

**TESIS DOCTORAL
2015**

**MOODLE COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
DEL ALUMNADO DE FORMACIÓN
PROFESIONAL BÁSICA DE LA
CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA**

Antonio José Moreno Guerrero
Licenciado en Psicopedagogía

FACULTAD DE EDUCACIÓN
Departamento de Didáctica, Organización
Escolar y Didácticas Especiales

Directora: Dra. María Luz Cacheiro González
Codirector: Dr. Francisco García García

**Departamento de Didáctica, Organización
Escolar y Didácticas Especiales**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**MOODLE COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
DEL ALUMNADO DE FORMACIÓN
PROFESIONAL BÁSICA DE LA
CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA**

Antonio José Moreno Guerrero
Licenciado en Psicopedagogía

Directora: Dra. María Luz Cacheiro González
Codirector: Dr. Francisco García García

AGRADECIMIENTOS

Esta Tesis Doctoral está dedicada a todas aquellas personas que han pasado y pasarán por mi vida, y en especial a mi mujer M^a Ángeles, por apoyarme, darme su tiempo para que lo dedicara en la elaboración de la tesis, leer la tesis varias veces e inspirarme con sus comentarios y consejos, acompañarme en la realización de pruebas en los distintos centros, y sobre todo y en especial a mi hijo Javier, el cual nació durante la elaboración de esta tesis y al que con la finalización de la misma quiero demostrar que con perseverancia y sacrificio se superan todas las barreras en la vida.

Agradezco a mi directora de tesis por ser minuciosa en su tarea de supervisión, y atender todas mis peticiones y dudas al momento, además de creer que se podía terminar la Tesis cuando casi había arrojado la toalla.

Al co-director de la tesis, por dedicarme una gran cantidad de horas en hacerme ver cómo afrontar la organización, redacción y estructuración del informe de la Tesis Doctoral.

A los bibliotecarios de la UGR por facilitarme la consulta de fuentes documentales.

A los directores de los centros de Ceuta por las facilidades para aplicar las pruebas para la elaboración la tesis doctoral.

A los profesores y alumnos participantes en el desarrollo de la misma, ya que sin ellos no podríamos haber obtenido los resultados presentados en esta investigación.

A la Inspección Educativa, por valorar los elementos curriculares presentados con el apoyo de la plataforma Moodle para el desarrollo de las clases de Formación Profesional Básica.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS	9
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	10
Introducción	10
Justificación personal, social y educativa.	10
Personal.....	10
Social	11
Educativa	12
Finalidad e interrogantes.	12
BLOQUE I. MARCO TEÓRICO	14
CAPÍTULO 1. LAS TIC EN LA EDUCACIÓN.	14
1.1. Influencia de las TIC en educación.	14
1.1.1. Delimitación conceptual	14
1.1.2. Caracterización de las TIC en educación.....	17
1.1.3. Ventajas de las TIC en educación.	20
1.1.4. Inconvenientes de las TIC en educación.....	21
1.1.5. ¿Cómo implantar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	23
1.2. Web 2.0 en contextos educativos.	34
1.2.1. Delimitación conceptual	34
1.2.2. Características	39
1.2.3. Ventajas de la Web 2.0.	40
1.2.4. Inconvenientes de la Web 2.0.	42
1.2.5. ¿Cómo implantar la Web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje?.....	43
1.2.6. Investigaciones y ejemplos de la Web 2.0.	44
1.2.7. Recursos pedagógicos de la Web 2.0.....	46
CAPÍTULO 2. MODALIDADES DE APRENDIZAJE BASADO EN TIC.	50
2.1. Modalidad <i>e-learning</i>	50
2.1.1. Delimitación conceptual del <i>e-learning</i>	50
2.1.2. Características del <i>e-learning</i>	53
2.1.3. Ventajas de la modalidad educativa de <i>e-learning</i>	58
2.1.4. Inconvenientes de la modalidad educativa de <i>e-learning</i>	60
2.1.5. ¿Cómo implementar el <i>e-learning</i> en el proceso de enseñanza-aprendizaje?.....	60
2.1.6. Investigaciones y ejemplos del uso del <i>e-learning</i>	68

2.2. Modalidad <i>b-learning</i>.	71
2.2.1. Delimitación conceptual.	71
2.2.2. Características del <i>b-learning</i>	77
2.2.3. Ventajas de la modalidad educativa <i>b-learning</i>	80
2.2.4. Inconvenientes de la modalidad educativa <i>b-learning</i>	81
2.2.5. ¿Cómo implementar el <i>b-learning</i> en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	82
2.2.6. Investigaciones y ejemplos del uso de <i>b-learning</i>	88
2.3. Modalidad <i>m-learning</i>	90
2.3.1. Delimitación conceptual del <i>Mobile Learning</i>	90
2.3.2. Tipos de dispositivos móviles.	93
2.3.3. Características del <i>Mobile Learning</i>	96
2.3.4.- Ventajas de la modalidad educativa <i>Mobile Learning</i>	98
2.3.5. Inconvenientes de la modalidad educativa <i>Mobile Learning</i>	100
2.3.6. ¿Cómo implantar <i>Mobile Learning</i> en el proceso de enseñanza aprendizaje?	102
2.3.7. Investigaciones y ejemplos de uso del <i>Mobile Learning</i> en el aula.	103
2.4. Conclusiones	107
CAPÍTULO 3. PLATAFORMAS VIRTUALES: MOODLE COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA	108
3.1.- Plataformas virtuales.	108
3.1.1. Delimitación conceptual	108
3.1.2. Características de las plataformas virtuales.	112
3.1.3. Tipos de plataformas virtuales.	114
3.1.4. Funcionalidades de las plataformas virtuales.....	115
3.1.5.- Ventajas de las plataformas virtuales.	117
3.1.6. Inconvenientes de las plataformas virtuales.....	119
3.2.- Plataforma Moodle	120
3.2.1.- Historia.	120
3.2.2. Características de la plataforma Moodle.....	121
3.2.3. Estructura y funcionalidades de la plataforma Moodle	123
3.2.3.1. Recursos.....	125
3.2.3.2. Actividades.....	127
3.2.3.3. Bloques	131
3.2.4. Investigaciones relacionadas con Moodle.....	135
3.3.- Conclusiones	139
CAPÍTULO 4. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN: LA FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA EN CEUTA	140
4.1. La Formación Profesional Básica	140
4.1.1. Delimitación conceptual y finalidad de la FP Básica	140
4.1.2. La evolución de la FP Básica.....	141
4.1.3. Características propias del programa	143
4.1.4. Características alumnado de FP Básica	144
4.1.5. Estructura de los programas.....	144
4.2. Los centros de Formación Profesional Básica en Ceuta	146
4.3. Conclusiones	149

BLOQUE II. MARCO METODOLÓGICO.....	151
CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	151
5.1.- Tipo de estudio.....	151
5.2. Objetivos de la investigación	153
5.3. Sujetos.....	154
5.4. Matriz de la investigación	154
5.5. Instrumentos	155
5.5.1. Cuestionario al alumnado	155
5.5.1.1. Definición y características	155
5.5.1.2. Validez del cuestionario	157
5.5.1.3. Fiabilidad del cuestionario	158
5.5.2. Entrevistas al profesorado.....	158
5.5.2.1. Definición, características y procedimiento.....	158
5.5.2.2. Validez de la entrevista	162
5.5.3. Proceso de aplicación de los instrumentos.....	163
5.5.3.1. Aplicación del cuestionario	163
5.5.3.2. Aplicación de la entrevista	163
5.6. Análisis de los datos.....	164
CAPÍTULO 6. RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	166
6.1. Análisis descriptivo de los resultados del cuestionario del alumnado de FP Básica	166
6.1.1. Equipamiento de dispositivos TIC en casa	166
6.1.2. Formación en el uso de dispositivos TIC en casa	166
6.1.3. Formación en el uso de dispositivos TIC en el centro educativo.....	169
6.2. Análisis de asociación entre variables.....	175
6.3.- Tabla resumen de los resultados obtenidos	209
6.4.- Resultados de la entrevista al profesorado	211
6.4.1. Análisis del uso de dispositivos TIC del profesorado de FP Básica.	211
6.4.2. Análisis de la opinión del profesorado sobre el uso y formación de las TIC en la FP Básica.....	217
6.4.3. Análisis del profesorado de Formación Profesional Básica sobre Moodle como herramienta de Formación Profesional Básica.....	220
BLOQUE III. PROPUESTA DIDÁCTICA Y CONCLUSIONES	224
CAPÍTULO 7. PROPUESTA DIDÁCTICA: CURSO MOODLE PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA.....	224
7.1. Programación didáctica para los alumnos de FP Básica	224
7.1.1. Características del alumnado	225

7.1.2. Características de los módulos profesionales.....	226
7.1.3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	227
7.1.4. Contenidos básicos de los módulos	238
7.1.5. Metodología didáctica.....	244
7.1.5.1. Principios pedagógicos.....	244
7.1.5.2. Métodos de trabajo	247
7.1.5.3. Agrupamientos.....	249
7.1.5.4. Espacios.....	249
7.1.5.5. Temporalización.....	249
7.1.5.6. Materiales	250
7.1.5.7. Actividades de aprendizaje	250
7.1.6. Evaluación	251
7.1.6.1. Procedimientos de evaluación.....	251
7.1.6.2. Momentos de la evaluación.....	252
7.1.6.3. Instrumentos para la evaluación.....	252
7.1.7. Tratamiento transversal.....	253
7.1.7.1. Comprensión lectora.....	253
7.1.7.2. Expresión oral y escrita	254
7.1.7.3. Comunicación audiovisual	254
7.1.7.4. TIC	255
7.1.7.5. Educación en valores	255
7.1.8. Medidas de atención a la diversidad	255
7.1.9. Relación y actuación con la familia	256
7.1.10. Relación y actuación con el equipo docente	256
7.1.11. Actividades complementarias y extraescolares.....	257
7.2. Diseño de un Curso Moodle para los Módulos FP Básica: Ciencias Aplicadas I” y “Sociedad y Comunicación I”	257
7.2.1. Curso Moodle: estructura y funcionalidades	257
7.2.2. Curso Moodle: actividades de aprendizaje	261
7.2.3. Curso Moodle: evaluación	265
7.2.4. Curso Moodle: módulos de contenido	265
7.2.6. Curso Moodle: módulo de Grupo de Profesores.....	266
CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE ACTUACIÓN. ...	268
8.1. Conclusiones.....	268
8.2. Líneas futuras de actuación.....	277
BIBLIOGRAFÍA	279
APÉNDICE DOCUMENTAL	306
Apéndice I. Cuestionario de opinión del alumnado de FP Básica sobre el uso de dispositivos TIC y la plataforma Moodle.	306
Apéndice II. Estadísticos total-elemento del Cuestionario del alumnado de FP Básica	315
Apéndice III. Guión de la entrevista al profesorado de FP Básica	323
Apéndice IV. Transcripción de las entrevistas al profesorado.....	325

Apéndice V. Unidades didácticas del módulo de Moodle de Ciencias Aplicadas I	421
Apéndice VI. Unidades didácticas del módulo de Moodle de Comunicación y Sociedad I	445

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de las TIC (Priegue y Crespo, 2012).	17
Tabla 2. Características de la Web 2.0 (Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel, 2008).	39
Tabla 3. Herramientas de publicación de la Web 2.0 (Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel, 2008).	49
Tabla 4. Características de la formación presencial y en red (Cabero, 2006).	53
Tabla 5. Características de la formación a través de Internet (Cabero y López, 2009).	58
Tabla 6. Diferencias entre la formación basada en la red y presencial (Cabero y López, 2009).	62
Tabla 7. Aportaciones del <i>e-learning</i> a la innovación educativa (Pons, 2009).	64
Tabla 8. Comparativa entre el modelo de aprendizaje presencial y virtual-presencial (Alemany, s.f.).	76
Tabla 9. Funcionalidades de las plataformas virtuales (Cabero, Martínez y Salinas, 2000).	116
Tabla 10. Evolución hacia la FP Básica.	141
Tabla 11. Paradigmas de investigación (Colás y Buendía, 1998).	152
Tabla 12. Dimensiones, indicadores e instrumentos de la investigación.	154
Tabla 13. Dimensiones de la entrevista al profesorado	162
Tabla 14. Equipamiento de dispositivos TIC en casa.	166
Tabla 15. Formación en el uso de dispositivos TIC.	166
Tabla 16. Frecuencia de uso de dispositivos TIC.	167
Tabla 17. Uso del ordenador en casa.	168
Tabla 18. Uso de la <i>Tablet</i> casa.	168
Tabla 19. Uso del <i>smartphone</i> en casa.	169
Tabla 20. Uso de dispositivos TIC en Primaria.	170
Tabla 21. Acceso a los dispositivos TIC en Primaria.	170
Tabla 22. Uso dispositivos TIC en secundaria.	171
Tabla 23. Acceso a los dispositivos TIC en Secundaria.	171
Tabla 24. Recursos TIC usados por el profesorado.	172
Tabla 25. Recursos TIC usados por el alumnado con fines educativos.	173
Tabla 26. Valoración sobre las TIC del alumnado de FP Básica.	173
Tabla 27. Estadísticos de contraste de la formación en el uso de dispositivos TIC.	176
Tabla 28. Tabla de contingencia de la formación específica en el uso del <i>smartphone</i> y género alumnado.	177
Tabla 29. Pruebas de Chi-cuadrado de la formación específica en el uso del <i>smartphone</i> y género alumnado.	177
Tabla 30. Medidas simétricas de la formación específica en el uso del <i>smartphone</i> y género alumnado.	178
Tabla 31. Estadísticos de contraste de la frecuencia en el uso de dispositivos TIC.	179
Tabla 32. Tabla de contingencia de la frecuencia diaria en el uso del ordenador y el sexo.	180
Tabla 33. Pruebas de Chi-cuadrado de la frecuencia diaria en el uso del ordenador y el sexo.	180
Tabla 34. Medidas simétricas de la frecuencia diaria en el uso del ordenador y el sexo.	181
Tabla 35. Tabla de contingencia de la frecuencia diaria en el uso del <i>smartphone</i> y el género.	182
Tabla 36. Pruebas de Chi-cuadrado de la frecuencia diaria en el uso del <i>smartphone</i> y el género.	182
Tabla 37. Medidas simétricas de la la frecuencia diaria en el uso del <i>smartphone</i> y el género.	183
Tabla 38. Estadísticos de contraste de la formación específica en el uso del ordenador.	184
Tabla 39. Pruebas de Chi-cuadrado de la formación específica en el uso del ordenador.	184
Tabla 40. Estadísticos de contraste de la formación específica en el uso de la <i>Tablet</i> .	185
Tabla 41. Tabla de contingencia de la formación específica del uso de la <i>Tablet</i> y los dispositivos TIC que tiene en casa.	186
Tabla 42. Pruebas de Chi-cuadrado de la formación específica del uso de la <i>Tablet</i> y los dispositivos TIC que tiene en casa.	186
Tabla 43. Medidas simétricas de la formación específica del uso de la <i>Tablet</i> y los dispositivos TIC que tiene en casa.	187
Tabla 44. Estadísticos de contraste de la formación específica en el uso del <i>smartphone</i> .	188

Tabla 45. Tabla de contingencia de la formación en el uso del <i>smartphone</i> y los dispositivos TIC que tiene en casa. _____	188
Tabla 46. Pruebas de Chi-cuadrado de la formación en el uso del <i>smartphone</i> y los dispositivos TIC que tiene en casa. _____	189
Tabla 47. Medidas simétricas de la formación en el uso del <i>smartphone</i> y los dispositivos TIC que tiene en casa. _____	189
Tabla 48. Medidas simétricas del uso de buscadores de Internet en el ordenador. _____	190
Tabla 49. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de buscadores de Internet en el ordenador. _____	191
Tabla 50. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del correo electrónico en el ordenador. _____	191
Tabla 51. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de los foros en el ordenador. _____	192
Tabla 52. Medidas simétricas del uso de los Chats en el ordenador. _____	193
Tabla 53. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de web con contenidos educativos en el ordenador. _____	194
Tabla 54. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de traductores on-line en el ordenador. _____	194
Tabla 55. Medidas simétricas del uso de traductores on-line en el ordenador. _____	195
Tabla 56. Medidas simétricas del uso de vídeos formativos en el ordenador. _____	196
Tabla 57. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del procesador de texto en la <i>Tablet</i> . _____	196
Tabla 58. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del buscador de Internet en la <i>Tablet</i> . _____	197
Tabla 59. Medidas simétricas del uso del correo electrónico en la <i>Tablet</i> . _____	198
Tabla 60. Medidas simétricas del uso de los foros en la <i>Tablet</i> . _____	199
Tabla 61. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del Chat en la <i>Tablet</i> . _____	200
Tabla 62. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de web con contenidos educativos a través de la <i>Tablet</i> . _____	200
Tabla 63. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de traductores on-line en la <i>Tablet</i> . _____	201
Tabla 64. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de vídeos formativos en la <i>Tablet</i> . _____	202
Tabla 65. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del procesador de texto en el <i>smartphone</i> . _____	202
Tabla 66. Pruebas de Chi-cuadrado del uso buscadores de Internet en el <i>smartphone</i> . _____	203
Tabla 67. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del correo electrónico en el <i>smartphone</i> . _____	204
Tabla 68. Medidas simétricas del uso del correo electrónico en el <i>smartphone</i> . _____	205
Tabla 69. Tabla de prueba de Chi-cuadrado del uso del foro en el <i>smartphone</i> . _____	205
Tabla 70. Medidas simétricas del uso del Chat en el <i>smartphone</i> . _____	206
Tabla 71. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de web con contenidos educativos en el <i>smartphone</i> . _____	207
Tabla 72. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de traductores on-line en el <i>smartphone</i> . _____	208
Tabla 73. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de vídeos formativos en el <i>smartphone</i> . _____	208
Tabla 74. Adaptación del alumnado de FP Básica al medio escolar. _____	212
Tabla 75. Riesgo de exclusión social del alumnado FP Básica. _____	214
Tabla 76. Motivación del alumnado FP Básica. _____	215
Tabla 77. Autoestima del alumnado FP Básica. _____	216
Tabla 78. Perfil del alumnado de FP Básica de Ceuta desde la perspectiva docente. _____	217
Tabla 79. Formación del profesorado en el uso de las TIC. _____	218
Tabla 80. Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. _____	219
Tabla 81. Recursos TIC del profesorado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. _____	219
Tabla 82. Metodología del profesorado en el uso de las TIC. _____	219
Tabla 83. Elementos a introducir en la plataforma Moodle _____	222

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ámbitos de las NNTT para la comunicación en la docencia (Cabero, 2006).	25
Figura 2. Aspectos a considerar en la toma de decisiones sobre el uso de las NNTT en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2006).	31
Figura 3. La Web 1.0 y 2.0 (Cozic, 2007).	38
Figura 4. Ciclo de implantación del <i>e-learning</i> (Sánchez, 2007).	65
Figura 5. Componentes del <i>b-learning</i> (Fajardo, Gómez, Maraver y Sanjuán, 2010).	74
Figura 6. Plataforma Moodle: estructura	124
Figura 7. Plataforma Moodle: recursos, actividades y bloques	125
Figura 8. Plataforma Moodle: recursos	125
Figura 9. Plataforma Moodle: actividades	131
Figura 10. Plataforma Moodle: bloques	134
Figura 11. Curso Moodle: estructura y funcionalidades	258
Figura 12. Curso Moodle: presentación	259
Figura 13. Curso Moodle: contenidos teóricos	259
Figura 14. Curso Moodle: Vídeos explicativos	260
Figura 15. Curso Moodle: prácticas	260
Figura 16. Curso Moodle: Recursos	261
Figura 17. Curso Moodle: Actividades	261
Figura 18. Curso Moodle: Chat	262
Figura 19. Curso Moodle: Paquetes de actividades	262
Figura 20. Curso Moodle: Foros	263
Figura 21. Curso Moodle: Glosario	263
Figura 22. Curso Moodle: listado de recursos	264
Figura 23. Curso Moodle: listado de áreas	264
Figura 24. Curso Moodle: Wiki	264
Figura 25. Curso Moodle: Evaluación	265
Figura 26. Curso Moodle: pantalla de inicio del Módulo Ciencias Aplicadas I	266
Figura 27. Curso Moodle: pantalla de inicio del Módulo Comunicación y Sociedad I	266
Figura 28. Curso Moodle: pantalla de presentación del espacio del Grupo profesores FPBásica.	267

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Equipamiento de dispositivos TIC en casa.	166
Gráfico 2. Formación dispositivos TIC.	167
Gráfico 3. Frecuencia de uso de dispositivos TIC.	167
Gráfico 4. Uso del ordenador en casa.	168
Gráfico 5. Uso de la Tablet en casa.	168
Gráfico 6. Uso del smartphone en casa.	169
Gráfico 7. Uso de dispositivos TIC en Primaria.	170
Gráfico 8. Acceso a los dispositivos TIC en Primaria.	170
Gráfico 9. Uso dispositivos TIC en Secundaria.	171
Gráfico 10. Acceso a los dispositivos TIC en Secundaria.	172
Gráfico 11. Recursos TIC usados por el profesorado.	172
Gráfico 12. Recursos TIC usados por el alumnado con fines educativos.	173
Gráfico 13. Valoración sobre las TIC del alumnado de FP Básica.	174

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Introducción

El presente estudio describe los dispositivos, la formación y uso de las TIC por parte del alumnado y profesorado de Formación Profesional Básica (FP Básica), tanto en casa como en el centro educativo, en la Ciudad Autónoma de Ceuta. El objetivo de la presente investigación es identificar los dispositivos TIC que dispone el alumnado y el profesorado, que formación tiene sobre ellos y para que lo usen, tanto a nivel personal y como a nivel educacional. Han participado en este estudio la población de alumnos de FP Básica (n=251) y una muestra de 18 profesores.

Los resultados indican que el alumnado de FP Básica está formado en las TIC, utilizando principalmente el *smartphone*, pero con un uso diferenciado a nivel personal y educativo. Por su parte el docente de FP Básica manifiesta estar formado en las TIC, usando principalmente el ordenador a nivel personal como educativo. En cuanto a la valoración sobre el perfil del alumnado coinciden en las dificultades por múltiples circunstancias destacando la baja motivación por las tareas escolares y la urgencia de encontrar un trabajo.

Una de las contribuciones de la investigación es la elaboración de una propuesta didáctica a través de la plataforma Moodle para los Módulos de Ciencias Aplicadas I y Sociedad y Comunicación I de la FP Básica.

Justificación personal, social y educativa.

Personal

Desde que tengo uso de razón, las nuevas tecnologías, en todos sus ámbitos me han fascinado. Desde pequeño siempre me interesé por aprender su uso, sobre todo yendo a casa de amigos, cuyos padres podían costearles un ordenador en casa. Aunque mi verdadera formación en este ámbito empezó en el momento que entré a formar parte de la docencia, y más concretamente en el momento que me nombraron coordinador TIC del centro donde estaba destinado. Desde ese instante empecé un periodo de formación en dicho ámbito que me ha llevado a descubrir mi verdadera vocación en este campo, la

cual se ve ampliada con la Tesis, puesto que he descubierto un mundo fascinante y lleno de caminos, como es de la investigación.

Centrándonos en la temática de la tesis doctoral, he considerado este ámbito porque he trabajado durante cuatro años con grupos de Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) y considero que esta investigación puede promover mejores niveles de actuación y de mejora académica en el alumnado que se matricula en estos programas.

El uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo son facilitadoras de la labor docente, tanto para introducir la gestión del conocimiento en un centro educativo, como medio de búsqueda de recursos para la labor docente y de recursos para la labor discente, para almacenar información que pueda ser útil para años posteriores.

Por todo ello, partiendo de la experiencia de expertos en el tema, la propia experiencia de la etapa educativa en la que trabajo, he considerado adecuado desarrollar una investigación en el ámbito de las TIC y en la FP Básica de cara a la mejora de la práctica docente para este grupo de alumnos.

Social

Debido a la crisis económica que asola al país, muchos de los programas que se habían puesto en marcha (Escuela 2.0) no han tenido continuidad, disponiendo en cada centro de una gran cantidad de recursos informáticos infrautilizados. Una buena forma de darles uso es a través de estudios e investigaciones que puedan servir para mejorar la calidad de la enseñanza y afianzar así el uso de las tecnologías aplicadas a programas cuyo coste sea mínimo, aprovechando los distintos recursos existentes.

Además, hoy en día vivimos en una sociedad donde tanto hombres como mujeres trabajan por igual, lo que conlleva que entre ambos se deben de repartir labores (niños, limpieza domicilio, alimentación,...) y por consiguiente tengan menos tiempo para formarse. Este aspecto hace que la enseñanza a distancia sea una opción para muchas personas que no pueden asistir diariamente a clase y que necesitan, ya sea a nivel profesional como a nivel personal, formarse. Para ello, actualmente existen muchas plataformas educativas (Moodle, WebCT,...) que facilitan dicha actuación y que permiten desde presentar la teoría, ya sea mediante apuntes como mediante cualquier soporte multimedia, pasando por la realización de exámenes, de actividades, de subidas

de ficheros, hasta la evaluación, dinámicas de grupos...., y así con una infinidad de posibilidades que permiten al docente y al discente trabajar cuando su tiempo y sus labores se lo permiten.

Cada año que pasa, el índice de ordenadores y de personas que se conectan a Internet es mayor, por lo que nos encontramos en la era tecnológica, y como a lo largo de la historia, en muchos ámbitos de la vida, la educación debe de adaptarse a los continuos cambios sociales, además, de la ya mencionada crisis económica, la cual debe permitir buscar nuevos campos de desarrollo, sin perder calidad en la formación ofrecida hasta ahora, siendo el *e-learning*, *b-learning* o *m-learning* un medio adecuado para el mismo.

Educativa

El alumnado de los programas de formación profesional inicial a los que se dirige la investigación, proceden de una etapa educativa en riesgo de exclusión social, debido a las circunstancias educativas, sociales y familiares que presentan. Ante la situación de fracaso escolar que afecta a este colectivo (Aramendi y Vega, 2013), se pretende explorar metodologías didácticas adecuadas a sus necesidades educativas y laborales. Así mismo ante las posibilidades que ofrecen las TIC en educación, se trataría de analizar su uso de cara a proponer mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje que repercutan en la adquisición de competencias educativas y sociolaborales que les aparte de la exclusión social e integrarse en la sociedad.

Finalidad e interrogantes.

La finalidad de la investigación es poder identificar los dispositivos TIC que dispone el alumnado y el profesorado, qué formación tiene sobre ellos y para que lo usen, tanto a nivel personal y como a nivel educativo que permita diseñar una propuesta didáctica en modalidad *blearning* a través de la plataforma Moodle adecuada a sus características y necesidades.

Los interrogantes que se planean en esta investigación son:

- ¿Qué perfil presenta el alumnado que cursa FP Básica?
- ¿Qué dispositivos TIC dispone el alumnado que cursa FP Básica en casa?

- ¿Qué formación, a nivel TIC, presenta el alumnado que cursa FP básica?
- ¿Cómo usan los dispositivos TIC el alumnado que cursa FP Básica a nivel personal?
- ¿Cómo usan los dispositivos TIC el alumnado que cursa FP Básica a nivel educativo?
- ¿Qué dispositivos TIC dispone el profesorado que imparte FP Básica en casa?
- ¿Qué formación, a nivel de las TIC, presenta el profesorado que cursa FP Básica?
- ¿Cómo usan los dispositivos TIC el profesorado que imparte FP Básica a nivel personal?
- ¿Cómo usan los dispositivos TIC el profesorado que imparte FP Básica a nivel educativo?
- ¿Cómo podemos integrar las TIC adecuadamente en la Formación Profesional Básica?
- ¿Qué opinión tiene el profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica?.
- ¿Qué opinión tiene el profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje?.

BLOQUE I. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1. LAS TIC EN LA EDUCACIÓN.

Actualmente vivimos en una sociedad donde el uso de las TIC está a la orden del día. La gran mayoría de las personas que vivimos en los países desarrollados tenemos en casa algún instrumento relacionado con la Tecnología de la Información y Comunicación.

Sin embargo, el uso de las TIC no ha tenido la misma repercusión en la escuela. Aunque los alumnos dominan las redes sociales y navegan con facilidad por internet, no siempre se aprovechan estos recursos para la formación y requieren de un periodo formativo para transferir el conocimiento tecnológico al área educativa. Para ello se requiere de una plena implicación del profesorado y un cambio metodológico que propicie escenarios innovadores y creativos, ya que los jóvenes se perciben a sí mismos como “lectores” (*readers*) y participantes en la red (Ballano, Uribe, y Munté, 2014).

El uso de las nuevas tecnologías debe de aplicarse desde un cambio en el proceso metodológico del profesorado, donde enseñe de manera general el uso de las TIC y todo su potencial para la adquisición de nuevos conocimientos, en una sociedad donde el uso de Internet permite obtener información en pocos segundos.

1.1. Influencia de las TIC en educación.

1.1.1. Delimitación conceptual

A la hora de definir las TIC, se presentan varios dilemas que han surgido en función del término utilizado: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC).

El primero de los dilemas que nos presenta la definición del término se encuentra en una dicotomía entre Tecnología de la Educación y Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación. Ambas terminologías son usadas dentro del sistema educativo, más concretamente en la etapa LOGSE (que es la que recoge ambos términos), y cada una se

centra en un tema en particular. La Tecnología de la Educación se centra en estudiar las estrategias de enseñanza de carácter multimedia, mientras que las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación pretenden la capacitación del futuro profesor como usuario de recursos multimedia (Rodríguez, 1995; Sevillano, 2002). Una se centra más en el diseño de recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el otro trata de adentrarse en la utilización dentro del proceso formativo. Dicha descripción no aclara el término TIC, sino que lo dificulta más.

El segundo de los dilemas que nos encontramos es el añadirle la palabra nuevas a las Tecnologías de la Información y Comunicación. Hay varios puntos de vista en este dilema:

- El primero plantea el problema de temporalidad, ya que nuevas tecnologías es lo último que aparece en el mercado. En cada época, es nueva tecnología el elemento tecnológico más avanzado. Esta temporalidad puede, en momentos como el actual de un desarrollo vertiginoso de la tecnología, causar dificultades para discernir cuáles son las nuevas tecnologías y cuáles han dejado de serlo.
- El segundo punto de vista se centra en la ambigüedad del término que acaba siendo utilizado de forma tan genérica pudiendo servir para todo. En el mundo educativo, cuando hablamos de nuevas tecnologías podemos referirnos a tecnologías como el vídeo (no tan nueva actualmente), la informática (de mediana edad) o las redes telemáticas (más nuevas).
- El tercer punto de vista desarrolla una tesis en contra del uso del término, basándose en que no existen nuevas tecnologías. Su hipótesis se centra en que no se puede hablar de nuevas tecnologías, sino que lo único que en realidad ocurre es que se está dando una innovación importante que es capaz de integrar elementos que antes, aunque conocidos, estaban aislados para diseñar otros elementos que funcionan mediante los anteriores, mejorando el rendimiento que esos recursos tenían.

El tercer y último dilema que presentamos sobre el término TIC es la discrepancia a la hora de determinar de forma específica de que se trata. Algunas definiciones se centran en una perspectiva más técnica, en la que consideran las tecnologías de la información y comunicación como aspectos más relacionados con la propia tecnología (Sevillano,

2002; Majó y Marqués, 2002; Vivancos, 2008), otros lo relacionan más como un medio en el cual se pueden transmitir información a otras personas, dando igual el espacio y tiempo (Martí, 2010; Cukierman, Rozenhauz y Santángelo, 2009; Barba y Capella, 2010). Nosotros sintetizaremos entre ambas corrientes, considerando las TIC como aspectos relacionados con las Tecnologías y como medios para transmitir información:

- Coll y Monereo (2008) establecen que las TIC reposan sobre la posibilidad de utilizar sistemas de signos -lenguaje oral, lenguaje escrito, imágenes estáticas, imágenes en movimiento, símbolos matemáticos, notaciones musicales, etc.- para representar una determinada información y transmitirla.
- Rodríguez (2009) establece que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos. Entendemos por TIC al conjunto de productos derivados de las nuevas herramientas (software y hardware), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

Términos tales como Nuevas Tecnologías, Tecnologías de la Información y de la Comunicación, Tecnologías del Conocimiento, son utilizadas indistintamente, haciendo referencia a nuevas formas de comunicarse o a nuevos soportes para la información (Tello, 2009).

Una aproximación a la definición de las TIC es la de Sales (2009) incorpora los siguientes elementos: (1) Objeto de reflexión filosófica, (2) Núcleo de la sociedad de la información y agentes de socialización, (3) Mediadores cognitivos en la actividad humana, (4) Recursos para la enseñanza y (5) Integración en proyectos políticos y económicos.

Pueden considerarse las TIC como aquellas tecnologías que permiten la transmisión de información, en cualquier momento y lugar, mediante elementos electrónicos que permiten dicho procedimiento, con independencia del momento en el que fueron creados.

1.1.2. Caracterización de las TIC en educación

San Martín (2009) establece que si algo caracteriza y es consustancial a las TIC, es la innovación para ofrecer mejoras a nivel global o a campos específicos.

Majó y Marqués (2002) establecen que las TIC son un medio de expresión y creación multimedia, un canal de comunicación, un instrumento para el proceso de la información, una fuente abierta de información y recursos, un instrumento para la gestión administrativa y tutorial, una herramienta para la orientación, el diagnóstico y la rehabilitación de estudiantes, un medio didáctico y para la evaluación, un soporte de nuevos escenarios formativos y un medio lúdico para el desarrollo cognitivo. Se establecen características de las TIC desde una perspectiva muy general en los campos de la comunicación, creación, información y en herramientas de elaboración.

Entre las características de las TIC destacadas por Priegue y Crespo (2012) destacan: formalismo, interactividad, dinamismo, multimedia, hipermedia y conectividad.

Tabla 1. Características de las TIC (Priegue y Crespo, 2012).

Característica	Descripción
Formalismo	Para que la interacción con los dispositivos funcionen es necesario seguir secuencias de procedimientos bien definidas.
Interactividad	Alta interacción entre las acciones del usuario y la información.
Dinamismo	Capacidad de transmitir información dinámica.
Multimedia	Combinación de sistemas semióticos para representar la información (escritura, sonido, imágenes,...).
Hipermedia	Presentación simultánea y radial de la información (no lineal ni secuencial).
Conectividad	Mayores posibilidades para el trabajo en red.

Retomando las características propuestas por distintos autores (Gargallo, 2003, Cabero, 2006, Chacón, 2005, Ortega y Chacón, 2010) se pueden caracterizar las TIC por los siguientes elementos:

- Interactividad. Considerada como clave para el campo educativo, permite la interacción entre el hombre y la máquina.
- Inmaterialidad. La materia prima de las TIC es la propia información, siendo creada según el propio usuario.

- Instantaneidad. Permite acceder a la información de cualquier parte del mundo en cualquier momento, rompiéndose la barrera espacio-tiempo.
- Interconexión. Con las TIC pueden establecerse nuevas formas de comunicación entre dos tecnologías distintas.
- Innovación. Una de las características más importante de las TIC. Queda demostrada claramente observando los avances que se producen en el ámbito de las tecnologías cada día.
- Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido. Gracia a las TIC, la calidad de la imagen y el sonido se puede mejorar, gracias a programas que perfeccionan dichos parámetros.
- Penetración en todos los sectores de la actividad humana. Hoy en día las nuevas tecnologías forman parte de nuestra vida las 24 horas del día, y sin ellas mucha de las cosas cotidianas no se podrían realizar.
- Diversidad. Hay variedad tecnologías, desde los *smartphone* hasta los mp4.
- Tendencia hacia la automatización. Muchas tareas están automatizadas gracias a las TIC, y cada día que pasa, con los avances indicados anteriormente, este proceso tiende a generalizarse a otros ámbitos.
- Influencia sobre los procesos. Además de la información final se tiene presente el procedimiento seguido para la obtención de la misma.

Mientras que Ortega y Chacón (2010) incluyen la creación de nuevos códigos y lenguajes que permiten desarrollar nuevos programas.

Algunos autores, como Palomo, Ruiz y Sánchez (2006), basan las características TIC desde un punto de vista más tecnológico en las siguientes:

- Acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos (en el caso de Internet podemos utilizar buscadores).
- Acceso a nuevos canales de comunicación (correo electrónico, Chat, foros...) que nos permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa...
- Creación de recursos (hay que destacar que entre la dotación recibida figura una cámara de fotografía digital, una cámara de vídeo, escáneres...) a través de diversas herramientas: procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, aplicaciones de maquetación, presentaciones multimedia...

- Utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje: recursos en páginas Web, visitas virtuales...
- Evaluación. Existen páginas que sirven para valorar los conocimientos y destrezas de los usuarios.

Por su parte Rodríguez (2009), destaca una combinación entre lo tecnológico y lo educativo. Las TIC, desde una perspectiva educativa, aportan un carácter innovador y creativo, dando acceso a nuevas formas de comunicación; con una mayor influencia y beneficio al área educativa, haciéndola más dinámica y accesible.

Para Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel (2008) las TIC estimulan la comunicación entre el profesor y el alumno, promueven metodologías activas que favorecen la cooperación y la interacción entre los agentes de la acción educativa, mejoran y agilizan el feedback sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, optimizan los tiempos para el aprendizaje, favorecen procesos de aprendizajes variados y acrecientan la motivación hacia el objeto de aprendizaje.

Cabero y Romero (2007) centran las características de las TIC en el campo educativo, favoreciendo la ampliación de la oferta formativa, creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes, incremento de las modalidades educativas, potenciación de los escenarios y entornos interactivos, favorecen tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo, rompen los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares, ofrecen nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes y facilitan una formación permanente.

Una característica en la que hay consenso entre los autores sobre las TIC es la eliminación de las barreras espacio-temporales, pudiendo aprender en cualquier lugar y en cualquier momento; la promoción del aprendizaje autónomo y colaborativo, fomentando la adquisición de conocimiento de forma autónoma según sus características, necesidades e intereses.

Un aspecto clave para una adecuada implementación de las TIC en la educación es la formación inicial y permanente del profesorado. Durán (2014) hace una revisión de las

TIC en la Formación Permanente del profesorado de carácter institucional sobre los grupos de innovación educativa, proyectos locales, regionales, nacionales e internacionales. En este ámbito se destaca el papel del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, encargado de la elaboración y difusión de materiales curriculares en soporte digital y audiovisual, la realización de programas específicos de aplicación al aula de las TIC, el mantenimiento del portal de recursos educativos agrega.

1.1.3. Ventajas de las TIC en educación.

Siguiendo las ventajas marcadas por diversos autores (Palomo, Ruiz y Sánchez, 2006; Tesouro y Puiggalí, 2006; Rodríguez, 2009; Gómez, 2011; Priegue y Crespo, 2012; Cabero, 2015), estableceremos una clasificación propia, donde se recogen los aspectos más importantes determinados por cada uno de los expertos estudiados. Determinar que no entraremos en las ventajas individuales de cada uno de los miembros que forman parte de la comunidad educativa, sino que hablaremos de las ventajas, que desde una perspectiva general, nos aportan las TIC en el ámbito educativo, como las siguientes:

- Posee un alto poder de motivación, aumentando el interés y la atención por las tareas, siempre y cuando se utilicen adecuadamente.
- Elimina la barrera espacio-temporal de la formación del individuo, pudiendo aprender en cualquier lugar y momento, sin necesidad de asistir a un centro educativo, y siempre que tengamos a disposición un dispositivo móvil que permita el acceso a la Internet.
- Permiten una interacción continua con programas u otras personas conectadas, favoreciendo un cambio constante de información que potencia el aprendizaje, ya sea mediante feedback o mediante un intercambio de opinión entre un grupo persona de forma asíncrona o síncrona. Esto requiere de una actividad constante por parte del alumnado.
- Mejora el interés hacia la tarea, disponiendo de toda la información que se necesita en la red, a través de una búsqueda rápida y más sencilla que la realizada hasta hace pocos años mediante libros de texto.
- Aumentan la implicación en la tarea, favoreciendo la autonomía, provocando una mejora en la creatividad, debiendo de tomar muchas decisiones por sí solos,

ya sea en la búsqueda de una información determinada, la elección del buscador, el tipo de procesador de texto,...

- Favorece el trabajo colaborativo y cooperativo con personas de distintos lugares con un fin común.
- Mejoran las destrezas de búsqueda y selección de información gracias a la gran cantidad de información disponible actualmente en la red, la cual no siempre proviene de fuentes fiables.
- Optiman la capacidad de expresión del alumnado, permitiendo la reelaboración de documentos de manera más rápida y sencilla, además de existir diversos programas que llevan a cabo correcciones en lo elaborado.
- Permite la comunicación de muchos a muchos, pudiéndose establecer comunicación de alumno a alumno, de alumno a profesor o de muchos alumnos a muchos alumnos,... las combinaciones son diversas, según el interés y las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Acceso a todo tipo de recursos, materiales didácticos, gracias a la diversidad de códigos de comunicación, permitiéndonos acceder a la información desde cualquier medio, ya sea texto, vídeo, audio,..., aprovechando los recursos que la propia red nos brinda.
- Es un elemento fundamental para atender al alumnado con necesidades educativas de apoyo educativo, existiendo infinidad de recursos y medios que favorecen la comunicación, elaboración de tareas,...
- Ahorro en costos de formación, gracias a la necesidad de un uso menor de material fungible y de una mayor ratio de alumnos por profesor (con el *e-learning* un profesor puede atender entre 70 y 100 alumnos).
- Mejora de la eficacia y la calidad de los servicios, favoreciendo una mayor agilización en determinadas actividades (creación de horarios, memorias,...).

1.1.4. Inconvenientes de las TIC en educación.

Las inconvenientes siempre hay que tenerlas muy presente para poder minimizarlas en la medida de lo posible. Además, no existe un consenso por parte de los diversos autores, estableciendo una clasificación con las aportaciones de los mismos (Rodríguez, 2009; Gómez, 2011; Majó y Marqués, 2002; Gargallo, 2003; Cabero y Romero, 2007; Coll y Monereo, 2008):

- Puede suponer distracción, siempre y cuando no se tenga correctamente planificada el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La gran cantidad de información existente en la red puede provocar pérdida de tiempo en localizar la información.
- No toda la información existente en Internet es adecuada, no siendo fiable en algunos casos. Debemos de conocer las fuentes fiables del tema que queramos analizar.
- Muchas veces los estudiantes escogen lo primero que ven en la red y no comparan escritos o estudios realizados sobre la temática analizada, convirtiendo su aprendizaje en incompleto y superficial.
- El uso de las TIC provoca aislamiento en otras formas comunicativas, debiendo de abusar de este medio para establecer la comunicación con los estudiantes, por ello se recomienda seguir un proceso *b-learning* de enseñanza.
- El uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo conlleva una gran dedicación en tiempo y esfuerzo cuando se pone en marcha, lo que puede provocar desmotivación.
- El exceso de uso de las TIC puede provocar cansancio visual o problemas físicos (dolores de espalda) siendo necesario establecer periodos de descanso durante su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- No se dominan todos los idiomas. La falta de conocimientos de un determinado idioma puede suponer un hándicap para obtener una información determinada, aunque actualmente existen traductores que nos permiten descifrar la información que requerimos.
- El usar las nuevas tecnologías supone enfrentarnos en muchos momentos a problemas técnicos, ya sean apagones de luz, deterioro del hardware, falta de ancho de banda e incluso virus informático, debiendo de disponer de un plan alternativo para no improvisar durante el desarrollo de la clase.
- No todas las familias pueden acceder a comprar TIC, para subsanarlo hay que disponer de espacios abiertos en el centro educativos para el acceso a las mismas.
- Las TIC no enseñan ni preparan las clases por sí solas, precisando de una formación por parte del discente y del docente, para que el potencial de uso de las mismas sea el más alto posible.

- Si usamos redes sociales, foros o chat en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debemos de llevar un seguimiento continuo de las mismas, evitando los insultos y los problemas de ortografía.

Existen muchas ventajas y inconvenientes a la hora de usar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo necesario tenerlas muy presentes en la práctica docente para un uso adecuado de las mismas.

1.1.5. ¿Cómo implantar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

El uso de las TIC en los diversos procesos de enseñanza-aprendizaje está siendo una de las grandes cuestiones planteadas en estos últimos tiempos. Antes de adentrarnos de lleno en la pregunta que plantea este apartado, se parte de las distintas formas de usos de las TIC en la enseñanza, para luego determinar qué medidas debemos adoptar para que su implantación sea adecuada, obteniendo así el máximo potencial.

Existen muchas teorías sobre el uso de las TIC en la escuela, destacando los denominados métodos tradicionales y el cognitivismo. En los métodos tradicionales, el profesor presenta la información (en este caso mediante el ordenador) y el alumno recibe la información, asemejándose este procedimiento al conductismo. Otro método más activo y participativo, para la integración de las TIC, es el denominado cognitivismo en el que el alumno es el centro de la formación y el profesor es el guía de su aprendizaje (Cebrián y Gallego, 2011; Martínez y Suñé, 2011; Prendes, Gutiérrez y Martínez, 2010; Coll y Monereo, 2008; De Pablos, 2009).

Las TIC se pueden usar y aplicar en la educación con distintos enfoques (Martínez, 2009; Cebrián y Gallego, 2011; Martínez y Suñé, 2011; De Pablos et al, 2010):

- Como recurso didáctico para el alumnado (búsqueda de información, creación de documentos, etc.).
- Como recurso didáctico para el profesorado (elaboración de documentos, fichas, búsqueda de información, vídeos,...) para la presentación de la misma en clase.
- Como objeto de estudio, analizando diverso software que puede sernos útil para su uso en clase, pero sin llevar a cabo para ello un análisis metodológico de su uso.

- Como elemento de organización y gestión educativa, agilizando acciones cotidianas en la escuela (faltas de asistencias, generar horarios, etc.).
- Como elemento de comunicación y expresión, interaccionando síncrona o asíncronamente entre los miembros del proceso formativo, estableciendo las bases para el aprendizaje colaborativo.
- Como medio para ampliar contenidos, recibiendo por parte del docente una serie de recursos, medios y actividades para ampliar los contenidos presentados en clase, que por falta de tiempo u otro aspecto no pueden explicar en el aula.
- Como comunidad de aprendizaje, creando una comunidad virtual de aprendizaje, donde el alumno es el principal valedor de su aprendizaje y el profesor se convierte en guía. Además, existe una comunicación de todos para todos, por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje puede darse en cualquier situación.
- Como medio de investigación, favoreciendo el acceso a infinidad de documentación, lo cual nos permite llevar a cabo un proceso de investigación adecuado.

En esta clasificación se parte desde una perspectiva conductista, donde el profesor es la principal figura y el alumno el receptor, para pasar a una perspectiva constructivista, donde el alumno es el protagonista de su aprendizaje. Si bien en la práctica se dan situaciones combinadas.

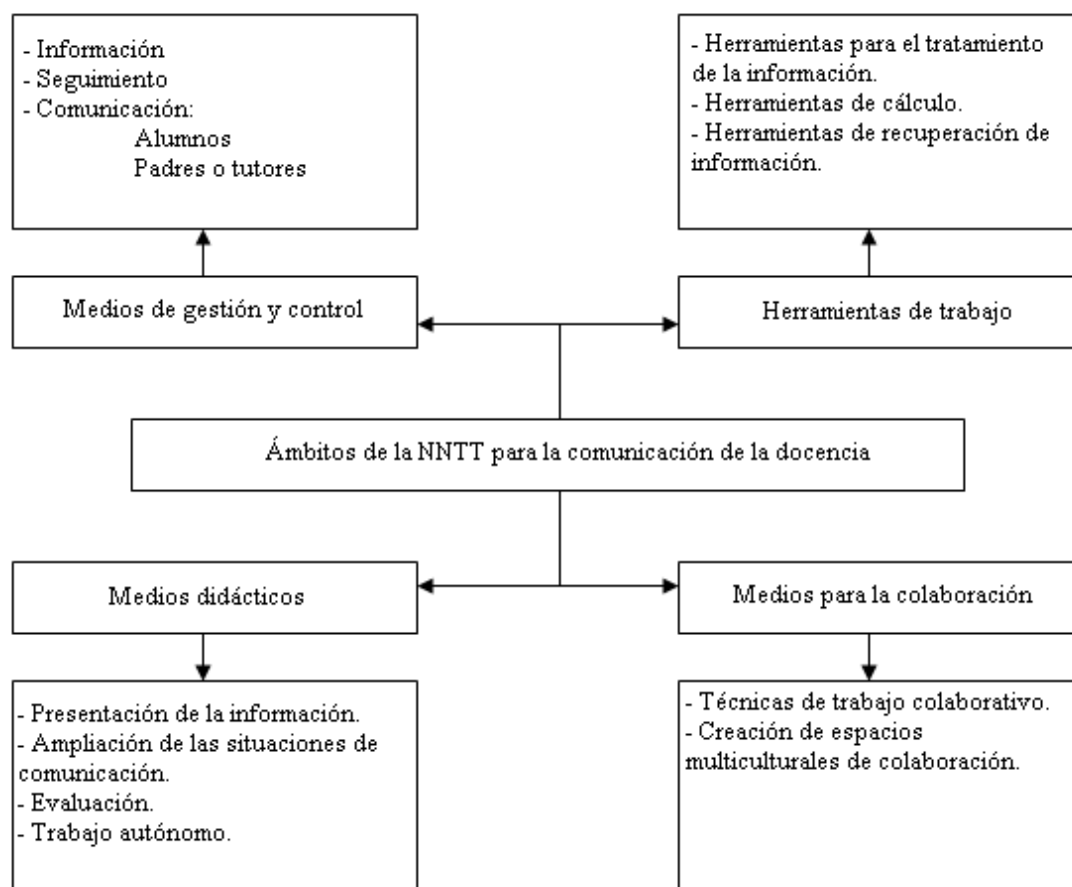


Figura 1. Ámbitos de las NNTT para la comunicación en la docencia (Cabero, 2006).

Las TIC por sí solas no mejoran la educación (Coll, Mauri y Onrubia, 2009; Rodríguez, 2011; Celestino, Echegaray y Guenaga, 2003; Barberá, Mauri y Onrubia, 2008). Entonces, ¿en qué debemos basarnos para que las TIC puedan potenciar el aprendizaje? Por un lado se puede considerar que el profesorado es un elemento clave en la manera en que dicha integración acaba influyendo en la calidad (De Pablos, 2009), en otros podemos considerar que las TIC son meros medios y recursos que se pueden utilizar en el proceso didáctico. Cómo las utilizemos, para qué y en qué contexto es lo que hace que tengan una incidencia u otra (Rodríguez, 2010), también se destaca la importancia de la formación y actitudes diversas a las tradicionales para promover la innovación pedagógica con el uso de las TIC (Area, 2010; Celestino, Echegaray y Guenaga, 2003; Hernández y Quintero, 2009).

La utilización de las TIC requieren enfoques constructivistas del aprendizaje en los que el alumno sea el centro del proceso educativo y el docente guía y asesor (Ortega y Chacón, 2010; Martí, 2010; Buckingham, 2008; De Pablos, Area, Valverde y Correa,

2010; Vera-Cazorla, 2014), produciéndose cambios en los roles de docentes y discentes y en el diseño pedagógico y metodológico.

Llegamos a la conclusión de que las TIC requieren de un cambio pedagógico y metodológico, además de una actuación diferente por parte del profesorado. El constructivismo puede considerarse como la teoría de aprendizaje que debe ir asociada al uso de las TIC (Ortega y Chacón, 2010; Barberá, Mauri y Onrubia, 2008; Martí, 2010; Buckingham, 2008), para así conseguir potenciar la formación, la cual no se consigue como hemos indicado con anterioridad por sí solo, sino que requiere de una gran reestructuración de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante cambios en el rol del profesorado y del alumnado, un cambio pedagógico y metodológico.

El cambio pedagógico es el más importante a nivel educativo, englobando todos los elementos que se articulan en el proceso organizativo y didáctico de un centro, los cuales marcarán las pautas de actuación de todos los miembros de la comunidad educativa que participen. Con respecto al cambio pedagógico que requiere las TIC, existe diversidad de opiniones sobre cómo afrontarlo, para que la incorporación de las mismas sea la más adecuada.

Para algunos autores (Rodríguez, 2010; Barberá, Mauri y Onrubia, 2008; Escudero, 2001) los cambios para introducir las TIC en los centros educativos deben centrarse en la formación pedagógica, única y exclusivamente, puesto que la tecnológica no permite desarrollar el potencial educativo de las TIC.

Para otros (Valdés, Angulo, Urías, García y Mortis, 2011; Hernández y Quintero, 2009; Llorente, 2008; Bautista, 2004; Vivancos, 2008; Tello, 2009), la implantación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje demanda de una formación dual, en mayor o menor medida, tanto pedagógica como tecnológica, considerando que es necesario, además de tener una formación pedagógica adecuada, una formación tecnológica, puesto que si no conocemos el manejo del hardware o el software a aplicar, no desarrollaremos el potencial educativo de las TIC. Dicho esto, podemos hacer nuestra la frase de Llorente (2008) el cual considera que hay que pensar más en la Pedagogía y menos en la Tecnología.

En base a la dualidad entre los planos pedagógico y tecnológico de la formación docente, ¿cuáles son las medidas que se deben adoptar para poder implantar adecuadamente las TIC desde esta perspectiva?

En mayor medida, un desarrollo pedagógico bajo planteamientos constructivistas y colaborativo, y en menor medida una formación en aplicaciones informáticas básicas (Hernández y Quintero, 2009).

A nivel de centro podemos determinar cambios a nivel general en la organización y gestión escolar y en la formación inicial y permanente del profesorado (Vivancos, 2008), teniendo en cuenta que entre las barreras que dificultan la implantación de las políticas educativas TIC en los centros escolares se encuentran el tiempo y dedicación que requiere su incorporación y la necesidad de conocimientos y habilidades básicas (González y de Pablos, 2015).

A nivel de aula, se requiere de cambios en el papel del docente, cambios en el papel del alumnado, mayor interacción entre alumno-docente y alumno-alumno, cambios en la formación docente, cambios en los contenidos de enseñanza, cambios en los procesos y actividades de aprendizaje del alumnado, nueva estructura espacio-temporal, cambios en la organización de la clase, cambios en la tutorización,... (Bautista, 2004; Prendes, Gutiérrez y Martínez, 2010; Coll y Monereo, 2008; Bacigalupo y Montaña, 2008), es decir, cambios en todos los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, o basarnos en los diez principios pedagógicos de Valverde (2011, p. 22) para un mejor desarrollo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Autonomía en el aprendizaje.
- Estructuras horizontales.
- Aprendizaje inductivo y crítico.
- Aprendizaje en red.
- Educación abierta.
- Aprendizaje como conectividad e interactividad.
- Aprendizaje a lo largo de la vida.
- Las instrucciones como redes para movilizar.
- Simulación educativa.

La introducción de las TIC en educación conlleva cambios a nivel pedagógico en todos los estamentos de los centros educativos, tanto a nivel de centro, como a nivel de aula e incluso a nivel individual de todos los miembros de la comunidad educativa, y una adecuada formación pedagógica, además de tecnológica. La introducción de las TIC supone, tal y como establecen Alás y otros (2002, p. 41) los siguientes cambios:

- De trabajar en grupos-clase, a trabajar en pequeños grupos.
- De centrar las actividades en leer y recitar, a trabajar la aplicación.
- De conseguir motivar sólo a unos pocos estudiantes, a mejorar la motivación de todos.
- De atender sólo a los mejores estudiantes o a los peores estudiantes, a atenderlos a todos.
- De evaluar sólo mediante exámenes finales, a evaluar el progreso y el esfuerzo.
- De promover una estructura social competitiva, a promover una mayor cooperación.
- De unas clases donde todos los estudiantes hacen lo mismo, a otras donde hacen cosas diferentes.
- De unas clases donde prima el pensamiento verbal, a otras en las que se integren el pensamiento visual y verbal.

El cambio más importante es el que se debe de producir en lo metodológico pues, tal y como dicen Álvarez, Cuellar, López, Adrada, Anguiano, Bueno, Comas y Gómez (2011) la integración de las TIC en el mundo educativo no solo depende de su calidad técnica y de sus posibilidades pedagógicas, sino también del enfoque y de la metodología docente de la que formen parte. La mayoría de los autores analizados consideran que el paradigma constructivista es el que tiene que dominar en la implantación exitosa de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A nivel metodológico existen diversas opiniones a la hora de establecer unas estrategias específicas en su uso.

Algunos consideran que la metodología debe ser activa, participativa y constructivista (Valdés, Angulo, Urías, García y Mortis, 2011; Cabero, 2006; Salinas, Pérez y De Benito, 2008; Benito, 2002), otros consideran que debe de ser una metodología activa, centrada en el estudiante e innovadora (Losada, Valverde y Correa, 2012; Priegue y

Crespo, 2012; Rodríguez, 2009), en cambios determinados autores especifican un poco más y establecen que la metodología debe basarse por una parte en el aprender a aprender, en la autonomía en la búsqueda y gestión de aprendizaje y los planteamientos constructivistas (Gargallo, 2003) y por otra en proyectos de investigación, trabajo en equipo y el aprendizaje centrado en el alumno (Barba y Capella, 2010).

La metodología conlleva cambios en el papel del profesor y del alumnado, siendo el rol de cada uno el que cambia definitivamente, potenciando con ello una metodología activa y participativa, donde el paradigma constructivista marca las pautas a seguir en la integración de las TIC en el aula.

Si queremos que las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje sea efectivo, se requiere por una parte de un cambio del rol del profesorado, pasando este de transmisor a guía, es decir, desde una perspectiva conductista a una constructivista. Los distintos autores consultados coinciden, en mayor o menor medida, en los cambios que deben producirse en las funciones del profesorado:

- Consultor, creador y proveedor de recursos para el estudiante.
- Organizador, creador y facilitador del aprendizaje y equipos de trabajo.
- Moderador, orientador y tutor virtual.
- Asesor y guía de aprendizaje.
- Compartir experiencias y aprender de las experiencias de otros compañeros que trabajan en el uso de las TIC.
- Actualizador de contenidos.
- Creador de hábitos y destrezas de búsqueda.
- Investigador.
- Favorecedor de los conocimientos previos del alumnado.
- Fomentador del autoaprendizaje.
- Favorecer la comunicación de muchos para muchos.
- Planificador de procesos educativos abiertos y flexibles.
- Integrar los elementos tecnológicos como un elemento más del currículo.
- Favorecer el trabajo cooperativo y en equipo.
- Extender el marco experiencial de los alumnos.
- Motivador de estudiantes.

- Evaluador formativo.
- Evaluador de su práctica educativa.
- Aprender a utilizar y ayudar a usar las TIC.

Todos estos elementos aquí presentados no deben darse en su totalidad, pero sí en su mayoría, en mayor o menor medida, para que el proceso formativo con TIC sea óptimo. Esto a su vez conlleva cambio forzosamente en el rol del alumnado, el cual se convierte en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, pasando a tener un papel activo y participativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Tesouro y Puiggali, 2006; Bautista, 2004; Sevillano, 2002; Tello, 2009; Cabero, 2006; Marín, 2009).

Este cambio de filosofía requerirá por parte del alumnado la adquisición de una serie de capacidades para afrontar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje con las TIC (Flores, 2012; Gargallo, 2003; Cabero, 2006; Cabero y Romero, 2007; Cebrián y Gallego, 2011; Bautista, 2004; Sevillano, 2002; Tello, 2009):

- Llevar a cabo el autoaprendizaje, siendo capaz de aprender, desaprender y reaprender.
- Adquirir destrezas y estrategias para el manejo de las nuevas tecnologías.
- Adquirir habilidades para buscar, analizar, reflexionar, seleccionar, elaborar, sintetizar, organizar e integrar la información de distintas fuentes de consulta.
- Ser independiente y tener autonomía de aprendizaje.
- Adquirir habilidades interpersonales, para comunicar su experiencia.
- Diseñar, planificar y tomar decisiones sobre su aprendizaje.
- Planificar y gestionar el tiempo.
- Adaptarse a un ambiente que cambia continuamente.
- Trabajar en equipo.
- Identificar problemas y desarrollar soluciones.
- Aplicar técnicas de pensamiento crítico y abstracto.

En definitiva, podemos basarnos en Barberá, Mauri y Onrubia (2008) para resumir lo dicho anteriormente, estableciendo que lo que realmente se requiere es de un alumno autónomo capaz de aprender a aprender en el seno de una sociedad compleja.

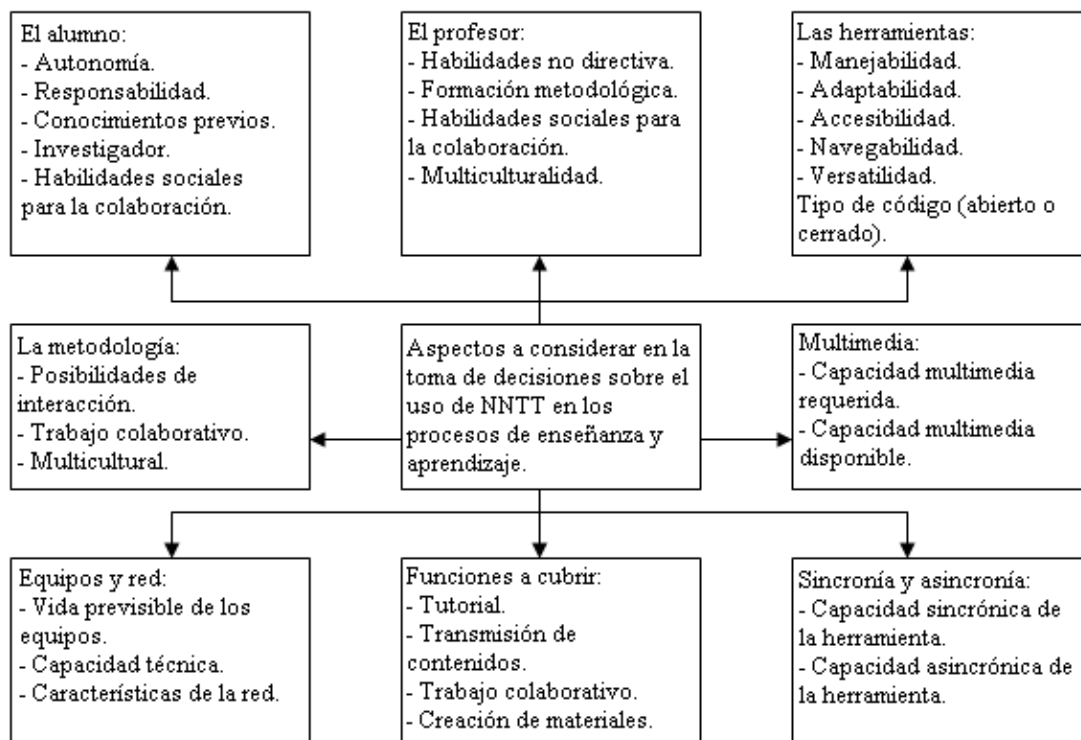


Figura 2. Aspectos a considerar en la toma de decisiones sobre el uso de las NNTT en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2006).

Lo indicado hasta ahora especifica cada uno de los elementos más importantes a tener en cuenta dentro del desarrollo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero son muchos autores que coinciden en determinar una serie de requisitos necesarios para usar las TIC en la enseñanza (Ferrer, 2010; Almerich, Suárez-Rodríguez, Belloch y Bo, 2011; Majó y Marqués, 2002; Cebrián y Gallego, 2011; Chacón, 2005):

- Buen acceso a las TIC e Internet. Es fundamental poder acceder a Internet cada vez que lo necesitemos y poder utilizar las TIC adecuadas para cada momento.
- Desarrollo apropiado de los conocimientos y habilidades TIC por parte del profesorado y el alumnado. Tanto el alumnado como el profesorado deben tener una formación adecuada en las TIC, potenciando el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, no entorpeciéndolo (en muchos casos se pierde el tiempo buscando información de manera correcta porque no se tienen las competencias adecuadas en la búsqueda de información con las TIC).
- Generar, por parte de la administración, el soporte técnico-pedagógico necesario. Debemos de recordar que el profesorado no es informático, por lo que los conocimientos técnicos específicos (arreglar ordenadores, formateo de equipo, instalación de componentes,...) no los tienen porqué dominar. La administración debe de poner a disposición de los centros educativos una serie de técnicos en

informática que intervengan en caso de problemas técnicos en las TIC, sin olvidar la figura del Coordinados TIC, fundamental para dinamizar y formar al profesorado en su uso pedagógico.

- Cambios en las metodologías y enfoques críticos-aplicativos para el autoaprendizaje.
- Nuevos espacios para la enseñanza y el aprendizaje. No debemos centrarnos únicamente en el aula, las TIC nos permiten llevar a cabo la formación en cualquier lugar y momento.
- Formación y actualización permanente del profesorado.
- Implicación de todos los agentes que conforman el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hasta aquí se han presentado los elementos necesarios para llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje con las TIC, pero ¿hasta qué punto pueden ser importantes las TIC para la educación? Algunos de los autores consultados (Cebrián et al, 2009; Cabero, 2006; Cabero y Romero, 2007; Marín, 2009) plantean que las TIC:

- Ofrecen nuevos procesos de aprendizaje y transmisión de la información.
- Ofrecen la interacción entre distintos tipos de códigos y sistemas simbólicos.
- Generan nuevas capacidades de acción e interacción.
- Creación de nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procesos educativos.
- Acceso inmediato a la información y a una gran variedad de fuentes sobre la misma.
- Permite generar simulación de situaciones de la realidad.
- Mejoran la motivación y la actitud de los estudiantes si se utilizan adecuadamente, con una metodología y estructura pedagógica acorde a las TIC y necesidades del alumnado.
- Mejoran la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Ofrecen nuevas formas de comunicación entre los miembros de la comunidad educativa.
- Ampliación de la oferta educativa.
- Se flexibiliza los roles del profesorado y alumnado.

- Eliminan las barreras espacio temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Favorecen el aprendizaje independiente, el autoaprendizaje, el colaborativo y en grupo.
- Abre nuevas posibilidades para la orientación y tutorización de los estudiantes.
- Favorece la formación permanente.
- Se instaura una cultura multimedia.

Coincidimos con De Pablos, Area, Valverde y Correa (2010, p. 62), cuando señalan que “hoy en día sabemos que las TIC generarán mejora educativa y del aprendizaje siempre y cuando el uso de las mismas esté íntimamente vinculados con la de innovación y renovación pedagógica de la práctica docente. Lo que está claro es que las TIC por sí solas no mejoran el proceso formativo”.

Y finalizaremos este punto con una serie de recomendaciones a tener en cuenta a la hora de incorporar las TIC en nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje (De Pablos, Area, Valverde y Correa, 2010) a modo de decálogo:

- 1) Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico. Un docente cuando planifique el uso de las TIC siempre debe tener en mente qué es lo que van a aprender los alumnos y en qué medida la tecnología sirve para mejorar la calidad del proceso de enseñanza que se desarrolla en el aula.
- 2) Un profesor o profesora debe ser consciente de que las TIC no tienen efectos mágicos sobre el aprendizaje ni generar automáticamente innovación educativa. El mero hecho de usar ordenadores en la enseñanza no implica ser mejor ni peor profesor ni que sus alumnos incrementen su motivación, su rendimiento o su interés por el aprendizaje.
- 3) Es el método o estrategia didáctica junto con las actividades las que promueven un tipo u otro de aprendizaje. Con un método de enseñanza expositivo, las TIC refuerzan el aprendizaje por recepción. Con un método de enseñanza constructivista, las TIC facilitan un proceso de aprendizaje por descubrimiento.
- 4) Se deben utilizar las TIC de forma que el alumnado aprenda haciendo cosas con ellas. Es decir, debemos organizar en el aula experiencias de trabajo para que el alumnado desarrolle tareas de naturaleza diversa con las TIC, como puede ser el buscar datos, manipular objetos digitales, crear información en distintos formatos, comunicarse con otras personas, oír música, ver vídeos, resolver

problemas, realizar debates virtuales, leer documentos, contestar cuestionarios, trabajar en equipo, etc.

- 5) Las TIC deben ser utilizadas para el trabajo individual de cada alumno como para el desarrollo de procesos de aprendizaje colaborativo entre grupos de alumnos, tanto presencial como virtualmente.
- 6) Cuando se planifica una lección, unidad didáctica, proyecto o actividad con TIC debe hacerse explícito no sólo el objetivo o contenido de aprendizaje de la materia o asignatura curricular, sino también el tipo de competencia o habilidad de alfabetización tecnológica / informacional que se quiere promover en el alumnado.
- 7) Es muy importante tener planificado el tiempo, la tarea o actividades, los agrupamientos de los estudiantes y el proceso de trabajo que los alumnos tienen que realizar con las computadoras. Cuando se pongan en práctica actividades con los recursos digitales debe evitarse la improvisación.
- 8) Las actividades de utilización de los ordenadores tienen que estar integradas y ser coherentes con los objetivos y contenidos curriculares que se están enseñando. Es decir, el uso de las TIC no debe considerarse ni planificarse como una acción ajena o separada del proceso de enseñanza habitual.
- 9) Debe desarrollarse un proceso de enseñanza de la multialfabetización dirigido a que el alumnado cultive y desarrolle las habilidades de búsqueda, consulta y elaboración de información, de expresión y difusión de la misma a través de diferentes canales y lenguajes, así como para relacionarse y comunicarse con otras personas.
- 10) Todo proceso de desarrollo de competencias informacionales y digitales debe cultivar simultáneamente la dimensión instrumental, cognitiva, actitudinal y axiológica del aprendizaje del alumnado con relación a la multialfabetización.

1.2. Web 2.0 en contextos educativos.

1.2.1. Delimitación conceptual

No existe unanimidad a la hora de determinar en qué momento aparece el término Web 2.0, algunos autores (Barba, Capella, Adell, Al-lés, Alart, Novelito, Barlam, Bernabé, Cervera, Coma, Doménech, Fierro, Ivanova, Lluelles, Miró, Palia, Pérez, Pérez y Del Pozo, 2010; De Haro, 2010) determinan que el término apareció en 1999, utilizado por

Dacy Dinucci, la cual hacía referencia a los cambios estéticos y de diseño que se estaban produciendo en la web.

Otros autores (Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel, 2008; Martín, 2011) consideran que el término se le atribuye a Tim O'Reilly y Dale Dougherty en 2004, los cuales lo nombraron durante el transcurso de una sesión de brainstorming, estableciendo la Web 2.0 como una segunda generación en la historia de la web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios y aplicaciones de internet que se modifica gracias a la participación social (Palomo, Ruiz y Sánchez, 2008).

Pero es en 2006 cuando el término Web 2.0 toma su momento álgido en la publicación que realiza la revista Time en ese mismo año, donde establece que los usuarios han sido los protagonistas del cambio, un cambio que ha transformado la Web de los datos en la Web de las personas. Un espacio de integración entre lo social y lo tecnológico, donde las nuevas herramientas y aplicaciones proporcionan servicios a los usuarios, y esos servicios generan contenidos, información y comunicación (Castellanos et al, 2011).

Tanto es el auge y la progresión que toma el término Web 2.0, que en estos últimos años existen una gran cantidad de definiciones, las cuales difieren en su conceptualización.

Adell (2010) indica que la Web 2.0 es la red plataforma, extendiéndose a todos los dispositivos conectados distribuyendo software como servicio constantemente actualizado que es mejor cuanto más gente lo usa, consumiendo y remezclando datos de múltiples fuentes, incluyendo usuario individuales, mientras proporcionan sus propios datos y servicios de manera que permiten otras remezclas, creando efecto de red a través de una arquitectura de participación y que va más allá de la metáfora de la página de la web 1.0 para proporcionar experiencias enriquecidas al usuario.

Blanco (2009) considera la Web 2.0 como una web social y participativa, siendo el usuario el que tiene el control de la misma y Chenoll (2009) como un conjunto de recursos que permite al usuario participar y colaborar con contenidos propios.

Adell (2010) conceptualiza Web 2.0 como un cambio radical en la actitud y el comportamiento de los usuarios respecto a los servicios en red. De consumidores

pasivos de información, de espectadores, lectores o radioyentes de los medios de masas tradicionales, han pasado a ser participantes, creadores activos de contenidos de diverso tipo, que comparten y difunden en línea la información que generan.

Unturbe y Arenas (2010) la valoran como un entorno en constante crecimiento y en el que el enfoque colaborativo tiene especial protagonismo. Todos los usuarios pueden contribuir con sus ideas, pensamientos, y contenidos utilizando diferentes herramientas y servicios. La Web 2.0 permite al individuo crear, expresar, comunicar y compartir con otras personas que tienen intereses en común, superando barreras espaciales y temporales, convirtiéndose en una actitud.

