realizar la entrevista se realizó telefónicamente.

El consentimiento para grabar la entrevista con una grabadora en los casos realizados se produjo el mismo día de la entrevista. Dando su consentimiento la inspectora y la directora de innovación tecnológica.

ANEXO III: Transcripción entrevistas.

***ENTREVISTA DIRECTORA GENERAL DE INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA***

DÑA. SOFIA BELLÉS RAMOS

FECHA: 25-1-2011

LUGAR: DESPACHO DIRECTORA GENERAL INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.
CONSELLERIA EDUCACIÓN VALENCIA. AVDA. CAMPANAR.

1-Entrevistador

2-Directora General de Innovación Tecnológica.

1-Buenos días. Nos encontramos en la Dirección General de Innovación tecnológica. En Valencia. Con la directora de Innovación Tecnológica.

Le hemos demandado esta entrevista para indagar sobre los planes o sobre la visión que se tiene desde esta DGITL sobre las plataformas virtuales de formación, sobre todo, concentrándonos en una que es Moodle y realizaré una serie de preguntas dirigidas a investigar sobre este tema y sobre todo la visión que tiene la DGITL sobre este particular. Sin más comenzamos con la entrevista.

En primer lugar agradecerle que me haya dado esta oportunidad. Porque Yo creía sinceramente que iba a ser mucho más complejo e inaccesible y me agrada ver que ustedes son accesibles sí que están ahí. Están con nosotros.

2-Si estamos para trabajar uy estar.

1-Y bueno comenzamos sin más la entrevista. En primer lugar me gustaría saber el conocimiento la DGITL en general de innovación tecnológica y usted en particular de las plataformas virtuales de formación.

2-Bueno. Buenos días y te comento. Yo concretamente tengo bastantes conocimientos por mi perfil. Soy profesora de informática. Soy informática de gestión en la Universidad de Castellón. He impartido varios masters en la UOC de software libre. Después me saque las oposiciones y he estado trabajando en secundaria. He dado clase en bachillerato, ciclos formativos. Mi perfil en el centro era la persona que debía mantener los sistemas en el centro. A parte de la tarea docente la tarea que recae sobre los profesores de informática hablando en secundaria. En los centros de primaria siempre tenéis a alguien que aunque no tenga la titulación de informática sí que tienen competencias en TICs. Hay alguien que echa una mano.

1-Ahora suela ser el coordinador TIC

2-Teniendo cuenta el perfil si tenía conocimiento. Estos últimos años me he distanciado un poco más de la parte técnica. Desde que llegue a esta Conselleria de Educación. En

enero de 2004. Hace nada hice siete años ya en esta Conselleria. Llegue cuando empezamos con el proyecto lliurex en el sistema valenciano. Tras tres años gestionando proyectos y llevando el servicio me hicieron directora general. Bueno en abril hará cuatro años que estoy aquí.

1-Estuve cuando usted lo dijo en, en una de las sesiones que dijo que había sido nombrada por sorpresa, que su compañero estaba allí presente que le sustituía al compañero.

2-Fue nombrarme directora y en esos momentos teníamos el lliurex bastante implantado pero arrancamos en ITACA. Pillo el cambio de gobierno en las elecciones. Fue el proyecto desde cero prácticamente.

Respecto a plataformas de formación on line o elearning pues puedo decir que a nivel de usuario. He sido profesora en la uoc. La plataforma que tienen es SAKAI. Como tutora-profesora. Con mis grupos, los materiales, las unidades didácticas y después la entrega de materiales, la evaluación, la agenda, la temporalización, ETC.

1-¿Es una plataforma de pago?

2-No es software libre. (4:46).

1-ME suena de haberla visto pero no he profundizado en ella.

2-Yo conozco tres podríamos decir: SAKAI que es la primera que vi. Cuando estaba a nivel de usuario trabajando allí, cuando me vine a la Conselleria la que más me familiarice es MOODLE, desde el principio integrado en lliurex. Tenemos una parte del proyecto de lliurex que sería la propuesta de software libre del sistema educativo valenciano. Todos los centros tienen aula de informática queríamos que ese aula tuviera todo el software que necesitase un docente de primaria y secundaria y de las diferentes áreas y materias. Y después proporcionar herramientas para gestionar este aula o un valor añadido como Moodle que al profesor le pueda permitir alojar determinados contenidos para poderlos distribuir o hacerlos llegar de forma más fácil a los alumnos. Y los alumnos tengan esta plataforma y lo mismo acceder a estos contenidos y dejar contenidos. Moodle está integrada de serie en lliurex ya desde la primera versión no pero desde la siguiente ya estaba. Es cuando presentamos el modelo de aula. En estos momentos a nivel de cifras te diría que en la comunidad valenciana hay 2885 aulas de informática. Todas las aulas de informática desde el año 2004-2005 al principio llevaban arranque dual windows-lliurex ahora llevan lliurex. Por lo tanto cualquier profesor de la comunidad valenciana si quiere dentro de su aula se va a encontrar con Moodle. Por lo tanto lo puede utilizar y por lo tanto puede beneficiarse de una herramienta de este tipo. Este sería mi segundo contacto con plataformas. En tercer lugar tendríamos LIFERAY. Liferay es la que nosotros hemos utilizado a nivel de Conselleria para ofrecer un portal educativo a todo el sistema educativo Valenciano. Estuvimos valorando entre SAKAI y LIFERAY. Al final la decisión fue optar por LIFERAY y yo creo que es acertada.

1-Gratuita también.

2-Es gratuita también. Es software libre también. Además de gratuita lo importante es que es software libre. Está disponible y cualquier persona puede acceder a ella y

modificarlo. Que es lo que estamos haciendo nosotros. Nosotros ya en su día en una reunión que tuve en Madrid con la comunidad de Madrid estuvimos hablando en aquel momento esta como jefa de servicio desde hacía más de 4 años. Teníamos ya en mente de poner una plataforma de este sentido. Tenemos una plataforma disponible para todos los profesores y todo el alumnado. Estuvimos entrevistándonos y tomando contacto con varias comunidades autónomas. En aquellos momentos los más avanzados, era bajo mi punto de vista, porque tenían un enfoque muy parecido al nuestro, la comunidad de Madrid, porque era lo que buscábamos. Era de la comunidad de Madrid. No me acuerdo de la versión pero creo que era la LIFERAY 3.0. Ellos tenían ya la parte estándar y por arriba los desarrollos y adaptaciones para el sistema educativo. LIFERAY es un portal que lo puede utilizar cualquier empresa pero desarrollo adicionales para que se convierta en portal educativo. No tienen por..

1-Ya tenía avanzada la parte educativa... y e integración de recursos para profesores....

2-Motores a acceder a formato SCORM para acceder a recursos. La parte de integración Moodle. La parte que se estaba trabajando. El tema de un escritorio adaptado. Nuestros usuarios no todos tienen el mismo perfil. Ni la misma edad ni la misma capacitación TIC. No somos una empresa que tenga un perfil. Estamos hablando desde niños de 3 años infantil hasta alumnos de 2º de bachiller y ciclos formativos. En el sistema hay muchas edades implicadas. Un escritorio de un niño de infantil no tiene nada que ver con uno de infantil y de secundaria. Todo este desarrollo lo empezamos a desarrollar de forma conjunta. Es un acuerdo de colaboración. Para desarrollar lo que necesitamos nos dividimos el trabajo y colaboramos. Cada uno hacia unas partes y modelos. Nosotros a parte teníamos un añadido de que la plataforma debía de ser bilingüe, por lo tanto se hicieron todos los desarrollos para que fueran en valenciano y castellano. Me remontaba a hace cuatro y cinco años y LIFERAY todas las soluciones que vimos y otras comunidades que estaban trabajando. Sobre todo código abierto y que nosotros podemos adaptar.

1-Actualmente es Mestres a casa. Utilizando esta plataforma.

2-Ahora Mestre a casa es liferay 4.4 y estamos trabajando para que el próximo curso sea la liferay 6.0. Vale. Esto ha avanzado muchísimo porque lo que decía. Esta ITACA. Con Itaca tenemos los datos de 55000 docentes y más de 700000 alumnos. Sabemos los profesores que grupos tienen a que alumnos están dando clase. Entonces liferay nuestro portal educativo se ha integrado con ITACA y Moodle. La otra parte de evaluación que puede ofrecer Moodle la otra parte es de liferay. Tenemos una parte pública a la que puede acceder cualquier docente de cualquier comunidad autónoma. Tenemos accesos de Latinoamérica, sobre todo de México y como decía cualquier profesor, cualquier alumno y cualquier padre pueden acceder. Es www.mestreacasa.gva.es, Etenko0s más de 2000 recursos por materias, comunidades virtuales, pizarras digitales, música, coordinadores tic, (alta coordinadores tic). Concretamente la de coordinadores tic y de centros plurilingües son privadas. Necesitan contraseña para poder acceder a ella. Tienen una revista digital SOM ESCOLA. Tenemos concursos, eventos para la comunidad educativa. Esta sería de forma rápida es la parte pública.

El valor añadido es la parte privada. El director del centro solicita darse de alta y en ese momento sincronizamos con Itaca y activamos todos los usuarios (profesores y alumnos_) y después el director o en quien delegue se le facilita la relación de usuario y contraseña y se la traslade a sus compañeros y los profesores cada uno a su grupo (tutor en concreto). Y de esta forma tenemos el centro integrado en Mestre a casa con la ventaja de que ya el profesor tiene acceso a los cuatro grupos a los que esté dando clase. Digo secundaria porque yo soy de secundaria lo tengo más accesible. Como profesora de informática tengo a 1 y 2. Tendré acceso a estos cuatro grupos. No tienen nada que ver los alumnos de 1º eso tendrían un escritorio diferente a ciclos formativos. Yo puedo alojar toda la información que se necesita, tienen acceso a los recursos que el profesor deja pero el alumno también tiene acceso a los recursos que el Mestre a casa dispone. Como sabe a que curso estas matriculado y a las asignaturas te muestra recursos que te recomiendan el portal para algún alumnos de 5º primaria y si estas en conocimiento del medio.

1-Que conexión tiene Mestre a casa con Moodle.

2-Tiene Moodle que está integrado para sobre todo la formación a distancia para ciclos desde el punto de vista de la Conselleria. Igual me estoy saltando. Mestre a casa seria por una parte como está integrada con Ítaca y tenemos (14:06) toda la gestión de entidades. La gestión de entidades lo que nos permite saber que perfil tiene cada usuario sabemos si es director, si es coordinador tic. Puede entrar en una comunidad como es la de coordinadores tic. Si no el profesor que aparte sea coordinador tic no podría entrar allí. El profesor cuando se valida tiene acceso a sus grupos, a sus asignaturas etc. y si es coordinador tic a este apartado.

Si es profesor de música pues a una comunidad virtual de música que hay concreta. Si creáramos una comunidad para equipos directivos.... Toda la gestión de entidades nos dice cada usuario que perfil tiene. Al igual que si eres un alumno. Lo identifica. Si identifica que eres de infantil tiene imágenes apenas hay texto. Accedes a diferentes apartados. Es todo visual. De acuerdo para que el alumno que está aprendiendo a leer pueda interactuar. Si es de primaria distinguimos entre el primer ciclo de primaria que se parece muchísimo a infantil y luego el segundo y tercer ciclo de infantil que luego lo pueden personalizar.

Tiene secciones, texto y puedes acceder al recurso. El recurso en general son recursos multimedia, videos, actividades hechas en flash, jclie , etc.

Eso sería todo lo que tiene el portal. Aparte tiene Moodle integrado para que en nuestro caso como administración para los alumnos de formación a distancia. Hay de FP quien están haciéndolo a distancia o semipresencial. La plataforma Moodle la utilizan docentes que están impartiendo ciclos formativos (25 ciclos formativos a distancia).

1-Esta experiencia es innovadora de ahora.

2-Llevamos tres o cuatro años FP a distancia. Hay otros que son semipresenciales. Después te digo la relación de ciclos que ya los están utilizando. Estos alumnos desde sus casas están en contacto con sus profesores y simplemente en los exámenes presenciales que tienen que ir al centro.

1-Es mezclado. Aquí van a ciertas tutorías a clase y tienen la plataforma como apoyo, como es decir si 2qyue van a ciertas tutorías a los exámenes a los centros. Normalmente es lo recomendable. El b-learning.

2-Allí les revisan el trabajo. Al final está compuesta de las pruebas. Entonces Moodle en este sentido se está utilizando desde tres-cuatro años para todos estos centros. Todos estos usuarios y estos alumnos. Ahora lo que estamos haciendo es integrar con Mestre a casa y teniendo en cuenta que ITACA empezamos a implantarlo en secundaria. La matrícula y todos los datos están precargados en Itaca. Por lo tanto Ítaca nos proporcionaría toda esta información al Mestre a casa. Si bien si no este curso en el siguiente todos estos sistemas deben estar interrelacionados:

ITACA -usuarios--MESTREACASA-liferay--MOODLE-plataforma para evaluar a distancia

Tenemos que ser transparente. Tu como profesor o alumno si te vas a Mestre a casa y te vas a educación a distancia tu escritorio tiene el acceso a Moodle y a los contenidos de esta. Esto es para cargarlo e ir viendo todo esto.

1-Todo por perfiles. Acceso por perfiles.

2-Para unos alumnos de infantil no tiene ningún sentido. Es totalmente diferente. Está programado en java. Es muy accesible. Lo que hay por debajo es invisible para el usuario. Trabajamos con SCORM 4.0Va empaquetado en los contenidos. Por lo que el motor de búsqueda está integrado con otras CCAA y el ministerio. Hay otra plataforma que se llama AGREGA en la que hemos colaborado todas las CCAA. Empezamos a trabajar hace tres o cuatro años con convenio de colaboración y con una financiación europea. Vino de la unión europea. Se integró Internet en la escuela y luego Internet aula.

A partir de ahí vimos la necesidad de una plataforma en la que nosotros nos pudiésemos intercambiar los contenidos o poder acceder al contenido de otra comunidad autónoma o de otros ministerios.

1-Intercambiables en los estándares.

2-Se está trabajando en este sentido también. La propia Conselleria tiene Mestre a casa. Busca contenidos en nuestros propios servidores pero se entiende con AGREGA y otras comunidades autónomas, otras plataformas y páginas.

1-No está aislado sino que se pueden adquirir recursos de otras comunidades autónomas.

2-Es lo que estamos trabajando entre todos destinando muchos recursos económicos. Para hacernos visibles. Un profesor al final puede buscar en esta plataforma educativa y buscar ahí y en otros igual.

1-Empaquetado para que se pudiesen integrar en tu perfil.

2-Nosotros las CCAA como decía los primeros que apostamos fue Madrid y Valencia por liferay pero a partir de ahí tenemos reuniones periódicas de coordinación. Muchas

veces en el ministerio otras CCAA también han apostado por ella. Cada vez hay más comunidades que hablan de liferay. Hace dos años hablábamos dos. Quizás el portal más utilizado por el resto CCAA. También el propio ministerio ha mostrado interés.

Cuando se prueba la plataforma agrega y le sumamos lo demás...Lo vas a poder buscar y utilizar en el sistema. Yo a esas reuniones iba el responsable de Mestre a casa. Pero vinieron unos estándares y todos CCAA debemos adoptar estos. Empezamos a hablar del SCORM. Se acordó que todo el mundo material, editorial, etc. A nivel de comunidad europea al final este en formato scorm para que se pueda intercambiar.

1-Esos es un avance tremendo. Una de las dificultades que están ahora mismo son los estándares. Que si yo hago este estándar por eso ponerse de acuerdo en un estándar y uno que esté realizando un material en Asturias y que puede utilizarlo en Mestre a casa y Moodle integrado con Mestre a casa eso va a ser. La gente no sé si lo va a ver. Es una innovación importante.