Para Martín (2011) la web 2.0 evoluciona desde un sistema de ordenadores unidos en red como almacén de contenidos, a la colaboración de los usuarios como responsables de la creación de los mismos, basado principalmente en el contacto social gracias a nuevos canales comunicativos como los blogs, los wikis, las redes sociales, aplicaciones de código abierto, permitiendo a todo aquel con conocimientos informáticos ampliarlas, mejorarlas y adaptarlas a los usuarios.

Palomo, Ruiz y Sánchez (2008) determinan que se evoluciona de una Web con contenido unidireccional, hacia otra donde el contenido es multidireccional, pasando de una Web de escritura a otra de lecto-escritura, democratizando los contenidos y cambiando los roles de los usuarios, que pasan de navegar por sitios estáticos a hacerlo por sitios dinámicos y posteriormente interactivos.

Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel (2008, p. 18) indica que “la Web 2.0 no es una revolución tecnológica, sino más bien una actitud, una revolución social que busca una arquitectura de la participación a través de aplicaciones y servicios abiertos”.

Zamarrazo y Amorós (2011, p. 167) creen que “la Web 2.0 no es una tecnología, sino una actitud. El visitante se convierte en parte activa del contenido y la página web se transforma en una aplicación con unos servicios integrados. Se accede a un entorno colaborativo que va desde muchas personas hacia muchas personas”.

De Haro (2010, p. 24) funda que la web pasa de ser algo estático y más o menos ordenado, creada por los webmaster que reproducían los intereses de sus empresas, a convertirse en algo donde la información fluye a una tremenda velocidad, con conversaciones incesantes entre personas e información cambiante en tiempo real, donde reina más el caos que el orden. La Web 2.0 se convierte en un cambio de mentalidad en la forma de utilizar Internet.

Marqués (2007) valora que con el término Web 2.0 se produce un cambio de paradigma sobre la concepción de Internet y sus funcionalidades, que ahora abandonan su marcada unidireccionalidad y se orientan más a facilitar la máxima interacción entre los usuarios y el desarrollo de redes sociales (tecnologías sociales) donde puedan expresarse y opinar, buscar y recibir información de interés, colaborar y crear conocimiento (conocimiento social), compartir contenidos.

Castellanos, et al (2011) y Brazuelo y Gallego (2011) consideran la Web 2.0 como una Web dinámica, participativa y colaborativa, donde los usuarios se convierten en protagonistas activos, creando y compartiendo contenidos, opinando, participando, relacionándose.

Para Casamayor (2008) la Web 2.0 otorga al usuario poder para consultar, crear y editar contenidos, además de decidir cómo, cuándo y dónde los consulta, crea y edita, suponiendo un cambio:

- Del usuario como receptor y lector al usuario como productor y creador de contenido.
- Del individuo como grupo creador y gestor del conocimiento.
- Del trabajo en equipos locales al trabajo a distancia, en red.

Estas definiciones demuestran que existe discrepancia a la hora de definir la Web 2.0. No existe una definición estándar para dicho término. A rasgos generales existen dos tipos de definición, por una parte nos encontramos a los autores que consideran la Web 2.0 como una serie de herramientas web que permiten a los usuarios compartir, colaborar y participar en los contenidos que se publican en Internet, mientras que para otros autores la Web 2.0 no se centra tanto en los recursos de la web, sino en un cambio

en la actitud de las personas, que pasan de ser estáticas a ser dinámicas, pudiendo determinar los siguientes puntos más importantes de todas las definiciones analizadas:

- Web social y participativa.
- Recursos web que permiten colaborar y participar en los contenidos.
- Cambio de actitud, de estáticos a dinámicos, o dicho de otro modo, de lectura a lectura-escritura.
- Inteligencia colectiva.
- Compartir contenidos.
- De Web unidireccional y Web multidireccional.

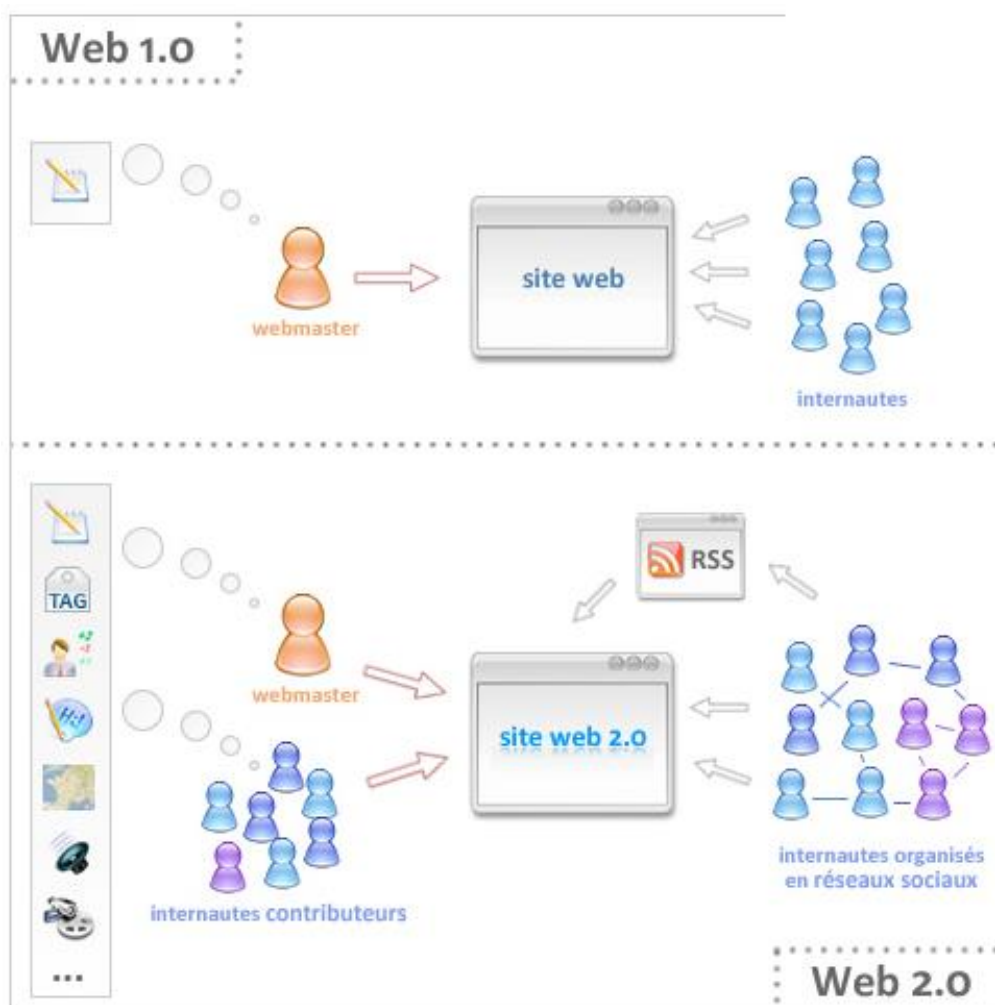


Figura 3. La Web 1.0 y 2.0 (Cozic, 2007).

Finalmente, consideramos la Web 2.0 como todos aquellos recursos o herramientas web que permiten colaborar, participar y compartir contenidos, valiéndose de los usuarios y la inteligencia colectiva, convirtiendo el espacio web en un entorno multidireccional.

1.2.2. Características.

Existe bastante consenso entre los diversos expertos y autores a la hora de establecer las características de las Web 2.0 (Zamarrazo y Amorós, 2011; Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel, 2008; Domínguez y Llorente, 2009; Unturbe y Arenas, 2010; De Haro, 2010; Castellanos et al, 2011; Martín, 2011; Palomo, Ruiz, Sánchez, 2008; Casamayor, 2008):

- Interactividad, es fundamental que la web permita un contacto interactivo entre dos o más sujetos.
- Conectividad. Sin el acceso a internet los usuarios no pueden participar.
- Aplicaciones dinámicas y de estándares abiertos, donde el contenido sea modificable continuamente por la participación de los distintos usuarios que accedan a una determinada web.
- Colaborativas y participativas. Se debe de fomentar la colaboración y participación entre los usuarios a la hora de elaborar contenidos o de aclarar informaciones ofrecidas o solicitadas por éstos.
- Aplicaciones simples e intuitivas. Toda aplicación de la web 2.0 debe de estar adaptada a todo tipo de usuario, desde los más experimentados en temas informáticos hasta aquellos que presentan un nivel básico.
- Carácter Beta, puesto que todos los contenidos y aplicaciones relacionadas con la Web 2.0 se van mejorando continuamente.
- Gratuidad de las aplicaciones, permitiendo una mayor participación posible entre todos los usuarios de la red.
- Movilidad, aspecto relacionado con el término *m-learning* por la información introducida en las aplicaciones web 2.0 que se realizan en diversos lugares, siendo muchos los usuarios que se conectan a través de la red mediante su teléfono móvil, portátiles, iPad,...

Características más relevantes de la Web 2.0 (Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel, 2008) lo podemos ver en la siguiente tabla.

Tabla 2. Características de la Web 2.0 (Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel, 2008).

<p>La web como plataforma.</p> <ul style="list-style-type: none">– Aplicaciones dinámicas.– Aplicaciones colaborativas.

<ul style="list-style-type: none"> – Herramientas sencillas e intuitivas.
<p>El software como servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Servicios en línea: servicios y aplicaciones desde el propio navegador. – Interoperabilidad entre servicios y entre aplicaciones. Estándares.
<p>Aprovechar la inteligencia colectiva</p>
<p>Todos somos autores y podemos publicar.</p> <ul style="list-style-type: none"> – La red de lectura y escritura. – Herramientas sencillas y potentes. – Blogs, wikis, fotos, vídeos, podcasts.
<p>Gestión de los contenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Creación y compartición de conocimiento. – Microcontenidos. – Utilización de metadatos. – Sindicación. – Etiquetado y folksonomía.

1.2.3. Ventajas de la Web 2.0.

La web 2.0 o web social ha supuesto una evolución desde el concepto de usuario al de creador. Como señala Farfán, (2014, p. 211) "Desde la aparición de la web 2.0 el receptor de los contenidos ha cambiado y pasa a convertirse en actor activo en el proceso de creación y difusión de contenidos: de usuario a desarrollador, de observador a creador y de seguidor a líder".

El docente y el estudiante pueden pasar a tener un rol activo de generador de recursos, al contar con editores a nivel de usuario que contienen plantillas para facilitar el diseño y funcionalidades para su posterior publicación en la red.

Algunos ejemplos de este tipo de recursos son los blog, wikis, etc. que a su vez pueden incorporarse como herramientas de colaboración en las plataformas virtuales. Con ello, como indica Chenoll (2009) se aumenta el interés y participación de los usuarios.

Casamayor (2008) considera que la Web 2.0 favorece el aprendizaje de manera más eficiente que la conseguida mediante actividades más pasivas, como leer o escuchar.

Brazuelo y Gallego (2011, p. 72) señalan que “una de las grandes ventajas de Web 2.0 es que no hay que tener conocimiento informáticos para crear, editar o compartir contenidos en la red”.

Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel (2008) valoran positivamente el empleo de herramientas de Web 2.0 para la actividad del aula, mejorando aspectos como “la comunicación y la optimización de los tiempos de aprendizaje y, sobre todo, posibilitando la puesta en práctica de metodologías prácticas” (p. 91).

Unturbe y Arenas (2010, p. 25-26) establecen como ventajas de la Web 2.0 el acceso a numerosos recursos con gran potencial educativo disponibles en la red, a experiencias educativas de otros profesores y profesoras que pueden convertirse en modelo de aprendizaje y a la toma de contacto con otros colegas de profesión que incentive la innovación y desarrollo de nuevas experiencias utilizando estas herramientas.

A modo de síntesis las ventajas de la Web 2.0 son:

- El aprendizaje es más eficiente, siendo parte activa del mismo.
- No requiere de grandes conocimientos informáticos, con un nivel de usuario puede usar las herramientas web 2.0.
- Mejora la comunicación entre individuos, ya sea síncrona o asíncronamente.
- Se optimizan de los tiempos de aprendizaje, permitiendo al sujeto organizar su formación según sus necesidades y motivación.
- Se pueden aplicar metodologías más prácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje,
- Aumento en el interés por la Web. Muchos usuarios acceden de manera continua a herramientas Web 2.0 para conocer la opinión o modificación que realizan los usuarios.
- Acceso inmediato a la información y a la aportación que se puede hacer de la misma.
- Desarrollo de nuevas experiencias, innovando el material creado.

1.2.4. Inconvenientes de la Web 2.0.

Algunos inconvenientes generados por la web 2.0 se deriva de la gran cantidad de contenidos generados sin estar validados (Chenoll, 2009).

En esta misma línea, De Haro (2010, p. 24) señala como inconveniente “el incremento continuo de la información (...) pudiendo llevar a una saturación que impida controlar la información que uno desea no pudiendo abarcar todo aquello que se puede encontrar en Internet, sin discernir la mezcla de información veraz con otra inexacta, o simplemente falsa”.

Casamayor (2008, p. 213) consideran como inconvenientes:

- “La variabilidad en la calidad de los contenidos que pueden encontrarse en la web y su falta de permanencia. (...)”
- La falta de investigación sobre el impacto del uso de estas tecnologías en el aprendizaje, sobre las ventajas reales que aportan y la mejora de los resultados académicos y de la satisfacción del usuario”.

Para Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel (2008, p. 91) el alumnado, en términos generales, “no está acostumbrado a utilizar las nuevas tecnologías, y a pesar de que las herramientas son de muy fácil aprendizaje. Al comienzo suelen aparecer reticencias al empleo de metodologías que se apartan de lo que tradicionalmente están acostumbrados a realizar”.

A modo de síntesis pueden considerarse como inconvenientes de la Web 2.0:

- La información ofrecida no procede siempre de fuentes fiables, siendo su calidad discutible.
- Exceso de información dificultando su procesamiento.
- El alumnado, en su mayoría no domina correctamente las herramientas Web 2.0, requiriendo de un periodo de adaptación, que en algunos casos puede llevar al rechazo de su uso.

1.2.5. ¿Cómo implantar la Web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

La Web 2.0 se lleva implantando desde hace varios años en el proceso de enseñanza-aprendizaje, más concretamente, a través del escuela 2.0, el cual no está siendo bien aplicado desde los distintos centros educativos y profesionales que trabajan en ello. No debemos entender la introducción de la Web 2.0 como una serie de hardware y de software que se introduce en la escuela y que se les ponen a los alumnos. La introducción de la Web 2.0 debe de ir un paso más adelante.

Analizada las opiniones de los diversos autores relacionados con la temática tratada para implantar la Web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debemos de tener presente una serie de aspectos fundamentales (Zamarrazo y Amorós, 2011; Unturbe y Arenas, 2010; Palomo, Ruiz y Sánchez, 2008; Cella, Fuerte, Alonso y Sánchez, 2010; Domínguez y Llorente, 2009; Zamarrazo, y Amorós, 2011; Castellanos et al, 2011):

- Cambio de rol del educador. Hay que cambiar la forma de dar clase del educador, pasando de orador de conocimientos a organizador y orientador de información.
- Cambio de rol del educando. Al igual que el docente debe de cambiar, el alumnado debe de hacer lo mismo. Ya no vale con ser mero oyente en el aula, debe de participar y colaborar en la realización de la tarea, adaptando los conocimientos a su estilo de aprendizaje.
- De la enseñanza tradicional al creador de conocimientos e investigador. Hay que dejar de lado el momento en el que el profesorado emitía sus conocimientos al alumnado que escuchaban atentos las nociones emitidas por éste, y pasar a motivar y a organizar los conocimientos de los que tenemos acceso con la Web 2.0 para fomentar el constructivismo y la investigación por parte de los discentes.
- Cambio de metodología y nuevos estilos de aprendizaje. Para implantar la Web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de cambios en las metodologías y nuevos estilos de aprendizaje.
- Formación docente. De nada sirve tener muchos recursos tecnológicos si el profesorado sigue actuando como profesor tradicional. Debemos de formar al docente en el uso de las herramientas y en nuevas metodologías de aprendizaje.

- Desarrollo de nuevas competencias. Hay que fomentar el desarrollo de nuevas competencias y destrezas para buscar, recopilar y procesar la información y convertirla en conocimiento.

Para implantar la Web 2.0 en el sistema educativo no vale única y exclusivamente dotar de recursos tecnológicos a las escuelas ni formar al profesorado en su uso, sino que debemos de dar un paso más y mostrarle al docente un cambio en la filosofía de la enseñanza y formarlo en los principios de la Web 2.0. Aspectos que nos presenta Marqués (2007) en el ámbito educativo:

- Constituye un espacio social horizontal y rico en fuentes de información.
- Sus fuentes de información (aunque no todas fiables) y canales de comunicación facilitan un aprendizaje más autónomo y permiten una mayor participación en las actividades grupales.
- Edición, por parte de profesores y estudiantes, de materiales que pueden elaborar fácilmente de manera individual o grupal, compartirlos y someterlos a los comentarios de los lectores.
- Proporciona espacios on-line a los que todos pueden acceder.
- Facilita la creación de actividades de aprendizaje y de evaluación, pudiendo crear redes de aprendizaje.
- Se desarrollan y mejoran las competencias digitales.
- Proporciona entornos para el desarrollo de redes de centros y profesores.

Aspectos todos ellos positivos y que pueden permitir a toda la comunidad educativa adaptarse a la nueva sociedad del conocimiento.

1.2.6. Investigaciones y ejemplos de la Web 2.0.

Existen muchas investigaciones en el ámbito educativo relacionado con la Web 2.0, de los cuales nosotros destacaremos:

- Brime (2008) hace referencia al uso de las WebQuest con el uso cooperativo que proponen las Wikis, creando con ello una serie de Wikis. La temática de las mismas consisten en las fiestas más importantes e interesantes de cada uno de los continentes que conforman nuestro planeta, distinguiendo entre nacionales, internacionales, religiosas y curiosas. Una vez finalizada la tarea se le pasó un

cuestionario donde tienen en cuenta los aspectos comunicativos, gramaticales, trabajo en grupos y la implicación personal. Como conclusión determinan que el aprendizaje de la lengua española desde la diversidad de las distintas culturas facilitan la adquisición de la misma, mediante los recursos planteados con una metodología dinámica y motivante.

- Chenoll (2009) trata de demostrar que con los recursos Web 2.0 se pueden aprovechar las distintas teorías de los estilos de aprendizaje. Como conclusión de su trabajo, el autor nos indica, entre otros aspectos, que la Web 2.0 y los estilos de aprendizaje se ayudan mutuamente y que la misma constituye un apoyo fundamental.
- Cela, Fuerte, Alonso y Sánchez (2010) especifican que la investigación se centra en la utilización de la tecnología Web 2.0 aplicada a la educación. Para llevarlo a cabo, se realizó un análisis de las herramientas Web 2.0, luego se procedió a diseñar y aplicar, por un lado un instrumento de medición de uso de dichas herramientas, y por otro la aplicación de un instrumento para el diagnóstico de los estilos de aprendizaje. El análisis estadístico determinaron las preferencias de uso de estas herramientas en función de cada estilo de aprendizaje. Los resultados obtenidos demuestran la importancia que dan los usuarios a determinadas herramientas así como la relación con los estilos de aprendizaje, facilitando de esta forma la integración de las herramientas Web 2.0 en el proceso educativo.
- Quintanal (2010) implantó en la enseñanza de la física la Web 2.0 a través de ciertas herramientas TIC (YouTube, SlideShare y Scribe) y con el uso de superhéroes del Universo Marvel. Según los resultados, el uso de las herramientas de la Web 2.0 supusieron una mejora del rendimiento académico y la participación del alumnado durante el segundo trimestre, mejorando sustancialmente los resultados de la primera evaluación.
- Omatos (2011) describe un taller relacionado con las herramientas de la Web 2.0 que pueden ser útiles para el profesorado. Como aspectos positivos del taller destacamos que durante el curso se favoreció el aprendizaje colaborativo y la retroalimentación, los alumnos aprendieron de forma autónoma, construyendo un aprendizaje significativo.
- Del Moral y Villalustre (2007) analizan proyectos en los que se aplican herramientas web 2.0 entre escuelas rurales. Concluyen que la Web 2.0 ofrecen

numerosas ventajas a las escuelas situadas en el ámbito rural, suponiendo un elemento importante para el desarrollo local interconectar centros educativos, separados geográficamente, con diferentes realidades y que de manera colaborativa aúnen esfuerzos con el fin de construir conjuntamente el conocimiento.

- García y Rosado (2012) han analizado las conductas sociocomunicativas de los nativos digitales y los jóvenes en la web 2.0 encontrando que las relaciones sociales a través de las TIC se consideran menos personales, menos íntimas, menos comprometidas y menos sinceras que las relaciones cara a cara.

En todas las investigaciones, la introducción de herramientas web 2.0 conlleva cambios en la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2.7. Recursos pedagógicos de la Web 2.0.

Son muchos los recursos Web 2.0 que podemos encontrarnos para fines pedagógicos. Según establece Fernández (s.f.) a rasgos generales, las herramientas Web 2.0 son todas aquellas que permiten publicar, mezclar, compartir, relacionarse y cooperar.

De Haro (2010, p. 27-28) va más allá y establece una clasificación con los aspectos que debe poseer los recursos Web 2.0:

- Herramientas para generar contenidos. Con ellas la información, proveniente en diferentes formatos, se presenta de numerosas formas y serán incluidas en el proceso final de generación de contenidos.
- Generación y publicación de contenidos. Son las herramientas encargadas de proporcionar los contenidos en su forma lineal. Fundamentalmente son los blogs, wikis y sistemas específicos para crear sitios Web.
- Recuperación de la información. Son los sistemas que permite obtener la información de una manera eficiente y automática o semiautomática, teniendo en cuenta el medio hiperinformativo en el que nos movemos.
- Prácticamente todas las aplicaciones tienen características propias de las redes sociales, en mayor o menor grado, permitiendo la comunicación y colaboración entre personas.

Teniendo de referente estos aspectos, estableceremos los distintos recursos Web 2.0 propuestos por expertos en la temática, los cuales pueden ser aplicados a nivel educativo (Zamarrazo y Amorós, 2011; Bernabéu, Esteban, Gallego y Rosales, 2011; Marqués, 2007; Castellanos et al, 2011; Carmona e Ibáñez, 2011):

- Herramientas Slideshare o Scribd, que permiten compartir presentaciones en la red.
- Herramientas de vídeo, donde el usuario puede acceder a vídeos de contenidos educativos de forma fácil y sencilla. Como ejemplo de ello tenemos YouTube o Vimeo.
- Blog. Es una herramienta que genera conocimiento, siendo usado principalmente como repositorio de contenidos didácticos o como instrumento de comunicación. Admite todo tipo de archivos, servicios y referencias multimedia. Se suele retroalimentar de comentarios y aportaciones de los usuarios.
- Wikis. Es una herramienta que crea un espacio de trabajo colaborativo, donde los autores editan, publican, modifican y construyen el conocimiento. Suele usarse en el aula como:
 - Espacio de comunicación.
 - Espacio de colaboración / base de conocimientos.
 - Espacio para realizar y presentar tareas.
 - Archivo de textos en proceso de elaboración.
 - Manual de la clase.
 - Espacio para los proyectos en grupo.
- Podcast. Son herramientas que usan un sistema de sindicación, permitiendo al usuario suscribirse y utilizar un programa para descargar el contenido, de forma que lo pueda escuchar en el momento que él quiera. Es ideal para incrustar sonidos en un blog, crear archivos sonoros con exposiciones, crear una radio escolar,...
- Herramientas para publicar, compartir y buscar imágenes, tales como Flickr o Picasa, permitiendo compartir salidas extraescolares del alumnado, buscar información sobre lo que se ha visitado,...
- Redes sociales sobre temas educativos. Permiten llevar a cabo un aprendizaje colaborativo y cooperativo.

- Buscadores. Son una herramienta fundamental en educación, ya que casi todo el alumnado lo ha usado al menos una vez para buscar información sobre un tema en concreto, uno de los más usados es Google.
- RSS. Es una aplicación que informa sobre alguna temática que estemos siguiendo. Se puede usar para:
 - Mantenerse al día sobre noticias.
 - Recibir actualizaciones sobre sitios favoritos.
 - Compartir información.
 - Realizar seguimiento a contenidos concretos.
- Portafolio digital. Es un lugar donde se muestran los contenidos y aprendizajes que una alumna o alumno va realizando. Requiere de reflexión, participación, debate,... para un desarrollo adecuado de la herramienta.
- Mapas colaborativos. Elaboran viajes virtuales a partir de mapas geográficos, pudiendo comentar aspectos sociales, políticos, históricos, geográficos, centrados en una temática o asignatura de forma colaborativa.
- Plataformas virtuales de enseñanza. Permite desarrollar clases en la modalidad *b-learning* o *e-learning*. En ella se puede presentar los contenidos teóricos a trabajar, presentar actividades de diversa índole,... Es una herramienta potente que cada vez más es usada por distintas modalidades educativas.
- Otras aplicaciones on-line Web 2.0: Calendarios, libros virtuales compartidos, foros, ofimática on-line, pizarras digitales colaborativas on-line, portal personalizado...

Son muchos los recursos Web 2.0 disponibles para estudiantes y docentes. Los más usados son los blogs, wikis, podcast,... que unidos a una metodología didáctica adecuada ofrecen oportunidades para la mejora del proceso educativo.

Las redes sociales (Sobrado, Nogueira y García, 2013) son un aliado de cara a la búsqueda activa de empleo, por lo que tienen un papel importante y se requiere que los jóvenes se familiaricen con las fortalezas y debilidades derivadas de su uso para estos fines. Los jóvenes se encuentran inmersos en una cultura interactiva (Hernández, Robles y Martínez, 2013) que a través de las redes, llevan a cabo debates culturales, sociales y educativos, amplificando y diversificando su participación y construyendo nuevos significados.

Los recursos de los que disponemos actualmente en la web se pueden resumir en el siguiente cuadro.

Tabla 3. Herramientas de publicación de la Web 2.0 (Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel, 2008).

Herramienta	Características	Funciones	Ejemplos
Blog	<ul style="list-style-type: none"> - Orden cronológico de artículos. - Admite varios editores; inclusión de comentarios y enlaces inversos. - Genera RSS para sindicación. - Admite contenidos multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diario de acontecimientos. - Exposición de contenidos (textos y multimedia), noticias, información, vínculos y recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> - blogger.com - blogsome.com - edublogs.org - blogari.net - es.wordpress.com
Wiki	<ul style="list-style-type: none"> - Orden en mosaico de páginas. - Lenguaje de edición: wikitexto. - Admite trabajo colaborativo simultáneo. - Genera RSS para sindicación. - Admite contenido multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición de contenidos, noticias, información, vínculos y recursos. - Trabajo cooperativos. 	<ul style="list-style-type: none"> - pbwiki.com - wiki.com - wetpaint.com - wikispaces.com
Mapas conceptuales editables	<ul style="list-style-type: none"> - La información se muestra en forma de redes y mapas. - Admite trabajo cooperativo. - Admite contenidos multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición de información (textos y multimedia), vínculos y recursos. - Trabajos. 	<ul style="list-style-type: none"> - http://gliffy.com - http://www.mind42.com - http://cmap.ihmc.us
Webquest	<ul style="list-style-type: none"> - Orden lineal de las páginas. - Admite contenidos multimedia y vínculos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía didáctica para trabajos a través de Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> - phpwebquest.org - instantprojects.org
Marcadores sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Ordenación por etiquetas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de favoritos online. - Búsqueda dirigidas por usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - blinklist.com - del.icio.us - netvouz.com - www.furl.net - ifavoritos.com - webgenio.com

En este sentido la formación del profesorado en el uso de recursos web en educación requiere: marcos de referencia, modelos tecnopedagógicos, criterios de evaluación y ejemplificaciones; que permitan una contextualización de los mismos a las necesidades y características de los alumnos (Cacheiro, Domínguez y Alonso, 2014).

CAPÍTULO 2. MODALIDADES DE APRENDIZAJE BASADO EN TIC.

Todo proceso formativo, conlleva una serie de aspectos que debemos de tener presente (Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel, 2008, p. 163):

- “Admitir que se aprende todos los días y que el aprendizaje se produce en contextos variados y diferentes. El escolar y el universitario, el laboral y el informal.
- Reconocer el papel del sujeto que aprende en la organización de su propio aprendizaje y en la gestión de su propio conocimiento.
- Resaltar la idea de que el aprendizaje se desarrolla a lo largo de la vida profesional de las personas. Cobra una nueva perspectiva lo que se denomina Life Long Learning o desarrollo profesional continuo.
- Apoyar el aprendizaje en las comunidades de prácticas. Esto es, diseminando conocimiento, compartiendo buenos materiales, sosteniendo y expandiendo una red de conocimiento.
- Reconocer el poder del aprendizaje informal.
- Aportar nuevos roles a los iguales y a los tutores en el apoyo del aprendizaje”.

El aprendizaje basado en TIC requiere adaptaciones de las pautas generales. En los próximos apartados se procede a caracterizar las modalidades específicas de *e-learning*, *b-learning* y *m-learning*.

2.1. Modalidad *e-learning*

2.1.1. Delimitación conceptual del *e-learning*

La formación virtual, o el *e-learning*, o el aprendizaje electrónico, o la teleformación,..., tienen diversos nombres, pero todo se refiere a lo mismo, a la formación a distancia a través del uso de las nuevas tecnologías.

Dicho término hizo su aparición a finales de 1997 (Martínez, 2008) y surgió por una evolución de la educación a distancia, nacida como respuesta a un cúmulo de factores, que van desde la falta de tiempo de los ciudadanos para llevar a cabo procesos de aprendizaje, o la imposibilidad de acceso a una formación a la carta o a distancia, hasta

la dispersión de la población respecto a los centros de formación (Martínez, 2008, p. 97).

Actualmente muchos coinciden a la hora de definir el término, pero existen discrepancias a la hora de denominarlo *e-learning* o *e-learning 2.0*, éste último término va de la mano de la Web 2.0. La principal diferencia entre ambos términos, que determinados autores establecen, hace referencia a la metodología y al uso de expresos recursos. Nosotros, como la mayoría de autores aquí nombrados, nos centraremos en la perspectiva de la enseñanza a distancia y en los cambios necesarios a nivel metodológico para que este proceso de enseñanza-aprendizaje sea adecuado, tal y como establecen Feroso, Pedrero y Sánchez (2009) considerando que el *e-learning* afecta tanto al diseño de los contenidos formativos como al modelo pedagógico de enseñanza.

Cabero (2006) considera el *e-learning* como la formación que utiliza la red como tecnología de distribución de la información.

Mendoza (2003) piensa que el *e-learning* es el suministro de programas educativos y sistemas de aprendizaje a través de medios electrónicos.

Pons (2009, p. 392) discurre que el concepto de *e-learning* 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 definiéndose como una formación ofrecida a individuos equidistantes geográficamente y que interactúan en tiempos diferidos empleando los recursos informáticos y de telecomunicaciones.

García (2005) define el *e-learning* como el conjunto de comunidades de aprendizaje interconectadas entre sí en función de intereses y afinidades pedagógicas y de contenidos, toda ella unidas a través de Internet.

López y Matesanz (2009, p. 204) consideran que “*e-learning* se presenta como un aprendizaje en línea, centrado en el desarrollo de las competencias de los aprendientes que se estructura por interacciones entre el profesor / tutor y los pares”.

Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel (2008) hacen referencia a una definición acuñada por Cabero, Romero, Barroso, Román, Llorente y Castaño (2007) sobre el *e-learning* en el que determinan que:

Consiste en la utilización de la web como medio y recurso para la realización de actividades formativas; es decir, implica todas las acciones formativas que se realizan apoyándose en las nuevas tecnologías de la información y comunicación (videoconferencia, multimedia, etc.), fundamentalmente en Internet y en sus herramientas de comunicación sincrónicas y asíncronas, procurando con ello alcanzar un entorno flexible para la interacción del alumnado con la información, y la participación en la acción educativa (p. 146).

Cabero y López (2009, p. 17) dicen que cuando hablamos de teleformación pensamos en “una modalidad de educación a distancia abierta, dinámica, flexible e interactiva, siendo su principal vehículo de comunicación actual la red de Internet”.

García, Rodríguez y Gallego (2011, p. 13) creen que el *e-learning* se ha definido como una modalidad de enseñanza a distancia “que emplea como canal la red Internet, en todas sus posibilidades (descarga de documentos, subida de actividades, foros, chats, listas de correos electrónicos, etc.), que consigue salvar las limitaciones geográficas y temporales del proceso didáctico”.

Casamayor, Alós, Chiné, Dalmau, Herrero, Mas, Pérez, Riera y Rubio (2008, p. 15) consideran que la formación on-line, formación virtual o *e-learning* son diferentes términos que empleamos para distinguir la actividad formativa impartida a través de Internet y de las plataformas formativas desarrolladas con ese objeto.

Cabero, Romero, Barroso, Román, Llorente y Castaño (2007, p. 146) definen *e-learning* como un tipo de “proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación”.

García (2005) lo define como capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándolos a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada discente, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, potenciando en suma el proceso de gestión basado en competencias.

Analizando todas las definiciones, se observa el uso de palabras claves como uso de nuevas tecnologías, enseñanza no presencial, conexión on-line, herramientas de hipertexto, comunicación síncrona o asíncrona y flexibilidad formativa.

Se puede definir *e-learning* como el proceso de formación que requiere de equipamiento informático y de conexión a la World Wide Web, utilizando herramientas de hipertexto que se facilita en ésta, posibilitando la flexibilidad en el proceso educativo mediante la comunicación síncrona y asíncrona, adaptándose a la disponibilidad y las necesidades del discente en su formación.

Antes de adentrarnos en las características, debemos de aclarar que el término *e-learning* no conlleva la presencialidad en el mismo lugar del binomio docente-discente, aunque si se puede dar, dentro de este término, la presencialidad un par de veces en el mismo aula, a lo largo de un curso escolar, de los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.1.2. Características del *e-learning*

Este nuevo proceso de enseñanza y aprendizaje presenta una serie de características que lo hacen distintos de otros procesos de enseñanza-aprendizaje. La principal y más general, es la que establece Pons (2009, p. 392), el cual destaca 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-alumnado, así como las actividades de los estudiantes con los materiales de aprendizaje destacando la formación en un entorno diferente al usado hasta ahora (el aula) para centrarse en un espacio de interacción entre docente y discente donde no se requiere la presencialidad de ambos en el mismo espacio. Un ejemplo claro lo vemos en el siguiente cuadro comparativo.

Tabla 4. Características de la formación presencial y en red (Cabero, 2006).

Formación basada en la red	Formación presencial tradicional
<ul style="list-style-type: none"> – Permite que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje. – Permite la combinación de diferentes materiales. – El conocimiento es un proceso activo de construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> – Los profesores determinan cuándo y cómo los estudiantes recibirán los materiales formativos. – Sujeto pasivo en el proceso formativo. – Modelo lineal de comunicación. – Enseñanza grupal.

<ul style="list-style-type: none"> - Tiende a reducir el tiempo de formación de las personas. - Tiende a ser interactiva. - Tiende a realizarse de forma individual. - Es flexible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrolla en un tiempo fijo y en aulas específicas. - Tiende a la rigidez temporal. - Existencia de muchos recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento.
---	---

Además de esta característica existen otras muchas que la complementan.

Cabero, Romero, Barroso, Román, Llorente y Castaño (2007, p. 149) consideran como características de la formación en red:

- Permite que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje.
- Es una formación basada en el concepto de formación en el momento en que se necesita.
- Permite la combinación de diferentes materiales (auditivos, visuales y audiovisuales).
- Con una sola aplicación se puede enseñar a un mayor número de estudiantes.
- El conocimiento es un proceso activo de construcción.
- Tiende a reducir el tiempo de formación de las personas.
- Tiende a ser interactiva, tanto entre los participantes en el proceso (profesor y estudiantes) como con los contenidos.
- Tiende a realizarse de forma individual, sin que ello signifique la renuncia a la realización de propuestas colaborativas.
- Puede ser utilizada en el lugar de trabajo, y en el tiempo disponible por parte del estudiante.
- Es flexible.
- Tenemos poca experiencia en su uso.
- No siempre disponemos de los recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento.

Estos autores nos destacan principalmente que el *e-learning* nos permite usar diversos recursos (auditivos, visuales,...) a través de las nuevas tecnologías, adaptarse a los distintos ritmos de aprendizaje que tenemos las personas (dos personas no aprenden de la misma manera ni en el mismo periodo) y la flexibilidad espacio-temporal, pudiendo llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje a cualquier hora del día y desde

cualquier lugar (siempre que dispongamos del dispositivo móvil adecuado para acceder a la red).

García, Rodríguez y Gallego (2011, p. 14) consideran como características esenciales de la formación virtual:

- Autonomía y responsabilidad máxima en su propio aprendizaje, lo que la hace especialmente idónea para alumnos con cierta madurez que sean capaces de gestionar los horarios de dedicación, la intensidad de trabajo, etc.
- Acontextual, a diferencia de otras modalidades de enseñanza, especialmente la presencial, la plataforma de Internet no exige un contexto determinado como un aula, por ejemplo, sino que actualmente la red está en cualquier sitio y se puede acceder desde multitud de dispositivos electrónicos.
- Continua, muy especializada y por iniciativa propia, a disposición del usuario, lo que la convierte, junto a las anteriores características, en la mejor candidata para soportar los planes de formación permanentes de la mayoría de trabajadores.
- Colaboración entre usuarios, lo que garantiza la implicación del alumnado en los propios procesos de enseñanza-aprendizaje, sin perjuicio en la individualización de la enseñanza que queda también asegurada, por cuanto se respeta los tiempos de trabajo.
- Construcción del conocimiento entre todos y no solo por los docentes, de forma tal que el rol del docente cambia, pasando de erigirse como un guía en el proceso de formación.

Estos autores centran las características del *e-learning* en el aprender a aprender. Cada individuo conlleva un aprendizaje más autónomo y domina la organización de su propio aprendizaje; en la individualidad, adaptándose a las características de cada uno de los discentes; en la colectividad, en foros y chat muchas de las dudas y las problemáticas surgidas son resueltas por los propios compañeros de aprendizaje; y finalmente en el profesor como orientador, convirtiéndose en un verdadero guía del conocimiento.

Según establece Mababu (2003) las características de la teleformación pueden resumirse en:

- Separación física entre profesorado y alumnado, ubicados en sitios geográficamente distintos.

- Uso de soporte tecnológico para asegurar la comunicación entre docente y discente.
- Existencia de comunicación bilateral (síncrona y/o asíncrona) de manera que se establezca retroalimentación entre profesorado y alumnado.
- La formación personalizada está garantizada.
- Posibilidad de incorporación de los avances tecnológicos y su uso sistemático en el proceso de teleformación

Se destacan características muy específicas sobre el *e-learning*, tales como la separación física existente ente docente y discente, pero conectados estos a través de la red en una comunicación continuada, ya sea en tiempo real (síncrona) o en momentos distintos (asíncrona), siendo necesario el soporte tecnológico por ambas partes.

El Centro de Formación Permanente (CFP) (s.f.) de la Universidad de Sevilla establece como características más destacadas del *e-learning*:

- Desaparecen las barreras espacio-temporales.
- Formación flexible.
- El alumno es el centro de los procesos de enseñanza-aprendizaje y participa de manera activa en la construcción de sus conocimientos.
- El profesor guía, ayuda y facilita los procesos formativos.
- Contenidos actualizados.
- Comunicación constante entre los participantes.

Así pues, el Centro de Formación Permanente de la Universidad de Sevilla, destaca la eliminación de las barreras espacio-temporales, pudiendo el alumno formarse en el lugar y momento que considere oportuno, conllevando una formación flexible y ser el centro de toda formación, donde la enseñanza se adapta al discente, no el discente a la enseñanza, para llegar a la tan difícil enseñanza individualizada.

También destaca dicho centro el cambio de metodología por parte del profesor, que facilitará y tendrá actualizado los contenidos de manera más rápida y eficaz, estableciendo una comunicación constante con los estudiantes gracias a las distintas herramientas de hipertexto.

Martínez y Mayordomo (2000) valoran que la teleformación combina diversos elementos que pueden aparecer en mayor o menor medida:

- Interactividad horizontal (entre formandos) y vertical (entre formandos y formadores) mediante herramientas telemáticas.
- Empleo de materiales multimedia e hipermedia.
- Cambio del papel del formador (de transmisor de conocimientos a guía y dinamizador del proceso de aprendizaje).
- Cambio del papel del formando (de receptor pasivo a protagonista activo y absoluto de su proceso formativo).
- No presencialidad.

Estos autores establecen que las características pueden darse en distinto grado de intensidad, aunque como otros expertos, destacan el uso de herramientas telemáticas, herramientas de hipertexto, cambio del papel formador-formado y la no presencialidad.

En definitiva, nosotros podemos determinar, después de analizar las distintas opiniones de diversos autores, las siguientes características del *e-learning*:

- Uso de soporte informático. Sin equipo informático no se podría llevar a cabo este tipo de enseñanza.
- Conexión on-line a través de la World Wide Web. Si el equipo informático que tenemos no dispone de conexión a internet, tampoco se podría llevar a cabo este tipo de formación.
- Formación flexible por parte del discente. El propio estudiante es el que se organiza sus estudios, en función a su necesidad, disponibilidad y motivación.
- Uso de herramientas de hipertexto para establecer una comunicación síncrona-asíncrona entre docente y discente, para la elaboración y análisis de contenidos educativos.
- Flexibilidad espacio-temporal. El discente puede formarse en cualquier hora del día y en cualquier lugar.
- Docente como guía. Pasa de ser el organizador directo de todos los contenidos a convertirse en un verdadero guía formativo, ayudando al alumnado durante su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 5. Características de la formación a través de Internet (Cabero y López, 2009).

Característica	Descripción
Interactiva	Comunicarse unos con otros, con el formador y con los recursos on-line disponibles en Internet.
Multimedia	La Formación a través de Internet puede incorporar una variedad de elementos multimedia.
sistema abierto	Libertad para moverse dentro del dispositivo de formación, avanzar a su ritmo y elegir sus propias opciones.
Búsqueda on-line	Utilizar los motores de búsqueda disponibles en Internet.
Independencia de espacio, tiempo y dispositivo	Participar en un curso de Formación a través de Internet en cualquier lugar del mundo, utilizando cualquier ordenador a cualquier hora.
Recursos on-line	Internet proporciona acceso instantáneo e ilimitado a una gran cantidad de recursos de formación.
Comunicación intercultural	Entre alumnos y formadores es establece comunicación, lo que permite conocer diferentes puntos de vista y orientaciones.
Multiplicidad de expertos	Incorporar a la formación expertos de diferentes zonas geográficas y área de trabajo.
Facilidad de desarrollo y mantenimientos de cursos	Las páginas de los cursos pueden ser actualizadas de forma permanente y en cualquier lugar donde se encuentre el formador.
Control del aprendizaje por el alumno	El alumno puede influir en lo que se aprende y en el orden en que se aprende.
Costo razonable	Se reducen los costos de aulas, instalaciones, equipos, etc.
Autonomía	Se puede desarrollar completamente on-line.
Seguridad	Sólo los formadores pueden modificar o alterar la información que se presta. Además, los alumnos disponen de una contraseña para entrar en el curso.
Aprendizaje colaborativo	Colaboración, discusión, intercambio de ideas, para la realización de actividades del curso.
Evaluación on-line	Evaluación on-line, de los alumnos y del formador a través de test incorporados en el programa.

2.1.3. Ventajas de la modalidad educativa de *e-learning*.

Entre las ventajas del *e-learning*, Cabero (2006) destaca:

- Pone a disposición de los alumnos un amplio volumen de información.
- Facilita la actualización de la información y de los contenidos.

- Flexibiliza la información, independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el profesor y el estudiante.
- Permite la deslocalización del conocimiento.
- Facilita la autonomía del estudiante.
- Propicia una formación just in time y just for me.
- Ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para los estudiantes y para los profesores.
- Favorece una formación multimedia.
- Facilita una formación grupal y colaborativa.
- Favorece la interactividad en diferentes ámbitos: con la información, con el profesor y entre los alumnos.
- Facilita el uso de los materiales, los objetos de aprendizaje, en diferentes cursos.
- Permite que en los servidores pueda quedar registrada la actividad realizada por los estudiantes.
- Ahorra costos y desplazamiento.

Este autor destaca que la información ofrecida por la red es mucho más abundante y se encuentra actualizada en tiempo real (siempre debemos de tener presente las fuentes), este tipo de formación permite más autonomía por parte del alumnado, el cual puede organizarse su propio trabajo, adaptándolo a su propio estilo de aprendizaje; la flexibilidad temporal y geográfica, con el dispositivo adecuado para cada momento, podemos formarnos desde cualquier lugar y en cualquier momento del día; reducción de costos, aspectos que podemos comprobar en la formación profesional, donde un profesor que lleve a cabo una formación a distancia a través de una plataforma de formación puede acaparar entre 60 y 120 alumnos.

Mendoza (2003) destaca una mayor productividad, puesto que el alumnado se pone a trabajar cuando se encuentra motivado para la tarea; se favorece el aprendizaje autónomo, poniéndose el alumno su propio ritmo y estilo de aprendizaje; y se requiere de menos dinero para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para Mababu (2003) dentro de las ventajas, el uso de este tipo de enseñanza favorece el aprendizaje y el dominio de las nuevas tecnologías, además de permitir flexibilidad horaria, geográfica y del proceso de enseñanza-aprendizaje entre otros elementos.

2.1.4. Inconvenientes de la modalidad educativa de *e-learning*.

Como inconvenientes, Mababu (2003) valora que sin ordenador y sin conocimiento informáticos no se puede llevar a cabo este proceso de enseñanza-aprendizaje. También determina que el *e-learning* conlleva una metodología de autoestudio, donde el estudiante se marca sus propias pautas, y esto, en la sociedad donde vivimos, y debido al estilo de aprendizaje que nos ofertan las distintas etapas educativas, en donde las pautas de nuestro aprendizaje las marca el profesor en la asistencia diaria, puede suponer un gran hándicap, por ello, para inmiscuirnos en el *e-learning* requerimos previamente de un cambio de mentalidad.

Otro inconveniente que destaca este autor es la falta de contacto directo con el alumnado y con el profesorado, donde prima la soledad y la falta de interacción cara a cara con todos los miembros de la comunidad educativa. Lo cierto es que hoy en día este aspecto se puede subsanar gracias a los chats, foros, videoconferencias..., o mediante el uso del *b-learning*.

2.1.5. ¿Cómo implementar el *e-learning* en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Cuando hacemos mención al hecho de implementar las nuevas tecnologías en el aula, lo primero que se nos viene a la cabeza son los recursos materiales, es decir, que tipo de ordenadores vamos a utilizar, si existe una intranet, si podemos usar una plataforma virtual de enseñanza, etc. Este hecho, está demostrado, es un error a la hora de plantearnos el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las nuevas tecnologías, lo primero que debemos de mirar es la metodología a aplicar durante dicho proceso y nuestro papel de cara a la enseñanza. Es cierto que todo este proceso conlleva formación en las nuevas tecnologías por parte de todos los implicados en el proceso formativo, además de una mayor dedicación por parte del docente a la hora de desarrollar los contenidos a tratar.

Centrándonos en uno de los distintos tipos de enseñanza en el que se aplica el uso de las nuevas tecnologías, tal como es el *e-learning*, Landeta (2010, p. 25) establece que el *e-learning* está destinado a ser la gran herramienta educativa del siglo XXI, la que permita el acceso global a la sociedad del conocimiento, tanto desde el punto de vista geográfico como desde el social. Tanto es así, que a medida que pasan los años cada vez más se

van implementando en nuestro sistema educativo, aunque tal y como indica Baelo (2009) España aún está lejos de potencias en este campo como puede ser EEUU considerando que el *e-learning* se está conformando como una nueva modalidad de formación, que permite el desarrollo de las tradicionales universidades presenciales, gracias a la oportunidad que brinda el *e-learning*, a un cambio educativo y social que exigen las actuales conformaciones sociales.

Este proceso de enseñanza tiene una serie de repercusiones que no nos ofrece la enseñanza presencial. Tal y como indica Barberá (2003, p. 27) se extienden al menos en cuatro direcciones: la primera, temporalmente, en cuanto dilata el tiempo educativo puesto que no se debe ceñir a las horas de clase; la segunda, geográficamente, en cuanto se amplía el radio de acción educativa, dado que puede llegar a alumnos dispersos por territorios cercanos o lejanos; la tercera, cognitivamente, atendiendo a habilidades que docentes y estudiantes pueden desarrollar de manera diferente con el uso de procesos facilitados por la tecnología; y, la cuarta, en relación con los recursos, puesto que tanto alumnos como profesores pueden disfrutar de un conjunto casi ilimitado de fuentes documentales de todo tipo.

Es decir, este autor nos destaca el tiempo, donde el proceso de enseñanza-aprendizaje está abierto las 24 horas, de todos los días del año; el espacio, permitiéndonos estudiar mientras nos desplazamos o cuando estamos en un lugar distintos al habitual; el cambio en la mentalidad de docente-discente, conllevando un cambio en la filosofía del aprendizaje, que se centra tanto en el profesor hablando y el alumno escuchando, sino en el alumno organizando su proceso de formación y el profesor orientando dicho proceso, como un mentor; y los recursos, que en la red son ilimitados. El uso del *e-learning* cambia totalmente la perspectiva que teníamos de la enseñanza hasta ahora, para abrir camino a una nueva etapa y a nueva forma de enseñanza.

Esta filosofía del *e-learning* la recoge Martínez (2008, p. 99) valorando la gran responsabilidad de generar cambios del *e-learning* a través de la integración de la tecnología al proceso educativo con el propósito de promover la formación de estudiantes más creativos e independientes, creando una cultura tecnológica e incorporando la actividad científica y docente al desarrollo tecnológico. El *e-learning*

conlleva cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, radicando dicha diferencia en (Martínez, 2008, p. 103):

- Los contenidos (en el *e-learning* el material es electrónico).
- La comunicación (mediante foros, chats, emails, blogs, etc.).
- El seguimiento (registro de la actividad del alumno).

Tabla 6. Diferencias entre la formación basada en la red y presencial (Cabero y López, 2009).

Formación basada en la red	Formación presencial tradicional
Permite a los estudiantes que vayan a su propio ritmo de aprendizaje.	Parte de una base de conocimiento y el estudiante debe ajustarse a ella.
Es una formación basada en el concepto de formación en el momento en que se necesita	Los profesores determinan cuándo y cómo los estudiantes recibirán los materiales formativos.
Permite la combinación de diferentes materiales (impresos, auditivos, visuales y audiovisuales) para alcanzar una enseñanza multimedia.	Parte de la base de que el sujeto recibe pasivamente el conocimiento para generar actitudes innovadoras, críticas e investigadoras.
Con una sola aplicación se puede atender a un mayor número de estudiantes.	Suele apoyarse en materiales impresos y en el profesor como fuente de presentación y estructuración de la información.
Su utilización tiende a reducir el tiempo de formación de las personas.	La comunicación se desarrolla básicamente entre el profesor y el estudiante.
Tiende a ser interactiva, tanto entre los participantes en el proceso (profesor y estudiantes) como los contenidos.	La enseñanza se desarrolla de forma preferentemente grupal.
La formación tiende a realizarse de forma individual, sin que ello signifique la renuncia a la realización de propuestas colaborativas.	Puede prepararse para desarrollarse en un tiempo y en un lugar.
Puede ser utilizada en el lugar de trabajo y en el tiempo disponible por parte del estudiante.	Se desarrolla en un tiempo fijo y en aulas específicas.
Es flexible.	Tiende a la rigidez temporal.

Estos cambios deben de basarse en una serie de pilares que sustenten todo el desarrollo educativo. Martínez (2008, p. 100) establece que la educación virtual se basa en los siguientes pilares:

- Aprender a conocer, a través de la interactividad, estableciendo para ello estrategias que dinamicen y faciliten la interacción del alumnado con los procesos de aprendizaje.
- Aprender a hacer, a través de la flexibilidad, que permita andar el camino a ritmos distintos, valorando así la importancia del respeto a los demás.
- Aprender a convivir, a partir de la cooperación entre estudiantes con el fin de instruirse.
- Aprender a ser, mediante la personalización, teniendo en cuenta el perfil determinado de cada estudiante.

Esta base marcan lo ya dicho, pero con una pequeña peculiaridad no nombrada anteriormente, que en este caso es la personalización, la cual permite llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje individualizado, centrado en el ritmo personalizado del alumnado, asegurándonos así una mejor calidad educativa para cada uno de los discentes, y a su vez, un menor fracaso escolar entre los mismos.

Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel (2008, p. 160) consideran que podemos establecer las siguientes consecuencias en la manera de concebir el aprendizaje digital:

- La metáfora de la transmisión se sustituye por la exploración activa y en la construcción personal de conocimientos.
- El escenario 2.0 promueve el rol de los ciudadanos como creadores activos del conocimiento.
- Las herramientas de la Web 2.0 nos invitan a pensar en una utilización formativa de Internet que va más allá de la reproducción a través de entornos virtuales de aprendizaje.
- Estas herramientas también nos sugiere que la tecnología puede ayudar a cambiar la propia manera en que se produce el aprendizaje.
- El enfoque centrado en el estudiante, para poner el control y la responsabilidad del aprendizaje en sus manos, lo convierte en sujeto activo de la construcción y gestión de su propio conocimiento.

Si queremos aplicar el *e-learning* en nuestra tarea diaria, debemos promover un cambio en la mentalidad educativa, centrada principalmente en la metodología y lo que aporta esta modalidad al proceso formativo.

Tabla 7. Aportaciones del *e-learning* a la innovación educativa (Pons, 2009).

¿Qué aporta el <i>e-learning</i> a la mejora e innovación de la enseñanza?
Extender y facilitar el acceso a la formación a colectivos e individuos que no pueden acceder a la modalidad presencial.
Incrementar la autonomía y responsabilidad del estudiante en su propio proceso de aprendizaje.
Superar las limitaciones provocadas por la separación en espacio y/o tiempo del profesor-alumnado.
Gran potencial interactivo entre profesor-alumno / a.
Flexibilidad en los tiempos y espacios educativos.
Acceder a multiplicidad de fuentes y datos diferentes de los ofrecidos por el profesor / a en cualquier momento y desde cualquier lugar.
Aprendizaje colaborativo entre comunidades virtuales de docentes y estudiantes.

Para Casamayor (2008) el diseño del programa de *e-learning* debe suponer una respuesta concreta a unas necesidades específicas de formación de un colectivo, implicando (p. 18):

- Definir el modelo formativo, los objetivos y su transferencia (para resolver la situación problemática que es su punto de partida y otras similares).
- Identificar las competencias clave que deberán desarrollarse mediante el programa de formación on-line.
- Planificar el proyecto de acuerdo con la estrategia corporativa.
- Incorporar herramientas, instrumentos e información interna de la organización.
- Determinar el número de participantes, grupos y colectivos que se pretenden formar, y las características del mismo.
- Diseñar el conjunto de materiales, recursos e instrumentos que configuran el curso.
- Producir los contenidos formativos de acuerdo con las especificidades del modelo.

Cabero, Romero, Barroso, Román, Llorente y Castaño (2007, p. 153) establecen que la implementación de procesos de *e-learning* requiere:

- Determinar los motivos por los cuales se realiza el material: por qué y para qué.
- Identificación y selección de la información.

- Identificación y selección de los destinatarios.
- Concreción de los objetivos.
- Revisión de materiales ya desarrollados tanto sobre los mismos contenidos, como sobre contenidos afines.
- Conformación del equipo técnico y humano que realizará la producción del material.
- Determinación de los métodos y los soportes de distribución de la información.
- Definición de los estándares de calidad que seguirá el material.
- Especificación del plan y temporalización del proyecto.
- Selección y determinación de la plataforma en la cual se ubicará el material producido.
- Creación del organigrama, el guión y la estructura del programa.

Vemos, en ambos autores, que el proceso se asemeja al del método tradicional, pero con la especificidad de que es necesario dedicar bastante tiempo al desarrollo de los materiales, herramientas, instrumentos y la formación tecnológica, además de desarrollar un guión del programa a desarrollar, el cual estará presente dentro de la plataforma que vamos a aplicar.

Un ejemplo del proceso a seguir para la implantación del *e-learning* puede esquematizarse siguiendo a Sánchez (2007):



Figura 4. Ciclo de implantación del *e-learning* (Sánchez, 2007).

El ciclo propuesto abarca desde el análisis de la realidad a la realización de pruebas piloto para probar el curso y los materiales.

Tal y como hemos indicado anteriormente, cambia el rol formativo, tanto del docente como del discente.

Si nos centramos en el alumnado, Cukierman, Rozenhauz y Santángelo (2009) consideran que con la implantación del *e-learning* hay quienes ven en este proceso una tendencia a otorgar al alumno el control total sobre el proceso de enseñanza-aprendizaj, debiendo adaptar los contenidos al perfil de los alumnos.

Cabero (2006) considera que el estudiante en la modalidad *e-learning* deberá dominar una serie de destrezas tales como conocer cuándo hay una necesidad de información, identificar esta necesidad, saber trabajar con diferentes fuentes y sistemas simbólicos, dominar la sobrecarga de información, evaluarla y discriminar su calidad, organizarla, tener habilidad para la exposición de pensamientos, ser eficaz en el uso de la información para dirigir el problema, y saber comunicar la información encontrada a otros.

Si nos centramos en el profesorado, Cabero (2006) establece que no serán los determinantes técnicos del sistema los que marcarán su calidad y su eficacia, sino la atención prestada a las variables educativas y didácticas que se ponen en funcionamiento, por ello el profesorado debe tener muy presente la metodología a aplicar.

Blázquez y Alonso (2009) han llevado a cabo una investigación sobre el papel del profesorado en el *e-learning*, estableciéndose:

- La función docente del e-tutor en algunos programas formativos está relacionada con el diseño de materiales didácticos.
- En su desempeño profesional, el e-tutor realizará labores de orientación y seguimiento de sus alumnos, fomentando su relación con éstos mediante la motivación y la facilitación del aprendizaje.

- En lo referente la función técnica del e-tutor, no parece necesario que éste desarrolle un conocimiento minucioso de la técnica, pero sí un dominio básico del medio.

El profesorado debe ofrecer una base formativa adecuada, para que el alumnado se desarrolle adecuadamente; servir de orientador en todo momento y llevar a cabo un seguimiento diario del progreso de los alumnos; y tener un dominio adecuado de los recursos informáticos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para resolver posibles dificultades que puedan surgirle al alumnado.

El *e-learning* conlleva una nueva forma de enseñanza, totalmente distinta a la utilizada actualmente en nuestro sistema formativo, donde el aprendizaje se lleva a cabo en el momento y lugar más motivante para el alumnado, adaptándose a su ritmo y a su estilo de aprendizaje. Esta idea la recogen Casamayor (2008) valorando un modelo pedagógico que integre todos los componentes de la formación, centrado en el participante (sobre todo en el ámbito de la formación continua), coherente y que evolucione en las dos líneas básicas que la sustentan: innovación tecnológica e innovación metodológica.

Lo importante es tener presente que todo proceso educativo donde apliquemos las TIC, y centrándonos en este caso, el *e-learning*, conlleva un cambio en la filosofía de enseñanza, centrada principalmente en la metodología educativa, la cual marcará el éxito o el fracaso en el programa, pudiendo aplicar metodologías clásicas en programas modernos, es decir, no podemos considerar *e-learning* el hecho de presentar los contenidos en cualquier plataforma virtual y que el alumno realice actividades solamente de los contenidos presentados. Debemos de dar un paso más adelante en este proceso formativo y presentar un guión de los contenidos que queremos trabajar, darle a los alumnos los recursos necesarios para que puedan desarrollar los puntos propuestos y guiarlos, primero colectivamente, y luego individualmente, a los objetivos educativos que nos planteemos para el módulo o la asignatura impartida. Es fundamental que el alumno sea el que marque su ritmo de aprendizaje y el profesor el que lo guíe, lo motive, lo apoye en todo ese proceso, que en este caso con el *e-learning*, será en cualquier lugar y en cualquier momento del año.

Finalizamos este punto con un párrafo de Martínez (2002), el cual, a nivel personal recoge la filosofía del *e-learning*, y por qué no decirlo, la filosofía de la enseñanza con el uso de las nuevas tecnologías cuando tienes un objetivo, tienes interés en aprender para alcanzarlo. Este es un elemento fundamental porque el alumno aprende cuando él quiere y no cuando lo decide el profesor. No podemos obligarle a aprender lo que nosotros sabemos sin que le hayamos despertado un interés previo. Tampoco podemos enseñarle lo que hemos decidido que queremos que sepa y menos todavía si es capaz de darse cuenta que seguramente no podrá aplicar o transferir a su trabajo lo que le estamos contando. El protagonista ya no va a ser el profesor que deja de ser el poseedor de los conocimientos y la autoridad que decide sobre el futuro del alumno. Pero si somos capaces de alinearnos con sus objetivos, si somos capaces de entender que es lo que le mueve, lo que le motiva, lo que le gusta, entonces tenemos una ocasión incomparable para diseñar unos contenidos que resulten atractivos y donde sea el protagonista de una historia donde deberá jugar un papel activo, un rol principal para construir su propio conocimiento.

2.1.6. Investigaciones y ejemplos del uso del *e-learning*.

Son muchas las investigaciones realizadas sobre la modalidad *e-learning* desde distintas perspectivas y ámbitos de aplicación.

Escudero (2001) hace referencia a la Iniciativa *e-learning* iniciada en el Consejo Europeo de Lisboa del año 2000 en el que tratan que los ciudadanos sean culturalmente diestros en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones para desempeñar un papel activo en una sociedad cada vez más dinámica y basada en el conocimiento, estableciendo para ello grandes partidas presupuestarias para su implantación dentro de la enseñanza de la Comunidad Económica Europea. Actualmente, casi todos los centros educativos europeos disponen de nuevas tecnologías, y a medida que pasan los cursos académicos, el uso del *e-learning* en determinadas etapas educativas va creciendo vertiginosamente. Este autor no hace referencia a la predisposición del profesorado hacia dicho modelo ni a la formación relacionada para implantar el uso del *e-learning* en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Gallego y Martínez (2003) en una investigación relacionada con los estilos de aprendizaje y el *e-learning* concluyen que el sistema 3DE permite crear cursos adaptados a los Estilos de Aprendizaje de cada estudiante analizados previamente mediante un test. En el estudio realizado se pone de manifiesto que utilizando este sistema se llega a altos grados de adaptación de los contenidos del curso a los estilos de aprendizaje preferidos de cada alumno. También se observa una fácil adaptación por parte del alumno al sistema así como valoraciones altamente positivas sobre las ventajas del *e-learning* y levemente negativas sobre sus inconvenientes. Además, se demuestra que hay un mayor rendimiento, ya que el 66,6% del alumnado afirma haber aprendido más con este método, y se obtiene un alto grado de satisfacción por parte del mismo. Lo que conlleva esta investigación es que el *e-learning* nos permite llevar a cabo un proceso de enseñanza personalizados para el alumnado, lo cual mejora considerablemente el rendimiento académico del mismo.

Vázquez, Marcelo, Lázaro y Álvarez (2007) han realizado un estudio sobre el uso del *e-learning* durante cuatro cursos académicos (2003-2007) en la Formación Profesional de Grado Medio y Superior de la Junta de Andalucía, del cual destacan principalmente el crecimiento exponencial, tanto de matriculados como de profesionales y ramas aparecidas en 4 años. Inciden en que todo este crecimiento repentino ha provocado la necesidad de llevar a cabo la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad para mantener una misma línea de actuación en todos los programas, además de la necesidad de actualizar cada año los contenidos que se van presentando en cada curso escolar. A rasgos generales podemos decir que la experiencia es muy positiva y que está sirviendo para que otras provincias españolas apliquen el *e-learning* dentro de la formación profesional. Este crecimiento se puede deber a las ventajas mencionadas con anterioridad del *e-learning*.

Ramírez (2008) realizó un estudio sobre el uso del *e-learning* para mejorar la calidad de formación. Dicho estudio lo llevó a cabo en un curso de formación de directores. Dicha investigación se centra más bien en los problemas detectados y en las posibles soluciones futuras para poder evitar dichos errores. El autor, a rasgos generales, da soluciones a:

- Mejoras a introducir para atender a un diseño instruccional más constructivista. Se hace necesario una evaluación inicial para conocer el nivel de cada alumno y

así poder partir desde su nivel de conocimiento, ya que el *e-learning* permite llevar a cabo una enseñanza individualizada.

- Problemas a la secuenciación de contenidos. Destaca principalmente la necesidad de colocar un esquema generalizado de cada unidad al principio para que el alumno tenga una idea generalizada sobre el mismo, además de mantener la misma estructura de formación durante todo el curso.
- Problemas en el contenido de los materiales aportados. Consideran necesario reducir la dificultad del curso, además de aumentar los contenidos presentados.
- Problemas de comunicación. Se requiere de dos sesiones presenciales, una al principio y otra al final y una pequeña formación previa sobre el uso de la plataforma Moodle, para evitar así la sensación de perdido por la plataforma.
- Otros problemas. Se centra en asegurarse que todos los contenidos han sido leídos, por ello consideran necesaria la colaboración mediante el foro de los temas tratados.

Las soluciones que nos ofrece este autor, a la hora de elaborar nuestro propio curso o asignatura a través del *e-learning*, puede sernos de gran utilidad para así evitar errores y obtener mejor rendimiento.

Fermoso, Pedrero y Sánchez (2009) nos hace referencia en el artículo a tres investigaciones realizadas en relación al *e-learning*, el primero de ellos tiene por objetivo describir cómo se ha llevado a cabo la implantación de las TIC en el proceso educativo dentro de un proyecto que involucra a varios centros de enseñanza no universitaria, el segundo artículo del monográfico se presenta una experiencia real consistente en el rediseño de varias asignaturas en un escenario heterogéneo para permitir su progresiva impartición desde el modo presencial tradicional al modo semi o no presencial. La heterogeneidad viene definida por las diferencias entre dichas asignaturas en cuanto a nivel, ámbito, contenidos,...; y en el último artículo se describe un nuevo modelo pedagógico asentado sobre dos metodologías que han de colaborar en paralelo dentro de un proceso de enseñanza *e-learning*. Una metodología versa sobre las pautas para construir contenidos educativos en formato digital y la otra sobre cómo llevar dichos contenidos posteriormente a la docencia, es decir, una metodología de docencia. Estos autores no entran a detallar como es cada una de las investigaciones, pero sí que hacen una referencia directa a los objetos de aprendizaje (unidades

didácticas en formato electrónico), los cuales consideran fundamentales a la hora de desarrollar contenidos *e-learning* y puedan ser generalizados a otros ámbitos o entornos semejantes.

Martínez (2008) llevó a cabo una investigación sobre el uso del *e-learning* desde el punto de vista del alumnado, para ello realizó un estudio comparativo entre alumnos que cursaron un sistema *e-learning* en los cursos académicos 1999/2000 y 2005/2006. A nivel global, la autora confirma que el *e-learning* es una alternativa válida a la enseñanza presencial, ya que los alumnos muestran un alto grado tanto de satisfacción como de aprendizaje siendo incluso este último mayor que el que los alumnos perciben en las clases presenciales, además de dicho estudio podemos destacar que las motivaciones principales por las que los alumnos de ambos grupos participaron en la experiencia *e-learning* fueron principalmente el hecho de evitar desplazamientos y el poder solucionar conflictos de horarios, es decir, la flexibilidad de la formación *e-learning*. En definitiva, la ruptura de la rigidez espacio-temporal propia de la enseñanza presencial, es lo que más se valora. En las conclusiones sobre este estudio nos determinan que el uso del *e-learning* es positivo para el alumnado.

2.2. Modalidad *b-learning*.

2.2.1. Delimitación conceptual.

El *b-learning* o *blended learning*, hace referencia al aprendizaje mixto, formación combinada, aprendizaje híbrido, formación semi-presencial, pero todas se basan en un proceso educativo específico, con sus peculiaridades y sus características.

Pero, ¿qué entendemos por *b-learning*? Existen muchas definiciones ofrecidas por diversos autores que a continuación veremos y analizaremos.

Garrido (2009) determina que la diferencia entre *e-learning* y *b-learning* radica en que el primero es esencialmente no presencial en tanto que el segundo mezcla la enseñanza tradicional (presencial), con la educación a distancia, tomando lo mejor de cada uno, en la medida que sea posible.

Díez (2011) considera que el *b-learning* está siendo incorporado en los procesos educativos, sobre todo en educación superior, como una forma de propiciar la alfabetización digital y de aprovechar lo mejor de dos procesos, el presencial y el *e-learning*.

Castillo (2011, p. 99) establece que el *b-learning* es un “ambiente de aprendizaje en la que se combinan *e-learning* y la intervención humana de un tutor, quien en el ambiente virtual es conocido como e-mentor o e-tutor, y quien no necesariamente debe usar un contexto electrónico para generar dicha interacción”.

Gallego (2009) fija que el *b-learning* consiste en un proceso docente semipresencial; esto significa que un curso, impartido en esta modalidad, incluye tanto clases presenciales como actividades de *e-learning* (o e-actividades). Este modelo de formación intenta aprovechar las ventajas de la formación 100% en red y la presencial, combinándolas en una sola categoría que agiliza la labor tanto del profesor como del estudiante.

Guerra y Carrasco (2009) determinan el *blended learning* como un modo de aprendizaje que combina lo mejor de la enseñanza presencial con lo mejor de la enseñanza online (no presencial), para así lograr convertirse en una extensión natural del proceso enseñanza-aprendizaje de las salas de clases tradicionales.

Benedetti, Vanoli, Arrizabalaga y Coscia (s.f.) establecen el *b-learning* como una combinación de la enseñanza tradicional y la educación no presencial que se basa en aprovechar los beneficios de cada modalidad alternando sistemas virtuales, como la videoconferencia o la web, con sesiones presenciales.

Tirado, Pérez y Aguaded (2011) estipulan que el *blended e-learning* se refiere a la integración de la enseñanza virtual y la enseñanza cara a cara utilizando sistemas de gestión de cursos, como las plataformas de teleformación. En este caso, la enseñanza se realiza normalmente en forma tradicional, mientras que la tecnología se utiliza después de las clases, para desarrollar discusiones, presentar tareas o facilitar materiales didácticos.

Ruiz (2007) determina que el modelo *b-learning* puede ser entendido como la combinación apropiada entre ciertas acciones instruccionales típicas de la modalidad presencial y algunas actividades propias de los entornos virtuales (e-actividades), centrada en el estudiante, con el propósito de ofrecer una mayor flexibilidad al aprendizaje y, de esa manera, favorecer los resultados del aprendizaje y la satisfacción con dicho proceso.

Bemposta, Escribano y García (2010) definen el *b-learning* como la combinación de herramientas y métodos propios de la teleformación con la enseñanza presencial, intentando con ello recoger las ventajas de ambos paradigmas (cercanía entre profesor y alumno por un lado y flexibilidad en el acceso al conocimiento por otro).

Hoyos (2006) establece que el *b-learning* se trata de una modalidad que incorpora elementos de la formación no presencial (cursos on-line, conocidos genéricamente como *e-learning*) con elementos de la formación presencial.

Gaviria, H. (2011) nos hace mención al término *b-learning* comparándolo a los cafés de Colombia, indicando que el término *blended* está relacionado con la mezcla, en este caso de los mejores café, para obtener un mejor producto. Considera que eso mismo ocurre en educación, donde con el *b-learning* se puede escoger lo mejor de la educación presencial (que considera fundamental porque establece que el ser humano aprende de la interacción directa con otras personas) y lo mejor de la educación a distancia.

Melo (2011) establece que el *B-learning* es un proceso docente semipresencial; esto significa que un curso dictado en este formato incluirá tanto clases presenciales como actividades de *e-learning*.

Sánchez (2011) define el *b-learning* como modalidad mixta de formación que incorpora las Nuevas Tecnologías a la enseñanza semipresencial tradicional de educación, que combinaba la Educación a Distancia con encuentros presenciales.

Méndez y Vega (s.f.) consideran el *blended learning* como la modalidad educativa semi presencial en la que se combinan actividades presenciales con otras actividades de formación no presenciales, realizadas a través de redes de conexión como internet. En el

b-learning no solo se agrega el uso de la tecnología a la clase, sino que se reemplazan algunas actividades de aprendizaje con otras apoyadas en los recursos tecnológicos que se proporcionan mediante internet.

Stimolo y Caro (2012) determinan el *blended learning* como un modo de aprender en el cual se combina una modalidad de enseñanza y aprendizaje presencial con una modalidad de enseñanza y aprendizaje virtual.

Casamayor (2008) define el *b-learning* como la combinación de diferentes modalidades de enseñanza para dar respuesta a las necesidades formativas de un grupo de personas, atendiendo a la naturaleza de los contenidos, al tiempo disponible, a los recursos al alcance, etc., aportando lo más destacable de cada modalidad de enseñanza.

López y Matesanz (2009) consideran el *b-learning* como una formación combinada de carácter semipresencial que permite interrelacionar recursos presenciales y virtuales de maneras muy diversas.