2-En este sentido se está trabajando. Ha habido muchísimas reuniones. Se han creado comités y comisiones y estamos trabajando para que el trabajo que hagamos cada uno que no sea aislado y se pueda compartir. Se habla de la licencia de creative commons que conocerás. En este sentido se está trabajando. Nosotros porque lo teníamos muy claro y comenzar en este sentido. Al final era ..

No ha habido mayor problema. Siempre ha habido gente que un poco más detractora. Porque yo...

Esto es de software libre...

De valencia con lliurex y ahora con los contenidos y con tal...

Lo han entendido y yo me alegro de que vamos

-Siguiendo la entrevista el software libre la Conselleria en concreto la DGIT apuesta por el al 100%.Porque claro la plataforma Mestre a casa software libre, lliurex Moodle todo gratuito. Muy bien. Esto me parece más. Software libre me gusta más. Como todos sabemos las ventajas de que el código está disponible, tienen la libertad de poderlo adaptar y modificar. Aquí por ejemplo en el proyecto de lliurex pues te podría decir en estos momentos son 6 o 7 docentes y 4 o 5 técnicos. Empezamos con debian, después a ubuntu a nosotros nos ha facilitado mucho el trabajar con ubuntu. Pero buen no tienen nada que ver que seguimos apoyando la madre de todo es debian. Lo que sí que necesitábamos como gestores y como administración pública era tener un calendario. Nosotros trabajamos y cada inicio de curso queremos tener una nueva versión que el centro que quiera se pueda actualizar. Disponible con las últimas versiones de los programas. El ultimo open office, Firefox, Necesitamos tener un calendario de actualizaciones. Ubuntu saca dos al año. Una abril y otra octubre-noviembre Nosotros cuando ellos cierran en abril estos dos o tres meses para acabar de adaptar nuestras necesidades propias evidentemente. Luego incluimos lo último. Se integran con todas las traducciones y pues en septiembre tienen una versión nueva toda en valenciano, castellano, con todas las configuraciones que se han trabajado y disponibles para los centros. Entonces eso sería la parte del software libre. Un herramienta más es el Moodle dentro de lliurex es herramienta de software libre también. Cuando decidimos de buscar una plataforma para la propia Conselleria a nivel de todo lo que acabamos de decir estuvimos viendo algunas más. Destacar sakai y liferay y nos quedamos con liferay. Todos son productos de software libre que nos permite que equipos propios de la Conselleria o asistencia técnica gente de la comunidad valenciana esta trabajando

trabajo local. La gente que está trabajando en lliurex es docente en comisiones de servicio y asistencia técnica que está trabajando pero son de la comunidad valenciana. Ellos tienen muy claro lo que necesitan los centros. La parte docente esta y la parte técnica muchos de ellos la mayoría son capaces de tocar código y de adaptar y modificar y después las exigencias técnicas que ya sería un programador puro y duro que no tienen por qué saber nada como se imparte una clase o la metodología utilizada pero que si al estar en contacto el equipo que se ha creado. Son profesores que saben las necesidades del centro y técnicos. Somos todo personal de la comunidad valenciana trabajando en el proyecto.

1-Esta fue la filosofía de Itaca también. Conectar a un docente con el mundo técnico.

2-En el equipo de trabajo de ITACA hay muchos docentes de todos los niveles de primaria y secundaria.

Después sí que hay un proyecto que se adjudicó por 6 millones de euros a Telefónica e Indra. Entre la empresa y el mundo educativo esta un equipo de trabajo de esta dirección general. Por una parte trasladar lo que necesitamos para la gestión y después probarlo todo bien. Hacer esas observaciones de decir pues estos como son docentes entienden muy bien el día a día del funcionamiento del centro antes de que el centro lo utilice. Con Mestre a casa estamos igual. En Mestre a casa hay un equipo de desarrollo muy bueno de docentes y técnicos que administran los servidores, las bases de datos, los lanzadores de carga, no te puedes imaginar.

2-Me imagino. Cualquier innovación de este tipo lleva un trabajo inmenso.

Ellos tienen acceso a código de liferay. Los accesos los dejamos disponibles. La comunidad de Madrid se ha beneficiado. Seguimos trabajando e invertimos nuestro trabajo a la comunidad de liferay.

1-En este sentido se comparten los conocimientos...

2-Con lliurex y Mestre a casa lo estamos haciendo. Los desarrollos propios que hacemos están accesibles. En la propia plataforma de lliurex tú te puedes descargar las imágenes ISO para instalarlo pero si quieres entrar en la gestión de proyectos y si entiendes si tienes conocimientos tú podrías colaborar con nosotros y poder coger todos los desarrollos y sobre ello seguir trabajando.

1-Una de las ventajas es la gratuidad de las plataformas gratuitas en este caso eso tiene algo que ver a la hora de elegir la plataforma que se han utilizado.

-Eso nos ha permitido de disponer de más recursos. Los recursos y las versiones que teníamos las hemos redistribuido o bajo mi punto de vista las hemos aprovechado más. Tu tienes un presupuesto cada año para innovar para la compra de material pero el dinero que antes se destinaba en la adquisición de licencias pues ahora gratuito no es. Lliurex no es gratis. Nosotros nos cuesta el dinero todos los años. El sueldo de estas 12 personas es un coste que tienes todos los años. Ese coste ha sido de tener a 12 personas en la comunidad valenciana trabajando a con licencias. Con el coste de licencias montamos el soporte de asistencia técnica (SAI). Como el presupuesto de la dirección general se mantiene. Cada año tienes un presupuesto asignado pues ahora si. Nos hemos ahorrado

30 millones de euros. Desde que se inicio Iliurex estimamos que se han ahorrado en el concepto de licencias de software. Nosotros con ese dinero lo que hemos hecho invertirlo con mas material, mas pizarras digitales ,mejora de las comunicaciones, la creación de 19 centros SAI con mas de 40 técnicos dando soporte. Estas ofreciendo como administración muchos mas servicios de los que podías ofrecer antes. Antes te llegaba el ordenador con Windows por ejemplo. No es por nada. Pero te llegaba esta maquina y te daba igual para biblioteca, aula de informática o para el director. Se comparaban 4 o 5 mil maquinas con Windows y lo necesario para funcionar una maquina. Había algunos profesores liberados con comisión que te arreglaban estas maquinas pero tenias que ir con el ordenador bajo el brazo irte .Bueno dentro de dos meses ya lo tenemos.

1-No era operativo.

2-Yo me acuerdo perfectamente, he sido profesora.He cogido ordenadores debajo de mi brazo los he cogido y me he ido a Castellón a llevarlos.

1-En ese sentido se ha invertido en capital humano. Se ha invertido en ..

2-Aprovechar mejor los recursos los recursos que pone la administración...

Tienes un presupuesto y veo muy importante que vamos .. y necesario que vamos desde el punto de vista de servicio o que pueda tener el centro como profesor o director de un centro dices es que pasado de tener un ordenador a tenerlo con un sistema operativo concreto a un ordenador que se adaptaba al espacio donde va a estar. Con una distribución adaptada y con unas aplicaciones. No un sistema operativo cerrado.

1-Sin ninguna aplicación ...Sin ninguna aplicación didáctica. Eso tarda un día en instalarse todo.

2-Tienes una cantidad de aplicaciones y recursos y ya está. A nivel de secundaria está el del profesor que hace de servidor y el de los alumnos que hace de clientes. El de profesor que control de aula. Que te permite si quieres controlar los pcs de los alumnos para poder mejorar y facilitar la tarea docente. Dar clase con 35 alumnos de secundaria que están bastante alborotados es complicado muchas veces. El que te permita bloquear la pantalla en ese momento para poder explicar. O el dar permisos para habilitar un procesador de textos. Vamos a ver a maquetar ,un periódico del centro..

La escuela pero vamos a trabajar en esto. Que tú puedas controlar y dar permisos acceso a Internet.. a dar permisos. Ahora a dar accesos. El cifrado de contenidos..

Todas esas herramientas las lleva el profesor. Todos esos controles y ese software no estaban instalado. El equipo de música es diferente. Lleva una tarjeta profesional. No le hace falta ..

Es decir que es otro tipo de hardware y otra versión de Iliurex adaptada a música.

Aplicaciones para editar y componer música.

Si el equipo va a la biblioteca pues una aplicación para gestionar (PMB) la biblioteca.

Si va a la sala de profesores, etc. Es decir el disponer aquí de un grupo de personas de

un equipo de trabajo que te permite cada compra de material que vaya con su adaptación y nosotros consideramos que lo hemos hecho lo mejor posible al espacio

donde va a ir. Eso es una ventaja que antes no teníamos. Tiene muchísimo software que

antes no tenías. Teníamos el sistema operativo y la ofimática. Ahora tiene muchísimas aplicaciones.

1-Hemos empezado hablando del software libre y los recursos.....

2-Nos ha permitido tener profesionales detrás que van a los centros. Los centros que hacen una incidencia dicen ven al aula de informática ..Ven a configurarlo bastante.

1-Yo creo que esto como director de un centro ha mejorado mucho la gestión informática de los centros.

2-Tenemos como siempre la saturación de trabajo pero bueno el hecho de que el técnico o la administración se acerque a los centros y no tenga que ser el centro el que arregla los ordenadores. Vamos..

1-Por ejemplo la percepción que nosotros tenemos en los centros es que te responden. Esa percepción es muy importante...Tú tienes un problema con algo y sabes quien va a mandar la incidencia y esperas y sabes que te van a responder. En otras ocasiones no es respondía, no se arreglaba un ordenador, siempre pasaba algo y eso desmotivaba mucho a la gente que trabajamos por las nuevas tecnologías. Así cualquier profesor puede plantear la incidencia y tú sabes que se va a resolver ese profesor no va estar echando pestes durante el Ítaca tres meses. Se lo van a resolver.

2-Tener ese soporte en todos los proyectos. Es decir desde que arranco lliurex en aquel momento era la novedad las maquinas llegaban con algo que esto que es y hubo que trabajar muy duro durante unos años y principalmente los técnicos iban y ponían en marcha el aula y les enseñaban. Dentro de la limitación del tiempo porque tenías que ir a muchos centros y después ha estado Ítaca y los técnicos también han ido supervisando los ordenadores de los profesores, autorizando las comunicaciones. La mayoría de los centros tienen 4 megas en secretaria y no nos acordamos de los 512 kb de hace tres años. Y centros donde la tecnología lo permite más que centros localidades tienen fibra óptica. Todo esto está cambiando y los técnicos están detrás y solucionando problemas. En épocas como la admisión que vienen dentro de tres meses vigilar que todas las secretarías estén funcionando correctamente. Se está haciendo muchísimo trabajo de ver de validar y de ir a los centros para que en función de la época en la que estas ahora hay becas, admisión, ahora viene fin de curso y hay muchas actualizaciones de las aulas de informática. Cada época tiene lo suyo. Es muy importante destinar recursos para sustentar estos recursos.

1-Nosotros funcionamos con 1 Mb en informática y otro en secretaria. No llega la señal y estamos funcionando perfectamente. En el aula de informática haría falta más capacidad pero en la secretaria funciona perfectamente.

Yo creo que ya ha quedado claro que apuesta Conselleria por el software libre y todo lo que conlleva. Hemos hablado de los beneficios y de la potenciación que se está haciendo desde la Conselleria a algunas plataformas virtuales de formación y plataformas libres. Porque ahí está la diferenciación. ¿Seguirá apostando la Conselleria y la DGIT por Moodle o cambiarán a otra plataforma? ¿Ve potencialidad en esta

plataforma? Ven que se avanza a lo que es la estructura al ámbito pedagógico. ¿A nivel técnico se adapta a lo que ustedes quieren?

2-La plataforma a nivel técnico desde nuestra punto o a nivel informático. De ofrecer una plataforma que soporte el volumen de usuarios y no se caiga a nivel informático tienen maquinas, tienes servidores, tienen entidades, tiene un volumen de 700 000 alumnos. Es decir Moodle efectivamente nos está respondiendo. Más que tener diferentes instancias diferencias. 500000 usuarios pero a nivel técnico no hay ningún problema. Nosotros tenemos los servidores en rar. Es decir que tenemos muchos servidores si uno se carga los otros servidores soportan esta carga de trabajo que tenían entre los dos. Es de forma multiplataforma. Las instalaciones que tenemos ahora aquí en la Conselleria como te decía tenemos lo que es la formación a distancia con un Moodle instalado aquí para todos los centros que hacen formación a distancia, tenemos otros para todos los cefires (para la formación del profesorado), la propia que va instalada en lliurex. Lliurex te lo puedes descargar las imágenes ISO y toda la información que ofrecemos sobre el manejo de lliurex está bajo Moodle. Ahí tienes todos los cursos que hemos ido publicando estos últimos seis años y poder hacer una formación y adquirir las competencias en lliurex en esta plataforma. Luego aparte lo que decía el propio Moodle que viene instalado por defecto en las aulas lliurex y ahora que las estamos instalando en el propio servidor del centro. Hasta ahora hablábamos del aula de informática pero ahora en el propio servidor del centro. Estamos apostando por los centros inteligentes. Estamos viendo el trasladar un poco el salir del aula de informática y disponer de un servidor central en cada centro educativo.

1-La idea es instalar esa plataforma Moodle en el servidor del centro para que puedan formarse sin que este en red. No este en Internet sino que sea red local.

2-Es decir aprovecharnos de la red de un centro. Porque la red del centro va a 100 o a 1000 y evitarnos. La intranet del centro. Aprovecharnos de la velocidad y el no depender tanto de las comunicaciones externas y tenerla montada como he dicho. Nos gustaría tener servidores en cada centro por las noches replicar o actualizar y recargar en los servidores del centro para que el centro trabaje dentro de su red interna.

1-Desde el centro no desde Internet.

2-Esta sería la idea. Para eso estaríamos probando de forma piloto en varios centros. El centro inteligente son más cosas: servidor del centro+servidores de aula que se ve con el servidor de centro. Pero el que manda es el servidor de centro. Si hubiera un problema en el servidor central tendríamos los servidores de las aulas para seguir trabajando. Ya no tienes que ser en el aula de informática.

En un centro grande como este con 500 -600 ordenadores donde se dan ciclos mañana-tarde y noche bachillerato-secundaria. Igual tiene 12 aulas de informática. No tienes siempre disponible la misma aula. Cada día das clase en un aula. La complejidad es muy grande .Ajustar horarios, espacios, etc. El mismo grupo si quieres mantener tu trabajo tienes que ir a la misma aula. Eran islas que no se veían...

A mí me da igual trabajar en una aula que en otra. En el caso de problemas o que el sistema se haya caído o cualquier problema el servidor de aula tiene replicado los datos y puede seguir trabajando y a la hora siguiente vas a otra aula porque no está disponible la clase no hay ningún problema. Toda la información está a nivel del centro.

La apuesta que hacemos ahí con clientes ligeros. La tecnología. Tenemos los servidores que hagan falta y el resto de un profesor normal. El de un alumno normal es un cliente ligero desde hace treinta años que cuando se rompe sin saber nada se cambia. Automáticamente sabe quién soy. Cuando entro me carga toda la información que tenía. El sistema de ficheros, acceso a toda la información y a las actividades. Es la forma que vemos en el futuro de poder gobernar y mantener este sistema. Que es costoso que los centros necesitan cableado, la Conselleria tener muy claro que sus servidores van a estar operativos y desde aquí tener acceso remoto, unas buenas comunicaciones.

1-LA infraestructura debe estar bien.

2-Al centro tienen que poder acceder. Nosotros tenemos que poder ver antes que el ordenador tenga un problema y tenerlo operativo. Aprovechamos de las redes por las tardes. Es decir los centros aquí hay un pico cuando nos conectamos a las 9:00 de la mañana entra todo el mundo hasta las 12:00 13:00. Por la tarde el volumen la gente por las tardes las comunicaciones van que vuelan. Por las mañanas por el volumen de gente que hay trabajando.

Aprovechar las comunicaciones los fines de semana y las tardes para poder actualizar los servidores que hagan falta. Toda la información no va a poder estar. Lo máximo posible el servidores de los centros y vamos. Estamos todos pagando una infraestructura que está infrutilizada. Se utiliza mucho durante unas horas pero el resto nada. 4 horas de pico. Por las tardes y noches hay que sacarle provecho.

El centro pues tendrá un Moodle a nivel de centro .Ahora está a nivel de aula. Pero lo van a tener a nivel de centro y tú como profesor. La ventaja me da igual la hora o clase voy a estar dando clase. O cuando es un centro inteligente todas las aulas dispone de un cliente ligero, conexión y pizarra digital.

1-Esta es nuestra idea. Nosotros tenemos la mitad de aulas y las fases fueron sin saberlo esas. Porque iniciamos con el acceso a Internet y estamos en un centro de prefabricadas. El cableado de red fue lo que hicimos lo primero. Es para llegar a lo que tenemos...Cableado que funcionase correctamente la red. Los equipos, los duales, los que tenían doble arranque, un ordenador por aula, proyector, pizarra digital, plataforma...Servidor en el aula de informática pero ya estamos pensando en ampliar este servidor y trasladarlo a otro sitio para servidor más potente y que distribuya bien y que gestione bien y pizarras digitales. La fase de la integración de la plataforma en pizarra digital. Sin saberlo pero es muy curioso. Es lo mismo. Es seguir las fases .Vas siguiendo las fases vas investigando vas viendo que te hace falta. Lleno de dificultades .Hasta que llegamos a un punto donde estamos ahora mismos. Crees que no has hecho nada pero te das cuenta de que tienes camino recorrido. Uh que el primer año íbamos a 512 y ahora vamos a 1 Mb....

2-Al principio centros sin cobertura, sin Internet...

Ahora cuando los ves estamos en 14 o 15 centros que tienen por satélite o 3g. Por la zona en el la que están...

No les llega otra cobertura pero tienen Internet.

Y los centros que tenían fibra óptica eran 4 y ahora los equipos van por fibra óptica y los hemos descargado de adsl. Estamos hablando de 3 00 y pico que tienen 100

ordenadores. Al pasarlos los otros centros que tienen la mitad de las comunicaciones de adsl más disponible para ellos.

Sacando una red Teniendo dos redes diferenciadas.

1-Si se están haciendo cosas. Esto no se sabe en los centros...Mucha gente no es consciente de lo que se está haciendo.

Los que estamos en los centros intuimos lo que se hace a nivel de Conselleria o de DGIT pero no hasta qué punto. No hasta

2-A veces haces un comunicado. Comunicamos que cambiamos ..Pero dicen es que cuesta

1-PAra mi correo electrónico corporativo. Para mí ha sido una gran ventaja para el resto de gente ha sido algo más sencillito. El correo del centro. Yo distribuyo las tareas a través del correo electrónico del centro. Gestiono todo a través del correo electrónico del centro. Tengo profesores, padres, equipo directivo, y voy gestionando los correos y el trabajo a través de ahí. (51:00)Cuando se impuso eso a mí mirar el correo todos los días. Pues es así.

Bueno pues siguiendo un poco el Mestre a casa. Ya hemos hablado de ello por que se eligió esta plataforma. Como está integrada. Ya hemos hablado ampliamente de ello y bueno también hemos hablado de los grandes ámbitos en los que se utiliza Moodle en la Conselleria y el la DGIT.

2-Se me olvidaba a mí que tenemos un Moodle para las escuelas oficiales de idioma. Tienen en cuenta que el alumnado que va es adulto.

1-Generalmente con un nivel académico medio-alto.

2-PAra ellos el disponer de Moodle y las actividades y enlaces a videos, etc. El alumno que está en su casa seguir si quiere dedicarle más tiempo y practicar y hacer todo lo que mezcla con la presencial.

Pues bueno que esa herramienta también..

1-También se está haciendo de manera semipresencial...

2-Esta el th'tas english que es a distancia y después el profesor si quiere, todas estas herramientas se ponen a disposición de forma voluntaria, etc...

1-Se utiliza más como complemento a la formación, no como formación en sí misma.

2-Como complemento. Depende del profesor que tengan. Hay profesores que lo utilizan más que otros. He dejado ahí el enlace y el próximo día lo comentamos.

1-Nosotros a nivel de tercer ciclo que estamos experimentando lo utilizamos de complemento o recurso.

2-He visto un reportaje que está muy bien que habla de esto. Y después lo comentamos.

1-Ya hemos hablado de todo. De los planes de implantación de Moodle, como se integra en Mestre a casa, como se está utilizando en las escuelas oficiales de idiomas,

como en la versión de lliurex que también integra ya. Los centros inteligentes a nivel de centro a través de servidor de centro. O sea que se están haciendo cosas en ese sentido y yo hasta ahora no me he enterado. Y estoy estudiando esta plataforma. ¿Lo digo porque creéis que sería conveniente explicar eso un poco más y a través de los coordinadores tic fomentar eso un poco más?

2-A ver sería conveniente .Lo que está claro lo que tú decías que hay muchas cosas que se desconocen. Sobre todo que es una comunidad grande. Con más de 1500 centros distribuidos por toda la geografía. Entonces llegar a todos los centros, o a todos los directores, etc. cuesta muchísimo. De ahí la necesidad de crear una figura de coordinador tic que se creó hace dos o tres años.

El Mestre a casa en el que hemos estado trabajando y hemos presentado ahora. Muchas horas de programación e integración. Ya el año pasado creamos una comunidad virtual y esta accesible desde Mestre a casa y que los 1500 coordinadores tic forman parte. Para nosotros el disponer de una persona referente en cada centro educativo, el que exista una DGIT que tienes unas personas ,unos responsables del proyecto dedicados a esto ya permite en los últimos años el poder, A través de los proyectos y de la propia dirección general ,comunicarnos a través del correo electrónico. Cualquier cosa o cualquier presentación que hagamos o cualquier documentación la hacemos llegar a través de la comunidad virtual. Yo insisto mucho cada inicio de curso que los centros nos actualicen, que nos diga quien es. Este coordinador tic acceda y vea todo lo que se está haciendo. Es la persona que tiene voz dentro de cada centro dentro de esta organización general. Que pueda transmitir a sus compañeros al equipo directivo al resto de profesores hay una nueva plataforma vamos a tener una nueva reunión-manual lo veo y nos puede interesar. Es la persona que debería de trasladar la dinamizadora del uso de las tics dentro del centro.

Todo eso se puede mejorar pero ya he mostrado ese canal. Ya tenemos la persona del centro.

Pero tenéis un problema con el acceso a Internet..

Quien te ha llamado puse espera que pregunte. Tener un interlocutor que por lo menos el coordinador tic es conocedor de los problemas de las tics en el centro

1-Los problemas de las TICs en el centro es verdad

2-Espérate ya lo averiguo y ya hablamos. Ponte en contacto conmigo. Tener una figura en el centro a la que poder llamar y poder enviar...

A través de su correo (el correo de coordinador tic) o través de la comunidad .El poder entrar en una comunidad y hablar con otros coordinadores tics de otros centros. Como habéis solucionado esto.

Compartir-colaborar. Fuera del propio centro educativo.

Pues en este sentido nosotros intentamos divulgar todo lo que podemos. Las jornadas de coordinadores tics que se hicieron el curso pasado fueron las primeras, el pasado no el anterior. Fue el congreso. Vamos alternando. Un año jornadas coordinadores tics y otro año congreso de software libre. Es dejar de organizar un congreso para hacer las jornadas.

Y ahora estamos con las jornadas. En los próximos dos meses o tres volviéramos a hacer sesiones.

Congreso se hace durante dos días o tres días en una localidad concreta cada año en una provincia.

Las jornadas son como más cercanas. Aquí este año va a cambiar respecto a la otra vez. La otra vez no sé cuántas se hicieron 14 o 15 sesiones en toda la geografía.

Diferenciamos entre infantil y primaria por un poco ir más al grano. Las cosas .Hay intereses comunes e intereses diferenciados. De ciclos o En infantil y primaria.

Diferenciamos los dos niveles y explicamos todos los proyectos: Ítaca, lliurex, SAI, como trabajar-interactuar. Estuvimos hablando la figura de un coordinador tic. El director vea que es nuestro interlocutor. Tenemos incidencias que resolver tenemos que contactar con alguien en el centro.

1-En un principio se veía el coordinador tic. Yo vi. Clarísimo esa figura. Di saltos de alegría .Realmente vi. Que íbamos por ese camino .Teníamos esta figura sin estar nombrado.

Siempre hay alguno que sabía más. El que organizaba todo, el que formaba a los profesores, etc. Al salir esta figura y reconocerse sí que es verdad que fue..

En un primer momento se vio el que está ahí bueno el que se ocupa de la informática pero ahora se están dando cuenta los directores que realmente esta persona es mucho más importante de lo que parece. Que gestiona muchas cosas. Es el que va a saber de Itaca, de Mestre a casa, de lliurex y o montarte un ordenador. Contactar con el SAI..

2-A quién acudir a quien se solventa un problema.

1-Están viendo la importancia de esta figura.

-Este año lo que estamos haciendo yo a las primeras jornadas fuimos a hablar con los coordinadores tic de la comunidad valenciana y a los equipos directivos. Ya ahora es bajo demanda. Pero estamos trabajando en un formulario en el que cada centro lo podemos limitar a dos o tres personas.3 personas por 1500 centros son 4500 personas. Empiezas a dividir en secciones de 50 y 60 personas te salen 30 sesiones. Tampoco puede ser porque los proyectos...Vamos a limitar a dos o tres personas por centro y a cursos de lo que podemos. Vamos a ..Por así decirlo al que estas interesado. Cada centro de forma interesada .En mi centro iríamos tantas personas y estamos interesados en esto.

En la provincia de Castellón vamos a ir a esto y esto. Por la mañana Mestre a casa para hacer la página Web del centro. Por la tarde otros que quieren ser administradores de lliurex. Otros que dicen a infantil.

1-La formación a medida.

2-Más que formación es una mañana .Lo explicamos pero que se pasa que le público que tienes delante en el tema. El de música está muy interesado en el aula de música pero el responsable del aula de informática no sabe cómo ponernos. No sé cómo utilizar este software tan específico.

Si hace educación especial con pizarra digital. La gente que va a ir allí..

Después uno en el manejo de pizarra y otros quieren saber cómo administrar el servidor. Que cosas nuevas me habéis puesto en la nueva versión para administrar...porque soy responsable de aula o administrador técnico.,

Son cursos mañana te vas a bajar a un nivel que otros dirían que me estás hablando...

Es un poco decir que esto esta..Que lo podéis utilizar bien formación a los CEFIRES.
Que el curso de administrador de tal lo va a saber..

Yo no sabía que lliurex me lo daba no sabía que lliurex lleva un Moodle integrado y puedes utilizarlo..

Ahora lo vas a poder hacer porque nuestra competencias ...

Esta coordinarnos con los cefires. Oye que sepáis que va a venir una fuerte demanda de esto porque ahora se está promocionando esto. O nosotros mismos en su día las aulas lliurex conforme se iban instalando. Aulas solo con lliurex. En el momento en el que llegaba el aula llegaba la formación en el centro. Lo de música. Conforme llegaba la música has tenido que hacer la formación. Más o menos en el mismo momento. Sí que nos coordinamos.

Esto es el poder sentarnos con no solo con el coordinador tics sino responsables de aula también y al perfil de música, biblioteca y no sé qué más había y vosotros nos vais diciendo un poco en que estáis interesados y nosotros el día que vamos a Alicante a Torreveja sabemos que nos van a venir profesores de estos diez centros y que en común quieren ver esto.

Vamos a ver como salen..

Somos lo que somos y sois muchos centros y no se a lo que vamos a llegar pero bueno.
Dar a conocer todo lo que se está haciendo

1-Bajar un poco más a las necesidades y a la formación..

2-Las personas que tengan esa dos horas que sepáis que esto esta ...

Hay un Moodle y se está en lliurex. Tienes un control de aula que te permite a hacer esto. Tiene un lliurex-labs es un laboratorio de idiomas. Tan fácil como coger un video o un lisening y lanzarlo a pues no se en la pantalla ves treinta pcs o 20 o quince. Pues a estos 10 les lanzo este lisening y a estos5 otros más complicado y tiene un nivel más avanzado.

Hay que diferenciar. Si considero que todos los alumnos el mismo el mismo.

No sabía yo que la informática para aprender idiomas.

Con niños más pequeños con dibujar .Les abres el paint vamos a dibujar una casa unas nubes un sol amarillo. Unas nubes .Mientras ellos dibujan se lo estás diciendo en inglés. No son conscientes y están aprendiendo inglés.

El hacer un dictado, el irte a dibujar, haces una estrella la pintas roja pues bueno ellos están dibujando tu estas dando vocabulario. Clases en ingles desde tu ordenador estás viendo lo que está haciendo cada uno. Lea he dicho roja. Todo el mundo lo está pintando roja.

1-En algunos centros queda mucho camino por recorrer.

2-Son ideas que no se trasladarlas y ver cómo puedes utilizar o sacar el máximo provecho posible y después con el tiempo necesitas horas dedicación.

1-Y ya un poco para concluir la pregunta. La ultima. ¿Qué le dirías a alguien que quisiese implantar esta plataforma Moodle en su centro a nivel de centro?

A nivel de centro educativo que le dirías. Es decir si un poco los beneficios, las dificultades que podría tener, el apoyo desde la Conselleria y desde la DGIT, SAI...

2-Pues viendo la ultima parte que has dicho el apoyo desde Conselleria es total. El trabajo que se está haciendo desde la Conselleria es para que todos los centros dispongan de un Moodle en su aula. El que esté integrado el que no te de ningún error. El tema de mantenimiento e instalación o configuración a esta hecho. Es decir simplemente con ir al aula de informática y si quieres tener la última versión instalarte la última versión de lliurex .La arrancas y la configuras en tres pasos mínimos que te piden y ya tienes un Moodle funcionando en el aula. Si quieres hacerlo tú y si no es tan fácil como hacer una incidencia en el SAI y solicitar que personas del SAI y te actualicen la última versión de lliurex. Por defecto Moodle... Está configurado.

Te pueden hacer la carga de usuarios del ITACA. Cargarlo al LDAT lliurex. Si es con Gescen hacer la importación. A nivel de soporte más soporte no podemos ofrecer. Lo tienen todo. La última versión utilizable por cualquier aula de informática. Si algún centro ya estaba pensado en servidores de centro también lo puede tener. Porque la última versión de lliurex ya está lliurex en un modelo de centro que es el que se utiliza en los centros inteligentes. A nivel de centro también lo tienen. Solo tienen que solicitarlo. Se persona un técnico del SAI y hace la instalación. Después simplemente sería utilizarlo. Los profesores en los centros que lo solicitan saben las ventajas y automáticamente podrían funcionar .Otros que lo hayan podido oír habiendo estas ventajas es primero contactar con sus asesores e ir a un curso de formación del cefire, ver que es Moodle como puedes trabajar y luego automáticamente la DGIT da el soporte y en dos días tienes el Moodle utilizándose en el aula. Las ventajas por resumir .Es como profesor que puedas compartir los recursos con los alumnos, que les puedas pedir los trabajos, que no te tengas que mover por ahí a .Es pasar del formato papel al formato digital. La comunidad la entrega el próximo lunes. Cuando queráis durante la semana. Desde tu casa esos trabajos. A la hora que tú quieras a la hora que te venga bien. Publicar las notas. Poderte comunicar con tus alumnos. Es decir. Es que todos son ventajas. Sobre todo pues eso te facilita la colaboración con tus alumnos te acercas y evitas el espacio físico del aula y el horario. Es decir que con el grupo no tengo clase hasta la semana que vienen, pero si me tengo que comunicar hoy. Se me ha olvidado esta mañana no me ha dado tiempo aquí tenéis los dos enlaces que os he dicho. De estos dos documentales y los miráis y la semana que viene lo comentamos..