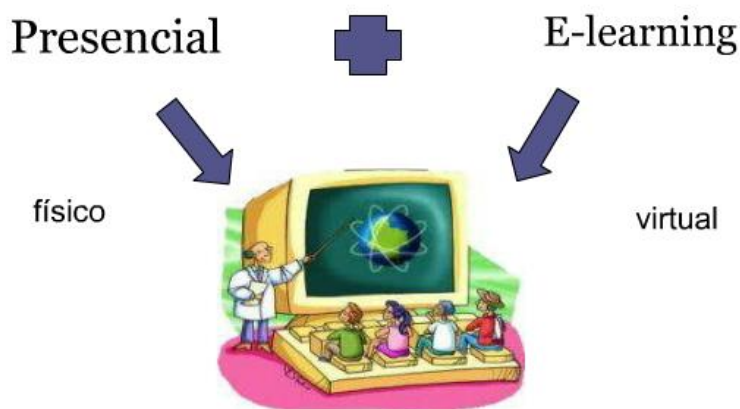


Figura 5. Componentes del *b-learning* (Fajardo, Gómez, Maraver y Sanjuán, 2010).

Cabero (2006) destaca en los modelos semipresenciales la integración desde las situaciones presenciales, hasta situaciones a distancia en las cuales se articulan puntualmente sesiones presenciales de formación.

Acosta (2009) determina que el termino *blended learning* apareció en 2002, que se traduce literalmente como aprendizaje mixto, es decir, esta modalidad pretende utilizar dos estrategias, la presencial y la virtual, por lo tanto, seleccionar lo mejor de las dos.

Morán (2012) establece que el *blended learning* se centra en la convergencia entre lo presencial y lo virtual a distancia, donde se articulan espacios (clases tradicionales presenciales y virtuales), tiempos (presenciales, no presenciales), recursos (analógicos y digitales), donde los protagonistas modifican sus roles en los procesos de enseñanza/aprendizaje, y donde los cambios también afectan, de manera ineludible, a los modelos organizativos. A partir de ello, desde este conjunto de investigaciones, se considera que básicamente son tres los elementos que determinan el desarrollo y puesta en práctica de una experiencia formativa de características blended. Por una parte el contenido (información, medio/código/canal y distribución), luego la comunicación (local/remota, de igual a igual, alumno-tutor) y por último la construcción (individual-cooperativa).

Ramírez (2009) determina que el *blended learning* trata de incorporar las prácticas presenciales y sincrónicas (docente, contenidos, textos) y las que utilizan las TIC (donde se le atribuye una gran importancia al alumno y a la forma de mediar el conocimiento).

Linarejos (2008) considera que la enseñanza semipresencial es una modalidad de enseñanza-aprendizaje en la que se combina:

- La clase en línea, a distancia, que emplea las NTIC para el trabajo autónomo. Esta clase está centrada en el alumno y en el proceso de aprendizaje mediante actividades de interacción con el sistema.
- La clase presencial, en el aula, cara a cara. Esta clase se dedica a la producción e interacción orales y a la ampliación de contenidos. También se resuelven dudas que hayan surgido durante el trabajo autónomo. Sin embargo, el hecho de que la clase presencial se produzca en el aula no implica ni mucho menos que deba estar centrada en el profesor ni que deba ser él el que proporcione conocimiento frente a un alumno pasivo, receptor de información, sino que deberá estar centrada en el alumno, como usuario activo de información y el profesor facilitará su aprendizaje.

González (2007) determina que el *b-learning* es un modelo ecléctico compuesto por instrucción presencial y funcionalidades del aprendizaje electrónico o *e-learning*, con la finalidad de potenciar las fortalezas y disminuir las limitaciones de ambas modalidades.

Este modelo permite permanecer menos tiempo en el aula, propicia un potencial ahorro de espacios físicos y facilita la participación de los estudiantes como responsables de su propio aprendizaje entre otros beneficios.

Area, San Nicolás y Fariña (2010) consideran el *blended learning* como la combinación entre procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales con otros que se desarrollan a distancia mediante el uso del ordenador. Es denominado como *blended learning (b-learning)*, enseñanza semipresencial o docencia mixta. El aula virtual es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, y un espacio en el que el docente genera y desarrolla acciones diversas para que sus alumnos aprendan: formula preguntas, abre debates, plantea trabajos... Este modelo incorpora procesos de comunicación, tutorización e interacción entre profesor y alumnos.

Estos autores van más allá de lo indicado anteriormente y afirman que para poder aplicar este tipo de aprendizaje debemos de modificar los roles, tanto del docente como del discente, donde el alumno sea el principal valedor de su propio aprendizaje y donde el profesor apoye, asesore o guíe la formación del alumnado, cambiando así la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Troncoso, Cuicas y Debel (2010) consideran que el *blended learning* como un modelo educativo que ofrece de manera sistémica una combinación o mezcla óptima de recursos, tecnologías y medios tecnológicos de aprendizaje virtual y no-virtual, presencial y a distancia, en diversas proporciones, combinaciones y situaciones, adecuándolas a las necesidades educativas.

Por su parte Alemany (s.f.) presenta una comparativa entre el modelo presencial y el modelo virtual-presencial de aprendizaje.

Tabla 8. Comparativa entre el modelo de aprendizaje presencial y virtual-presencial (Alemany, s.f.).

Modelo presencial	Modelo virtual - presencial
Presencialidad	Virtualidad
Relación profesor-alumnos	Relación alumnos-propio aprendizaje
Transmisión de conocimientos	Desarrollo de capacidades

Cultura escrita-escrita	Cultura digital
Uso tradicional tecnologías	Nuevas tecnologías (campus virtual)

Lo que queda claro es que cuando hablamos de *b-learning* no nos estamos refiriendo solamente a la mezcla del aprendizaje presencial y el aprendizaje on-line, sino también la base metodológica, puesto que no es mezclar lo mejor de cada cosa y listo, sino que se requiere de un estudio del entorno donde vamos a aplicar el *b-learning*, analizar las características de cada uno de los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y centrarnos en los distintos estilos de aprendizaje del alumnado, el cual debe ser el principal organizador de su propio aprendizaje, mientras que el profesorado debe de convertirse en un guía, con una metodología abierta, permitiendo una atención individualizada con el alumno con más dificultades y una educación más autónoma para el alumnado con mejores capacidades, pudiendo ampliar sus conocimientos tanto como considere oportuno.

La manera y la proporción a la hora de combinar lo presencial con lo virtual dependerán de las necesidades y características del entorno donde desarrollemos el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.2. Características del *b-learning*.

Como anteriormente hemos indicado en la definición, determinados autores establecen unas características básicas propias del *b-learning*.

El *b-learning* implica una combinación de los siguientes elementos (2007):

- Variedad de medios de entrega: sin tecnología-presenciales y basados en tecnología-en línea.
- Variedad de eventos de aprendizaje: Trabajo a su propio paso, individual y colaborativo, basado en grupos.
- Apoyo electrónico de desempeño (instrucción).
- Gestión de conocimiento (información).

González (2007) establece que en el *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 característica la podemos considerar básica y esencial, puesto que sin ella el *b-learning* no sería considerado como tal.

Hinojo, Aznar y Cáceres (2009, 167) establecen unas características básicas y esenciales del *b-learning*:

- Combinan sesiones presenciales con sesiones a distancia, estableciendo vínculos entre los participantes, y desarrollando habilidades y actitudes que difícilmente se trabajan en experiencias *e-learning*.
- Se refuerza el aprendizaje con estrategias como rol-play, prácticas, etc.

Estos autores indican que debe de haber una combinación entre lo tecnológico, el desarrollo de aprendizaje (del cual el alumno pasa a ser el principal responsable) y el apoyo docente. Esto podemos considerarlo como unos de los pilares básicos de las características propias del *b-learning*.

López y Matesanz (2009), consideran que el *b-learning* potencia la formación virtual de calidad como complementaria del marco formativo del aula, especialmente en la interactividad docente, tanto cooperativa como colaborativa. Se conjugan, también, los modelos síncronos con los asíncronos. Destacan además un cambio de paradigma por parte del profesorado y del alumnado. En cuanto al primero consideran que:

La función del profesor no es sólo ser un transmisor de conocimientos sino también un mediador que: 1) planifica las enseñanzas individual, colectiva e interdisciplinar, 2) utiliza diferentes tipos de comunicación según las herramientas y los géneros electrónicos que se requieren, 3) tiene modos diversos de observar el progreso del estudiante, y 4) evalúa la adquisición de los conocimientos como resultado de los procesos de aprendizaje, con respecto a los estudiantes considera que 1) utiliza su propio ritmo de aprendizaje, individualización constructiva de una gran rentabilidad, 2) accede a los contenidos en todo momento, y 3) se beneficia de los métodos interactivos, ya sean cooperativos o colaborativos". (p. 98)

Se destaca principalmente en estas características anteriormente mencionadas que existe un cambio de paradigma en la metodología y en el proceder del alumno ante el proceso educativo, ya que con el *b-learning* no podemos mantener una metodología tradicional, porque entonces no estaríamos aplicando esta modalidad educativa, sino una enseñanza con apoyo de las nuevas tecnologías.

Troncoso, Cuicas y Debel (2010), siguiendo a Bartolomé (2008), Cabero y Llorente (2008), engloban todas las características marcadas anteriormente valorando la convergencia entre lo presencial y a distancia, combinando clases tradicionales y virtuales, tiempos (presenciales y no presenciales), recursos (analógicos y digitales), emplea lo positivo del *e-learning* y de la enseñanza presencial; utiliza situaciones de aprendizaje que difieren en espacio, tiempo y virtualidad; el estudiante tiene un papel activo en su aprendizaje, el rol del docente es de mediador y dinamizador; presenta diferentes tipologías de comunicación para propiciar la interactividad sincrónica, asincrónica, tutoría presencial, comunicación textual, auditiva, visual y audiovisual; emplea diversidad de métodos de enseñanza centrados en el estudiante, mezclando los aspectos positivos de las teorías del aprendizaje; se enfoca en el objetivo de aprendizaje más que en el medio de llevarlo a cabo.

Se destaca la mezcla de presencialidad y virtualidad, el aprendizaje en distintos momentos del día con una comunicación síncrona o asíncrona, los métodos de enseñanza centrados en el aprendizaje, y algo de lo que no hemos hecho mención hasta ahora, y es el centrarnos en el objetivos de aprendizaje más que en el medio donde lo podemos llevar a cabo, pudiendo el alumnado adquirir los objetivos propuestos tanto de manera presencial como virtual.

Hernández y Sandoval (2009) consideran las siguientes características específicas para el diseño instruccional del *b-learning*:

- Combinar las potencialidades de las sesiones online y presenciales; complementando, eliminando o minimizando los problemas que suelen presentarse por separado.
- Armonizar, complementar y conjugar los medios, recursos, tecnologías, metodologías, actividades, estrategias y técnicas más apropiadas para satisfacer

cada necesidad de aprendizaje, tratando de encontrar el mejor equilibrio entre las variables curriculares.

- Aprovechar el contacto directo con el profesor de la enseñanza presencial.
- Desarrollar habilidades de aprendizaje autónomo.
- Desarrollar habilidades en la búsqueda de información en Internet.

A modo de síntesis el *b-learning* puede caracterizarse por:

- Combinación entre presencialidad y virtualidad.
- Metodología, donde el profesor es guía del aprendizaje y el alumno organizador de su propio aprendizaje.
- Aprendizaje ubicuo.

2.2.3. Ventajas de la modalidad educativa *b-learning*.

Para Melo (2011), las ventajas del *b-learning* en las específicas del *e-learning* y la formación presencial que contribuye a eliminación de las barreras espacio-temporales, ya que con esta modalidad de enseñanza el alumnado y el profesorado pueden acceder desde cualquier lugar y en cualquier momento a través de la plataforma virtual. Al mismo tiempo manteniendo sesiones presenciales se favorecen vínculos personales o la realización de actividades que requieren la presencialidad.

Díez (2011) determina que a nivel educativo el *b-learning* fortalece y potencia los aprendizajes, favorece la alfabetización digital y posibilita el desarrollo integral del alumno.

El *b-learning* es un aliado del docente para favorecer la interacción y la personalización de los aprendizajes, ya que el escenario del aula no siempre lo permite (Fassbender et al, 2014).

Fajardo, Gómez, Maraver y Sanjuán (2010) destacan la gran cantidad de información disponible en la red, que permite obtener diversos puntos de vista de un contenido y requiere desarrollar el pensamiento crítico del alumnado.

En un meta-análisis realizado sobre *b-learning* se constata una tendencia a involucrar en esta modalidad un mayor tiempo de aprendizaje, recursos educativos y elementos que promueven la interacción entre los estudiantes (Means, Toyama, Murphy, y Baki, 2013).

En definitiva, las ventajas que ofrece el uso del *b-learning* requieren un cambio de la metodología docente y del rol del alumno, que conlleva interesantes desafíos para las teorías de la enseñanza y aprendizaje, pues se migra de un enfoque centrado en el docente a un enfoque centrado en el estudiante (Vera, 2008; López, Pérez, Rodríguez y Argente, 2013).

2.2.4. Inconvenientes de la modalidad educativa *b-learning*.

Fajardo, Gómez, Maraver y Sanjuán (2010) valoran como inconvenientes del *b-learning* la posibilidad de enfatizar más en la tecnología que en el contenido, el riesgo en primeras experiencias, una curva de aprendizaje variable, dependencia de la infraestructura computacional y una percepción de informalidad.

El principal hándicap que podemos encontrar es el tiempo de dedicación del docente en la preparación y seguimiento de las actividades, puesto que pasamos a ser docentes las 24 horas, atendiendo individualmente al discente cuando lo requiera, como de la administración, no centrándose en las horas de permanencia en el centro de los docentes y centrándose más en la atención, en la productividad del profesorado y en la mejora del alumnado.

Para evitar los posibles inconvenientes que puedan producirse con esta modalidad de *b-learning*, hay que tener en cuenta la importancia de promover la interacción del estudiante con el contenido de la plataforma a través de actividades colaborativas, así como la participación de los estudiantes más introvertidos (Kuo et al, 2014).

Otras investigaciones señalan en esta misma línea la importancia de incluir en la modalidad *b-learning*, el aprendizaje basado en problemas para minimizar la sensación de aislamiento y promover una mejor comprensión del contenido curricular (Keengwe y Kang, 2013), así como herramientas *b-learning* basadas en modelos de gestión del conocimiento (Bustos, 2004).

2.2.5. ¿Cómo implementar el *b-learning* en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

En el nacimiento del *b-learning*, muchos consideraban que el uso de las nuevas tecnologías durante las explicaciones en clase podía considerarse como tal (Hoyos, 2006), pero según últimos estudios el *b-learning* conlleva algo más que el uso de las nuevas tecnologías durante el desarrollo de nuestras clases, implicando una serie de elementos que deben de estar bien diseñados para aprovechar las ventajas del *b-learning*.

Primeramente, tengamos presente que implantar un proceso *b-learning* en el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de un gran esfuerzo y dedicación por parte del profesorado.

Como indican Durán, Costaguta y Gola (2011) en la modalidad *b-learning* el formador tiene distintos roles: 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 cada curso.

En este sentido se pronuncia también Casamayor (2008), cuando señala que el *b-learning* ha de contemplarse desde la globalidad, permitiendo “el seguimiento on-line de los participantes durante todo el proceso formativo, la combinación de una tutoría presencial y on-line para la buena marcha de un proyecto, la simulación o puesta en práctica presencial de conceptos estudiados on-line, la continuidad on-line de los grupos de trabajo formados en un aula presencial...” (p. 228).

Aveleyra y Chiabrando (2009) hablan de la necesidad de modificar los roles de los agentes en el proceso *b-learning* promoviendo la convergencia entre lo presencial y lo virtual combinando espacios (clases tradicionales y virtuales), tiempos (presenciales y no presenciales) y recursos (analógicos y digitales), aprendiendo de forma diferente (Bartolomé, 2004) a través de la creación de itinerarios personalizados por parte del docente que promuevan la reflexión y la investigación (Castillo, 2011).

Area, San Nicolás y Fariña (2010) establecen que la enseñanza semipresencial o *b-learning* requiere que el docente planifique y desarrolle procesos educativos en los que se superponen tiempo y tareas que acontecen bien en el aula física, bien en el aula virtual sin que necesariamente existan interferencias entre unas y otras. Asimismo el profesor debe elaborar materiales y actividades para que el estudiante las desarrolle autónomamente fuera del contexto clase tradicional.

Gallego (2009) considera que el papel del profesor, en la teleformación, es diferente al que desempeña en la formación presencial, va más allá de su función tradicional académica, asumiendo otras ocupaciones de carácter técnico, orientador u organizativo. El profesor deja de tener una función de mero transmisor de información y conocimientos para desempeñar otras de diseñador de situaciones de autoaprendizaje, tutor virtual, orientador profesional y social.

Los distintos autores inciden en el cambio de la metodología educativa a aplicar. Tal y como establece Pérez (2011) en el *blended learning* no se sigue un modelo de aprendizaje transmisivo-memorístico, sino una metodología activa, dirigida al desarrollo de las competencias. El alumnado es el protagonista principal y aprende haciendo. Lo importante no es que el alumnado repita unos contenidos sino que sepa qué hacer con ellos, aplicarlos a situaciones reales cercanas a ellos en donde, además de saber, deberá saber hacer y saber estar o saber ser. El eje fundamental alrededor del que gira todo el proceso es la realización de tareas basadas en las competencias.

Para ello es fundamental el papel del profesorado, el cual debe de reestructurar todo el proceso educativo del aula y tener presente una serie de recomendaciones, indicadas por los siguientes autores.

Méndez y Vega (s.f.) determinan que para su correcta implementación, el *b-learning* requiere, como todo proceso educativo, de un diseño instructivo o instruccional sólido en el que se tenga en cuenta, además de las consideraciones pedagógicas, las ventajas y limitaciones de internet así como el comportamiento de los usuarios en el contexto de aprendizaje.

Guerra y Carrasco (2009) establecen que para la implementación del *blended learning* en el proceso educativo se requiere de un rediseño del proceso educativo que considere:

- La adopción del paradigma del aprender a aprender.
- Un nuevo papel de los docentes, ante el protagonismo de los estudiantes en la construcción del conocimiento significativo.
- La flexibilidad curricular y toda la moderna teoría curricular que se está aplicando en el rediseño de los planes de estudio.
- La promoción de una mayor flexibilidad en las estructuras académicas.
- Una redefinición de las competencias profesionales.
- Procesos de vinculación con la sociedad y sus diferentes sectores (productivo, laboral, empresarial, etc.).

Real, Hoyos y Redondo (2011) valoran que la calidad de la enseñanza ya sea presencial, *e-learning* o *b-learning* depende de un conjunto de variables, entre ellas una detallada planificación y desarrollo de contenidos, de actividades y de métodos de enseñanza. Desde nuestro punto de vista estos métodos deben poner el foco en el alumno, aprovechando las oportunidades que nos ofrece la tecnología para la personalización y adaptación a las necesidades particulares de cada discente con el objetivo de que logre un aprendizaje significativo. Reconocer los diferentes estilos de aprendizaje de los mismos posibilita adquirir referencias para el trabajo de enseñanza y aprendizaje tanto presencial como *e-learning* o *b-learning*. El estilo de aprendizaje que predomine en un alumno que estudia de manera presencial puede ser diferente si estudia en un entorno virtual. En la modalidad *b-learning* podemos recoger la información para identificar los diferentes estilos de aprendizaje de forma presencial y/o virtual.

Ramírez (2009) establece que el modelo pedagógico en ambientes de *Blended learning* debe tener presente los siguientes elementos entre otros, con el fin de fortalecer los conocimientos previos de los alumnos:

- Hay que incluir en el aprendizaje las propiedades del espacio virtual que influyen en la cultura. Se debe guiar y modelar las discusiones cuando están conectados y animar a los alumnos a que respondan.
- La información para ser tratada requiere conocimiento o capacidad epistemológica para su conocimiento e interpretación.

- Permite adquirir conocimientos técnicos funcionales, así como transfuncionales, incluidas las competencias emocionales.
- No se aprende en solitario sino en solidario (trabajo cooperativo), en comunicación con los demás a través de foros, debates, chats, etc.
- Las tutorías aparecen como una posibilidad de ayuda tanto en la enseñanza presencial como en la educación a distancia.
- Permite la formación de profesionales con competencias integrales como curiosidad, indagación permanente, sentido crítico, creatividad, conocimiento de la sociedad y competencias tecnológicas culturales.

Es decir, analizando cada uno de estos autores, podemos determinar que para aplicar el modelo de enseñanza *b-learning*, debemos tener presente una serie de elementos que se pueden considerar como fundamentales:

- Diseño instruccional. Es fundamental una reformulación de la estructura y organigrama de nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje. Debemos olvidarnos de mantener las mismas estructuras y bases que en la enseñanza presencial. Es fundamental un cambio en los agrupamientos, tiempos, espacios,... Elementos que favorezcan al aprendizaje constructivista, y por ende, al *b-learning*.
- Aprender a aprender. El alumno debe de aprender a aprender, ésta es la gran panacea de nuestro tiempo, pero que en muy pocos casos se consiguen. Con el *b-learning* el alumno debe de adquirir dicha competencia. Sin ella este estilo de aprendizaje no sería tal cual. El discente debe de escoger lo que realmente necesita y debe mejorar según su ritmo.
- Nuevo papel docente-discente. Pasamos de una enseñanza centrada en el profesor como expositor de temas y alumnado escuchando y copiando lo que el docente comenta, a una enseñanza centrada en el alumno, donde organiza su propio ritmo de aprendizaje y en el que el docente orienta, ofrece recursos, medios para conseguir los objetivos de la enseñanza.
- Flexibilidad curricular. Es fundamental un cambio en la estructura curricular de nuestro sistema educativo. No todos los alumnos llegan por igual a los objetivos propuestos para un determinado nivel. Algunos los adquieren antes de tiempo mientras que otros tardan mucho más. Con el *b-learning* el alumno desarrolla sus conocimientos según su formación y a su ritmo, por ello debemos de flexibilizar las etapas curriculares, no organizarlas por nivel, sino por el esfuerzo

y el desarrollo del alumnado. Es importante conseguir los objetivos al finalizar la etapa, pero durante su desarrollo, cada alumno puede escoger su propio camino, no el establecido por el propio sistema, el cual debe ser un referente, no una imposición.

- Diferentes estilos de aprendizaje. Nadie aprende de la misma manera ni nadie adquiere los conocimientos de la misma forma. El docente debe de ofrecer distintas formas de adquirir el aprendizaje. Por ejemplo, habrá alumnos que aprendan mejor oyendo la teoría grabada en audio, mientras que otros lo harán mejor viendo un vídeo. El docente debe de analizar bien al grupo de alumnos y darle a cada cual lo que realmente requiere y facilitarle llegar al conocimiento de manera autónoma y eficaz.
- Trabajo cooperativo. Con el *b-learning* no es el docente el único que puede proporcionar guía y recursos, muchas veces otros compañeros puede facilitar los medios suficientes para determinados alumnos. Debemos de considerar el *b-learning* como un estilo de aprendizaje donde todos aportemos información y medios a todos.

De acuerdo a Marqués, Espuny, González y Gisbert (2011), una vez instaurado el modelo *b-learning* en el proceso formativo, hay tener presente cinco elementos clave:

- Los *live events* que son aquellas situaciones en las que un instructor conduce una clase o sesión de aprendizaje en la que participan todos los alumnos a la vez (en principio, presenciales, pero también virtuales).
- El *self-paced learning* lo conforman las experiencias que va completando el alumno a su propio ritmo de forma individual, en función del tiempo que dispone.
- La colaboración, se trata de crear entornos que faciliten la comunicación e interacción entre los alumnos y de éstos con el profesor.
- El *assessment* se trata de medir los conocimientos adquiridos por los alumnos, tanto de forma previa al proceso docente como posterior al mismo, permitiendo a los alumnos evaluarse y medir la efectividad del proceso.
- Los *preformance support materials*, el conjunto de materiales y recursos de apoyo para el proceso de enseñanza, que promueven la asimilación de los contenidos y su transferencia a otras situaciones.

Son muy diversos los modelos que presentan los distintos autores para incorporar el b-learning. A continuación se presentan algunos.

Vera (2008) señala que el aprendizaje combinado ofrece diversos modelos, los que combinan varias opciones, como clases en el aula física, clases en aula virtual, aprendizaje al propio ritmo, y aprendizaje colaborativo. Este autor determina una serie de modelos, tales como STAD (*Student Teams Achievement Divisions*), Jigsaw, GI (*Group investigation*), los cuales combinan de diversa manera las diversas posibilidades que ofrece el *b-learning*.

González (2007) intenta clasificar la variedad de aproximaciones de *Blended learning* en tres categorías principales:

- Enfoque en Habilidades. Este modelo de *b-learning* se puede definir como una aproximación de aprendizaje que combina aprendizaje a su propio paso (WBT/CBT, documentos, libros) con apoyo al aprendiz por medio de interacciones con el facilitador a través de email, foros de discusión, sesiones presenciales guiadas por el instructor entre otras técnicas. Para desarrollar habilidades y conocimientos específicos. (...).
- Enfoque en Actitudes. El modelo de B learning con enfoque en actitudes, se define como una aproximación de aprendizaje en la que se mezcla o combinan eventos de aprendizaje, por medio de sesiones presenciales con instructor en el salón de clases y laboratorios de aprendizaje guiados por el instructor, con interacciones y discusiones facilitadas con tecnología, como foro de discusión y aulas virtuales, para desarrollar actitudes y conductas específicas entre los aprendices. (...).
- Enfoque en Competencias. El modelo con enfoque en competencias se refiere a la aproximación de aprendizaje que combina una variedad de eventos de aprendizaje con apoyo de tutorías para facilitar la transmisión de conocimiento tácito.

Cada modelo se centra un determinado enfoque. El que elijamos dependerá de las necesidades y de las posibilidades que tengamos en cada momento.

2.2.6. Investigaciones y ejemplos del uso de *b-learning*.

Entre las investigaciones sobre el uso del *b-learning* en el proceso educativo podemos encontrar dos posturas diferenciadas, por una parte los que consideran que el modelo *b-learning* mejora el desarrollo integral del alumnado y la adquisición de conocimientos, y por otra parte los que consideran que si es cierto que con el *b-learning* se mejora el rendimiento pero que no existe una relación directa con este estilo de aprendizaje. Ciertamente es que para determinar que el *b-learning* mejora el rendimiento escolar del alumnado debemos tener presente muchas variables y controlarlas en su mayoría. A continuación analizaremos y veremos cada una de las conclusiones establecidas por diversos autores que han estudiado sobre la temática.

Bartolomé (2004) hace referencia a una investigación de Twigg (2003) en la cual se rediseñaron 10 cursos en diferentes instituciones en un modelo de *blended learning*. El proyecto completo incluye 30 cursos básicos con un gran número de alumnos. Estos son algunos resultados en relación con la mejora de la calidad: cinco de los proyectos encontraron mejoras en el aprendizaje, cuatro no encontraron diferencias significativas y uno no llegó a resultados. Todos los proyectos encontraron incrementos significativos en la relación entre enseñar-aprender haciendo el proceso más activo y centrado en el estudiante. El principal objetivo era mover al estudiante de un papel más pasivo a otro más activo, no existiendo una relación clara en la mejora de la calidad del aprendizaje, aunque sí se puede observar que el proceso de enseñanza-aprendizaje se hizo más activo y se centró más en el alumnado.

Cabero y Llorente (2009) han analizado distintos estudios en torno a los procesos de formación *b-learning*, que muestran una alta satisfacción por parte de los estudiantes, sobre todo en lo referido a la flexibilización espacio-temporal y a la mayor accesibilidad a los materiales de sus cursos, al sentido de comunidad más acusado entre los participantes, a la mejora que proporciona en los sistemas de tutoría y ayuda al alumno, o a la potencialidad de ofrecer una mayor variedad de recursos y, así, poder ofrecer respuestas didácticas más adecuadas a la diversidad de estilos cognitivos de los estudiantes.

Durán, Costaguta y Gola (2011) realizaron dos investigaciones aplicando el proceso *b-learning*, en una de ellas trataron de evaluar la incidencia de la aplicación del modelo *b-learning* en la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la asignatura Simulación (p. 152), y en la otra se analizó, además de lo anterior información respecto a las habilidades de colaboración manifestadas por los estudiantes (p. 162). En ambas investigaciones se pudieron concluir que la implementación del modelo *b-learning* es positivo para el desarrollo del alumnado, determinando que se lograron procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad (pág. 164).

Como hemos indicado anteriormente, el *b-learning* permite obtener procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad, permitiendo un desarrollo integral del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Puentes y Cruz (2012, p. 134) concluyen que entre las condiciones necesarias para llevar a cabo experiencias de formación semipresenciales se encuentran:

- Un estudiante autónomo, capaz de trabajar con las orientaciones ofrecidas por el docente (...).
- Un estudiante que realice actividades de estudio en estos espacios virtuales (...).
- Incorporar más docentes que realicen un uso extensivo de las TIC y vean la esta modalidad como un modelo de convergencia en sus clases tradicionales (...).
- Crear políticas claras para la superación del docente que preparen al docente para este cambio, creando una infraestructura al servicio de las necesidades del alumno y el profesor.

En las investigaciones consultadas el *b-learning* es aceptado por el alumnado, favoreciendo un aprendizaje más autónomo y adaptado a sus necesidades. Para lo cual se incide en una planificación adecuada por parte del docente, desde un cambio de roles del profesorado y alumnado.

2.3. Modalidad *m-learning*

2.3.1. Delimitación conceptual del *Mobile Learning*

Muchas veces, nos encontramos de viaje, esperando en la parada del autobús, o en una cafetería al aire libre tomando un café..., cualquier momento y lugar es óptimo para obtener información o para aprender. Si en ese momento estamos utilizando un dispositivo tecnológico que nos permite obtener información, entonces estamos haciendo referencia al *Mobile Learning* (*m-learning*).

Cuando hablamos de *Mobile Learning*, hacemos referencia al *e-learning* (inclusive también al *b-learning*), con la reseña de que con el primero podemos acceder a la información que requerimos desde un dispositivo que permite su desplazamiento a cualquier lugar y en cualquier momento, mientras que con el segundo requerimos de un espacio determinado, con un dispositivo que no permite su desplazamiento (ordenador de mesa, televisión,...).

Según Pisanty, Enríquez, Chaos-Cador y García (2010), el término *Mobile Learning* aparece a finales de la década de los 90. En esta época el uso de las agendas electrónicas en educación se visualizaba ya como una realidad, implantándose su uso en Estados Unidos, que fueron los pioneros en aplicar dicho término.

El término *Mobile Learning* es relativamente joven, apareciendo por primera vez en Estados Unidos a finales de los 90 e instaurándose en Europa a inicios del siglo XXI.

Brazuelo y Gallego (2011) indican que el teléfono móvil ya no se limita a realizar llamadas sino que se han ido ampliando cada vez más sus posibilidades comunicativas, multimedia y ofimáticas.

Según las estadísticas analizadas por Vila (2008), la telefonía móvil es la tecnología más usada por los españoles. Más del 80% de los jóvenes, a partir de los 15 años, posee un teléfono móvil. Con el paso del tiempo, no sólo aumenta este porcentaje, sino que disminuye la edad en la que lo poseen por primera vez. En concreto, según el Instituto Nacional de Estadística, 1,1 millones de niños, de entre 10 y 14 años, tenían en España un móvil en el primer trimestre de 2005. Por otro lado, un estudio del Instituto de la Juventud revela que los jóvenes usan más el teléfono que los mayores: el 92,4%, entre

18 y 24 años, tiene móvil, frente el 70,9% de las personas entre 45 y 54 años, y el 32% de los mayores de 65. Según los últimos datos observados, el porcentaje ha subido a más del 95% de la población anteriormente marcada.

El uso de dispositivos móviles en el aula por parte del alumnado puede llegar a ser un problema para muchos profesores, si bien para otros puede ser una herramienta muy motivante para el proceso de enseñanza-aprendizaje del discente (Brazuelo y Gallego, 2014).

El término *Mobile Learning*, aun siendo de reciente formación, ha sido definido por muchos autores, tal y como podemos observar a continuación.

Casamayor (2008) consideran que el *Mobile Learning* hace referencia a todas las acciones de enseñanza-aprendizaje que utilizan dispositivos móviles con conexión inalámbrica como ordenadores portátiles, teléfonos móviles, agendas electrónicas o *iPods* para recibir contenidos o actividades formativas

Pacheco y Robles (2006), consideran el *Mobile Learning* como la suma del learning (en cualquiera de sus posibilidades) + dispositivos móviles + red inalámbrica.

Según Innovación en Servicios Empresariales Avanzados (e-ISEA, 2009), el *Mobile Learning* es como una nueva forma de educación creada a partir de la conjunción entre el *e-learning* y la utilización de los dispositivos móviles inteligentes (*PDA*, *smartphones*, *Ipods*, *pocket PCs*, teléfonos móviles 3G, consolas, ...), y que se fundamenta en la posibilidad que nos ofrecen estos nuevos dispositivos, de combinar la movilidad geográfica con la virtual, lo cual permite el aprender dentro de un contexto, en el momento en que se necesita y explorando y solicitando la información precisa que se necesita saber.

Por su parte Traxler (2009) (en Brazuelo y Gallego, 2011) nos ofrece una visión de *Mobile Learning* como una extensión del aprendizaje informal; una extensión del aula presencial; una versión miniaturizada, pero no imitativa sino adaptada, del eLearning; como un modo de desarrollo educativo en lugares remotos y rurales y como un medio para formación profesional continua.

El aprendizaje móvil cuenta aún sin embargo con algunas dificultades que los especialistas tratan de resolver, como la posibilidad de interrupciones, los tiempos de descarga de los materiales o las limitaciones de la cobertura.

Flétscher y Morales (2007) destacan las posibilidades del *Mobile Learning* para la difusión de contenidos formativos *-just in time, just for me-* que se ajusten de forma muy concreta a cada usuario, pudiendo utilizarse en cualquier momento.

Este mismo autor indica que para un trabajador móvil y en particular para todo aquel usuario que no pueda o no desee mantener una ubicación fija por mucho tiempo, es indispensable contar con soporte tecnológico que le permita tener acceso a su capacitación en todo momento, sin importar el medio de comunicación, la hora o el lugar. Por lo tanto, el *Mobile Learning* emerge para satisfacer las necesidades individuales de estos usuarios, permitiéndoles acceso a información específica desde cualquier lugar, en cualquier momento y en cualquier dispositivo portátil, ya sea para su utilización inmediata o posterior. Por consiguiente, para que el *Mobile Learning* sea efectivo debe estar diseñado para ser bidireccional, interactivo y personalizado.

Quinn (2000), afirma que el *Mobile Learning* es eLearning a través de dispositivos computacionales móviles: Dispositivos Asistentes Personales (*Personal Digital Assistant*, PDA), Máquinas Windows (entre ellos los computadores de mano, los computadores portátiles o *Laptop* y los *Tablet PC*) y teléfonos celulares. Este mismo autor, en 2007, establece que el aprendizaje móvil puede ser visto como un subconjunto de *e-learning* a través de dispositivos móviles.

Sharples (2002) marca que el aprendizaje móvil es un paradigma emergente en un estado de intenso desarrollo impulsado por la confluencia de tres corrientes tecnológicas, poder de cómputo ambiente, ambiente comunicación y el desarrollo de interfaces de usuario inteligente.

Si analizamos en profundidad todas las definiciones, la mayoría de los autores coinciden en una serie de ideas fundamentales:

- Combinación *e-learning* y dispositivos móviles. Muchos de los autores determinan que el *Mobile Learning* es realmente el *e-learning* con el uso de dispositivos móviles, mientras que otros lo consideran como un subgrupo del propio *e-learning*.
- Dispositivos móviles. Esto aparece en todas las definiciones y es requisito indispensable para poder establecer el *Mobile Learning*. Con un dispositivo que no se puede desplazar de lugar no podríamos aplicar este proceso de enseñanza.
- Conexión inalámbrica. Es necesario poder conectarse a la red mientras estamos en desplazamiento.
- Proceso de enseñanza-aprendizaje. Para considerar que estamos llevando a cabo un proceso de *Mobile Learning*, debemos de estar inmersos en un proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea como autoformación o como formación a distancia.
- Distintos lugares y momentos. El proceso de *Mobile Learning* destaca porque nos permite acceder a la información que requerimos en cualquier lugar y momento. Esto hace bueno el dicho de cualquier momento es bueno para aprender.