Nosotros como profesores el que te puedas comunicar y un centro de primaria todos los días ves a los alumnos. Pero un centro de secundaria donde tenemos ciclos formativos, donde que a lo mejor hoy esta de forma presencial estoy aquí pero mañana utilizo instalaciones deportivas y estamos fuera y me quiero comunicar con ellos y tiene la herramienta. Escuelas oficiales de idiomas como decíamos pues lo que se te ha podido olvidar en esta clase o en estos cinco minutos de clase puedas después seguir ejerciendo esa labor fuera del horario. Eso al final repercute en calidad. Un profesor que tiene alumnos más accesibles. Pueden darle más materiales y más recursos y que vamos no van a tener que esperar a la semana que viene. Incluso si algún día se encuentra mal o dos días sin poder ir a trabajar tienes una baja de 15 días .Depende lo que puedas tener. Puedes tener algo físico que me he torcido el tobillo y no puedo ir al centro pero sin embargo no desconecto con mis alumnos y perfectamente la siguiente unidad didáctica

estos trabajos la semana que viene nos vemos. Facilita la labor. El proceso enseñanza-aprendizaje no se interrumpe porque físicamente no puedas estar en el centro.

1-Hemos hablado de los alumnos y con respecto a los profesores se está..Se4 ha tenido en cuenta esa visión del profesorado para que se forme en línea integrar esa formación en línea con esta plataforma.

Si a la hora de formar profesorado antes hemos hablado de los cefires.

2-La utiliza también la plataforma. Es semipresencial y a distancia.

1-Se ha integrado toda esa formación del profesorado a todo esto que estamos hablando.

2-Estaría la formación presencial en centros. Va el formador al centro porque son proyectos que involucran a unos departamentos o al centro al completo y esa formación del profesor y después 30 profesores de diferentes centros como que cada vez se hace menos eso. Formación en centros para integrar un proyecto y esta formación aislada de que tenemos un interés común en cómo funciona esto concreto sería ya una formación semipresencial. En la que tienes algunas sesiones en las que te personas para resolver dudas o coordinar o exponer ciertos conceptos que necesites pero sobre todo ya la documentación y la información ya está en estas plataformas. Al final estará on-line totalmente. La evaluación cosa que tú y yo sabemos que se han hecho muchísimos cursos en periodos de formación te pasaban el listado para firmar .Es un curso de 30 horas pero no sabes lo que has aprendido.

Pero si esa formación on line se evalúa. Estás evaluando estas adquiriendo nuevos conocimientos y la persona que ha estado dedicándole tiempo.

1-Yo hasta que comencé el doctorado no había visto nunca una plataforma virtual de formación. Utilizaban Webct en la UNED .Fue un descubrimiento de todo. Fue iniciar allí todo. Al empezar debes saber mandar correos electrónicos, navegar por Internet. Después viene la parte de creación. A nivel de usuario debes saber una serie de cosas para poder utilizarlo. Después por ver que había plataformas gratuitas y que eran casi mejores que esas pues ya fue él no va más.

2-Estas herramientas el profesor a nivel de formarse y actualizarse y de adquirir nuevas habilidades de competencias como pueden ser el manejo de las tics o idiomas (inglés) y tal van a venir muy bien.

1-Estamos abriendo una línea. Estamos experimentando a nivel de nivel de grupos virtuales utilizando la plataforma a nivel de organización interna del centro. A nivel de ciclos, estoy hablando de profesores. A nivel de profesores coordinación de niveles y otro de ciclos y ccp. Realmente crear un grupo virtual donde se intercambien experiencias donde aparezcan conocimientos, recursos a nivel de centro. Por eso se reduce tanto. La idea sería abrirlo un poco más a otro centro de la zona.

2-Estas hablando del Mestre a casa .Tienen todo el sistema educativo cargado y te permite comunicar y colaborar con cualquier profesor de la comunidad valenciana.

Tu porque te vas a limitar al centro. Somos tres profesores igual hay otro interesado que a la otra punta que ha hecho lo mismo que tú. Otros tres profesores que para que estamos repitiendo lo que hacemos.

Vamos a aunar fuerzas. Hemos llegado hasta aquí y vamos a mejorar. Los contenidos que tenemos hechos los vamos a ampliar y al final estas creando departamentos, los mayores departamentos. Como profesor de matemáticas solo me voy a relacionar con mis otros profesores de matemáticas.

1-vais por ese camino también por los equipos directivos. Por nuestra problemática tenemos unas características comunes. Luego te reúnes y eso...

2-Cuando vamos a Madrid estamos todos los ismos problemas..

1-Las comunicaciones allí nos tienen abandonados. Los mismos problemas. Una idea era crear una comunidad virtual de equipos directivos.

2-Están apareciendo comunidades ahora. En nuestra plataforma sin haberlo hablado. Ya lo hemos pensado en ese sentido. Equipos directivos de la zona. Lanzarnos a eso sin un apoyo institucional .Es complicado.

1-Ahora que el Mestre a casa se ha presentado con las jornadas de coordinadores tic en general...dos o tres personas del centro.

Es más en secundaria. El profesor de infantil que está integrando las tics. Las personas que consideréis que son de interés solicitarnos todas las solicitudes que queráis. Lo complicado era tener esa gestión de usuarios. Era tener a 55000 docentes. Quienes son los directores, jefes de estudios, secretarios ahora lo sabemos.

Ahora es que me digáis...

Los centros plurilingües hay seis centros dados de alta. Todos mantienen una comunidad virtual. Pues automáticamente están trabajando.

Ahora los centros inteligentes. Mañana me reúno con los directores de los centros inteligentes. Que viene la permanente de directores nos gustaría...Por comarcas por provincias. Queremos una para todos los directores. No es que a mí me interesaría por que con estos dos centros trabajo muy bien. Dame los tres centros y dame la relación de personas que queréis..

Yo por ejemplo tengo a estos cuatro profesores. Estos 15 profesores trabajando juntos en esta materia. La llevamos como queráis. Con contraseña .La herramienta esta y se ha hecho. Ahora es simplemente.

1-Realmente lo importante ya está que es la estructura.

2-hace 4 años no lo podía contar. Antes pásame la base de datos del gescen. Cada centro que se pique vamos a cargar como sea pero es constantemente lo ITACA sincroniza.

Sincronización muy fuerte a principios de septiembre. A principios de cursos.

Vamos a dejar que la matricula se cierre. La 2 o 3 semana de septiembre el curso ya ha arrancado.

El propio administrador da de baja

Simplemente

-Lo más importante ya está que es la estructura.

-Esto hace cuatro años no lo podía hacer. Tenía que estar pasadme los altas de gescen. Cada centro que se pique la parte del gescen de la matricula vamos a cargar como sea pero no se es constantemente lo actualizas. Si queremos sincronizar sincronizas. Hay una sincronización muy fuerte a principios de septiembre. Vamos a dejar que la matricula se cierre pero la tercera semana de septiembre el curso ya ha arrancado. El 99 % está metido. A no ser que llegue un profesor nuevo, una baja de un profesor nuevo. Eso es fácil. El propio administrador lo da de baja y da de alta al profesor o al alumno. Son trabajos mínimos. Pero la carga de cada año.. Pero la carga de cada año. Este año tengo estos profesores pero el año que viene voy a tener otros diferentes. O no sé qué ciclos voy a dar. Este año doy programación y al año siguiente otro. Cambia de materia y también de grupos.

Estoy en primaria .Este año doy a quinto el año siguiente a sexto, etc. Los alumnos repiten. Un carga masiva al principio de año. En el que tenemos la estructura de cada centro. Cada estructura de profesores. Todo lo que hay. Los grupos y los alumnos no perderías tu parte del trabajo. Tienes los apuntes y tus cosas. Va a cambiar cada septiembre o cada primera semana de octubre cuando vayas a mis grupos a mis clases este va desplegar las que tienes este año.

Completamente nuevo. Nuevos alumnos y nuevas clases. Eso no se podía hacer de ninguna forma. Lo que este año sirve .Que hemos creado. El año que viene no nos hacen falta pues se quita.

O se amplia. Se incorporan dos centros más o cinco profesores más. Pues va a ser a tener aquí a gente para poder administrar y gestionar estas incidencias. Pero es como una incidencia más que se da de alta. Pides necesito...

1-Funcionaria a través de las incidencias.

2-La de coordinadores tic se creó. Se estuvo probando en el Mestre a casa. Un año de trabajo, testeo y varios centros haciendo de piloto. Muy bien la integración con ITACA. Los grupos las pruebas que tienes informaticas. Ahí comunidades que hemos creado pero es eso como una petición más.

1-Muchas gracias por todo. Gracias por la entrevista. Me voy con un montón de información, también a nivel personal igual. Me ha servido muchísimo. Muchas gracias de verdad.

ENTREVISTA INSPECTORA DE ZONA TORREVIEJA

DÑA. BARBARA AGUILAR

FECHA: 20-1-2011

LUGAR: DESPACHO INSPECTORA. DIRECCIÓN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN DE ALICANTE.

1-Entrevistador

2-Inspectora

1-Hola Buenos días nos encontramos en la dirección territorial de Alicante en la 4ª circunscripción. En inspección educativa y tenemos a la inspectora de zona a la que vamos a entrevistar para indagar sobre el uso de las plataformas virtuales de formación y en general sobre las tecnologías en los centros y concretamente y también en la inspección.

Realizaremos varias preguntas dirigidas al uso que se produce desde la inspección educativa de dichas plataformas y del impulso que se está dando desde esta institución u organismo a las mismas. Sin más comenzamos la entrevista que iremos desarrollando a través de diferentes núcleos de interés o grandes contenidos

Buenos días

2-Buenos días José Mª

1-En primer lugar me gustaría saber el conocimiento personal y por un lado el conocimiento personal y por otro lado el conocimiento a través inspección de dichas plataformas y si se han fomentado estas plataformas desde inspección.

2-A ver pues yo, mi conocimiento personal yo vengo de los campos de las nuevas tecnologías. He trabajado con Moodle, he trabajado con escolalliurex, somescola que es la plataforma educativa en la comunidad valenciana. Como sabes es por ahí por donde vamos o es por donde hay que ir.

Si nos centramos en la inspección, en la inspección no se usa ninguna plataforma educativa. Usamos distintos programas. Usamos Itaca, pero como plataforma educativa no. No tenemos nada que se pueda parecer a un aula virtual ni nada por el estilo. Si quieres luego te explico los programas que utilizamos como los utilizamos pero no hay nada así.

1-Hay algún programa de coordinación entre inspección o de intercambio de experiencias

2-no de eso no hay nada, como tal .Lo que hay son programas de gestión, de realizar informes, ahora por ejemplo de la reunión que tengo es de un nuevo programa que se llama gaus que integra todos los demás programas que tenemos. Nosotros tenemos un programa instalado en el ordenador que se llama el chivato. A través del chivato hacemos esto que es el plan semanal que todos los viernes entregamos a la auxiliar y la auxiliar se lo pasa a la jefa de inspección. Aquí se quedan reflejado las visitas que nosotros hacemos y cuando realizamos la visita en este mismo programa se refleja aquí todo lo acordado con vosotros en los centros y lo que hemos hecho. Si he tenido una reunión con los padres de no sé quién pongo en la reunión se ha acordado esto .Luego tenemos otro programita que se la gestión de la inspección que es un programa para hacer informes más que otra cosa. Ahí está también reflejado podríamos decir el histórico de los centros que a nosotros nos toca. Yo no puedo ver lo que otros inspectores tienen. Yo solo veo mis centros. El colegio Amanecer...Eso es lo que yo puedo ver con los dictámenes y ese tipo de informes lo hacemos a través de ahí. Luego tenemos el raspe que es para el PREVI para las incidencias que vosotros escribís y luego nosotros escribimos también. Que la comunicación ahí bajo mi punto de vista falla. Yo tengo que entrar semanalmente o mensualmente a ese programa para poder revisar pero yo no recibo alarma. Entonces sabes que a mí me gusta trabajar con el

correo electrónico y además tenemos este cacharrito aquí que cualquier correo lo veo aquí. Todos estas cosas yo pienso que si tu anotas una incidencia en el PREVI debería llegarme al teléfono o al correo. De tal manera que cuando yo llego tendría una incidencia. Yo como soy de primaria casi nunca hay incidencia. A lo mejor tú grabas una y pasan tres meses y se pasa. Ahí falla la comunicación.

Los programitas que tenemos son todo programitas así.

Tenemos Itaca. Vemos lo mismo que vosotros pero aparte otra pestaña de inspección. Solo podemos visar la PGA y sí que tenemos muchos listados. Si ahora quiero saber cuántos alumnos tienes matriculados en 4 años que habilitamos. Yo entro y ya no hace falta que te llame a ti. Si en un momento determinado necesito saber los dictámenes que tienes para el año que viene el psicopedagogo vaya más días. Yo entro en los dictámenes lo del transporte. Pero a mí no se me permite hacer un informe desde ahí. Es solamente consultar lo que tú metes.

1-Sería todo datos estadísticos. No sería operativo sino sería de consulta.

2-No es para trabajar es para consultar. Que viene muy bien pero no podemos trabajar en ellos.

1-Por ejemplo en el sentido de coordinación de inspección no hay nada .Una herramienta para ese fin.

2-No. Utilizamos, empezamos a utilizar el año pasado, una agenda electrónica de la Conselleria que lo que hace es todas las reuniones y los plazos, sobre todo los plazos, la jefa de la inspección nos los indica a través de la agenda. Está muy bien porque tú llegas al correo y ves que hoy tienes una reunión. Claro u imagínate que yo esta mañana llego a las ocho y llego a reunirme con mi grupo de trabajo .Me lo han dejado en el casillero y me han dicho que tengo una reunión a las 12:00 pero si no he ido al casillero. Entonces la reunión que hemos tenido no he sabido que era a las doce.

Con la agenda está muy bien porque te entra al teléfono y para mí los plazos que son muy importantes. Si tienes para los funcionarios en prácticas, el 15 de marzo, tiene usted hasta el 15 de marzo. Cuando entras en la agenda tienes unas alarmas que te están diciendo que te quedan.

Aquí se me termina las practicas, aquí se me termina....

También es cierto que es otras de las partes que yo tengo muy clara que hemos comentado algunas veces. Que dependiendo de la edad que tengas también es cierto que todas estas cosas cuestan mucho. Cuesta mucho.

1-Es muy difícil.

2-Aquí la gente normal que entra en inspección suele llegar con 50 cumplidos, entonces también tienen que crear la necesidad. Es muy difícil.,

Si en un claustro de chiquillos de 25-30 años ya es complicado aquí es más. Luego porque para muchas cosas tampoco tienes claro la utilidad. Esto no me sirve para nada.

Si no tienes un control mínimo, si no de plataformas, de informática, no perdemos tiempo.

Para mí todo lo que se haga por ordenador es agilizar, imprimir ya no. Pero no es un reproche. No puedes reprochar a nadie que tenga 60 años. No se puede. Entiendo que para mí hacer un informe en gestión de inspección y que sea una plantilla que tenga que rellenar. Para mí es más rápido que tener que redactar un informe.

1-En esta redacción de informe no hay plantillas tipo. A nivel de inspección.

2-Hay algunas que sí que son plantillas tipo, pero otras que no que son libres. Ten en cuenta que todas las incidentales que te ocurren así.

1-Se ha hecho en alguna ocasión un estudio de incidencias comunes para determinar las plantillas incidencias tipo.,

2-Lo que hay son unos grupos hay unas áreas temáticas que se encargan de homologar aquellos procedimientos. (Procesos)

Pero aun homologándolos cuesta.