A modo de síntesis puede definirse el *m-learning* como el proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en cualquier lugar y momento, gracias al uso de dispositivos móviles con conexión inalámbrica que nos permiten acceder a la información requerida, a través de la red.

2.3.2. Tipos de dispositivos móviles.

Según la clasificación establecida por e-ISEA (2009), los dispositivos móviles pueden clasificarse en: tecnología celular, tecnología inalámbrica, tecnología de localización, dispositivos móviles, otros dispositivos:

- Tecnología celular:
 - GSM: El sistema GSM pertenece al grupo de las tecnologías digitales de telefonía móvil de segunda generación (2G). Esta tecnología presta tanto servicios de voz de alta calidad, como servicios de datos, que permiten el

envío y la recepción de mensajes cortos de texto (SMS) y un acceso básico a Internet vía WAP.

- GPRS: Es una tecnología inalámbrica para datos basada en la conmutación de paquetes sobre la red GSM. Este tipo de transmisión también es conocida con el nombre de GSM-IP, ya que permite una adecuada integración de los protocolos de Internet TCP/IP con la red móvil instalada GSM.
 - UMTS: Es un sistema de telecomunicaciones, llamado de tercera generación, basado en WCDMA-DS, que es una tecnología de acceso radio CDMA de banda ancha. Es una tecnología basada en paquetes, lo cual permite que la tarificación de los servicios de datos se haga por cantidad de información transmitida y no por tiempo de conexión, ya que UMTS ofrece una conexión permanente.
 - HSDPA: El sistema HSDPA aumenta las velocidades de datos de UMTS, ofreciendo una velocidad de pico teórica de 14 Mbps, y triplica la capacidad de tráfico interactivo soportado por WCDMA, consiguiendo que la red pueda ser accedida por una mayor cantidad de usuarios. Además, HSDPA acorta la latencia de la red (se prevén menos de 100 ms), mejorando así los tiempos de respuesta.
- Tecnología inalámbrica:
 - Wi-Fi: Es la tecnología utilizada en una red o conexión inalámbrica, para la comunicación de datos entre equipos situados dentro de una misma área (interior o exterior) de cobertura. La expresión Wi-Fi se utiliza como denominación genérica para los productos que incorporan cualquier variante de la tecnología inalámbrica 802.11.
 - Wi-Max: Es una tecnología inalámbrica basada en estándares que ofrece conectividad en banda ancha de alta velocidad para hogares y empresas y para redes inalámbricas móviles. La tecnología Wi-Max ha sido diseñada para complementar a la tecnología Wi-Fi en aquellos aspectos relacionados con la transmisión de la señal hasta las proximidades de las ubicaciones de los usuarios (interconexión de Estaciones Base, Radioenlaces, Enlaces punto a punto, etc...).

- Bluetooth: Esta tecnología permite la descarga de contenidos o la transferencia rápida de ficheros a corta distancia, muy apropiada probablemente para la adquisición de contenidos en puntos de acceso determinados.
- RFID: No propiamente de acceso en el sentido estricto de la palabra, constituyen un grupo de tecnologías que podrán habilitar aplicaciones vinculadas al acceso-identificación, por sí solas o complementadas con otras.
- Tecnología de localización:
 - GPS. Es un sistema de navegación que permite establecer la localización de un objeto en el mundo.
 - WIFI. Son punto de acceso a la WWW que está colocados en plazas, centros comerciales,...
- Dispositivos móviles:
 - *Smartphone*. Llamado también teléfono inteligente, es un término para determinar a aquellos teléfonos móviles que ofrecen más funciones que un teléfono celular común.
 - PDA. Considerada como un ordenador de bolsillo que está diseñado principalmente como agenda personal.
- Otras tecnologías:
 - IP Datacast. El sistema de difusión basado en IP que se utiliza es el conocido como IP Datacast sobre DVBH; comprende un canal DVB de difusión unidireccional, que puede combinarse con uno bidireccional interactivo.
 - Reconocimiento de imágenes, formas y patrones. La tecnología de reconocimiento de imágenes, utilizada en terminales móviles permite concebir aplicaciones tales como el reconocimiento de objetos, códigos de barras...
 - Sistema de visualización en 3D.

Por tanto hay que diferenciar dispositivos móviles de teléfono móvil, ya que son muchos los tipos de dispositivos que permiten acceder a la información de la red en desplazamiento, requiriendo para ello de software y sistemas operativos adaptados.

2.3.3. Características del *Mobile Learning*.

Una vez conocidas las definiciones de *Mobile Learning* y los distintos dispositivos considerados como móviles, podemos establecer las características principales del *Mobile Learning*.

Para Vila (2008), el término *Mobile Learning* engloba varias características:

- Aprendizajes en los que se utiliza tecnologías portátiles.
- Aprendizajes en contextos o situaciones consideradas móviles en los que los alumnos interactúan con diferentes dispositivos inalámbricos.
- Aprendizajes dentro de una sociedad cambiante, móvil. En este sentido, los desarrollos tecnológicos en el ámbito de los sistemas de comunicación permite dar respuesta a las necesidades educativas de una sociedad y unas instituciones cada vez más flexibles y dinámicas.
- Las diferentes experiencias llevadas a cabo en este sector han demostrado que el Aprendizaje Móvil es realmente efectivo en:
 - Aprendizajes basados en la resolución de problemas y mejora de determinadas habilidades.
 - Aprendizajes al aire libre o para trabajos de campo.
 - Aprendizajes en instituciones culturales. En estos entornos se ha demostrado que las tecnologías multimedia e inalámbricas son una eficaz herramienta, ya que proporcionan al usuario información de interés en función del lugar en el que se encuentre.
 - Reciclaje profesional.

Este autor se centra en la tecnología portátil, ya que sin ella no se podría aplicar el término que estamos analizando, en el cambio continuo de la sociedad, la cual puede acceder a nuevos recursos tecnológicos, y en las grandes ventajas que ofrece el *Mobile Learning*, tales como resolución de problemas, formación al aire libre,...; es decir, se

centra más en lo educativo y en los beneficios que puede reportar este nuevo proceso al sistema educativo.

Izarra (2010) basándose en las características ofrecidas por ASINCAP (s.f.), establece como características del *Mobile Learning*:

- Mayor libertad y flexibilidad de aprendizaje: El teléfono móvil es un aliado las 24 horas cuando la inspiración llega.
- Utilización de juegos de apoyo en el proceso de formación: La variedad de juegos generados para móviles, impulsa la creatividad y la colaboración.
- Independencia tecnológica de los contenidos: una lección no está hecha para un dispositivo concreto.
- *Just in time, just for me*: lo que el estudiante quiere, cuando el estudiante lo quiere.
- Todas las actividades online del espacio de formación (miles) están disponibles para dispositivos móviles.
- Navegación sencilla y adaptación de contenidos teniendo en cuenta la navegabilidad, procesador y velocidad de conexión de estos dispositivos.
- Acceso inmediato a datos y avisos: Los usuarios pueden acceder en forma rápida a mensajes, correos, recordatorios y noticias generados en tiempo real.
- Uso de auriculares, más absorbente que un libro o video.
- Acceso a datos en línea para apoyar el trabajo de campo.
- Contacto inmediato con los padres y representantes.
- Mayor autonomía: Puede personalizar el equipo móvil más fácilmente que un computador.

Siguiendo a Brazuelo, y Gallego (2011, p. 17) algunas de las características del *Mobile Learning* son:

- Movilidad física. Las personas se encuentran en continuo movimiento y aprenden a diario en diversas situaciones cotidianas. Por tanto no podemos obviar el contexto situacional en el aprendizaje.
- Movilidad tecnológica. Disponemos de tecnologías móviles que podemos llevar con nosotros en todo momento y lugar de una forma fácil y cómoda.

- Movilidad social. El aprendizaje puede tener un componente social, al poder aprender de y con los demás en diversos entornos, ya sea un aula o en un entorno familiar o laboral.

A modo de síntesis, se pueden establecer como características del *Mobile Learning* las siguientes:

- Tecnología portátil. Requerimos de dispositivos móviles preparados con el software adecuado para acceder a la información de manera inalámbrica.
- Aprendizaje funcional. Con el *Mobile Learning* realmente aprenderemos lo que nos interesa o nos gusta en cualquier lugar o momento.
- Aprendizaje flexible. Podremos aprender en cualquier lugar y momento.
- Autoaprendizaje. Accedemos a información en tiempo real de cualquier aspecto que necesitemos saber (dirección, historia de un cuadro,...).
- Aprendizaje objetivo. Podremos acceder a miles de recursos, opiniones,... amoldando nuestros conocimientos a partir de las opiniones de varios autores, no de uno solo.
- Aprendizaje motivador. Este proceso de enseñanza-aprendizaje conlleva que accedamos a la información cuando estemos motivados para ello, por lo que dicho proceso será más óptimo.

El *Mobile Learning* presenta características óptimas para ser considerada como una herramienta muy válida para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.3.4.- Ventajas de la modalidad educativa *Mobile Learning*.

E-ISEA (2009) establece distintos tipos de ventajas en el uso del *Mobile Learning*: funcionales y pedagógicas:

- Ventajas funcionales:
 - Aprendizaje *anytime & anywhere*: Ya no se requiere estar en un lugar particular ni a una hora dada para aprender. El dispositivo móvil puede ser usado en cualquier parte y en cualquier momento, incluyendo casa, trenes, hoteles, por lo que el proceso de aprendizaje se personaliza y

adapta a los requerimientos y disponibilidades individuales de cada educando.

- Los dispositivos móviles posibilitan la interacción instantánea entre alumno-profesor, facilitando de una forma anónima y automática la retroalimentación por parte del profesor, la correcta comprensión de determinadas lecciones, temas....
 - Mayor Penetración: La telefonía móvil está al alcance de casi todos, en la actualidad hay casi un 100% de estudiantes con acceso a un celular, por un 30% para el caso de los PCs/ Notebooks.
 - Tecnología más barata: El coste de adquisición de un dispositivo móvil es notablemente inferior al de un PC, lo cual puede contribuir también a reducir la brecha digital.
 - Mayor accesibilidad. Todos estos dispositivos móviles podrían estar conectados a redes y servicios, de acceso a Internet.
 - Mayor portabilidad y funcionalidad: Se puede tomar notas directamente en el dispositivo durante lecciones *outdoor* (fuera de las aulas).
 - Aprendizaje colaborativo. La tecnología móvil favorece que los alumnos puedan compartir el desarrollo de determinadas actividades con distintos compañeros, creando grupos, compartiendo respuestas, etc.
 - Los dispositivos móviles facilitan el aprendizaje exploratorio, el aprender sobre el terreno, explorando, experimentando y aplicando a la vez que se aprende la lección.
- Ventajas pedagógicas:
 - Ayuda a los estudiantes a mejorar sus capacidades para leer, escribir y calcular, y a reconocer sus capacidades existentes.
 - Puede ser utilizado para incentivar experiencias de aprendizaje independientes o grupales.
 - Ayuda a los estudiantes a identificar las áreas donde necesitan ayuda y respaldo.
 - Permite a los docentes que envíen recordatorios a sus estudiantes sobre plazos de actividades o tareas a los alumnos así como mensajes de apoyo y estímulo.

- Ayuda a combatir la resistencia al uso de las TIC y pueden ayudar a tender un puente sobre la brecha entre la alfabetización a través del teléfono móvil y la realizada a través de las TIC.
- Ayuda a eliminar algo de la formalidad de la experiencia de aprendizaje e involucra a estudiantes familiarizados desde la niñez con máquinas de juegos como PlayStations o GameBoys, por lo tanto, esta familiaridad con la tecnología mantiene sus niveles de interés.
- Ayuda a los estudiantes para que permanezcan enfocados y calmados durante las sesiones de clases por períodos más largos.
- Ayuda a elevar la autoestima y proporciona una sensación de confianza en la medida que se brinda a los docentes y estudiantes la responsabilidad del cuidado de dispositivos tecnológicos propios del *Mobile Learning*.
- Enriquece, anima y brinda variedad a las lecciones o cursos convencionales.
- Proporciona a menudo actividades intercurriculares, aspecto clave para involucrar a los docentes a que introduzcan actividades *Mobile Learning* dentro del salón de clase

Brazuelo y Gallego (2011, p. 25) consideran como ventajas del *Mobile Learning*:

- Permite el aprendizaje en cualquier momento y lugar.
- Permite el acceso a información de manera eficaz.
- Puede mejorar la interacción didáctica de forma síncrona y asíncrona.
- Potencia el aprendizaje centrado en el alumno.
- Enriquecimiento multimedia del aprendizaje.
- Permite la personalización del aprendizaje al ritmo y estilo del alumnado.
- Favorece la comunicación entre alumnado e instituciones educativas.
- Favorece el aprendizaje colaborativo.

2.3.5. Inconvenientes de la modalidad educativa *Mobile Learning*.

E-ISEA (2009) establece las siguientes inconvenientes las pantallas pequeñas de los móviles, conllevando dificultades en la lectura de textos medianos, la cantidad de información visible es limitada y el desplazamiento continuo por la pantalla para leer

toda la información, existencia de pocas aplicaciones educativas y dificultades o imposibilidad de instalar y usar determinado software

Para Brazuelo y Gallego (2011, p. 30-32) las inconvenientes de *Mobile Learning* se pueden enumerar en:

- Pueden llevar a la procrastinación, es decir, desviarse de la tarea a realizar.
- Resulta difícil controlar el uso que los niños o jóvenes hacen de estos dispositivos como el acceso a contenidos no adecuados a su edad, utilización para la sextina o el *ciberbullying*, etc.
- Puede constituir elementos de distracción o pérdida de atención y concentración en el aula.
- Deformación de la expresión escrita.
- Posibles consecuencias perjudiciales en la salud.
- Existe un peligro de perder datos personales o relevantes almacenados en dispositivos móviles.
- No existe una teoría sobre el *Mobile Learning*.
- No existe una estandarización u homogeneización en cuanto a los *smartphone* que están presentes en el aula.
- Pantalla demasiado pequeña; la interfaz incómoda de introducción de texto y escasa duración de la batería.
- Para poder usar teléfono móvil con fines educativos es necesario un acceso sin problemas de cobertura y con una alta velocidad.
- El profesorado no se siente preparado para la integración de las TIC en el aula y menos aún de las tecnologías móviles.

Las pocas inconvenientes que existen pueden ser subsanadas con el tiempo y con el avance de las nuevas tecnologías. En cambio existen muchas ventajas que se irán ampliando a medida que pase el tiempo y se profundice en el campo el *Mobile Learning*.

2.3.6. ¿Cómo implantar *Mobile Learning* en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Realmente debemos de saber cuáles son los requisitos necesarios para poder instaurar el *Mobile Learning* en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Guerrero (2006) establece como requisitos para la implementación del *Mobile Learning*:

- Eliminar el control al usuario
- Automatizar el servicio tanto como sea posible.
- Mantener los procesos de configuración en un número mínimo de pasos.
- Mantener direcciones necesarias para ayuda e informar.
- Proveer toda la información necesaria para el usuario.
- Proveer de toda la información de configuración en el lenguaje y vocabulario del usuario.
- Permitir el error humano.
- Permitir acceso a información de configuración durante los procedimientos de configuración.
- Utilizar estándares y guías existentes.
- Diseñar servicios y soluciones para diferentes capacidades de los usuarios.

Brazuelo y Gallego (2011, p. 64) considera que a la hora del diseño y creación de contenidos educativos móviles debemos de tener en cuenta una serie de principios didácticos en consonancia con las características de estos dispositivos, como es seleccionar qué conocimientos serán los más prioritarios, momentos que se realizarán los aprendizajes, el contexto en la movilidad del que aprende, considerar las ventajas y inconvenientes de distintos tipos de dispositivos móviles, crear interacciones didácticas simples y facilitadoras del aprendizaje, usar los contenidos móviles que atiendan a la diversidad y a las necesidades del alumnado, aplicar un enfoque centrado en el alumno, adaptar al máximo los estándares y tipos de dispositivos y planificar su evaluación para transferirlos a otras situaciones.

Brazuelo y Gallego (2011, p. 65) indica una serie de funciones de las TIC de última generación que deben favorecer la ruptura de las variables espacio-temporales, ampliar la oferta informativa a disposición del estudiante, valorar nuevas posibilidades de comunicación con nuevas herramientas de comunicación, crear entornos más flexibles y favorecer la interacción entre profesor y estudiante y estudiante-estudiante.

Es decir, enseñar al usuario un mínimo de uso de todos los elementos necesarios para este proceso de enseñanza-aprendizaje, para que no pierda la motivación y sepa valerse por sí mismo. Todo proceso novedoso requiere del tiempo y de la formación básica para que tenga éxito, ya que no todo el mundo tiene las mismas capacidades de aprendizaje ni de adaptación al uso de nuevos medios.

2.3.7. Investigaciones y ejemplos de uso del *Mobile Learning* en el aula.

Aunque el *Mobile Learning* es bastante reciente, en EEUU se está aplicando el *Mobile Learning* con éxito para el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en los estudios universitarios. Tal y como dice Brown (2010), en las escuelas primarias y secundarias, tienen éxito, pero los profesores de dichas etapas son reticentes en su uso, ya que lo consideran como un incordio, aunque, como todo, debe de llevar un tiempo para un cambio en la mentalidad docente sobre el uso de dichos dispositivos. Con el tiempo se convertirá en una de las herramientas más importantes en el sistema educativo mundial.

En España hay un proyecto llamado Expedición Menosca (2005) que consiste en un programa didáctico dirigido a alumnos de ESO para facilitar el aprendizaje de la romanización de la costa vasca, del cual no aparecen resultados sobre su uso, pero supone un inicio en la implantación del *Mobile Learning* en nuestro sistema educativo.

Los autores Pisanty, Enríquez, Chaos-Cador y García (2010) llevaron a cabo una investigación con el nombre de *Mobile Learning* en ciencia-Introducción de aprendizaje móvil en Física. En el que trataban de llevar a cabo la enseñanza de elementos físicos a través del *Mobile Learning*, utilizando para ello dispositivos móviles de alta capacidad de cómputo, comunicación y representación de la realidad, mediante computadoras portátiles, GPS, cámaras de fotos,...De dicha investigación podemos destacar los siguientes resultados:

- Aumento en la creatividad de los alumnos, observado a través de preguntas, muestras de interés y resultados de los trabajos, en comparación con experiencias anteriores y notas de una de las coautoras.
- Un compromiso mayor con la asignatura, de un 30% de los alumnos, en relación con cursos teóricos impartidos por los instructores que no involucran una sección experimental móvil.

- Mejor entendimiento gráfico comparado con la impartición de cursos tradicionales ya que con los dispositivos y simulaciones utilizadas en las clases presenciales en el presente modelo permite que el alumno visualice al mismo tiempo el movimiento de un cuerpo con sus respectivas gráficas de posición y tiempo, velocidad y tiempo y aceleración y tiempo, además de la trayectoria descrita por el cuerpo.
- Aumento de un 45% de los alumnos en el manejo de herramientas computacionales particularmente el uso de programas de graficación, edición de ecuaciones, hojas de cálculo, entre otros.
- Aplicación y uso de los conceptos en la realidad; se rompieron algunas barreras comunes que hacen que los alumnos vean como disjuntas la física que se enseña en la escuela y las observaciones e interpretaciones de la realidad, determinado en la dinámica docente y entrevistas informales en clase y fuera de ella.
- Aprendizaje del uso de nuevas y diversas tecnologías en el estudio de conceptos físicos en mecánica clásica, como el uso de un GPS en el movimiento, la toma de datos de una cámara de video, el análisis de datos, etc., y el uso de paquetería de cómputo para analizar los datos de forma gráfica y/o resolver ecuaciones.
- Reto de investigación por cuenta propia.
- Surgimiento de preguntas que no habían pensado antes de hacer el proyecto.
- Una parte de cada grupo de alumnos mostró gran interés y motivación en el desarrollo del curso.
- Resolvieron situaciones experimentales en un ambiente externo para mejorar los resultados obtenidos.
- Algunos de los alumnos se vieron en la necesidad de acercarse más al profesor para resolver sus dudas, tanto para el manejo de los datos como conceptuales.
- Algunos de los estudiantes propusieron ideas para realizar diferentes tipos de experimentos, algunos viables y otros no. Discutir la viabilidad entre ellos y con los instructores les resultó instructivo en la planeación de mediciones y experimentos.
- 57% de los estudiantes identificaron que la combinación de clases presenciales con clases a distancia fue buena mientras que el 43% restante opina que fue excelente.
- 28% de los estudiantes cree que no existe mucha flexibilidad en el diseño del curso mientras que el 72% piensa que sí.

- 100% de los alumnos identificó que el curso cumplió los objetivos establecidos.
- 72% valoró la incorporación de las tecnologías para entender y atender problemas del mundo real.

Estos mismos autores (Pisanty, Enríquez, Chaos-Cador y García. 2010) concluyeron su trabajo indicando que el proyecto *Mobile Learning*, resulta ser un método alternativo y novedoso de enseñanza que promueve el aprendizaje del estudiante intentando llevarlo a un nivel más completo; en el que la necesidad de un aula y laboratorio no son indispensables debido a la ventaja en la movilidad. Se observó que el implementar diversos mecanismos en la materia, como tener la facilidad de realizar actividades fuera del aula, motiva al estudiante y lo pone más en contacto con una aplicación directa de lo que está aprendiendo. Además, el uso de tecnologías, en particular tecnologías móviles, permite que los estudiantes imaginen y piensen más sobre qué y cómo pueden llevar su conocimiento a sus experiencias cotidianas y buscar alternativas para lograrlo.

Siguiendo a Brazuelo y Gallego (2011) destacan algunas de las experiencias educativas en las que se aplica el aprendizaje móvil:

- Proyecto ENLACE. La finalidad del proyecto es explorar las posibilidades educativas de tecnologías móviles y la web sistemática para facilitar el aprendizaje colaborativo mediante la compartición de conocimiento, el desarrollo de las competencias para la investigación científica, al mismo tiempo que una formación integral, en contextos físicos dentro y fuera del aula tradicional y aplicado al estudio de las ciencias de la naturaleza.
- Proyecto APRENDA. Su finalidad es investigar una de las posibilidades educativas con mayor proyección en un futuro inmediato dentro del desarrollo de las tecnologías móviles, especialmente en la telefonía móvil, como es la Realidad Aumentada.
- Plataforma de aprendizaje móvil PICAA. Consiste en el diseño de una plataforma de aprendizaje móvil que permite la creación y personalización de actividades didácticas dirigidas a alumnado con necesidades educativas especiales (principalmente cognitivas, auditivas y visuales) que fomentan la percepción, la adquisición de vocabulario, la mejora de la fonética y la sintaxis, el desarrollo de la memoria y la coordinación ocular y manual.

- Proyecto X-press2@t. Su finalidad, fundamentalmente, fue la exploración educativa del sonido para la mejora de las competencias comunicativa oral del alumnado a través del podcast como herramienta educativa, y la transferencia de los aprendizajes lingüísticos alcanzados en contextos plurilingües, tanto fuera y como dentro del aula.
- Proyecto *Mobile Learning* EOI. Utilizan un teléfono inteligente con el fin de promover el aprendizaje ubicuo, mediante la creación y compartición de recursos educativos multimedia y el fomento de la comunicación en red de los miembros de su comunidad educativa.
- Proyecto MX-Tell. Tiene como finalidad aprovechar las oportunidades del aprendizaje ubicuo facilitado por los dispositivos móviles en pro del aprendizaje de las lenguas extranjeras.
- E-Adventura. Es un editor libre y gratuito de videojuegos y simulaciones educativas.
- Proyecto Español a la carta. Tiene como objetivo la adquisición de los conocimientos básicos de la lengua española necesarios para el desempeño de su actividad profesional al mismo tiempo que para su integración social.
- GeoHistorian Project. Su finalidad es convertir al alumnado de secundaria, a quienes está dirigido este proyecto, en cronistas de su entorno más cercano. Para ello hacen uso de la telefonía móvil como una herramienta de creación de contenidos digitales en trabajos de campo acerca de la historia local de sus gentes y lugares de interés.
- Proyecto WapEduc: la escuela nómada (Francia). Consiste en un portal web en el cual el alumnado puede tener acceso, a través de su teléfono móvil, a los contenidos de las distintas materias impartidas en el centro educativo.

Aunque la investigación sobre el campo del *Mobile Learning* son muy escasos a día de hoy, las pocas investigaciones realizadas al respecto muestran que el uso de este proceso educativo es positivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentándose principalmente la motivación y el interés del alumno, además de adquirir mayores conocimientos de varios ámbitos (uso de las TIC, la materia dada,...).

2.4. Conclusiones

El uso de las tecnologías de la Información y la Comunicación fomenta un cambio en la perspectiva que teníamos hace poco más de dos décadas del modo y el método de enseñanza, de la forma de aprender por parte de los estudiantes y de la manera de enseñar por parte del profesorado. Con las TIC, y más concretamente con el uso de la WWW se pretende un cambio en la mentalidad y en la adquisición de aprendizajes por parte de la sociedad, donde la capacidad de seleccionar información prime sobre la memorización; que todos sepamos donde localizar la información que realmente necesitamos, sin ser verdaderas enciclopedias que saben de todo; de ser nosotros mismos los pioneros de nuestros aprendizajes, pudiendo seleccionar la información que más se asemeje a nuestra forma de pensar; de comparar los conocimientos adquiridos por otros autores en estudios de diversos temas; organizando nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje a nuestra forma de aprender, de nuestro horario y de nuestro mejor momento de motivación, ..., es decir, de ampliar las posibilidades ofrecidas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El aprendizaje móvil supone un reto en la sociedad del conocimiento ofreciendo posibilidades de un aprendizaje a lo largo de la vida y la formación continua de los profesionales de la educación.

Una de las claves para una adecuada integración de las TIC es la combinación de las distintas modalidades e-learning, b-learning y m-learning en función del contexto educativo, maximizando las ventajas de cada una.

CAPÍTULO 3. PLATAFORMAS VIRTUALES: MOODLE COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

Las plataformas virtuales es una de las herramientas más utilizadas en los últimos tiempos por muchos docentes a nivel mundial, tanto para desarrollar una enseñanza *e-learning*, *Mobile Learning* o *b-learning*. Sin ir más lejos, en nuestro país, se han convocado ayudas para la elaboración de recursos didácticos para su incorporación a las plataformas de acceso público del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, donde se trata de recoger diversos recursos creados por docentes para ofertarlos a través de su plataforma a todos los centros de nuestro país.

Con ello, queremos hacer ver la importancia que están adquiriendo últimamente las plataformas virtuales en los procesos de enseñanza. Existen infinidad de plataformas de enseñanza. En nuestro caso nos centraremos en el de la plataforma Moodle, que ha sido la que hemos seleccionado para el desarrollo de la propuesta didáctica para la Formación Profesional Básica.

3.1.- Plataformas virtuales.

3.1.1. Delimitación conceptual

Una de las herramientas utilizadas para llevar a cabo el *e-learning*, el *b-learning* o el *Mobile Learning* son las plataformas virtuales de enseñanza, las cuales son conocidas por diversos nombres, tales como plataformas de teleformación, plataforma virtual, entorno virtual de aprendizaje (VLE), Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVE-A), Sistemas Telemáticos de Teleformación, Plataformas de Gestión de Aprendizaje (LMS), curso telemático, espacio de teleformación, Sistema de Gestión de Cursos (CMS), Ambiente Controlado de Aprendizaje (MLE), Sistema Integrado de Aprendizaje (ILS), Sistema Soporte de Aprendizaje (LSS), Plataforma de Aprendizaje (LP) (Chiarani, Pianucci y Lucero, 2004; Santoveña, 2007; Sánchez, 2008; De Pablos, 2009; Cebrián y Gallego, 2011), pero todos, basándose en una misma realidad, donde los autores, en su gran mayoría, coinciden a la hora de definirlo, pero con diversos matices.

Hay muchos autores que determinan que las plataformas virtuales están basadas en distintas herramientas que permiten llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ramos, De la Osa y De Toro, 2009; Chiarani, Pianucci y Lucero, 2004; Mababu, 2003; González, Acosta y Moyares, 2010; Martí, 2010; Santoveña, 2007; Muñío, Lechuga y Poyatos, 2010; Gallego, 2009; Díaz, 2009; Victoria, 2008). Algunos ejemplos de definiciones son:

- Ramos, De la Osa y De Toro (2009) establecen que los LMS son pues, plataformas tecnológicas compuestas por un conjunto de herramientas que sirve de medio para llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje virtual.
- Chiarani, Pianucci y Lucero (2004) lo definen como herramientas integradas que se utilizan para la creación, gestión y distribución de formación a través de la Web.
- Martí (2010) establece que las plataformas de teleformación son herramientas integradas para la creación e impartición de cursos a través de Internet y están desarrolladas específicamente con propósitos educativos o formativos.
- Díaz (2009) las define como un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación.
- Victoria (2008) la define como herramientas basadas en páginas Web para la organización e implementación de cursos en línea o para apoyar actividades educativas presenciales.

Otros consideran que son aplicaciones o software que permiten el proceso de enseñanza-aprendizaje, en algunos casos indican que dichas aplicaciones constan de diversas herramientas que les permite desarrollar las necesidades formativas de cada proceso. (Sánchez, 2008; Abad, 2006; Silva y Astudillo, 2012; De la Rosa, Robles y Contreras, 2011; Ortega, Sánchez y Peces, 2011; Cukierman, Rozenhauz y Santángelo, 2009; Coll y Monereo, 2008; Sánchez, 2009; Palomo, Ruiz y Sánchez, 2008). Algunos ejemplos de definiciones son:

- Cabero (2006) establece que las plataformas virtuales son aplicaciones (software) basados en la web cuya función es facilitar la distribución de cursos e incluyen diferentes herramientas para la comunicación entre profesores y

alumnos, para la creación y publicación de contenidos, y herramientas para la gestión del curso.

- Sánchez (2008) define plataformas virtual como un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet.
- Abad (2006) establece que un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones.
- Silva y Astudillo (2012) establecen que es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o que combine ambas modalidades en diversas proporciones (Adell, Castellet & Gumbau, 2004). Un EVE/A sirve para: distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, simulaciones, juegos, etc.), realizar discusiones en línea, integrar contenidos de la red o posibilitar la participación.
- Ortega, Sánchez y Peces (2011), según el IRS (2004) establece que lo define como aplicación software o tecnología basada en Web usada para planificar, implementar y evaluar un proceso de aprendizaje específico. Típicamente, un LMS provee al instructor de una forma para crear y distribuir contenidos, monitorizar la participación de los estudiantes, y evaluar el aprendizaje del alumno. Un LMS puede proporcionar al alumno características interactivas como foros de distintos temas, videoconferencia, etc. El *Advanced Distance Learning Group*, del Departamento de Defensa de los Estados Unidos ha creado un conjunto de especificaciones llamado *Shareable Content Object Reference Model* (SCORM) para facilitar la estandarización de los LMS.

En cambio, determinados autores hacen referencia a las plataformas virtuales como medios de administración y gestión de los recursos que se pueden presentar en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cukierman, Rozenhauz y Santángelo, 2009; López y Matesanz, 2009; Coll y Monereo 2008). Algunos ejemplos de definiciones son:

- Cukierman, Rozenhauz y Santángelo (2009, p. 53-54) establece que el LMS (*Learning Management System*) será el que permitirá la administración y gestión de las actividades de enseñanza y aprendizaje e incluye, entre otras, las siguientes funciones:
 - Seguimiento del desempeño de un gran número de alumnos (número de accesos, documentos leídos, resultados de las autoevaluaciones realizadas, tiempos utilizados para una determinada tarea, etc.). Inscripción en cursos y aviso sobre fechas importantes o tareas pendientes.
 - Realización de todo tipo de tareas administrativas, tanto para el alumno como para el docente y gestores.
- De Pablos (2009, p. 419) establece que los LMS, son plataformas de *e-learning* que están diseñadas desde una perspectiva centrada en la institución y en el grupo-clase. Sirven para gestionar alumnos/as, materiales, calificaciones, etc. El profesor es quien define y administra el espacio del grupo, las herramientas y los flujos de comunicación, diseña las actividades de aprendizaje, establece los tiempos, qué materiales se utilizarán y quién evalúa el rendimiento de los alumnos / as.
- López y Matesanz (2009, p. 77-78) utiliza el término plataforma para designar un sistema de gestión de aprendizaje que presenta diferentes funcionalidades, algunas de ellas orientadas al formador y otras al aprendiente. Desde el punto de vista del formador, una plataforma dispone de funcionalidades que permiten estructurar, concebir y establecer situaciones de aprendizaje organizadas en función de ciertas estrategias pedagógicas. Permite, además, gestionar las actividades propuestas al aprendiente, hacer un seguimiento de ellas y animarlas. Desde el punto de vista del aprendiente, una plataforma deberá de ser capaz de proponer un contexto que favorezca el aprendizaje, proporcionando al aprendiente la posibilidad de interactuar con su entorno material (cuestionarios, actividades de exploración y de elaboración) y humano (foro de discusión, correo electrónico inmediato, Wiki).
- Coll y Monereo (2008, p. 238) establece que las plataformas de aprendizaje o sistemas de gestión del aprendizaje-*learning Management Systems* (LMS)-ntegran los componentes necesarios para la gestión de los materiales de aprendizaje, para la gestión de los propios participantes-incluidos sistemas de

seguimiento y evaluación del progreso de los alumno-y para la comunicación entre los participantes.

Y en menor medida, hay autores que centran la definición de plataformas virtuales de enseñanza como recursos tecnológicos (Linarejos, 2006; Moreno, 2011), o con espacios de encuentro y comunicación (Martínez y Suñé, 2011; Coll y Monereo, 2008), o con entornos virtuales (Ortega y Chacón, 2010)

Basándonos en lo ofrecido por los diversos autores podemos determinar que las plataformas virtuales de enseñanza son aplicaciones (*software*) que disponen de herramientas que permiten administrar y gestionar los recursos educativos necesarios para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, según las necesidades y características de cada situación.

3.1.2. Características de las plataformas virtuales.

Los diversos autores analizados, coinciden en mayor o menor medida en establecer una serie de características básicas de las plataformas virtuales. Aunque algunos autores (Linarejos, 2006; Majó y Marqués, 2002; Casamayor, 2008; Cabero, 2006; Cabero, Martínez y Salinas, 2000; Vinagre, 2010) establezcan características puramente educativas, nosotros consideramos que todas las características presentadas, en mayor o menor medida están relacionadas con la educación, por lo que presentaremos unas características generales, basándonos en lo expuesto por los distintos expertos en la temática, siempre centrado en la perspectiva educativa.

Las características de las plataformas virtuales que podemos considerar son (Casamayor, 2008; López y Matesanz, 2009; Linarejos, 2006; Martí, 2010; Silva y Astudillo, 2012; Coll, Bustos y Engel, 2007; Majó y Marqués 2002; Coll y Monereo, 2008; Cabero, 2006; Chacón, 2005; Cabero, Martínez y Salinas 2000; Vinagre, 2010):

- Es un medio donde se facilita la comunicación entre profesorado y alumnado, de manera síncrona o asíncrona, pudiendo ser multidireccional, puesto que la comunicación se puede dar entre profesor-alumno y viceversa, además de entre alumnos, favoreciendo así la interactividad entre todos los miembros que conforman la comunidad educativa.

- Es un medio para presentar, crear y distribuir los recursos, en diversos formatos (texto, audio, vídeo,...), necesarios para la formación, en función de la materia, las necesidades del profesorado y alumnado, la metodología... Dependiendo de cada situación, los recursos a utilizar serán de un tipo u otro. Además, son fácilmente actualizables.
- Es un entorno de trabajo que facilita el trabajo tanto grupal como individual, debido a que permite una atención y evaluación individualizada y personalizada de los individuos, además de poder ofrecer información compartida.
- Es un entorno donde se ofrecen herramientas de gestión y administración en diferentes niveles, ya que puede haber distintos roles dentro del organigrama de la plataforma (administrador, profesor, usuario...), crear grupos de alumnos limitando su acceso por contraseña,...
- Es un entorno donde se ofrecen herramientas de búsqueda de información, tanto interna como externa de la plataforma.
- Son flexibles y personalizables, permitiendo que cada alumno marque su propio ritmo de aprendizaje.
- Favorece el trabajo colaborativo y cooperativo, elementos fundamentales para el desarrollo de una metodología constructivista, que es uno de los pilares de la enseñanza *e-learning* o *b-learning*.
- Presentan sistemas de evaluación inteligentes (presentando una gran diversidad de ejercicios) ya que el programa, siguiendo las pautas marcadas por el encargado de la creación de la misma, autoevalúa al discente, registrando todas las incidencias de las mismas y estableciendo medias ponderadas de las diversas evaluaciones realizadas.
- Permite integrar diversos enfoques pedagógicos y nuevas formas de trabajo. Las plataformas no están cerradas a un único método de trabajo ni para una sola metodología. Un ejemplo de ello es que puede ser utilizada tanto para el *e-learning* o *b-learning*.
- Permite el acceso remoto, con el dispositivo adecuado, en cualquier lugar y momento del día, por lo que se adapta a cualquier situación que se pueda presentar.
- Se puede acceder mediante navegador, ya que no requiere de la instalación de un programa en cada ordenador del usuario, sino que se accede mediante servidor,

además de utilizar un lenguaje estándar aceptado por protocolo http (HTML o XML).

- Deben ser multiplataforma, para que su visualización pueda llevarse a cabo desde cualquier ordenador, dando igual el sistema operativo que presente.
- Adapta fácilmente diversos programas que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sean wikis, blogs,...

Son varias las características que presentan las plataformas virtuales de enseñanza. Aplicándose adecuadamente, puede resultar una herramienta muy útil y necesaria para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.1.3. Tipos de plataformas virtuales.

Hay dos tipos de de plataformas virtuales: de software libre y comerciales:

- Plataformas de software libre: son gratuitas, de código abierto y con estructuras modulares estandarizadas que pueden adaptarse a las necesidades del usuario.
- Plataformas comerciales: requieren el pago de una licencia para su uso cuyo coste depende del número de usuarios.

También hay instituciones que optan por el desarrollo de su propia plataforma. En el caso de la UNED su plataforma se denomina aLF (Aprendizaje, CoLaboración y Formación).

Analizado los tipos de plataformas que podemos encontrarnos, mencionaremos a continuación las distintas plataformas existentes actualmente en el mercado:

- Plataformas de software libre: Moodle, ATutor, Bodington, Dokeos, KEWL, .LRN, LON-CAPA, Sakai Project, LogiCampus, SWAD, Claroline, ILIAS, Maniatan Virtual Classroom, Teleduc, Ganesha, Fle3, Bazaar, Drupal, OLAT, etc.
- Plataformas comerciales: Angel, Authorware, Blackboard, Desire2Learn, Edumate, Knowledge Forum, Scholar360, WebCt, Litmos, CyberExtension, VerticeLearninig, Brihaspati, e-ducativa, Formación *E-learning*, Plataforma Mediáfora, Studywiz, Aspen Asymetrix click2learn Toolbook, Docent,

eCollege, FirstClass Collaborative Classroom (FCCC), Lotus Learning Space, TopClass, Virtual U, Web Course in a Box, Virtual Profe, e-training, jenzabar.

También se están utilizando en el ámbito educativo a modo de plataformas de aprendizaje, las denominadas comunidades virtuales de aprendizaje en la red de acceso gratuito para profesores, estudiantes y padres, como edmodo (www.edmodo.com).

Lo importante es saber seleccionarla en función a nuestras necesidades y de la organización que tengamos pensado para el proceso formativo.

3.1.4. Funcionalidades de las plataformas virtuales

Como cualquier otro medio o recurso, las plataformas virtuales deben de poseer una serie de requisitos mínimos para ser consideradas como tal. La mayoría de los autores analizados coinciden en indicar una serie de herramientas básicas:

- Herramientas de gestión y distribución de materiales de aprendizaje. El profesorado debe de establecer un espacio donde presentar los recursos y medios para que el alumnado pueda trabajar con ellos. La forma de presentar los recursos dependerá de cada plataforma y de la metodología del profesorado, pero generalmente podrá realizarlo en texto, audio, vídeos, enlaces internos o externos,...
- Herramientas de comunicación y colaboración síncronas y asíncronas. Toda plataforma debe permitir la comunicación entre los usuarios que la conforman, y no solo de manera unidireccional (del profesor al alumno), sino que debe ser de manera multidireccional (de todos para todos). Por ello, las plataformas deben permitir la comunicación síncrona (en tiempo real) o asíncrona (en momentos diferentes), tales como chats, foros, e-mail,... Esto permite que el alumnado pueda adquirir el aprendizaje de todos los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentándose así el aprendizaje colaborativo.
- Herramientas de seguimiento y evaluación. Los cuestionarios son una de las herramientas más utilizadas dentro de las plataformas, para llevar a cabo evaluaciones por parte del equipo docente, pero existen otras maneras de evaluación, las cuales dependen de la plataformas utilizada, que deben permitir tanto la evaluación del alumnado como la autoevaluación del mismo, ésta última es muy útil para que el discente tenga conciencia del nivel de

conocimientos que posee sobre una materia determinada. También es necesario que la plataforma genere informes de la actividad de cada discente y plantillas de calificación, tanto individuales como grupales.

- Herramientas de administración y asignación de permisos. La plataforma debe permitir controlar la inscripción y acceso a la misma, mediante la generación de usuario y contraseña; además de asignar roles de actuación (no tendrá los mismo privilegios el administrador de la plataforma que el profesor o el propio alumnado); e incluso generar horarios, fechas de exámenes, notas, planes de estudios, tutorías...
- Herramientas para el diseño del interfaz del usuario. Cada plataforma debe permitir la modificación del interfaz para que se adapte a las necesidades de cada proceso formativo, pudiendo incluir o eliminar elementos innecesarios en cada caso.
- Herramientas complementarias. Estas herramientas son recursos para las plataformas virtuales y que en muchos casos son necesarios para un desarrollo adecuado de los procesos formativos. Ejemplo de ello serían los bloc de notas, sistemas de búsqueda de contenidos del curso, wiki...

Sin estas herramientas una plataforma virtual no puede ser considerada como tal, por ello debemos de analizar la plataforma que vayamos a utilizar y comprobar que posee dichas herramientas.

Tabla 9. Funcionalidades de las plataformas virtuales (Cabero, Martínez y Salinas, 2000).

Función	Utilidades
Comunicación/ información compartida	<ul style="list-style-type: none"> – Correo electrónico – Sistema de conferencia electrónica – Chat – Pizarra compartida – Navegación cooperativa – Videoconferencia – Transferencia de ficheros – Enlaces a URLs externas – Espacios de trabajo en grupo – Toma de decisiones – Votaciones – Lluvia de ideas
Administración	<ul style="list-style-type: none"> – Inscripción de los alumnos – Gestión de alumnos

	<ul style="list-style-type: none"> - Privilegios de acceso / seguridad - Consulta expediente académico - Expedición de certificados.
Gestión / desarrollo del curso	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento y progreso de los alumnos - Informes y estadísticas - Calendario - Evaluación - Diseño del curso - Página personal del alumno
Interacción / contenidos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Marcadores / favoritos - Anotaciones - Notificación automática de cambios - Referencias - Bases de datos - Ejercicios de autoevaluación - Creación de materiales - Índices alfabéticos - Creación de itinerarios - Indexación - Glosario - Interconexión entre utilidades

3.1.5.- Ventajas de las plataformas virtuales.

Entre las ventajas de las plataformas virtuales podemos determinar (Palomo, Ruiz y Sánchez, 2008; Santoveña, 2007; Muñío, Lechuga y Poyatos, 2010; Correa, 2011; Majó y Marqués, 2002; Ortega y Chacón, 2010):

- Fomento de la comunicación profesor/alumno. La comunicación puede darse en cualquier momento del día, ya sea de manera síncrona o asíncrona.
- Eliminación de las barreras espacio temporales. El alumno puede acceder desde cualquier lugar y en cualquier momento a la información presentada en la plataforma.
- Fomento del debate y la discusión. Gracias a las herramientas de comunicación, tanto grupales como individuales, el profesorado puede proponer debates, e incluso muchos alumnos pueden iniciar temas de discusión sobre temáticas en las que presenten dudas.
- Desarrollo de habilidades y competencia. Las plataformas permiten que el alumno sea el principal valedor de su aprendizaje, permitiendo adquirir habilidades diversas de las utilizadas en la enseñanza tradicional, puesto que con las plataformas virtuales se fomenta el constructivismo.

- Puede actuar como componente lúdico. Muchas de las herramientas que se utilizan dentro de las plataformas virtuales son medios de diversión de muchos discentes (foros, chats, mensajería...) por lo que el uso de las misma para la formación pueden suponer un plus de motivación.
- Permite la comunicación entre un alto número de usuarios. En muchos casos un curso virtual puede hacer coincidir a centenares de individuos.
- Fácil manejo. En muchos casos, las plataformas son sencillas y fáciles de manejar.
- Se fomenta la colaboración entre los miembros de la comunidad educativa. Para lograr los objetivos marcados en el programa formativo, es necesario la participación conjunta de todos los miembros de la comunidad educativa, por lo que se fomenta la colaboración.
- Disminución de costos. Con las plataformas virtuales, sobre todos si son de software libre, se pueden reducir bastante los costos de formación, puesto que un mismo docente puede trabajar con un número muy superior de alumnos de manera virtual que de manera presencial.
- Se facilita la evaluación y la autoevaluación, fomentándose el refuerzo inmediato o diferido. El alumnado puede tener respuesta a las actividades realizadas en un espacio temporal menor de 24 horas (si requiere de la respuesta del docente) o instantáneo (si realiza actividades de autoevaluación).
- Permite estructurar los distintos cursos que se trabajan por categorías para una mejor identificación de los mismos.
- Permite recopilar una gran cantidad de información sobre el acceso y uso de la plataforma digital.
- Se pueden usar tanto para la enseñanza virtual como para la presencial y en cualquier etapa educativa.
- Familiarización con las TIC. Con el hecho de usar plataformas virtuales de enseñanza, el alumnado está adquiriendo habilidades sobre el uso y manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Múltiples fuentes formativas. Las plataformas virtuales suelen presentar la información en diversas fuentes y formatos, ya sea mediante texto, vídeo o audio; además de permitir el acceso a Internet, lugar donde su pueden solventar cualquier duda sobre el tema en el que estemos trabajando.

- Facilita el acceso a la formación. Por circunstancias de diversa índole (personal, laboral,...), existen personas que no puede acceder a la formación tradicional, por lo que las plataformas virtuales puede suponer una herramienta muy útil para acercarle la formación a toda persona interesada en formarse.
- Rapidez y economía en el envío de materiales. Los materiales, al ser soporte digital, se ahorra en material fungible, además, los envíos son casi inmediatos.
- Fácil actualización de los contenidos. Las plataformas puede ser fácilmente actualizable, ya que no se requieren de conocimientos avanzados en informática.
- Requiere de poca inversión en infraestructuras físicas por parte de los centros docentes virtuales, ya que con una conexión a la red es suficiente.

3.1.6. Inconvenientes de las plataformas virtuales.

Mientras que entre las inconvenientes de las plataformas virtuales podemos establecer (Palomo, Ruiz y Sánchez, 2008; Ortega y Chacón, 2010; Santoveña, 2007; Ramos, De la Osa y De Toro, 2009; Correa, 2011; Majó y Marqués, 2002):

- Dificultad de adaptación a las necesidades particulares de cada organización docente. Las plataformas comerciales como las de software libre pueden presentar dificultades para adaptarse a elementos específicos de determinada organización, para estos casos es mejor crear plataformas de desarrollo propio.
- Reacción adversa por parte del profesorado con pocos conocimientos informáticos. Suele existir un rechazo por personas que no están acostumbradas a usar las TIC.
- Conexiones de baja calidad o desconexiones continuas. Algunas instituciones no disponen de una conexión adecuada de Internet, por lo que el acceso puede extenderse más de lo previsto en el tiempo, e incluso las desconexiones a Internet pueden provocar no acceder a los recursos cuando uno lo requiera.
- Pérdida de interacción social. Cierto es que el contacto directo puede perderse, pero no por ello la interacción social debe ser menor, ya que se utilizan otros medios para establecer contacto.
- Sentimientos de soledad o aislamiento del alumno. En muchos casos el alumno puede sentirse solo, ya que se suele llevar a cabo el proceso formativo en un ordenador de casa, sin gente alrededor.
- Elevado coste de adquisición, sobre todo de las plataformas comerciales.

- Mayor esfuerzo y dedicación por parte del profesor. El hecho de preparar el material formativo interactivo conlleva más tiempo de dedicación, además de estar disponible las 24 horas del día para atender a las necesidades de los formandos.
- Pérdida de tiempo por acceder a otros contenidos no relacionados con la temática de la plataforma. El hecho de disponer de conexión a Internet, puede hacer que la atención se disperse y acceda a contenidos no relacionados con la temática (Facebook, Outlook,...).
- Los alumnos requieren de una infraestructura adecuada para poder acceder a las plataformas virtuales (ordenador, conexión a Internet,...).
- Se requieren de conocimiento mínimo sobre el uso de las TIC. Sin un conocimiento en esta temática, el alumnado puede tener dificultades para aprovechar todo el potencial que ofrecen las plataformas virtuales.
- Falsos alumnos. Las plataformas virtuales permiten que cualquier persona suplante la identidad de cualquier alumno, y realice la tarea del mismo.

3.2.- Plataforma Moodle.

3.2.1.- Historia.

Moodle proviene del acrónimo *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, que puede traducirse como Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos (<https://moodle.org/>).

Martin Dougiamas (<https://dougiamas.com>) ha sido el iniciador del proyecto Moodle durante sus estudios de ciencias de la computación (tesis doctoral y maestría) en 1999 en la Curtin University of Technology (Australia) apareciendo la primera versión de la plataforma en 2002. El objetivo era proporcionar un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje para la creación y gestión de cursos online a partir de una distribución gratuita bajo licencia de código abierto (*open source*).

En el artículo publicado con motivo del congreso EDMEDIA 2003 (Dougiamas y Taylor, 2003) presentan la pedagogía online (*Online pedagogy*) que subyace al proyecto Moodle basada en las teorías del constructivismo social (*social constructivism*), el

conocimiento conectado (*connected knowing*), el discurso colaborativo (*collaborative discourse*), aprendizaje transformador (*transformative learning*), teoría crítica de la acción comunicativa (*critical theory of communicative*), en las que los estudiantes forman parte de comunidades de práctica.

Así definen el propósito pedagógico del proyecto Moodle como: “*to enable teachers to develop the skills of transformative professionals capable of appreciating the need to complexify the culture of learning in their own educational institutions so that the interests and aspirations of all students are met*”. (Dougiamas y Taylor, 2003, p. 1)

3.2.2. Características de la plataforma Moodle

La plataforma Moodle puede considerarse en función de los distintos autores como: gestor de contenidos, sistema de gestión del aprendizaje o comunidad de aprendizaje.

Algunos autores coinciden en definir la plataforma Moodle como un Gestor de Contenidos o CMS (*Content Management System*) centrado en el alumnado, que incluye diversas herramientas y funcionalidades que permiten al profesorado crear y gestionar comunidades de aprendizaje en línea. (López, 2010; Oliver y Delgado, 2010; Marín, Ramírez y Sampedro, 2011; Alda y Garvía, 2010; Unturbe y Arenas, 2010; Cejuela, Alonso y Blázquez, 2012).

Otros autores, en cambio, consideran que Moodle es un Sistema de Gestión del Aprendizaje o LMS (*Learning Management System*) o sistema web que permite crear y controlar los contenidos educativos para su distribución mediante medios electrónicos (Marín y Maldonado, 2010; Cañada, 2012; Espinoza y García, 2012)

Otros autores se centran sus posibilidades como espacio para el encuentro entre docentes y alumnos, de manera síncrona y asíncrona, donde se promueve la reflexión crítica, colaboración y actividades, con una interfaz sencilla e intuitiva que permite la clasificación de los cursos por categorías, siendo un espacio que posibilita el uso de diferentes recursos didácticos y de fácil instalación (Muñío, Lechuga y Poyatos, 2010; Guzmán, 2009; Abad, 2006; Guerra, 2011; Gálvez, s.f.; Martí, 2010; Martínez y Suñé, 2011; Zamarrazo y Amorós, 2011).

Puede definirse Moodle como gestor de contenidos educativos que permite crear un ambiente de enseñanza-aprendizaje óptimo, con todas las herramientas necesarias para que el aprendizaje sea el más adecuado posible.

A continuación se presentan las principales características técnicas y pedagógicas de la plataforma Moodle en base a las revisiones realizadas por Moreno (2007a, 2007b, 2007c, 2010).

Las principales características técnicas de la plataforma Moodle son:

- Se basa en estándares, su interoperabilidad, la gestión de usuarios y su atención online.
- Tiene un interfaz sencillo y amigable tanto para el docente como para el estudiante.
- La actualización desde una versión anterior a la siguiente es un proceso muy sencillo.
- Dispone de un sistema interno capaz de reparar y actualizar sus bases de datos cada cierto tiempo de forma segura.
- Los usuarios (profesorado, alumnado, administradores,..) cuentan con un perfil determinado que les permite acceder en función de su rol, pudiendo determinar el idioma que desean entre los que dispone la plataforma.
- El mecanismo de autenticación es a través del método estándar de alta por correo electrónico, que permiten una integración sencilla con los sistemas existentes.
- Está basado en una aplicación Web que puede ser ejecutada en distintos sistemas operativos (Windows, GNU/Linux, Mac OS X, Netware, Unix), así como en otros sistemas que soportan PHP.
- Su diseño es modular, permitiendo gran flexibilidad para agregar y suprimir funcionalidades en muchos niveles.

Las principales características técnicas de la plataforma Moodle son:

- Promueve una pedagogía constructivista social.
- Es adecuado para la enseñanza a distancia como para complementar la enseñanza presencial.

- Se adapta a distintas metodologías docentes (por temas, por semanas, etc.).
- Integra en una única pantalla información completa de manera útil y personalizada.
- Sirve como apoyo al trabajo individual y a la atención a la diversidad, además de favorecer el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo.
- Permite efectuar distintas actividades telemáticas de enseñanza-aprendizaje: presentar los contenidos del curso, enlazar con otros materiales, colaborar en su mantenimiento, redactar y ejecutar cuestionarios, enviar tareas, proporcionar retroalimentación sobre los contenidos,...
- Posee gran variedad de herramientas para el diseño de cursos, y todas están disponibles en forma libre.
- Permite colocar recursos variados para formar una unidad de contenidos.
- Se puede plantear gran variedad de actividades que se pueden integrar en la aplicación.
- Permite el análisis de las respuestas a las actividades de evaluación para su descarga en hojas de cálculo o documento de texto.
- Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.
- Permite una evaluación continua por parte del profesorado, con posibilidad de ponderación de las tareas.
- El sistema de seguimiento controla no sólo cuando los estudiantes han terminado o enviado un trabajo sino el tiempo que pasaron en una tarea o cuestionario.
- Los alumnos pueden realizar entregas de trabajos (tareas), cuestionarios de autoevaluación, actividades interactivas generadas con programas de autor (Ardora, HotPotatoes, LIM, *exe-learning*, etc.) y otros tipos de actividades.
- Permite colocar recursos variados para formar una unidad de contenidos: recursos, archivos en formato variable (texto, audio, vídeo, hoja de cálculo,...).

3.2.3. Estructura y funcionalidades de la plataforma Moodle

Moodle cuenta con una estructura básica y distintas funcionalidades para su implementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se compone de (Moreno, 2010):

- Cabecera. En el cual puede aparecer el nombre de la organización, el curso e información de carácter personal, el botón de edición del curso, etc.
- Espacio central: Destinado a la publicación de los contenidos, recursos y tareas del curso.
- Columnas izquierda y derecha: muestran los distintos bloques de funcionalidades de la plataforma Moodle.
- Pie de página: Muestra los datos de autenticación en el curso (nombre y apellidos), un acceso a documentos de ayuda que proporciona Moodle y un enlace para salir de la plataforma.



Figura 6. Plataforma Moodle:estructura

Las principales herramientas o funcionalidades son (Moreno, 2010):

- Herramientas de Administración y asignación de permisos: Permiten configurar la plataforma Moodle, tanto a nivel general como a nivel de curso. Entre las acciones que podemos llevar a cabo está la de autenticación, autorización de cursos, servicios host, herramientas de registro...
- Herramientas de distribución y gestión de contenidos: Sirven para presentar los contenidos del curso. Entre las acciones que podemos llevar a cabo está la de

añadir recursos / materiales, páginas web, páginas de texto, enlaces a archivos, enlaces a web, directorios y etiquetas.

- Herramientas de comunicación: Permiten comunicarnos entre los diversos miembros que conforman la comunidad educativa. Entre ellas podemos encontrar el correo electrónico, Chat, mensajes.
- Herramientas de colaboración y cooperación: Permiten desarrollar los objetivos marcados en el proceso formativo a través de la colaboración y cooperación entre los miembros que conforman la propia comunidad educativa. Los elementos que podemos utilizar están los foros, talleres, wiki.
- Herramientas interactivas y de evaluación: Facilitan al alumnado mostrar sus conocimientos sobre la temática tratada por el docente, lo cual marcará la evaluación en el curso. Entre los elementos que podemos encontrar están las tareas, Consultas, Cuestionarios, Encuestas.

La plataforma Moodle presenta muchas herramientas, todas ellas fundamentales, para poder llevar a cabo el proceso formativo de la manera más efectiva y adecuada posible.

Las principales funcionalidades pueden clasificarse en: recursos, actividades y bloques.

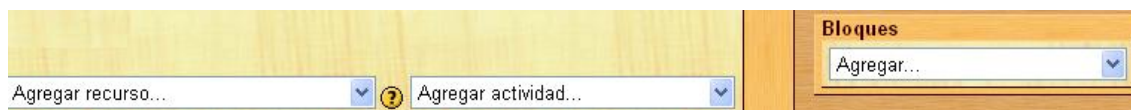


Figura 7. Plataforma Moodle: recursos, actividades y bloques

3.2.3.1. Recursos

Los recursos permiten realizar incorporar distintos elementos como: etiquetas, páginas de texto, páginas web, archivos, enlaces web, mostrar directorio o desplegar un paquete de contenidos IMS.

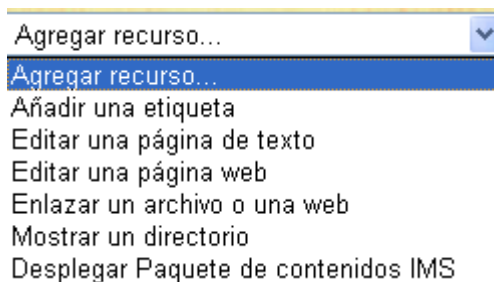


Figura 8. Plataforma Moodle: recursos

A continuación se describen brevemente las posibilidades de cada uno de estos recursos (Moreno, 2010):

- Añadir una etiqueta. Las etiquetas podemos considerarlas como fragmentos de texto, gráfico o elemento multimedia presente en los temas de un determinado curso. Se pueden utilizar para establecer apartados o para presentar información visual o auditiva a los usuarios de un curso sin necesidad de acceder a un enlace interno o externo de la plataforma.
- Editar una página de texto. Una página de texto es un texto normal mecanografiado que aparece en un enlace interno dentro de la propia plataforma. Se suele usar para hacer aclaraciones o informar en determinadas partes de un curso.
- Editar una página web. El recurso editar una página web nos permite utilizar el editor HTML, permitiéndonos crear complejos documentos con características similares a la de cualquier página web, aprovechándonos así de ventajas dentro de la propia plataforma. Comentar que este editor es similar al de un procesador de texto y dispone de una barra de herramientas que nos facilita su configuración.
- Mostrar un directorio. El recurso directorio muestra los ficheros creados en un determinado curso. Si queremos, podemos elegir entre el directorio raíz o una determinada carpeta, mostrando así cada uno de los archivos subidos en un curso específico. Este recurso es muy útil cuando queremos mostrar muchos contenidos existentes en una carpeta del curso permitiendo a los alumnos navegar por ellos para su visualización o descarga (en vez de crear los enlaces de página web o archivos, creamos este recurso, para ahorrarnos trabajo).
- Enlazar un archivo o una web. El recurso enlazar un archivo o una web permite mostrarnos los archivos almacenados en el directorio de manera individual o una dirección web, manteniendo visible la barra de navegación de Moodle o en un enlace externo.
- Desplegar Paquete de contenidos IMS. Es un recurso que permite agregar al curso en Moodle paquete de contenidos que se hayan realizado ajustándose a las especificaciones de paquete de contenidos IMS

3.2.3.2. Actividades

Las actividades son aquellos elementos que permiten llevar a cabo la labor práctica de curso (Moreno, 2010):

- **Base de datos:** La actividad base de datos es uno de los elementos más importante e interesante de la plataforma Moodle, ya que nos permite hacer miles de registros, de formatos y estructuras ilimitadas que se quedan almacenados dentro de la propia plataforma (pudiendo ponerse archivos, números y textos, direcciones URL,...) además de realizar búsqueda y mostrar los resultados de la misma. El uso de esta actividad es muy variable en función de la finalidad del curso, pudiéndose hacer un banco de datos de definiciones sobre distintos temas, donde aparezcan el nombre de autor, el nombre de lo que vamos a definir, la definición y la dirección URL, o podemos hacer un banco de datos de imágenes relacionadas con monumentos históricos nacionales, donde aparezca el nombre del monumento y la dirección URL. También podemos crear una base de datos con la intención de compartir información por parte de los usuarios de un curso, facilitando así la filosofía de la gestión del conocimiento. En definitiva, el uso de la actividad base de datos variará en función de la finalidad del curso.
- **Chat.** La actividad Chat permite establecer una comunicación sincrónica entre los participantes de un curso; es decir, comunicarnos en tiempo real entre los usuarios. En este caso, el Chat de Moodle permite la comunicación mediante texto escrito en grupo o persona a persona.
- **Consulta.** La actividad consulta nos permite hacer una pequeña encuesta entre todos los usuarios de la plataforma con temas relacionados con el curso para solventar dudas por parte del profesor en determinados temas. Por ejemplo, podemos hacer una encuesta sobre qué le ha parecido al alumno un curso; o bien, podemos plantear qué día les parece bien entregar una determinada tarea. Indicar que las preguntas se presentarán como si de un examen tipo test se tratara, ya que se les formula la pregunta y ellos tienen que seleccionar entre una de las opciones planteadas.
- **Encuestas.** La actividad encuesta es, desde mi perspectiva, la que menos utilidad ha tenido en mi tarea docente. Este tipo de actividad nos presenta una serie de cuestiones que el usuario debe responder para conocer y evaluar el contexto y el proceso de aprendizaje del mismo. Existen dentro de la propia plataforma

distintos tipos de encuestas, todas ya predefinidas y donde el docente no puede modificar sus ítems.

- Foros. Al igual que antes hemos explicado la actividad Chat, que se centra principalmente en la comunicación síncrona (comunicación a tiempo real), ahora analizaremos los foros dentro de la plataforma Moodle. Éstos permiten establecer una comunicación asíncrona entre los usuarios de la plataforma (comunicación entre usuarios en tiempos diferentes). Su utilidad es grandísima dentro de la plataforma, teniendo muchas finalidades en función de la actividad docente que estemos llevando a cabo.
- Glosario. Podemos considerar la actividad glosario, dentro de la plataforma Moodle como un listado de palabras, definidas y explicadas, relacionadas con un curso determinado, como si de un diccionario personalizado se tratase. Esta es una herramienta muy útil y potente dentro de la plataforma Moodle, facilitando en gran medida la labor docente.
- Talleres. El taller es una actividad para el trabajo en grupo con un gran número de opciones. Permite a los participantes diversas formas de evaluar los proyectos de los demás, así como proyectos-prototipo. También coordina la recopilación y distribución de esas evaluaciones de varias formas.
- Lección. Está compuesta por una variedad de páginas o textos que el estudiante debe de escoger. Cada una de ellas normalmente finaliza con una pregunta y un número de respuestas posibles. Dependiendo de cuál sea la elección del estudiante, avanzará a la próxima página o volver a una página anterior. Lo más habitual es que sea configurada para que al final de cada página se plantee una pregunta para comprobar de alguna manera que lo ha leído y comprendido.
- SCORM. Un paquete SCORM es un conjunto de contenidos realizados bajo un estándar de objetos de aprendizaje, habilitando su uso en diversas plataformas *e-learning*. El paquete SCORM puede incluir páginas web, gráficos, programas, Javascript, presentaciones y cualquier material que se active en la Web.
- Tarea. La actividad tarea en Moodle sirve para que los estudiantes puedan subir actividades mandadas por el tutor a la plataforma, sin necesidad de remitir las actividades por correo electrónico. Estas actividades pueden ser de distinto formato, siempre y cuando no superen el límite de MB establecidos por la plataforma donde estén realizando el curso. A través de la tarea el profesorado

puede evaluar la actividad del alumno, quedando registradas las calificaciones en la propia plataforma. Existen 4 tipos de tarea:

- Actividad no en línea: Este tipo de tarea es la que se utiliza para que el alumno realice una tarea que no puede ser entregada en formato electrónico. Ejemplo: hacer un mural. Los estudiantes no pueden enviar nada mediante la plataforma pero si pueden ser evaluados por el profesor a través de Moodle.
- Subir un único archivo: Esta tarea permite mandar un sólo archivo a través de la plataforma. El formato puede ser cualquiera que pueda ser visualizado por el profesor. Estas tareas son calificadas a través de la plataforma por el profesor.
- Texto en línea: Esta tarea consiste en enviar el trabajo a la plataforma Moodle como si de un texto se tratase, utilizándose el editor HTML, sin necesidad de adjuntar ningún archivo, ya que este se visualiza como otra página web. Estas tareas son calificadas por el profesor on-line.
- Subida avanzada de archivos: Es parecido al tipo de tarea subir un único archivo, pero con la diferencia de que no se adjunta uno solo, sino que se pueden adjuntar varias (el número variará en función a las necesidades del profesor). Estas tareas pueden ser calificadas on-line por el profesor.
- Wiki. El término proviene de la palabra de origen hawaiano wiki wiki que significa rápido. En el mundo informático se puede considerar como el software que permite crear contenidos de manera comunitaria. Ejemplo: Wikipedia.
- Cuestionarios. La actividad cuestionario es uno de los elementos más importantes, interesantes, completos y complejos de la plataforma Moodle, ya que a través de ellos podemos elaborar preguntas de diversa índole y establecer criterios de evaluación sobre los mismos. El uso que le damos a esta actividad dependerá del docente y del tipo de curso. Podemos encontrar distintos tipos de preguntas:
 - Calculadas. En las preguntas calculadas se utilizan operaciones matemáticas, donde el programa establece aleatoriamente una operación en función a las opciones dadas.
 - Numéricas. Este tipo de pregunta es similar a las de respuesta corta pero en este caso la respuesta que debe incluir el estudiante es un número.

- Emparejamiento de respuesta corta aleatoria. Se trata de un tipo de preguntas que genera una pregunta de tipo Emparejando a partir de las preguntas de tipo Respuesta corta existentes en la categoría actual y seleccionadas aleatoriamente.
- Emparejando. Este tipo de preguntas plantean un enunciado y solicitan al estudiante que relacione los elementos de una lista pregunta con los de otra lista respuesta, es decir, este tipo de pregunta es similar al clásico ejercicio de unir con flechas.
- Ensayo. Este tipo de pregunta solicita al estudiante una respuesta en formato ensayo. Normalmente, se suele responder con una palabra, un párrafo o dos como mucho. Si la respuesta puede ser mucho más larga, es más adecuada la actividad Tarea. Estas preguntas no se califican automáticamente. Se calificarán cuando sean revisadas por el profesorado mediante la opción de Calificación Manual.
- Opciones múltiples de varias respuestas. Es parecido a las opciones múltiples de respuesta única. La única diferencia entre ambas está en que en este tipo de preguntas se puede seleccionar varias respuestas correctas. Por así decirlo, son las típicas preguntas tipo test pero con la posibilidad de elegir entre varias opciones correctas.
- Opciones múltiples de respuesta única. Se trata de la clásica pregunta tipo test donde el estudiante debe elegir una respuesta.
- Respuesta corta. Este tipo de preguntas requieren que el usuario de una respuesta corta ante una pregunta realizada.
- Respuesta incrustada (CLOZE). Se trata de un tipo flexible de pregunta que permite incrustar en un texto preguntas de opción múltiple, de respuesta corta y numéricas.
- Verdadero / falso. El tipo de preguntas verdadero / falso son aquellas preguntas cuya respuesta puede ser verdadera o falsa.
- Respuesta numérica. Las preguntas numéricas son un tipo de preguntas de respuesta corta en las que la respuesta debe ser un número al que se le puede permitir un cierto margen de error.
- Descripción. Este tipo permite mostrar al estudiante una información que conviene lea antes de pasar a responder el cuestionario.

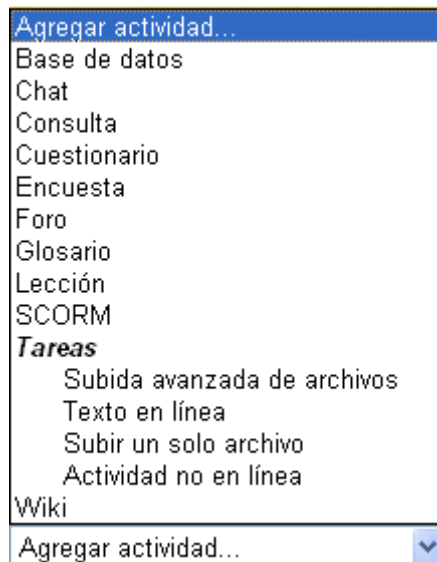


Figura 9. Plataforma Moodle: actividades

3.2.3.3. Bloques

Los bloques son aquellos que nos ayudan y facilitan el acceso a las actividades, recursos u otras funcionalidades, pudiéndose descargar muchos más de la página oficial de Moodle. Los que vamos a analizar a continuación son los que vienen por defecto en la plataforma (Monago, 2007; Unturbe y Arenas, 2010; Macías, 2010; Moreno, 2010):

- Bloques de administrador. En Moodle podemos encontrarnos con dos tipos de bloque de administrador. Los dos son muy importantes, ya que nos permitirán configurar nuestra plataforma Moodle de manera global, con configuraciones generales, mientras que el otro bloque nos permitirá configurar de manera específica nuestro curso:
 - Bloque de administración del sitio, que se encuentra en la entrada de la plataforma Moodle y que requiere de rol de administrador para poder acceder a ella.
 - Bloque de administración del curso, que se encuentra en cada uno de los cursos que se pueden editar, y que en función al rol que desempeñe en el mismo, verás unas opciones u otras.
- Actividad reciente. El bloque Actividad reciente muestra, de una forma abreviada, los acontecimientos producidos en el curso desde la última visita. Se utiliza para conocer el desarrollo del trabajo realizado por todos los usuarios de Moodle.

- **Actividades.** El bloque Actividades muestra todas las categorías de recursos y actividades que el profesorado está utilizando en el curso.
- **Buscar en los foros.** El bloque buscar en los foros permite buscar entre los mensajes publicados en los foros de un curso.
- **Búsqueda global.** Permite al usuario una búsqueda desde una entrada, la cual se ejecutará en todas las entradas de datos con posibilidad de búsqueda en Moodle.
- **Canales RSS remoto.** El bloque Canales RSS remotos permite mostrar contenidos de canales RSS de sitios Web externos.
- **Cursos.** El bloque cursos muestra un listado de todos los cursos en los que estamos matriculados o somos profesores/as (dependiendo del rol que tengamos), y puede utilizarse para moverse rápidamente entre esos cursos.
- **Descripción del sitio / curso.** El bloque descripción de Curso/Sitio muestra un resumen o descripción de la plataforma Moodle a la que estamos accediendo (esto se mostrará en la portada de inicio de la plataforma) o de un curso en concreto (siempre que accedamos a un determinado curso).
- **Enlaces de sección.** El bloque Enlaces de Sección facilita la navegación rápida por las diferentes secciones o semanas del curso. Esto dependerá de si el formato del curso usado es de temas o semanal. Los números que aparecen en el bloque son enlaces a las secciones numeradas del curso (por ejemplo: 1 será para el tema o semana 1, 2 será para el tema o semana 2,).
- **Entrada aleatoria del glosario.** El bloque Entrada Aleatoria del Glosario permite mostrar una definición o entrada del Glosario elegido cada vez que se accede a la página principal del curso, variando dicha definición o entrada cada vez que accedamos.
- **Calendario.** El bloque Calendario muestra, como su propio nombre indica, un calendario, el cual nos puede servir para mostrarnos la fecha en la que estamos, o para presentarnos los distintos tipos de eventos existentes en la plataforma. Estos eventos los podemos dividir en:
 - **Eventos globales:** Son visibles para todos los usuarios de la plataforma y estos son creados por el Administrador del sitio.
 - **Eventos de curso:** A diferencia del anterior, este solo será visible en el curso que los estudiantes estén celebrando. Este evento lo crea el profesor. Por ejemplo, el profesor puede publicar la fecha de celebración de una comunicación a tiempo real en el Chat.