Ya te digo que a ti te parecerá como mí. Se te ha roto el ordenador. Si lo tenía abajo porque me estaban instalando una cosa. Decía que no puede trabajar. No tengo la red o no tengo...No puedo trabajar.

Hay gente que es al contrario

El enchufar el ordenador, donde tiene que pinchar....

El procedimiento, no la tarea. La tarea todos la tenemos clara...

El proceso lo que le falla a mucha gente.

1-Hay una pestaña en la página de Conselleria que se de inspección educativa. Yo he entrado alguna vez pero no lo utiliza. No me suena que los compañeros estén operativa.

2-Yo nunca lo he utilizado. Ni siquiera tengo clave de acceso.

1-En cuanto al conocimiento de la plataforma Moodle, puedes explicar en que la has utilizado. Si te ha sido útil, los aspectos positivos y negativos,

2-Yo la he utilizado tanto en el aula como para dar cursos de todo tipo. Desde cursos de pizarra digital hasta cursos de blog, para cefires, para empresas...Yo lo que he hecho hacer un curso de Moodle en un proyecto de formación en centros. Y al final lo que yo hacía era, tu sabes que hay aulas virtuales que son gratuitas. Moodle social, que en su perfil no tienes los permisos que tienes que tener pero es muy sencillo que gestionar para cualquier persona que tenga unos conocimientos medianamente.

1-De Internet...Es muy fácil se administrar

2-Y de moverse en este mundo.

Yo por ejemplo cuando he dado cursos presenciales y lo he colgado ahí. Yo automáticamente lo he colgado todo ahí. A la gente no le puedes decir es una tontería. Yo estoy ahí y me tienes que preparar una actividad de pizarra digital subirla a la plataforma.

1-Es decir se utiliza más de complemento a las clases presenciales.

2-Yo por ejemplo iba todos los recurso que tuvieran (videos, etc.) lo colgaba todo ahí. Luego la gente mira ahí la información que yo no la he borrado porque hay gente que le gusta imprimirla. Yo soy más de video más visual. Pero hay gente que lo tiene que tener en papel. Lo tienes ahí como complemento. Dependiendo del nivel Le vas cerrando...Depende del nivel y les enseña desde el principio a entrar

1-El acceso para ellos era sencillo. Manifestaba que era sencillo la utilización.

2-Esto es como todo. Mi madre que no ha ido al colegio está utilizando el gmail y el skipe. ¿Es fácil? .No será fácil para ella pero cualquier avance es significativo. Una persona que tiene una licenciatura tiene herramientas sea en lo que sea y sea en el año que sea tiene herramientas para poder manejarse y moverse en este mundo que cada vez es más transparente y sencillo. Porque hace diez años era más complicado. Todo cada vez más sencillo. Entornos más amigables. Te dicen pincha aquí.

Cuando te enfrentan a un grupo de profesores de IES y de colegio les debes decir señores es que no tiene una licenciatura tiene una diplomatura. Si pone aquí subir archivo no tiene más. Ellos tienen suficientes herramientas para si dice subir archivos....Hay gente que te dice es muy complicado pues si pero está ahí.

Lo hablábamos con el CEFIRE. Antes te apuntabas a los cursos del cefire a través de los cursos de formación a través de ibas allí, llevabas el papeleta. Todo el mundo aprendió a hacer aquello.

En el momento que dicen a las 12:00 de las noche abren los cursos, todo el mundo desde su casa. El concurso de traslados.

1-Para eso si lo hacen

2-Yo creo en la gente autodidacta. Yo creo que el secreto está en las horas.

Es que tú. Cuando tú le dediques las horas que le he dedicado yo sabrás mucho más que yo. Somos de épocas distintas.

Con mis hermanos todos han trabajado a través de plataformas. No oírás a ningún chiquillo "yo no sé" "yo no puedo". Ahora cualquier persona se apunta a cualquier cosa aprenden pronto. A veces el negativismo puede. Una persona para utilizar a una plataforma debe saber: enchufar un ordenador, entrar en Internet, recordar su usuario y contraseña porque eso es la batalla más grande que existe. Todo lo demás es pinchar y mirar y que te des cuenta que puedes interaccionar. Es lo mejor que tiene internet. Hay gente que piensa que el ordenador es como la tv. No puedes interactuar. Tú interactúas.

El problema de las plataformas es que aprenden a utilizarlas genéricamente. Sobre todo Moodle. Es más genérica. La gente en el momento que dejan de usarlo. Oye aquello como era la página aquella, etc. Sin la gente no la tienes metida por algún aspecto de su interés es difícil.

Aquí no tenemos nada. Yo soy defensora a ultranza de la formación virtual. Casi toda la formación ha sido virtual. Yo he aprendido a hacer de todo.

Me dice un profesor de tecnología: es que a un alumno no le puedes enseñar a utilizar un soplete con la Web. Bueno a lo mejor no pero si le puedes enseñar videos para ver si son peligrosos. Yo aprendí a manejar la pizarra digital a través de cursos virtuales. Pero cuando la conecte yo sabía cómo enchufarla, etc.

Ahí hay mucho debate. La gente que no ha utilizado nunca una plataforma no cree, no lave. En el momento en el que no la ven.... (21:42)

1-Crees que de momento se están utilizando a todos los niveles para colgar recursos únicamente... No se está explotando de la manera que se podría explotar.

2-No se está explotando lo que se puede explotar. Muchas veces por el desconocimiento de los profes. Tampoco el alumnado no tiene ganas de aprender de una manera diferente. Nosotros tenemos acostumbrados a que sean pasadores de exámenes.

(22:30).Nosotros le damos todo el material masticado. Él se lo mete en su cabecita y él lo vomita el DIA del examen y luego no se acuerda absolutamente de nada.

En el momento que le decimos entra aquí, investiga.....Ellos dicen este profesor nos está volviendo loco.

El año pasado trabaje mucho con unos compañeros y uno me dijo no paro de colgarle cosas y solo hay un alumno que me entra. Como los alumnos no están acostumbrados pues el alumno llega un momento que pasa y el profesor pasa.

1-Crees que esto podría variar con la evaluación a través de las plataformas.

2-Con la evaluación siempre y con el currículo siempre. El currículo encorseta. Si tú no adaptas el currículo. Yo puedo evaluar un examen de matemáticas...A ver a dividir. Hazme las siete divisiones. O a ver tienes treinta euros y entra en la página de mercadona y busca cuatro productos que puedes comprar con estoy le hagan hacer unas operaciones .Y así evalúo si saber dividir o no. Todos nos tenemos que calentar los cascos .Así salimos de lo que es una enseñanza tan conductista. Así salimos de lo que es muchas veces. Que yo no estoy diciendo que no haya que aprender cosas de memoria pero también hay que enseñar a pensar y entonces muchas veces no se....A veces no es de mala voluntad...Es de no creer en esa forma ...Creo que como a nosotros nos han enseñado de una manera. En el fondo del corazón pensamos que es la forma que vale. Yo estuve una vez no hace mucho tiempo. Hace tres años en un foro en Madrid en el que estaban discutiendo precisamente esto. La forma de evaluar. Se supone que las personas que estábamos allí éramos personas metidas hasta el cuello. Yo mi pregunta como ponente ¿Cuántos de aquí no hacéis examen? Ninguno.

Si estamos diciendo que hay que evaluar de una manera distinta, que los conocimientos tienen que ser herramientas para...Para qué sirve el sistema educativo. Para darle unas herramientas al alumno para que pueda vivir en la sociedad que le ha tocado vivir y transmitir todo lo anterior que es la cultura. Este es mi pensamiento personal.

(25:50).Cae por su propio peso. En el momento que tú no ceras en eso, que tu pienses no sé...Yo siempre pongo el mismo ejemplo dime un contenido que te acuerdes del instituto. Yo me acuerdo que un mol de moléculas es igual a una molécula gramo. Yo

me quedo la física de 2 BUP y la aprobé en COU. Iba a las clases de repaso de 2º el profesor se ponía delante de mí y decía...1 mol de moléculas es igual a una molécula gramo... ¿Quién no lo entiende? yo. Y me lo volvía a repetir. Nunca lo entendí. Yo cuando me imagino un mol de moléculas me imagino una casa del espacio...Yo soy más de letras y tal. Pero no me lo puedo imaginar. Ahora bien ese contenido ¿Yo lo tengo aprendido? Cuando él me lo pregunto en el examen lo respondí correctamente. Y 25 años después yo me acuerdo ¿Pero eso es adquirirlo?

1-Lo que estábamos hablando es que deberíamos enseñar más a través de esta plataforma o a través de las tics a hacer cosas antes que aprender cosas.

2-Aprender haciendo. Yo siempre he pensado en el mol de moléculas... (27:34) no me serviría para nada en mi vida. Lo pongo siempre de ejemplo y al final me ha servido. Para mi profesor yo lo aprendí pero es mentira. Porque yo me se 1x1 2x2 lo que sea. Entonces la memoria tiene que estar ahí. Pero todo de memoria.

Los alumnos hoy en día no quieren que les saques de una evaluación que no sea de memoria. A mi dame mis 10 o 15 hojas y me las estudio en casa .pero no me hagas pensar.

El trabajo en una plataforma que me haces pensar me haces buscar, sintetizar. No quiero porque no estoy acostumbrada. Entre el maestro que no se lo cree y el alumno que no quiere ahí una barrera s que costaran mucho tiempo.

Incluso yo pongo siempre el mismo ejemplo: mira yo cuando aprendí a ser maestra yo sabía ser maestra yo había tenido muchos maestros. Yo tengo a tu madre y le digo te voy a poner en esta clase que sustituyas. A los 10 minutos se ha hecho con la clase. Abried el libro por la página tal..

A día de hoy los chavales que salen de la universidad salen con otro planteamiento si ellos salen con un mismo planteamiento cuando vamos a trabajar a través de plataformas. En la universidad se hace así y porque en el colegio no se hace así. Durante todos los años yo les he enseñado así. Cuando salgan de la universidad dentro de 20 años habremos hecho la misma rueda el mismo sistema. Y sigue ocurriendo.

1-Crees que todo esto que estamos hablando tiene que ver también con la vertiente constructivista que tiene esta plataforma.

2-Todas las plataformas tienen una vertiente constructivista. ¿Quién trabaja en papel con una vertiente constructivista? En tu colegio...Pues como van a trabajar con una plataforma constructivista.

1-Sí que hay plataforma determinada que no deja tanta libertad al administrador. Tienen objetivos, contenidos, metodología. Lo que puede parecerse más a una programación convencional. Moodle Deja más campo al profesor y a la interacción con los alumnos.

2-La plataforma en si es perfecta porque da la oportunidad para hacer lo que tú quieres. Un papel ¿quién trabaja así? Con la plataforma cuatro...Lo que hemos dicho la plataforma se utiliza para colgar apuntes, etc. Otra cosa superimportante. Toda la formación que yo he recibido...Yo he hecho master en elearning..Indica claramente que los contenidos para trabajarse en una plataforma virtual tienen que ser unos contenidos

especiales. Diseñados para trabajar en una plataforma. No me vale que los mismos apuntes los cuelgues en una plataforma..No tiene ningún sentido.

1-Te refieres a que deben ser visuales, sonoros..

2-Que tienen que tener en cuenta los estilos de aprendizaje...Si cada persona tiene un estilo de aprendizaje predominante. Yo a lo mejor soy más visual y tú eres más auditivo y estamos con un profesor que es más visual y yo soy un alumno que soy más lector. Aprendo más leyendo...Ya no estas teniendo en cuenta mis características. El profesor lo más que hace los apuntes que tenía lo pasas a pdf y el Powerpoint lo cuelga. Vamos a ver. Todos los principios del elearning te los estas cargando. Pero claro quien enseña a los maestros esto. Cuando a ti te has apuntado a un curso de Moodle, te enseñan a colgar

Quien enseña a los maestros esto. A colgar...

1-Te enseñan la utilización de la plataforma pero no el uso pedagógico que se da de la misma.

2-Igual pasa con todo lo demás. A mí siempre me ha preocupado .Yo me apuntado a un curso del cefire de video. Me enseñanprograma de video...Que bien. Vente tres meses a mi colegio a ver como estoy utilizando el video con mis alumnos. Yo el video con mis alumnos no lo estoy utilizando. Me hago el video de mi familia, casa...Luego la competencia digital tal y como viene en la norma no se está haciendo.

Los alumnos si tienen los conocimientos pero no porque los adquieran en la escuela los adquieren fuera...en referencia a las tics.

Si la gente la estamos formando en plataforma, en tics pero aplicación a las aulas luego nada. Pues eso te deja un poco el cuerpo a veces yo hace no mucho ..Sabes que te digo hace diez años estábamos igual que ahora. No en la vida pero si en la escuela...Tenemos pizarras digitales, no sé qué no sé cuánto,..Se han hecho unas inversiones grandísimas, en formación del profesorado grandísimas y la cosa sigue fallando. ¿Cuál es el motivo? No están llevando a donde nos tienen que llevar...Mi opinión personal como ciudadana.

1-Muy interesante...Siguiendo el orden de cosas...Perfecto estamos hablando de las tics, las plataformas, constructivismo. Es que es ahí.

Pasando a otro orden de temas. Vamos a hablar de las plataformas de formación sabes que hay privadas y gratuitas. ¿Conoces algo más de software libre? ¿Qué experiencia tienes con el software libre? ¿Apuestas por el software libre?

2-Te lo voy a decir en un alumno. Tu cuando enseñas a un alumno tuyo a buscar en un diccionario. Le enseñas a buscar en un diccionario de la marca Anaya o María Moliner o de la Real academia española o le enseñas a buscar en un diccionario.

Cuando tú me enseñas a utilizar un ordenador me tienes que enseñar en la marca hacendado o Carrefour. Me tienes que enseñar en marcas blancas. Tú no me puedes enseñar a mí a trabajar en una marca.

1-Nos entendemos.

2-Si tú me enseñas a trabajar en una marca yo luego solo se trabajar en esa marca. Yo a la gente le digo que soy defensora del software libre total. Yo siempre pongo el mismo ejemplo. Tú te sacas el carnet de conducir, mi padre tenía un Renault 18, con cuatro

marchas. Luego me compré otro. Yo podía haber dicho no. Como aprendí en el otro ya no puedo cambiar de coche. Mire usted: usted sabe conducir en este coche. En el ordenador, plataforma, Iliurex, Mac lo que quieras el ubuntu,...Me da igual. Yo se encender el ordenador, guardar mis archivos, se trabajar en un procesador de textos...Me da igual que sea el procesador de textos de gmail que este online. Me da lo mismo. Yo sé que hay un botoncito que será para centrar y para imprimir otro que pone imprimir. Me da igual. Lo que tú no puedes en la escuela y fuera de la escuela, es la batalla de la administración,

1-Apostarías por enseñar a los alumnos la utilización de una herramienta determinada: procesador de textos...pero no de Word o de

2-No no y no. Yo abogo por que si yo enseño un procesador de texto cada día lo hago con un programa distinto y eso no lía a mis alumnos. Es lo que he dicho del coche. (38:37.8)

Tú tienes el carnet tú tienes la competencia digital y la competencia en el procesamiento. Me da igual que navegues con cualquier programa: Firefox, Mozilla,.. Yo te digo..Tienes que navegar por que tienes que hacer esto...Me da igual como navegue. El chiquillo tiene que saber navegar pero no le enseño la marca. Porque es estancar a la gente y luego cuando salen actualizaciones de Windows el mismo programa lo tienes que preaprehender porque han cambiado de sitio. Si en la misma marca te obligan a preaprehender porque cambian el programa. Enséñales desde pequeño a utilizar marcas blancas. A parte que tu trabajas herramientas...Es como si a mí me enseñan a sumar con el lápiz de un número y si no sumo con ese lápiz ya no se sumar. No señor yo sumo con cualquier lápiz, rotulador, etc. Y con las plataformas pasa exactamente igual. ¿Que plataforma utilizarías tú? la que mejor se adapte a tus necesidades. Yo ahora trabajo con Open office pero mañana Open office no me da una herramienta que me vendría bien por mi trabajo porque yo trabajo en el mercadillo vendiendo y esta página de Excel para ponerme mis tomates me viene muy bien. Pues cambiaré la herramienta. Lo que a mí me sirva José M°. Lo que a cada uno le sirva. Pero luego los distintos campos. Tú imagínate que tenemos el procesador de textos Pepito. No como hice el cursillo en no sé qué marca no puedo trabajar en este. No podemos ponerles a nuestros alumnos este grillete. Y nosotros lo llevamos. Nuestra generación lo lleva y se lo estamos llevando a los pequeños también. Porque quitamos los programas libres y ponemos Windows en todas partes. Es lo que nos han querido meter.. El mismo grillete le estamos metiendo a ellos...

Muy bien hijos abrir el ordenador por el procesador de textos...

Es lo mismo...

Botas, zapatos, deportivos, se ponen en los pies dependiendo de lo que vayamos a hacer. Con botas de tacón no me puedo ir a la montaña y yo solo se ir con tacones de aguja. Si ti le has explicado a una persona y dice que no no no noSon reflexiones un poco absurdas.

1-Hay un apoyo incondicional al software libre. Desde Conselleria lo hay pero tuyo personal y desde vuestro ámbito por supuesto este apoyo.

2-Desde mi ámbito no lo sé yo te hablo a nivel personal.

1-De acuerdo queda claro.

2-No se mi vecino de despacho lo que piensa respecto al tema. No se tampoco la formación que tiene. Depende del nivel de formación que tenga.

1-Crees la inspección debería haber un acuerdo en este sentido a nivel de...

2-No desde la inspección. Desde la sociedad...

O desde la sociedad. Debería ser la sociedad la que la fomentara. No desde el ámbito educativo. Lo hemos dicho siempre. Si el mensaje que da la escuela y el mensaje que da la sociedad son mensajes distintos. Si yo desde la escuela digo utiliza la marca blanca y luego voy a casa y pirateamos el Windows y el emule nos lo bajamos. Eso es una tontería. Para que te tienen que hacer eso. Si el mensaje es distinto pero en todas las cosas de la vida. Siempre que haya mensajes distintos estamos metiendo la pata. Si tú estas trabajando con lliurex con el Open office y cuando llega el chiquillo a casa eso es una porquería y basura pues la sociedad la que te está obligando a no ser que seas un rebelde sin causa y digas no mis alumnos no. Digan lo que digan...Porque el pedagogo al final eres tú y tú eres el que tiene que convencer y vencer. Que maneje unas herramientas que le permitan desenvolverse en la sociedad que les toque vivir. Dentro de tres años no sabemos lo que habrá.

Hace tres años quien te iba a decir a ti que íbamos a estar como estamos. La escuela sigue igual.

1-Las Tics avanzan...de software libre. Al final se terminará imponiendo el software libre.

2-Yo creo que avanzan en todo lo que sea libre y gratuito. Vamos a ver un programita para retocar las fotos. Antes cogía y te lo descargabas del emule, había gente que hasta lo compraba. Luego decía pero si es gratis y es igual.

Simplemente en cualquier buscador programitas retocar fotos y es que no te lo tienes ni descargar. No te da unas prestaciones como para una persona quién se dedique a editar revistas. No soy editor soy ama de casa y quiero para sus fotos personales. Ya no te hace falta piratear, etc. Todo eso con cualquier ordenador que tenga software libre vía Web. Por lo menos ya te digo a mi una macroempresa pero para las cositas que hacemos no veo yo que te haga falta...A no ser que tengas que trabajar con programas específicos...Yo no le veo sentido.

1-Antes has hablado de crecimiento de estas plataformas en la universidad. ¿Crees que este crecimiento se va a hacer expansivo a los IES y a algún colegio. ¿O a los colegios?

2-Vamos a ver. Vamos a pensar como están utilizando la universidad las plataformas para enseñar. Yo el año pasado estaba haciendo humanidades en la universidad de Alicante. Tenía una asignatura que era historia medieval universal. La profesora tenía 3 años más que yo. La universidad tiene una plataforma. Le dices puedo ir a visitarla. Cuando yo iba a clase la maestra dictaba los apuntes. Ni siquiera los colgaba... ¿Ese es el uso que queremos que tengan las plataformas en los IES y en la universidad? En la universidad hay de todo. Hay gente que te hace hacer trabajos...foros pero hay gente que no y al final tú tienes que hacer tu examen que te tienes que aprender de memoria. Entonces el uso que se está dando en la universidad. Por mi experiencia, como alumna

es esa. Que me cuelguen a mí los apuntes que puedo recoger en la fotocopiadora y me cuesta más caro imprimirlo que ir a la fotocopiadora. Y para alguna tutoría virtual no hace falta la plataforma. Con que me den el correo de la maestra para que necesita una plataforma...

Yo estudié en la UNED. Allí lo que pasa es que hay más interacción con los compañeros. Pero los libros tienes que comprarlos.

Otro caso en que particularmente trabajes sobre nuevas tecnologías. La forma en la que ves todo es acorde con los planteamientos...Pero ahora cógete la carrera de traducción e interpretación

Métete en la UNED en traducción e interpretación a ver lo que hay y mira te los libros que tienes que comprar y como es el examen.

1-Entonces volvemos a la idea de antes. No es la plataforma en si sino el uso pedagógico que se da a la plataforma.

2-Però si es que puedes tener la plataforma más potente del mundo, que tengas administrador y un secretario, que tú no tengas que hacer nada,...Quiero que mis alumnos tal tal y tal...

Pero eso no ocurre. Ya no te digo que tú lo subas, gestionas,...Es que no se está haciendo así.

También tengo que decirte toda la formación que yo he hecho online como ha sido de tics sí que ha estado acorde con los principios. Yo estaba formándome en eso. Ahora la demás formación en psicopedagogía como en la UNED como en la universidad de Alicante para mí no es lo que estamos hablando no lo que se espera. Por lo menos para mí. Y si en la universidad no es así, si conoce s a alguien,...

1-Lo estamos utilizando como complemento a la formación pero queremos que el tutor gestione eso. Para eso hay que formar muy bien al tutor y darle el ámbito pedagógico además del técnico.

2-Efectivamente.

1-Sabemos dónde vamos pero queda un largo camino por recorrer.

2-Luego las personas deben creer en eso. El modelo de evaluación, currículo, Es lo que te he dicho hace un rato constructivismo .Pero vamos a creérsolo. Si no me lo creo en papel no me lo voy a creer en una plataforma.

1-Para eso hay que elegir a los profesores. Experto en TICs. Quería aprender. Está implicado. Su visión es una visión constructivista. Es alguien dinámico, joven y que Se puede formar pedagógicamente...

2-Además puede desaprender...

Ya está desaprendiendo..Ivan Ilicj " la escuela tenía que desaprender para poder aprender"

1-Este profesor ya está haciéndolo porque ese está replanteando su manera de enseñar y de transmitir lo que está haciendo.

Otra cosita: conoces me imagino la plataforma de la Conselleria que ha sacado hace poco. Mestre a casa. Puedes decir a rasgos generales qué opinas, si sabes en que consiste y el uso que se puede dar de ella en el ámbito que gestionas. Desde tu visión como inspectora como se podría potenciar esa plataforma.

2-Vamos a ver como inspectora yo te diría que esto es como todo. Entrar ahí tiene que ser por necesidad. El profesorado no puede entrar obligado. Yo en mi zona puedo fomentar y puedo decir bueno pues es que yo las programaciones quiero que estén en la plataforma de la Conselleria y quiero que los grupos tengan colgados los apuntes y los voy a pedir así, asa. No hay ninguna norma que diga que los profesores tengan que hacer eso. Cuando yo vaya estaré muy contenta si el profesor lo ha hecho pero si no le aconsejare ,etc... Y le diré por que no utilizas esto que es muy beneficioso y fomentar de alguna manera pero no puedo obligar a nadie a utilizarlo. La utilización de lo que marca la norma y el currículo es la competencia que todo el mundo tiene que tener. Pero no hay ninguna norma que diga que tú tienes que hacerlo de esta manera o de esta otra. Me explico lo que quiero decir...

Por ejemplo, ya no para el uso de plataforma educativa, Pueden gestionar sus clases, colgarle los apuntes, su propio escritorio, entrar ahí con sus apuntes desde infantil...Por ciclos...

Se van adaptando...

Yo puedo obligar a un profesor a utilizar la pizarra digital: no .Yo puedo decirle vamos a ver que la norma dice que en todas las áreas del currículo usted tendrá que trabajar las competencias. Es que mis alumnos hacen Powerpoint. Pero es que eso no es interaccionar.

1-En ese sentido se ha avanzado a nivel normativo. Se ha ido introduciendo...

2-A nivel normativo lo que esta en el currículo. Si es cierto a nivel normativo, a nivel social te voy a decir lo que pienso. La que marca es Europa. No es la comunidad Valenciana, ni nuestro gobierno. Europa marca unos objetivos claros para 2010 y otros para 2020.En esa estrategia marca objetivo. Y todos los países de la unión europea van con la lengua fuera al cumplir los objetivos. Muchas veces el cumplir los objetivos lleva a realizar grandes inversiones en formación y dotación pero eso no significa que estemos teniendo los resultados que nosotros queremos. Yo si veo que la Conselleria esta haciendo una apuesta muy fuerte tanto a nivel inspección como a nivel centro. Tanto de primaria como de secundaria. Si que esta haciendo un esfuerzo muy grande por que se integren, pero por ejemplo. En Itaca los profesores ya tienen que meter las faltas. Normativamente si lo hay yo lo desconozco porque no lo he leído en ningún sitio. En las funciones del profesor que el profesor o el tutor este obligado a meter las faltas en la taca no lo reflejas en ningún sitio. Es una forma de hacer las cosas bien. Creas la necesidad y obligas a la gente de alguna manera. Pero obligarle no podemos obligar...

1-Crees que se podría realizar esa obligación entre comillas, desde el propio centro o tendría que ser a nivel más institucional.

2-El propio centro tiene un RRI.

1-Desde el RRI se podría realizar eso.

2-Tú tienes autonomía organizativa y pedagógica. Esta autonomía esta constreñida por que no puedes andar libremente. Tienes autonomía dentro de la norma. Dentro de la norma haga lo que usted quiera. No puedes decir en mi colegio vamos a salir a las ocho de la tarde. Tú tienes que salir a las 4 de la tarde. Según horario establecido. Dentro de eso tú puedes hacer lo que consideres. Dentro del RRI apruebas que tus profesores harán x cosas. Es que es tu reglamento es tu forma de funcionar. Es que ahí no puede nadie decirte es que porque lo hace usted así. Por que lo hemos consensuado así y es mi forma de funcionar. Que la administración vaya entrando o vaya haciendo que la gente entre. Lo estamos viendo con Itaca, los equipos directivos han recibido mucha formación, plataforma educativa. Pero de ahí a obligar es que la palabra obligar a mí no me gusta.

Vamos a consensuar, vamos a ...

Esto es lo mismo que lo de la lectura. Dice la norma todos los alumnos tendrán que leer 30 minutos diarios. Vamos a ver vete a una clase de 5º. Hoy tiene Juanito tu lees 30 minutos al día. Llego por la mañana leemos un enunciado de matemáticas luego un chiquillo que corrige, luego el de música lee un pedacito de no no seque. Eso no es. Ahí no se hace una lectura comprensiva. ¿Está dentro de la norma o no?

Ahora si tú tienes un RRI que tus alumnos después del recreo harán con el profesor que les toque una lectura comprensiva todos los días. O la media hora ultima de clase y lo tienes establecido así lo tienes así. Tú me mandas el RRI .Si .Bueno tenemos el RRI no puede ir por libre. Eso depende mucho de la concepción que uno tenga uy de como organice su centro. Hay formas de hacerlo de forma subliminal.

1-No hacerlo de forma tan directa.

2-No imponer. Todo lo que impones desde arriba.

1-Es fracaso seguro.

2-Si tú pides la colaboración de la gente. Tu como lo harías. Tú piensas que los críos tienen que salir utilizando estas herramientas, tú crees que...Pues darne vosotros ideas. Como lo haríais vosotros. Los padres. Implicar a toda la comunidad. Los padres. Ahora si yo llego mañana y Dan. Bárbara inspectora de educación porque lo dice la norma. Pues leerán. Sacaran el libro y dirán estamos leyendo. Ha venido la inspectora. Nenes sacar el libro. Es que tú lo puedes hacer igual. Puedes imponer o puedes consensuar con la comunidad educativa. Ahí es donde está la clave. Que todos sientan que ese proyecto es suyo.

1-Ya lo sé. Por eso se lo vendo tan bien a los profesores. Aquí vamos a trabajar así...El segundo trimestre el que no me mande por email la programación interna pues no se lo voy a aceptar punto es así.

Por último ya hemos hablado de conocimiento, áreas una entrevista libre. Te mandare una transcripción de lo que es la entrevista y es una manera de validar la entrevista. Ámbito de utilización de Moodle, los planes de formación on line y gratuitos. El otro día estuve entrevistado a Sofia Bellés y muy bien. Muy accesible. Estuvimos hablando

de ello porque el lliurex está integrado Moodle. Y en los servidores viene integrado. Va a tener una opción que justo va a ser eso. Sí que hay una preocupación desde Conselleria con el tema.

2-Conselleria siempre ha apostado por Moodle. Todo lo que es libre. Además nosotros ..Cuando entras a ...Todas las versiones creo que lo traen integrados. Desde la primera.

1-Yo la verdad es que me estoy sorprendiendo gratamente en este sentido. Quizás hay una fase de conocer lo que se está haciendo y de fomentar todo esto en el profesorado, los coordinadores tics, equipos directivos. Se ira haciendo poco a poco.

2-El crear la figura del coordinador tic ha sido muy importante. Como figura.

1-Las cosas pasito a pasito. La última pregunta. ¿Qué le dirías a alguien que quiera implantar una plataforma gratuita en el ámbito que tú diriges? ¿En el ámbito de tu inspección?

2-Para mis compañeros. Qué le diría yo a una persona. Mucha mano izquierda. Es lo que les diría. Que hay que comprender que hay que tener paciencia y que hay involucrar a la gente para que se atreva a soñar. Quiero decir que muchas veces todo lo que es impuesto es una losa. Y si tú a la gente la haces participe, si tienes mano izquierda si muy bien....No es tu obligación...

Hay que ponerse en la piel de cada uno .Todos somos profesionales pero también somos personas. A la hora de implantar no solo en inspección sino en colegios, empresas etc. No hay que ser un tirano nunca. Siempre consensuar. Yo siempre digo que hay que comparar muchos pasteles. Por qué liman muchas cosas. Hacer cenas. Parece una chorrada pero son estrategias de acercamiento de a veces la resistencia son tan sumamente grande. O lo haces así o no hay forma. Porque hay cosas que son así. Por ejemplo Ítaca. Si la administración hubiese dado pie a que todo el mundo diese su opinión no tendríamos Itaca ni en 2037.Si ahora todo trabaja Itaca en primaria y todo el mundo encantado y que haríamos si no tuviésemos Itaca. En un colectivo como somos la inspección. Somos unos 40.No somos 1600 centros en la comunidad valenciana. No es lo mismo. Es como tu colegio. Para 35 si tienes tener mano izquierda. Si puedes estar pendiente de uno y de otro. No somos 1600 personas no somos un colectivo tan sumamente grande.

1-Muy bien. (1:09:51.6 Final)

ANEXO IV: Normativa.

a) Leyes. Estatal.

- LOMCE (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa).
- Esquema Sistema educativo LOE y calendario aplicación.
- LOE (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación).

b) Decretos y reales decretos. Comunidad Valenciana.

- **Decreto 136/2015, de 4 de septiembre, del Consell**, por el que se modifican el Decreto 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana, y el Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que se establece el currículo y se desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunitat Valenciana
- **Decreto 108/2014, de 4 de julio, del Consell**, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana
- **Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero**, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria
- **Decreto 111/2007, de 20 de julio, del Consell**, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana (Vigente para 2º-4º-6º Primaria durante el curso 2014/2015)
- REAL DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil (BOE 04-01-07, págs.: 474-481)
- REAL DECRETO 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (BOE 08-12-06, págs.: 43053-43)
- DECRETO 38/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana.
- ORDEN ECI/1845/2007, de 19 de junio, por la que se establecen los elementos de los documentos básicos de evaluación de la educación básica regulada por la ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, así como los requisitos formales derivados del proceso de evaluación que son precisos para garantizar la movilidad del alumnado (BOE 22-06-07, págs.: 27049-27051).
- ORDEN de 13 de diciembre de 2007, de la Conselleria de Educación, sobre evaluación en educación primaria.(DOGV 19-12-2007)
- RESOLUCIÓN de 5 de marzo de 2008, de la Dirección General de Ordenación y Centros Docentes, por la que se dictan instrucciones para formalizar los documentos básicos de evaluación y se establece el procedimiento de solicitud de asignación del número de historial académico para Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria
- ORDEN de 24 de junio 2008, de la Conselleria de Educación, sobre la evaluación en la etapa de Educación Infantil.

- **Resolución de 23 de junio de 2015, del director general de Innovación, Ordenación y Política Lingüística**, por la que se modifica el anexo I, Expediente académico, de la Orden 89/2014, de 9 de diciembre, de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establecen los documentos oficiales de evaluación y se concretan aspectos de la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana
- **Orden 89/2014, de 9 de diciembre, de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte**, por la que se establecen los documentos oficiales de evaluación y se concretan aspectos de la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana

ORGANIZACIÓN CENTROS

- **Decreto 233/1997 de 2 de septiembre del Gobierno Valenciano**, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria (DOGV 08/09/1997)
- **Decreto 136/2015, de 4 de septiembre, del Consell**, por el que se modifican el Decreto 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana, y el Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que se establece el currículo y se desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunitat Valenciana

c) Competencias clave. Competencia digital.



La LOMCE ha implicado muchos cambios. Uno de ellos es la modificación de las ocho competencias básicas del currículo, que pasan a ser siete y a denominarse competencias clave. Se ajusta al marco de referencia europeo.

1. **Competencia en comunicación lingüística**. Se refiere a la habilidad para utilizar la lengua, expresar ideas e interactuar con otras personas de manera oral o escrita.
2. **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología**. La primera alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana; la competencia en ciencia se centra en

las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea; y la competencia tecnológica, en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanos.

3. **Competencia digital.** Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información.
4. **Aprender a aprender.** Es una de las principales competencias, ya que implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.
5. **Competencias sociales y cívicas.** Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.
6. **Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.** Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.
7. **Conciencia y expresiones culturales.** Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.

ANEXO V: Diario de campo.



DEPARTAMENTO: DIDÁCTICA, ORGANIZACIÓN ESCOLAR Y DIDÁCTICAS ESPECIALES

TESIS DOCTORAL: ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO.

DIARIO DE CAMPO (Adaptación Spradley) Ficha nº __

FECHA :	
OBJETIVOS:	- -
HORA Y DURACIÓN:	
TÍTULO ACTIVIDAD:	
1. REGISTRO DIARIO DE ACTIVIDADES Y REGISTRO DE OBSERVACIONES (ACONTECIMIENTOS, SUCESOS, ESPACIOS, RECURSOS, ETC)	
ACTIVIDAD:	OBSERVACIONES:
2. FORMULACIÓN OBJETIVOS/PROYECTOS INMEDIATOS.	
3. REGISTROS DE ENTREVISTAS Y CONVERSACIONES INFORMALES.	
PERSONA ENTREVISTADA: CODIGO ENTREVISTA: ENT_ GRABACIÓN DE LA ENTREVISTA: DESCRIPCIÓN BREVE:	
4. COMENTARIOS A LAS LECTURAS REALIZADAS.	
5. HIPÓTESIS E INTERPRETACIONES DURANTE LA INVESTIGACIÓN.	
6. EVALUACIÓN (DEL PROCESO, DE LA INFORMACIÓN, ETC).CONCLUSIONES Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.	

ANEXO VI: CD Audiciones entrevistas.

Se adjuntan dos CD-ROM con las grabaciones de las entrevistas integras que formarán parte de la tesis doctoral.

ANEXO VII: Contrato responsabilidad uso pizarra digital.



Servei Territorial
d'Alacant
C.P. AMANECER
C.Centro: 03017023

Correo electrónico:
03017023@centres.cult.gva.es
Dirección Web:
<http://www.colegioamanecer.org>

Avda. Don Juan de Austria,
s/n
03185 TORREVIEJA
☎ - 96.571.08.00.
☎ -965708411

CONTRATO RESPONSABILIDAD UTILIZACIÓN/USO PIZARRA DIGITAL AULA NÚMERO _____

Don JOSE MARÍA RIVALLO PIZARRO
, como director del Centro Público Amanecer de Torrevieja (Alicante),
con domicilio en la Avenida D. Juan de Austria s/n con código postal
03185 y código del centro 03017023.

Reunido con el profesor/a Don/Doña:
_____ del curso _____
con ubicación de la pizarra digital en el número de aula _____ se
compromete al uso y utilización didáctica de la pizarra en los términos
siguientes:

- Formación inicial y avanzada en el uso del software de la pizarra.
- Formación en recursos en línea para la utilización de la misma.
- Recogida y utilización de materiales suministrados por la editorial y su uso, así como a la devolución de todo el material en perfecto uso al finalizar el curso escolar.
- Cuidado de la pizarra digital y del material asociado a esta (mandos, lápices de pizarra, etc.) y devolución al finalizar el curso a dirección del centro.
- Valoración recurso y actitud positiva ante la pizarra.

- Complemento de las clases con pizarra digital.
- Solicitud de los recursos necesarios para su utilización al director o jefe de estudios.
- Utilización curso de pizarra digital en la plataforma eamanecer para el aprendizaje cooperativo sobre la pizarra digital y la compartición de recursos.

El director

D. José M^a Rivallo Pizarro
DIRECTOR CEIP AMANECER (TORREVIEJA)

ANEXO VIII: Carta enviada al CEFIRE como justificación memoria proyecto formación en centros en plataforma eamanecer .



Servei Territorial d'Alacant
C.E.I.P. AMANECER
C.Centro: 03017023

Correo electrónico:
03017023@edu.gva.es
Dirección Web:
<http://www.colegioamanecer.org>

Avda. D. Juan de Austria, s/n
03185 TORREVIEJA
☎ 96.571.08.00.
☎ -96.570.84.11.

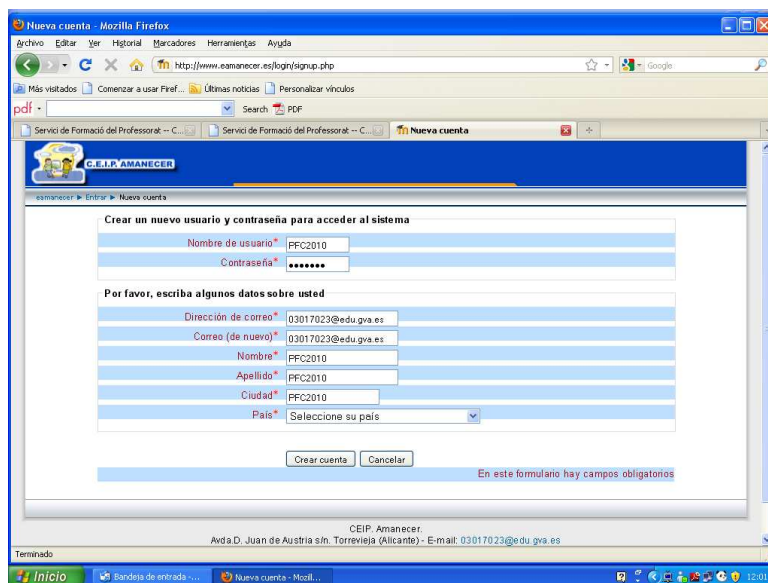
Don JOSE MARÍA RIVALLO PIZARRO, como director del Centro Público Amanecer de Torrevieja (Alicante), con domicilio en la Avenida D. Juan de Austria s/n con código postal 03185 y código del centro 03017023.

Expone que el curso de formación en centros realizado en el CEIP Amanecer de Torrevieja en el curso 2009-2010 y titulado “[Integración TICs en el currículo](#)” fue realizado a través de una plataforma propia basada en Moodle denominada eamanecer y con acceso desde la página web del colegio o directamente a través del enlace siguiente:

www.eamanecer.es

Dentro de esta plataforma y en la categoría de proyectos de formación en centros está este curso visible y accesible.

Requiere de acceso a través de contraseña en la plataforma. Es un acceso libre pero requiere registro.



Para que ustedes puedan ver lo desarrollado en el curso y las actividades del curso me he permitido crearles un acceso con los siguientes datos:

Usuario: PFC2010
Contraseña: PFC2010

EL acceso directo a este curso es a través de este enlace directo:

[“Integración TICs en el currículo”](#)

Esta metodología de formación en centros llevamos aplicándola 3 años. Es el denominado b-learning con mezcla de formación presencial y a través de la plataforma.

Sin más un saludo. Gracias.

Torrevieja, 22 de marzo de 2010

El director

D. José M^a Rivallo Pizarro

Índice analítico

URL: Uniform Resource Location: es un nombre que se utiliza para designar un documento en Internet. Sirve para localizar e identificar el documento.

CMS: Content Management System o Sistema de Gestión de Contenidos, en español. Programas que sirven para organizar y exponer contenidos. Se basan en sistemas de web dinámica.

LMS: Learning Management System o Sistema de Gestión de Aprendizajes, en español.

Accesibilidad: Es la posibilidad de que cualquier individuo, usando cualquier explorador o tecnología para navegar en Internet pueda visitar cualquier sitio y lograr un total y completo entendimiento de la información contenida en él, así como también tener la habilidad de interactuar en el sitio sin enfrentarse con barreras tecnológicas o de incompatibilidad.

Actividades de aprendizaje: Las actividades de aprendizaje constituyen situaciones reales o simuladas seleccionadas para que el estudiante estructure nuevos comportamientos o consolide los ya existentes, de acuerdo a los objetivos de aprendizaje propuestos en una situación de formación. Son críticas en el diseño pedagógico de una actividad ya que su calidad y pertinencia influirán en los resultados esperados en el proceso de aprendizaje.

Almacenamiento: Cualquier empresa genera una gran cantidad de datos fundamentales que se debe guardar en un lugar seguro o almacenar en puntos de fácil acceso y recuperación. En el desarrollo de cualquier actividad -comercial, e-learning, etc.-, existen muchos riesgos, como cortes de electricidad, daños por accidente, etc. Si no se hacen copias de seguridad de la información o de los datos cruciales, el resultado es devastador. Su recuperación puede acarrear un enorme costo: en el caso de actividades e-learning, cursos completos, contenidos, bases de datos de estudiantes, bases de datos de administración o seguimiento, calificaciones, etc. Pero no solo en condiciones de riesgos es importante contar con sistemas de almacenamiento de información. También es una excelente solución cuando estamos en presencia de gran cantidad de datos que no están en uso, pero que no pueden ser eliminados, llegando a utilizarse grandes cantidades de espacio en los computadores solo para mantener estos datos guardados. En este escenario el almacenamiento de la información es fundamental ya sea se realice en copias de seguridad, en discos (CD), en redes u otros dispositivos externos cuya presencia en el mercado es amplia y muy variada.

Muchas de las plataformas puestas al servicio del e-learning, además, ofrecen algún tipo de almacenamiento de los datos e incluyen sistemas de búsqueda automática, de administración y de automatización de la información, facilitando su recuperación, actualización y gestión.

Ancho de banda: El ancho de banda es la máxima cantidad de datos que pueden pasar por un camino de comunicación en un momento dado, normalmente medido en segundos. Cuanto mayor sea el ancho de banda, más datos podrán circular por ella en un segundo.

Antivirus: Se trata de programas que permiten detectar y eliminar eficientemente un virus así como también reparar los daños ocasionados por estos.

Aplicación: Definimos aplicación Web como un sistema de información donde una gran cantidad de datos volátiles, altamente estructurados, son consultados, procesados y actualizados

mediante navegadores.

El diseño de su interfaz está condicionado por las necesidades de claridad y simplicidad. Debe tener una estructura que oriente a cada tipo de usuario en función de sus necesidades. De acuerdo a sus funcionalidades las aplicaciones pueden ser informacionales, orientadas a descargas de datos, interactivas, orientadas al usuario o al servicio, transaccionales, de flujo de datos, entornos de trabajo colaborativo, comunidades on-line, portales Web, orientadas al diseño, al análisis de datos, etc.

Aprendizaje colaborativo: Se trata de una estrategia pedagógica que desarrollan los estudiantes en la sala de clases o virtualmente a través de la cual, tras las instrucciones del profesor, los estudiantes disponen de una instancia de trabajo individual y grupal e intercambian información, trabajando en una tarea hasta que todos sus miembros la hayan comprendido y terminado, aprendiendo a través de las interrelaciones que establecen con este fin.

Aprendizajes contextualizados: Se trata de aquellas estrategias metodológicas que incorporan el contexto en el que la persona está inmersa al diseño de la experiencia de enseñanza - aprendizaje.

Aprendizajes esperados: Corresponde a los aprendizajes, expresados en objetivos o competencias, que se espera que el participante de una actividad de capacitación logre tanto durante como al final de proceso de capacitación.

Asincrónico: Comunicación asincrónica es aquella que se establece entre dos o más personas de manera diferida en el tiempo, esto es, cuando no existe coincidencia temporal. En experiencias de e-learning ofrece la posibilidad de participar e intercambiar información desde cualquier sitio y en cualquier momento, permitiendo a cada participante estudiar a su propio ritmo y tomarse el tiempo que requiera para leer, reflexionar, escribir y revisar los contenidos antes de compartir la información. El foro es una herramienta de comunicación asincrónica bastante utilizada en las plataformas e-learning.

Autenticación: Se trata del procedimiento mediante el cual se verifica la identidad de una persona o de un proceso para acceder a un recurso o poder realizar determinada actividad, por ejemplo, el que se realiza al consultar el estado de cuenta bancaria a través de Internet y que básicamente exige digitar un número de RUT y una clave que solo conoce el cliente (Banco) y el usuario. Este procedimiento es muy común en las plataformas e-learning, pues permite dirigir al usuario hacia sus contenidos.

Browser, navegador: Aplicación para visualizar todo tipo de información y navegar por el espacio Internet. En su forma más básica son aplicaciones hipertexto que facilitan la navegación por los servidores de información Internet.

Los más conocidos y usados son Netscape Navigator e Internet Explorer.

Buenas prácticas: Se refiere al conjunto de orientaciones puestas al servicio de las instituciones que se dedican a planificar, diseñar y ejecutar actividades e-learning y cuyo propósito es examinar y potenciar sus procesos de trabajo de manera de hacerlos más eficientes y obtener resultados de calidad.

Capacidad: Se refiere a lo que es capaz de hacer un computador y en cuanto tiempo, lo cual está mediado por la forma en que este se haya armado, el tamaño de sus piezas esenciales (disco duro, memoria ram, etc.), su configuración interna, los dispositivos con que cuente y su potencial, etc.

CD ROM: Disco compacto capaz de almacenar texto, sonido e imágenes. Es uno de los principales soportes de la revolución multimedia.

Chat: Comunicación simultánea entre dos o más personas a través de Internet. Hasta hace poco tiempo solo era posible la conversación" escrita, pero los avances tecnológicos permiten ya la conversación, el audio y las imágenes.

Cliente – Servidor: Internet se basa en un sistema cliente - servidor. En efecto, la red actualmente contiene millones de documentos o páginas Web interrelacionadas entre sí que son guardados en servidores de archivos situados en todo el mundo. Por otra parte, existen sistemas o procesos que en calidad de clientes solicitan a otro sistema o proceso que le preste un servicio, de manera que cuando navegamos por la web nuestro computador es el cliente y el que publica las páginas de Web es el servidor. A medida que vamos de una página a otra, sin darnos cuenta podemos estar pasando por servidores en Japón, EE.UU., Sudáfrica etc., solicitando la información que ellos guardan.

LCMS (Learning Content Management System): Aplicación de software que combina las capacidades de gestión de cursos de un LMS con las capacidades de almacenamiento de y creación de contenidos de un CMS

Código fuente: Conjunto de instrucciones que componen un programa informático. Estos programas se escriben en determinados lenguajes; por ejemplo, el que se utiliza para elaborar una página web, y que puede considerarse en cierto sentido un programa, es el HTML.

Código HTML: Literalmente significa lenguaje de marcas de hipertexto y se trata de un lenguaje de programación que se utiliza en gran parte de las páginas que se muestran en Internet.

Competencia: Capacidad actual o esperada de un grupo o de un individuo para ejercer una habilidad (en el plano cognitivo, afectivo, social o psicomotor) en relación con uno o más conocimientos, en un contexto determinado.

Conectividad: El nivel físico de red define la metodología y tecnología necesaria para enviar información a través de ella. Es la capa de más bajo nivel y la que tiene más contacto con el hardware de la máquina. Es en este nivel donde se decide cómo codificar y enviar la información a través de la red.

Contenido: Se refiere al qué aprenden los estudiantes en una actividad de formación. La selección y estructuración que se haga de ellos, tanto para actividades en modalidad presencial como e-learning, debe responder a criterios de pertinencia, organización lógica y psicológica, y coherencia con la estrategia pedagógica y los objetivos de aprendizaje.

Contraseña (clave, password): Conjunto de caracteres alfanuméricos que permite a un usuario el acceso a un determinado recurso o la utilización de un servicio dado. En Internet es recomendable utilizar contraseñas de ocho caracteres, como mínimo, compuestas por una mezcla de números y letras.

Descarga (download): En Internet proceso de transferir información desde un servidor de información al computador personal.

Dirección URL:Proviene de Uniform Resource Locato, Localizador Universal o Unificado de Recursos, y es el sistema para especificar la localización precisa, sencilla y homogénea de los documentos servidos por WWW.
El URL formaliza la localización de recursos accesibles por cualquiera de los servicios Internet.

Es el formato de las direcciones de sitios que muestra el nombre del servidor en el que se almacenan los archivos del sitio, la ruta de acceso al directorio del archivo y su nombre. Esta denominación también apunta a un recurso concreto de esa dirección.

Directorio: Se trata de verdaderos índices, en general, formados por categorías, cada una de las cuales contienen una serie de sitios web dedicados a temáticas afines. Estos directorios cumplen el mismo rol que los buscadores y motores de búsqueda.

Disponibilidad: Es la capacidad de los sistemas informáticos de mantenerse funcionando las 24 horas del día, durante todo el tiempo que dura la actividad pedagógica si se trata de e-learning y a salvo de interrupciones.

E-learning: Se trata de la entrega de contenido a través de medios electrónicos: Internet, intranets, extranets, CDROM, televisión interactiva, satélites, etc. En Hispanoamérica se lo ha traducido genéricamente como educación virtual o aprendizaje virtual. Un subconjunto del e-learning es el Online learning, acotado a la entrega de contenido a través de Internet, intranets y extranets. También existe una variación llamada e-Training, traducido también como teleformación referida a la capacitación empresarial que se realiza bajo la modalidad de elearning.

E-mail (como correo electrónico): Servicio de Internet asincrónico que nos permite enviar y recibir cartas a otros usuarios de Internet por medio de la Red. La recepción es casi instantánea.

Encriptación: Tratamiento de un conjunto de datos, contenidos o no en un paquete, a fin de impedir que nadie excepto el destinatario de los mismos pueda leerlos al viajar por la red. Hay muchos tipos de cifrado de datos, que constituyen la base de la seguridad de la red.

Entorno virtual: Corresponden a sistemas concebidos para sostener o brindar soporte a las comunidades de aprendices que quieren colaborar. Estos medioambientes proponen lugares donde los estudiantes pueden interactuar y trabajar, utilizando los diversos recursos allí disponibles.

Equipo pedagógico: Es el grupo de personas que conforman equipos de trabajo multi e interdisciplinarios y que participa en la gestación, diseño, implementación y gestión de experiencias de formación.

Estándares de calidad: Criterios respecto de los cuales se realiza el análisis comparativo y se emite un juicio de valor en relación con la calidad de los procesos y productos relativos a un área determinada. En educación, en general, se busca que ellos sean legítimos, es decir que sean reconocidos por toda la comunidad como válidos y valiosos.

Estrategia pedagógica: Constituye un plan general de acción que tiene como fin alcanzar objetivos de aprendizaje; para ello dispone de actividades, medios y recursos en la forma más ventajosa posible de manera de llegar a la meta deseada.

Foro: Sitio web desarrollado expresamente como almacén de mensajes en web que funciona en forma asincrónica o diferida. En él los usuarios pueden enviar mensajes al tiempo que leen los de otros y responden a uno o más. Los foros son un medio ideal para generar una comunidad virtual.

Hardware: Componentes físicos de un computador o de una red, en contraposición con los programas o elementos lógicos que los hacen funcionar (software).

Hiperenlaces: Es la utilidad básica del hipertexto, permite indicar zonas de texto o imágenes que si son seleccionados por el lector del documento nos traslada a otros documentos HTML u otras zonas del documento actual.

Hipertexto: El hipertexto ha sido definido como un enfoque para manejar y organizar información, en el cual los datos se almacenan en una red de nodos (puntos en los cuales se ubican equipos de procesamiento en una red) conectados por enlaces. Los nodos contienen textos y si contienen además gráficos, imágenes, audio, animaciones y video, así como código ejecutable u otra forma de datos se les da el nombre de hipermedio, es decir, una generalización de hipertexto.

Home page: Se trata de la página inicial, portada, inicio o primera página de un sitio web.

Infraestructura tecnológica: Comprende hardware y software, la conectividad, el acceso al equipamiento tecnológico e insumos requeridos entre otros aspectos, todos constituyentes esenciales en e-learning, en la medida en que están al servicio de aprendizajes eficaces.

Interacción: Se refiere a las posibilidades que tienen dos componentes de un sistema de formación e-learning de comunicarse entre sí.

Interfaz: Traducida del inglés interface, la interfaz básica de usuario es aquellas que incluye elementos como menús, ventanas, teclado, ratón y sonidos que el computador pueda emitir; en general, todos aquellos canales por los cuales se permite la comunicación entre el hombre y la computadora, esto es, el repertorio de recursos que le permiten a este interactuar en un sitio Web y tener el control sobre él desde el punto de vista de la navegación.

La interfaz es lo que "media", lo que facilita la comunicación, la interacción, entre dos sistemas de diferente naturaleza, típicamente el ser humano y una máquina como el computador. Esto implica, además, que se trata de un sistema de traducción, ya que los dos "hablan" lenguajes diferentes: verboicónico en el caso del hombre y binario en el caso del procesador electrónico. En experiencias de e-learning, la interfaz es el puente de comunicación entre lo que se quiere enseñar y el estudiante, ya que es la puerta de entrada y la estructura donde se apoya el contenido del curso.

Internet: Es la red de redes, red mundial y abierta de comunicaciones que conecta a los computadores entre sí alrededor de todo el mundo, haciendo posible el acceso y el intercambio permanente de una gran cantidad de información sobre los temas más diversos desde cualquier punto del planeta.

En efecto, se trata de una vasta red de computadores capaces de "conversar" unos con otros, gracias a que comparten protocolos de comunicación, y a pesar del hecho de estar separados por largas distancias y de funcionar mediante diferentes tipos de sistemas operativos.

LMS (Learning Management Systems): En Español, Sistema de Gestión de la Formación. Software que permite la administración de acciones de formación: gestión de usuarios, gestión y control de cursos, gestión de los servicios de comunicación, etc.

Mantenimiento: Corresponde a todos aquellos procesos que tienen como fin que el sistema tecnológico funcione en todo momento. Se incluyen las actualizaciones del sistema, los programas que configuran e instalan los requerimientos de un sistema e-learning y otras tareas de soporte que permitan un correcto funcionamiento cliente-servidor mientras se desarrollen las actividades e-learning.

Mapa del sitio web: El mapa del web es una recopilación estructurada y jerárquica de todas las páginas de un sitio web.

Ofrece un plano general y permite encontrar más fácilmente lo que se busca, pues contiene las páginas del sitio clasificadas en función de sus interrelaciones (mediante enlaces).

En general, son utilizados como herramientas que permiten orientarse rápidamente en la estructura de los archivos, presentar servicios (las empresas); ubicar a los visitantes, etc.

Multimedia: Información digitalizada que combina texto, gráficos, imagen fija y en movimiento, así como sonido, aplicaciones informáticas, consultas on-line a bases de datos, formularios, mapas sensibles, etc.

Navegabilidad: Se refiere a aquellas directrices que hacen que un sitio Web pensado para apoyar una experiencia elearning se presente de una manera lógica, en el que la información se encuentra de manera muy intuitiva, de carga rápida en el navegador, lo que supone un ahorro de tiempo, generando valor añadido al sitio. Esto potencia la capacidad para un usuario de recorrer las páginas del sitio mediante los hiperenlaces que este proporciona, conociendo en todo momento la ubicación alcanzada y su posición en relación con las demás páginas.

Objetivos: Enunciados que explicitan qué es lo que el estudiante será capaz de hacer o qué se espera que logre al final de un proceso de formación. Al constituir puntos de llegada de todo esfuerzo intencional, orientan las acciones que procuran su consecución (selección de contenidos, propuesta metodológica, sistema de evaluación, etc.).

Plataforma: En contextos de formación, se refiere al conjunto de equipos y software básico sobre el cual va a funcionar un sistema que se desea diseñar, desarrollar, o instalar para apoyar actividades de e-learning. Normalmente, la marca de los equipos y del software básico determina condiciones obligantes para que funcione el nuevo sistema. Por eso hay plataformas "abiertas" y plataformas "propietarias". Las plataformas "abiertas" cumplen especificaciones de diseño de dominio público, con la idea de que muchos sistemas de diversos fabricantes funcionen bien allí. Las plataformas "propietarias" cumplen especificaciones de diseño privadas, de modo que se requiere utilizar productos básicos de ese fabricante para poner a funcionar el nuevo sistema.

Preguntas frecuentes: Proviene de FAQ, acrónimo de Frequently Asked Questions, es decir, las preguntas más frecuentemente realizadas en un sitio y este es el significado más usual. Por otra parte, también se refiere al acrónimo de Frequently Answered Questions, es decir, preguntas más frecuentemente contestadas, pero esto tiene sentido solo si el primer concepto ya ha sido aplicado con anterioridad.

En cualquier de los dos casos, muchos sitios Web ponen al servicio de sus usuarios esta información de manera de hacer una gestión más eficiente de ella.

Servidor: Computador que aloja gran cantidad de información en Internet y que la distribuye a quien la solicite; es un sistema conectado permanentemente a la Red que proporciona al usuario la conexión con la misma, además de otros servicios como el correo electrónico, la transferencia de archivos etc.

Sincrónico: Esta modalidad de comunicación (sincrónica o en tiempo real) es aquella que se lleva a efecto en forma simultánea entre el emisor y el receptor, aunque estos se encuentren alejados geográficamente hablando. Es decir, para que se establezca la sincronía, ambos actores deben coincidir en tiempo al comunicarse.

Ejemplo de ello es una conversación telefónica, el chat, la videoconferencia y, en general, actividades en contexto de colaboración, como las que se llevan a cabo a través de la pizarra compartida. [FLASH COMM](#) es una avanzada herramienta que permite generar estas instancias fácilmente. Vea un demo de [Videoconferencia](#)

Sitio web: Conjuntos de servicios de red, ante todo documentos HTML, que están enlazados juntos y que existen en el Web en un servidor específico.

Software: Programas o elementos lógicos que hacen funcionar un computador o una red, o que se ejecutan en ellos, en contraposición con los componentes físicos del computador o la red.

Tecnologías de información y comunicación: Conjunto de herramientas, habitualmente de naturaleza electrónica, utilizadas para la recogida, almacenamiento, tratamiento, difusión y transmisión de la información. Son las llamadas TICs.

Virus: Un virus informático es un programa creado especialmente para invadir computadores y redes, y crear el caos. El daño puede ser mínimo, como que aparezca una imagen o un mensaje en la pantalla, o puede hacer mucho daño alterando o incluso destruyendo archivos y disco duro.

Usabilidad: Es la métrica que se utiliza para medir la sencillez y la facilidad con la que el usuario puede acceder a la información que está buscando; se basa en cuatro criterios básicos: el uso de metáforas que facilite la identificación de los elementos dentro del sitio; el mapa mental con el cual se organiza la información del sitio para que el usuario la encuentre lógica; la navegación dentro del sitio para que una vez determinado el mapa mental, el usuario tenga diferentes y varias opciones de llegar a la información buscada, y finalmente; la interfaz del usuario que es la parte gráfica, el diseño visual del sitio y que ayudará indiscutiblemente a que este sea atractivo.

Usuario: Se refiere a cualquier persona que se conecta a Internet y la utiliza con cierta frecuencia, y ante un nodo (por ejemplo, una página web), realiza un barrido visual de este, ojeando "a saltos" la pantalla, buscando y centrando su atención en la información que le interesa. De acuerdo a su nivel de entrenamiento, la periodicidad con que navega en la Red y si se adscribe más formalmente a determinados sitios, es más o menos un usuario avanzado.

SCO:(Sharabl- Content Object). Objeto de aprendizaje compartible. Bloque modular de contenido para e-learning.

WBT(Web Based Training): Formación basada en la Web.

Provisión de contenido educativo a través de un navegador web, ya sea en Internet, en una intranet privada o una extranet. La formación basada en web, suele incluir enlaces a otros recursos educativos como referencias, correo electrónico, foros y grupos de Discusión. En este tipo de formación existe un facilitador, que puede mostrar las líneas a seguir en el curso, dar clase, entre otras funciones. Cuando existe un facilitador, la formación basada en web ofrece las ventajas de la formación basada en el tutor al mismo tiempo que mantiene las ventajas de la formación basada en el computador.

WBPS:(Web-based Performance Support System). Versión Web de EPSS (ver EPSS).

XML:(Extensible Markup Language): Lenguaje de codificación de última generación, que permite a los diseñadores Web programar sus propios comandos de marcación. Estos comandos podrán ser usados posteriormente como si fueran comandos HTML estándares

“Es imposible llevar a cabo las metas más profundas del aprendizaje de los estudiantes sin que los profesores sean aprendices también continuamente. Para que los alumnos lleguen a ser mejores aprendices, los profesores deben aprender también como llegar a ser mejores aprendices, no como una solución episódica para una crisis particular, sino como una solución profesional continua. Los estudiantes llegan a ser buenos aprendices cuando están en clases de profesores que son buenos aprendices”

Heargraves y Fullan en Bolívar (2000: 92)