- Eventos de grupo: Este evento afecta solamente a un grupo específico de alumnos del grupo total que está matriculado en el curso. Por ejemplo, si hemos mandado un trabajo de presentación para un grupo de 5 alumnos matriculados en el curso, este evento solamente será visible para ellos 5.
- Eventos de usuario: Este evento funciona como si de una agenda personal se tratase, donde el usuario creará sus propias entradas y marcará en ellas fechas de interés propio. Por ejemplo, el usuario puede marcarse un ritmo de estudio a través del calendario, marcándose pequeñas metas en determinadas fechas.
- Eventos próximos. El bloque Eventos próximos sirve para recordarnos los eventos, ya sean globales, de curso o de grupo. Esto está ligado al calendario, que es donde se crean los eventos (bloque que hemos visto anteriormente). Esto quiere decir que si nosotros creamos un evento en la plataforma, aparecerá tanto en el calendario como en este bloque.
- HTML. El bloque HTML es un bloque útil, siempre y cuando nuestra intención sea la de introducir en nuestro curso una información visual, ya sea un vídeo, una foto. El uso y la utilidad que le queramos dar a este bloque variará del usuario y de las necesidades del mismo. Por ejemplo, nosotros podemos utilizar este bloque para presentar un video existente en YouTube sobre las mareas, o podemos poner un reloj. Es decir, todo aquello que tenga código HTML.
- Mensajes. El bloque de mensajes es muy útil para avisarnos de todos aquellos mensajes que se envían internamente a través de la plataforma Moodle. No debemos de confundir estos mensajes con los enviados a través de correo electrónico; es decir, este bloque no nos avisará de un mensaje enviado desde cualquier correo electrónico al nuestro.
- Novedades. El bloque novedades nos mostrará a golpe de vista los últimos mensajes enviados por el docente al foro de noticias, elemento importante siempre que la comunicación del docente sea constante.
- Personas. El bloque de personas nos establece un enlace para saber quiénes son todos los participantes que conforman el curso en el que estamos matriculados. Este bloque es bastante interesante, ya que nos permite establecer contacto directo con cualquiera de los matriculados en nuestro mismo curso mediante mensajes privados.

- Usuarios en línea. El bloque Usuarios en línea muestra todos aquellos usuarios que están conectados o que hace 5 minutos lo estuvieron (intervalo que espera la plataforma para actualizarse).
- Resultados de cuestionario. Permite mostrar públicamente un listado con los alumnos con mejores resultados de un cuestionario realizado en la plataforma.
- Bloques no estándar. Cuando hacemos referencia a bloques estándar nos estamos refiriendo a aquellos bloques que no se encuentran preinstalados en la plataforma Moodle, y por lo tanto son opcionales pudiendo ser descargados del sitio Moodle para luego llevar a cabo su instalación. Cada determinado tiempo salen bloques nuevos descargables. La variedad es muy grande.

En definitiva, la estructura de Moodle puede resultar compleja y muy amplia en recursos, pero con una formación inicial y un uso del mismo el dominio de la plataforma Moodle puede ser casi total. Y como hemos indicado anteriormente, lo importante es el planteamiento pedagógico.

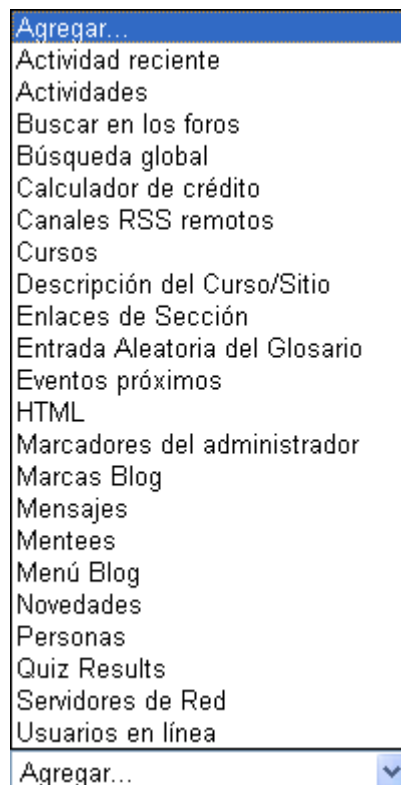


Figura 10. Plataforma Moodle: bloques

3.2.4. Investigaciones relacionadas con Moodle

A medida que pasan los años, las investigaciones relacionadas con la plataforma Moodle van creciendo. A continuación analizaremos algunas de las que consideramos más interesante para nuestra investigación.

Gutiérrez (2008), llevó a cabo una experiencia a través de la plataforma Moodle, que en un principio se planteó de manera obligatoria para todos los alumnos, y posteriormente, tras comprobar la realidad del centro, se decidió que se realizará de forma voluntaria, si bien supondría un incremento en la nota final. Entre las conclusiones obtenidas, destaca:

- Su adecuación y utilidad percibida por el profesorado, así como la flexibilidad y el carácter organizado de las herramientas.
- Su uso fundamentalmente para el acceso a contenidos (que incluían las actividades), haciendo uso casi exclusivo del módulo de materiales y no de las herramientas de comunicación.
- Un 30% de los alumnos no realizaron ninguna actividad. Esto pudo favorecer el aumento de la desmotivación de los alumnos que tuvieran más dificultades para acceder a Internet fuera del centro escolar, o bien tuvieran menos destrezas para el manejo autónomo de las herramientas en red.
- Los profesores pusieron de manifiesto que la realización de las actividades en Moodle ha sido para algunos alumnos frustrante ya que generó mucha inseguridad en ellos que estas actividades fueran evaluadas con un 30% de la nota final.

Silva (2006) lleva a cabo un estudio del curso a distancia en la modalidad *b-learning* para la actualización docente Geometría: Aprender Geometría Creando Soluciones, es una iniciativa con cobertura en todo el territorio Chileno y fue financiado por el Ministerio de Educación de Chile a través del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, utilizando para ello la plataforma Moodle. En las conclusiones, en relación con la plataforma, determina que:

- La plataforma ha mostrado una gran estabilidad, sólo se vio con problemas en ciertos momentos puntuales en el desarrollo del curso, relacionados principalmente con los cuestionarios en línea, en términos generales ha estado en un alto porcentaje operativa y accesible. La forma en que se han dispuesto los

espacios interactivos son evaluadas positivamente por los participantes. Destacan su facilidad de uso, la encuentran amigable, los espacios los usan con frecuencia y los encuentran útiles. En este sentido el proveer de espacios diferenciados para la discusión, el compartir recursos, aclarar dudas e interactuar en temas libres como el foro social creemos que es un elemento que contribuyen en aumentar la interacción y organizarla. Cuando a los participantes se les pregunta sobre la plataforma normalmente terminan hablando del curso y eso es una señal que se les hizo invisible, se fundió en un solo gran elemento: el curso.

- Se hizo un uso interesante por parte de los participantes de los espacios interactivos. Concentrándose las intervenciones en los foros de discusión 66%, el Diario mural y Consultas registran un 28% y un 6% respectivamente de las intervenciones. Hubo también un espacio permanente en que el foro social que acaparó la mayor participación a partir de temas planteados por los participantes transformándose en una especie de sala de profesores virtual. En este sentido creemos que la clave de la participación fue haber establecido espacios diferenciados para los tipos de intervenciones, que pudieron canalizar el tipo de mediaciones que los participantes normalmente realizan en estos cursos, además de la animación del tutor especialmente en el foro de discusión.
- La comunidad de tutores ha sido un espacio que ha permitido la coordinación del equipo pedagógico y tutorial que coordina el proyecto con los tutores, a través de ella se ha podido orientar y apoyar a los tutores en el desarrollo de su trabajo, los principales espacios utilizados han sido: orientaciones, consultas, solicitud de información y reportes, como se observa los dos primeros dedicados a lo pedagógico y los dos restantes a lo administrativo. Se observa en esta comunidad un rol activo de los tutores, especialmente de los que logran mejores resultados en sus cursos

Monago (2007) lleva a cabo un estudio sobre la implantación de la plataforma Moodle en el IES Augustóbriga, del cual concluye que el uso de Moodle como apoyo a las clases presenciales ha sido muy satisfactorio por parte de los profesores. También por parte del alumnado de los ciclos formativos, que agradecen esta ayuda. Además, es muy probable que algunos de estos alumnos vuelvan a usar esta plataforma antes de lo que ellos mismos esperan.

Rubio, García y Millet (2010) llevan a cabo un estudio orientado a conocer los efectos de un sistema de evaluación continua voluntaria usando la plataforma Moodle y un amplio banco de actividades, basadas en trabajos individuales y colaborativos, que el alumnado puede escoger. El objetivo de proponer este sistema de evaluación es doble. Por un lado, se persigue involucrar al alumnado ausente en el seguimiento de la evaluación continua mediante un entorno virtual. Por otro lado, se quiere motivar al alumnado en general en su aprendizaje a través de actividades continuas y orientadas a la práctica. El estudio se ha llevado a cabo en el contexto de una asignatura formada por dos grupos de los estudios de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Barcelona, del cual, de las distintas conclusiones que obtienen, nosotros destacamos la que establece que el uso de un entorno virtual por sí mismo no ayuda a participar más al alumnado que se ausenta en las clases presenciales. Las facilidades que proporciona un campus virtual para hacer un seguimiento del curso sin asistir a clase no aseguran que éste se dé. Un seguimiento personalizado de este alumnado puede ser mucho más eficaz. En cualquier caso, hay que analizar los factores que causan el absentismo estudiantil, que en muchos casos puede escapar completamente al control del profesorado.

Ruiz (2011) hace referencia a la experiencia para plasmar el uso de un modelo pedagógico telemático basado en la plataforma Moodle para la asignatura *Ámbito científico-tecnológico de Diversificación Curricular*. En las conclusiones del artículo podemos destacar:

- Los alumnos valoran muy positivamente el uso de plataformas educativas como Moodle.
- Los alumnos de *Diversificación Curricular*, con problemas de aprendizaje, pero activos y motivados, han visto mejorada su autoestima con las nuevas formas de trabajar apoyadas en las TIC.

Clemente y Villagra (2012) llevan a cabo un estudio comparativo entre dos de los principales EVA del mundo, como son Moodle y WebCT. De las conclusiones que sacan podemos destacar que los resultados del experimento del profesorado ponen de manifiesto que aunque ambas plataformas tienen funcionalidades similares, la usabilidad, la accesibilidad y las posibilidades de comunicación son más dinámicas en Moodle. Este resultado contrasta con la valoración que los alumnos realizan de ambos

espacios virtuales, donde WebCT destaca notablemente sobre Moodle. Esta última afirmación, fruto de los resultados de la investigación, obedece a que WebCT lleva implantada muchos años en la Universidad Complutense y ha sido utilizada habitualmente por el profesorado para la impartición de sus asignaturas, mientras que Moodle es mucho más reciente. En consecuencia, los alumnos están acostumbrados a utilizar en mayor medida la plataforma WebCT y ello hace que obtenga puntuaciones más elevadas.

Por otro lado, es destacable que ambas plataformas están infrautilizadas, tanto por parte del profesorado, en primera instancia, como del alumnado; las dos partes implicadas deberían hacer un uso más amplio de este espacio, aprovechando las posibilidades que ofrecen las herramientas virtuales. En lo referente al profesorado, las herramientas más empleadas son las relacionadas con el volcado de contenidos en formato texto y el uso del correo electrónico, no utilizándose adecuadamente el resto de funcionalidades existentes. Así, la utilización del espacio virtual por parte del docente en ambas plataformas es valorada como un uso estático, como un almacén de contenidos, de ahí que los discentes visiten poco el espacio virtual y, cuando lo hacen, su tiempo de estancia sea breve y se centre principalmente en la descarga de los documentos anteriormente comentados. En definitiva, los alumnos demandan un papel más activo y participativo en el Campus Virtual, tal y como queda de manifiesto cuando se les preguntó por la posibilidad de un espacio para subir y compartir archivos con los compañeros, con una mayoría de respuestas favorables.

Este uso poco dinámico y participativo del espacio virtual también se observa cuando se analizan los datos que se refieren al empleo de las herramientas de comunicación, que permiten interactuar a alumnos y profesores.

Rodríguez, Cacheiro y Gil (2014) aplicaron la plataforma Moodle para promover las habilidades sociales de estudiantes mexicanos de preparatoria (n=169) obteniendo un impacto positivo y significativo a través de las actividades virtuales diseñadas (p. 159):

- Frase de sensibilización encaminada a introducir al participante en el tema de la comunicación asertiva.
- Video sobre la importancia de ser agradecido, considerado como parte de las habilidades sociales básicas.

- Redacción de una carta de agradecimiento a la propia familia, dirigida al desarrollo de las habilidades para el manejo de sentimientos.
- Lectura sobre la comunicación asertiva que brinda elementos para desarrollar la habilidad de comunicación honesta, oportuna y respetuosa en la que se preservan los propios derechos y los de los demás.
- Actividad interactiva sobre el lenguaje no verbal para que aprendieran a descifrar los diversos mensajes que se transmiten en este tipo de comunicación.
- Actividad interactiva sobre la falta de comunicación y su relación con la generación de conflictos interpersonales.

3.3.- Conclusiones

Las plataformas virtuales desde la opinión del alumnado, en la mayoría de los casos, provoca un aprendizaje satisfactorio, que los motiva hacia el estudio, con una interfaz amigable y de fácil manejo. Siendo un elemento aceptado por parte del discente. Aunque si no tiene familiaridad con el dispositivo, suele frustrarse y abandonar el estudio.

Para el profesorado es positivo el llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de plataformas virtuales, aunque supone una carga extra de trabajo, por la creación de los contenidos y por la continua conexión que debe de llevar a cabo para solventar dudas o aclaraciones al alumnado. Ciento es que para evitar la frustración del mismo requiere de una formación previa.

A nivel metodológico, el uso de plataformas virtuales, conlleva cambios en los procedimientos y actuaciones del docente, debiéndose aplicar una metodología de corte constructivista, fomentando con ello el trabajo colaborativo y la autonomía del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje provocando un nuevo proceso de enseñanza, tanto fuera como dentro del aula.

El uso de plataformas virtuales de enseñanza fomenta una mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, de los resultados académicos, la relación entre el profesor-alumno y la relación entre los padres y la escuela.

CAPÍTULO 4. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN: LA FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA EN CEUTA

A lo largo de este capítulo se analiza en profundidad la Formación Profesional Básica, y debido a su corta existencia también se abordan los Programa de Cualificación Profesional Inicial, ya que las características del alumnado sigue siendo la misma, cambiando aspectos relevantes de la organización y contenidos curriculares.

También se contextualiza la investigación en la Comunidad Autónoma de Ceuta, y en los centros participantes.

4.1. La Formación Profesional Básica

Se delimita conceptualmente la FP Básica, conociendo las finalidades de la misma. Analizaremos la evolución sufrida en los últimos años y las características del programa y del alumnado que cursa FP Básica. Finalmente analizaremos la estructura de los programas.

4.1.1. Delimitación conceptual y finalidad de la FP Básica

La FP Básica se define en el RD 127/2014, de 28 de febrero de enseñanzas de formación profesional del sistema educativo esta formación, como una medida para facilitar la permanencia de los alumnos y las alumnas en el sistema educativo y ofrecerles mayores posibilidades para su desarrollo personal y profesional. Para ello se aprueban catorce títulos profesionales básicos, fijando sus currículos y modificando el RD 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

La FP Básica es una formación obligatoria y gratuita gestionada desde las administraciones educativas (Marco y Sancho, 2014; Nogués, 2014), siendo los requisitos para acceder al programa:

- Tener cumplido los quince años, o cumplirlos durante el año natural, y no superar los diecisiete años de edad en el momento de acceso.
- Haber cursado el primer ciclo de ESO o, excepcionalmente, haber cursado el segundo curso de ESO.
- Haber propuesto el equipo docente a los padres, madres o tutores legales la incorporación del alumnado a un ciclo de FP Básica.

La finalidad de la FP Básica es desarrollar las competencias propias de cada título de formación profesional, siendo el alumnado capaz de aprender por sí mismo y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en su resolución pacífica en los ámbitos de la vida personal, familiar y social, con especial atención a la prevención de la violencia de género, fomentando la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres, así como de las personas con discapacidad. Con ello se pretende favorecer el acceso a una formación que permita cualquier tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas, desarrollando una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social, propiciando el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales.

Estas enseñanzas tienen un carácter integrador y adaptado a las necesidades del alumnado (Nogués, 2014), abordando de forma transversal cuestiones como la prevención de riesgos laborales, el respeto al medio ambiente, el fortalecimiento de la autonomía personal y el trabajo en equipo, para así afrontar los procesos de socialización en el mundo del trabajo, así como en su vida diaria (Marco y Sancho, 2014).

4.1.2. La evolución de la FP Básica

La Formación Profesional Básica (FP Básica), perteneciente a la LOMCE (2013) ha venido a sustituir los Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI), perteneciente a la LOE (2006), que a su vez reemplazaron los Programas de Garantía Social (PGS) pertenecientes a la LOGSE (1990) (Tabla 15).

Tabla 10. Evolución hacia la FP Básica.

LOGSE (1990)	LOE (2006)	LOMCE (2013)
Programas de Garantía Social (PGS)	Programas de Cualificación Profesional Básica (PCPI)	Formación Profesional Básica (FP Básica)

La FP Básica se ha empezado a aplicar en el curso escolar 2014/2015. A diferencia de los PCPI, que aunque se aprobaron en el año 2006, no se empezaron a aplicar en el territorio español hasta el curso académico 2008/2009, iniciándose su implantación en algunas comunidades autónomas como Madrid y territorio MEC.

Cuando estaban vigentes los PCPI el número de matriculados aumentó en un 55% desde las primeras promociones (Calvo, Rodríguez y García, 2012) ofreciendo una gran variedad de perfiles profesionales (González, Vallejo y González, 2012) y expectativas a los jóvenes desescolarizados con desventaja sociolaboral y educativa (Martínez, 2009). Estos datos tanto de matriculación como de oportunidades son la seña de identidad de los actuales programas de FP Básica.

Por su parte, los PGS estaban destinados para alumnado con carencias escolares y de comportamiento, provocando su abandono de la enseñanza obligatoria sin alcanzar los objetivos de dicha etapa, aportándole otra vía para capacitarlos profesionalmente e integrarlos socio-laboralmente (Zacarés y Llinares, 2006; García, 1999). Sin embargo se finalizaba sin ninguna acreditación que permitiese el reingreso en el sistema educativo (Palomares y López, 2013).

Los PCPI han sido programas formativos con contenidos profesionales para el desarrollo de competencias vinculadas con el ámbito laboral (García, Pozo y Martínez, 2013) y formación básica adaptados al alumnado que corre el riesgo de abandonar la enseñanza sin obtener el Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria siendo una medida de atención a la diversidad, posibilitándole la obtención de una acreditación profesional (Nivel 1 del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales), y proseguir luego su formación a través del Bachillerato o en los Ciclos Formativos de Grado Medio de Formación Profesional.

Las similitudes entre los distintos Programas, demuestran que la FP Básica es una continuación de los PCPI, con algunas modificaciones, tratando de prevenir el fracaso escolar, evitar la fractura social, facilitar la inserción de jóvenes en riesgo de exclusión social, innovar en el mundo educativo, incrementar el acceso a la enseñanza y la formación, profesional y superior, integrar y reintegrar al mundo laboral a las personas desfavorecidas, luchar contra la discriminación en el acceso al mercado laboral y fomentar la aceptación de la diversidad en el lugar de trabajo (Carrillo, 2013; Vega y Aramendi, 2011).

4.1.3. Características propias del programa

Siguiendo lo establecido en el Real Decreto 127/2014, en el capítulo IV, de los ciclos de Formación Profesional Básica, en el artículo 9, de tipos de módulos profesionales, en su punto 1.b se establecen los Módulos asociados a los bloques comunes que garantizan la adquisición de las competencias de aprendizaje permanente. En esta investigación nos centraremos en los Módulos de Ciencias Aplicadas I y Sociedad y Comunicación I.

Estos Módulos tienen de referente el currículo de las materias de Educación Secundaria Obligatoria, incluidas en el bloque común correspondiente y el perfil profesional del título de Formación Profesional en el que se incluyen.

Además, de carácter transversal, se fomentará el trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, actividad empresarial y orientación laboral; además de incluir aspectos relativos a las competencias y los conocimientos relacionados con el respeto al medio ambiente, la actividad física y la dieta saludable.

Asimismo tendrá un tratamiento transversal las competencias relacionadas con la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y Comunicación y la Educación Cívica y Constitucional.

Los Módulos están expresados en términos de resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.

4.1.4. Características alumnado de FP Básica

El alumnado matriculado en los programas de FP Básica, al igual que sus predecesores PGS y PCPI, presenta una gran diversidad, tanto a nivel psicológico como social (Gil y Sánchez, 2012).

A nivel escolar, suelen tener una experiencia negativa en la Educación Secundaria Obligatoria (García, Pozo y Martínez, 2013; Vega y Aramendi, 2011) repleta de dificultades (González y Porto, 2013), no llegando a alcanzar las competencias requeridas (Nogués, 2014), con antecedentes de absentismo que ha llevado a situaciones abandono escolar (Palomares y López, 2012), bajo rendimiento académico y dificultades en distintas áreas de aprendizaje (Vega y Aramendi, 2010; Palomares y López, 2012), falta de interés (Vega y Aramendi, 2011; Carrillo, 2013), motivación y hábitos de estudio (Carrillo, 2013). En ocasiones perfil deriva en la aparición de conductas disruptivas (drogas o delincuencia) (Vega y Aramendi, 2010).

A nivel personal y social presentan problemáticas familiares (García, Pozo y Martínez, 2013; Palomares y López, 2012; Vega y Aramendi, 2011; Carrillo, 2013), sociales y culturales (García, Pozo y Martínez, 2013; Vega y Aramendi, 2011) que llevan a una falta de modelo de comportamiento familiar y social, baja autoestima y conductas impulsivas (Carrillo, 2013; Vega y Aramendi, 2010).

4.1.5. Estructura de los programas

Basándonos en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica, estableceremos la estructura de la Formación Profesional Básica:

- Los módulos profesionales de las enseñanzas de Formación Profesional Básica estarán constituidos por áreas de conocimiento teórico-prácticas cuyo objeto es la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales y de las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida.
- La duración de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica será de 2.000 horas, equivalentes a dos cursos académicos a tiempo completo. Dicha duración podrá ser ampliada a tres cursos académicos en los casos en que los ciclos formativos sean incluidos en programas o proyectos de Formación

Profesional dual, con el objeto de que los alumnos y las alumnas adquieran la totalidad de los resultados de aprendizaje incluidos en el título.

- Los alumnos y las alumnas podrán permanecer cursando un ciclo de Formación Profesional Básica en régimen ordinario durante un máximo de cuatro años.
- Los ciclos formativos de Formación Profesional Básica incluirán los siguientes módulos profesionales:
 - Módulos asociados a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.
 - Módulos asociados a los bloques comunes establecidos en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, según la modificación introducida por el apartado treinta y cinco del artículo único de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, que garantizarán la adquisición de las competencias del aprendizaje permanente:
 - Módulo de Comunicación y Sociedad I y Módulo de Comunicación y Sociedad II, en los que se desarrollan competencias del bloque común de Comunicación y Ciencias Sociales, que incluyen las siguientes materias:
 - Lengua castellana.
 - Lengua Extranjera.
 - Ciencias Sociales.
 - En su caso, Lengua Cooficial.
 - Módulo de Ciencias Aplicadas I y Ciencias Aplicadas II, en los que se desarrollan competencias de las materias del bloque común de Ciencias Aplicadas, que incluye las siguientes materias:
 - Matemáticas Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional.
 - Ciencias Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional.
 - Módulo de formación en centros de trabajo.
- Los módulos profesionales de Comunicación y Sociedad y Ciencias Aplicadas tendrán como referente el currículo de las materias de la Educación Secundaria

Obligatoria incluidas en el bloque común correspondiente y el perfil profesional del título de Formación Profesional en el que se incluyen.

- Estos módulos profesionales serán de oferta obligatoria en primero y en segundo curso y estarán contextualizados al campo profesional del perfil del título.

4.2. Los centros de Formación Profesional Básica en Ceuta

Ceuta tiene una extensión aproximadamente 19,8 km², con una población cercana a los 75.000 habitantes aunque acceden a trabajar procedente de Marruecos aproximadamente 25 .000 personas, existiendo una convivencia pacífica de distintas culturas y religiones (europeo-cristiana, árabe-musulmana, judeo-hebraica, hindú-brahmanista y algunas minorías más).

Su principal actividad económica es el comercio, aunque gran parte de la población pertenece al sector del funcionariado.

La población europeo-cristiana (españoles de origen) representa el 55% con unos rasgos definitorios que no difieren del resto de la comunidad española o europea, repartida en tres estratos o clases sociales: alta, media (superior-intermedia-inferior) y baja, predominando la clase media superior (que percibe una retribución complementaria en concepto de residencia) formada por funcionarios públicos, empleados y comerciantes de todo tipo.

El 45% restante de la población está integrado por las poblaciones árabe-musulmana (41%), judeo-hebraica (2,5%) e hindú-brahmanista (1%).

La población árabe-musulmana constituye en torno a los 40.000 habitantes siendo sus principales rasgos de identidad la procedencia marroquí con un altísimo nivel de analfabetismo (39%) -especialmente entre los más mayores- y natalidad (más de 4 hijos por familia), *status* socioeconómico y cultural bajo, con serios problemas de bilingüismo y con una presencia muy marcada del Islam en sus día a día. Entre la población destaca el mundo de la venta y consumo de drogas (clanes y mafias) y tráfico de personas (pateras).

Los centros educativos que imparten Formación Profesional Básica han participado en su totalidad en la investigación son:

IES Abyla.

Centro Público de Educación Secundaria Obligatoria ubicado en la Avenida Barcelona s/n (Barriada del Polígono Virgen de África). En él se cursa Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato en modalidad presencial y en modalidad a distancia de la rama de Ciencias y Tecnologías y Humanidades y Ciencias Sociales, además de Formación Profesional, tanto básica, grado medio y grado superior, en horario de mañana y en horario de tarde. Las familias profesionales del Instituto son Servicios Socioculturales y a la Comunidad, y Electricidad y Electrónica.

El alumnado de Educación Secundaria Obligatoria procede de los colegios Juan Morejón, Reina Sofía y Vicente Alexander. El nivel socio-económico del alumnado matriculado es medio-bajo.

IES Siete Colinas.

Centro Público de Educación Secundaria Obligatoria ubicado en la Avenida Barcelona s/n (Barriada del Polígono Virgen de África). En él se cursa Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato en modalidad presencial de la rama de Ciencias y Tecnologías, Arte, Humanidades y Ciencias Sociales, además de Formación Profesional, tanto básica, grado medio y grado superior, en horario de mañana y en horario de tarde. Las familias profesionales del Instituto son Instalación y Mantenimiento, Fabricación Mecánica y Vidrio y Cerámica.

El alumnado de Educación Secundaria Obligatoria procede de los colegios Ortega y Gasset, Reina Sofía y Mare Nostrum. El nivel socio-económico del alumnado matriculado es medio.

IES Puertas del Campo.

Centro Público de Educación Secundaria Obligatoria ubicado en la Avenida San Juan de Dios. En él se cursa Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato en modalidad presencial de la rama de Ciencias y Tecnologías, Humanidades y Ciencias Sociales,

además de Formación Profesional, tanto básica, grado medio y grado superior, tanto en horario de mañana como de tarde. Las familias profesionales del Instituto son Informática y Comunicaciones, Administración, Comercio y Marketing, Administración y Gestión.

El alumnado de Educación Secundaria Obligatoria procede de los colegios Santa Amelia. El nivel socio-económico del alumnado matriculado es medio-bajo.

IES Almina.

Centro Público de Educación Secundaria Obligatoria ubicado en la Calle Calderón de la Barca 28 (Barriada del Mixto). En él se cursa Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato en modalidad presencial de la rama de Ciencias y Tecnologías, Humanidades y Ciencias Sociales, además de Formación Profesional, tanto básica, grado medio y grado superior. Las familias profesionales del Instituto son Servicios Socioculturales y a la Comunidad, Transporte y Mantenimiento de Vehículos, Hostelería y Turismo, Sanidad, Mantenimiento de vehículos autopropulsados e Industrias Alimentarias.

El alumnado de Educación Secundaria Obligatoria procede de los colegios Valle Inclán. El nivel socio-económico del alumnado matriculado es medio-bajo.

IES Clara Campoamor.

Centro Público de Educación Secundaria Obligatoria ubicado en la calle Argentina, s/n (Zona Cuesta Parisiana). En él se cursa Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato en modalidad presencial de Humanidades y Ciencias Sociales, además de Formación Profesional, tanto básica, grado medio y grado superior, en horario de mañana y en horario de tarde. Las familias profesionales del Instituto son Agraria, Actividades Físicas y Deportivas, Seguridad y Medio Ambiente, Electricidad y Electrónica y Mantenimiento y Servicios a la Producción.

El alumnado de Educación Secundaria Obligatoria procede de los colegios Ramón y Cajal y Federico García Lorca. El nivel socio-económico del alumnado matriculado es bajo.

IES Camoens.

Centro Público de Educación Secundaria Obligatoria ubicado en la calle Sargento Coriat, 5 (Centro de la Ciudad). En él se cursa Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato en modalidad presencial de la rama de Ciencias y Tecnologías, Humanidades y Ciencias Sociales, además de Formación Profesional, tanto básica, grado medio y grado superior, en horario de mañana y en horario de tarde. Las familias profesionales del Instituto son Imagen Personal y Edificación y Obra.

El alumnado de Educación Secundaria Obligatoria procede de los colegios Lope de Vega y Andrés Manjón. El nivel socio-económico del alumnado matriculado es medio-alto.

CC Severo Ochoa.

Centro Concertado ubicado en la calle Baró Alegret, 14 (Barriada de Hadú). En él se cursa Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, además de Formación Profesional Básica en horario de mañana de la familia profesional Comercio y Marketing. El nivel socio-económico del alumnado matriculado es bajo.

4.3. Conclusiones

Pocas son las investigaciones centradas en la Formación Profesional Básica en sus programas anteriores (PCPI, GS,...), aspecto que llama bastante la atención debido a que estos programas acogen a alumnos que han fracasado en el sistema ordinario de enseñanza (ESO), tratándole de dar otra oportunidad para reinsertarse en el sistema educativo, cursando sus estudios por otra rama. El porcentaje de matriculados en Ceuta que terminan los dos cursos académicos de estos programas es bajo. Este hecho hace indicar que sigue fallando algo en su proceso formativo y que no se le está dando una alternativa metodológica adecuada para un desarrollo adaptado a las características y necesidades de este tipo de alumnado.

Con esta investigación se pretende analizar si la aplicación del sistema *b-learning*, con una atención más personalizada y llevando a cabo una buena acción tutorial, el número de alumnos que superan los objetivos aumentan, y las posibilidades de llegar a niveles

superiores de enseñanza también. Por ello, la investigación se centra en los alumnos que cursan la Formación Profesional Básica, tratando de conocer un poco las características que en ellos cursan, además de fomentar un programa de *b-learning* a través de la plataforma Moodle que les permita ofrecerle otra perspectiva metodológica y con ello favorecer una mayor acercamiento del alumnado al proceso formativo.

BLOQUE II. MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

5.1.- Tipo de estudio.

La metodología es la piedra angular de toda investigación, ya que con ella estableceremos una gama de aproximaciones empleadas en la investigación educativa para reunir los datos que van a emplearse como base para la inferencia y la interpretación, para la explicación y la predicción (Cohen y Manion, 1990).

En todo proceso de investigación nos podemos decantar por una perspectiva más cuantitativa o por una más cualitativa. En nuestro caso utilizaremos ambos, ya que trataremos tanto de interpretar como de describir los resultados que obtengamos a través de los cuestionarios y entrevistas (Bisquerra, 1989; León y Montero, 2004; Arnal, Rincón y De la Torre, 1994; Buendía, González, Gutiérrez y Pegalajar, 1999).

Un aspecto fundamental dentro de la metodología, son los paradigmas de investigación en el que nos vamos a basar. Tres son las principales corrientes: paradigma positivista, paradigma interpretativo y paradigma crítico:

- Paradigma positivista. Este paradigma siempre ha estado relacionado con la metodología cuantitativa. A rasgos generales, podemos decir que su intención es la de encontrar leyes generales aplicables a cualquier acción educativa, siempre desde una perspectiva objetiva (Colás y Buendía, 1998; Arnal, Rincón y De la Torre, 1994; Bisquerra, 1989).
- Paradigma interpretativo. Este paradigma se asocia más a la perspectiva cualitativa. Basa su idea en la globalidad de la persona, la cual no se puede analizar sin tener en cuenta su contexto (Colás y Buendía, 1998; Arnal, Rincón y De la Torre, 1994; Cohen y Manion, 1990; Bisquerra, 1989).
- Paradigma crítico. Considera que la teoría y la práctica van unidas de tal manera que la finalidad de este paradigma es la de contribuir a la alteración de la realidad, analizar las alteraciones sociales y dar respuestas a los problemas

generados por éstos (Colás y Buendía, 1998; Rodríguez, Gallardo, Olmos y Ruiz, 2005; Arnal, Rincón y De la Torre, 1994; Bisquerra, 1989).

Tabla 11. Paradigmas de investigación (Colás y Buendía, 1998).

Problemas de investigación	Positivistas	Interpretativo	Crítico
	Teóricos	Percepciones y sensaciones	Vivenciales
Diseño	Estructurado	Abierto y flexible	Dialéctico
Muestra	Procedimientos estadísticos	No determinada e informante	Los intereses y necesidades de los sujetos determinan los grupos de investigación
Técnicas de recogida de datos	Instrumentos válidos y fiables	Técnicas cualitativas	Comunicación personal
Análisis e interpretación de datos	Técnicas estadísticas	Reducción Exposición Conclusiones	Participación del grupo en el análisis. Fase intermedia
Valoración de la investigación	Validez interna y externa. Fiabilidad Objetividad	Credibilidad Transferencia Dependencia Confirmabilidad	Validez consensual

Esta investigación se centra en el paradigma emergente, el cual se caracteriza por la utilización de las tres anteriores, asumiendo una síntesis dialéctica entre métodos cuantitativos y cualitativos, considerándolos no como opuestos, sino como complementarios. Se trata de no limitarse a explicar y comprender el fenómeno educativo, sino de introducir cambios encaminados a mejorar el sistema. Centra sus objetivos en la aplicación de los conocimientos para transformar la realidad (Bisquerra, 1989, p. 52).

La investigación realizada se puede enmarcar también en función de criterios de finalidad, alcance temporal, profundidad, concepción del fenómeno educativo y orientación (Lara y Ballesteros, 2001, p. 65).

Según su finalidad, se trata de una investigación aplicada ya que pretende resolver un problema y mejorar una situación; en este caso hacer propuestas de mejora en una asignatura.

Según el alcance temporal, es de tipo transversal sincrónica ya que la observación se lleva a cabo en un único momento; en este caso al finalizar el curso.

Según la profundidad, es exploratoria y descriptiva. Es exploratoria al pretender familiarizarse con ámbitos poco estudiados, como es el caso de un nuevo programa como el que nos ocupa de reciente implantación. Se considera descriptiva por “mostrar ciertos aspectos del perfil del estudiante o de una determinada entidad o situación” (Gento, 2004, p. 32).

Según la concepción del fenómeno educativo, es idiográfica al centrarse en la singularidad del grupo a estudiar (alumnos de los programa de formación profesional básica) sin pretender una generalización ni aplicación del conocimiento teórico.

Según la orientación, la investigación está orientada a la aplicación para dar respuesta a problemas concretos y hacer propuestas de mejora de la práctica educativa.

Para completar el proceso metodológico se ha tenido en cuenta la triangulación de datos a través de las respuestas de los estudiantes al cuestionario y a las entrevistas al profesorado.

5.2. Objetivos de la investigación

Los objetivos de la investigación son:

- Delimitar las características de las distintas modalidades de aprendizaje basado en TIC.
- Identificar el perfil del alumnado de los programas de FP Básica en Ceuta.
- Describir el uso y formación en TIC por parte del alumnado de FP Básica en el ámbito personal y educativo.
- Comparar las diferencias en el alumnado, en función del género, con relación a la formación y frecuencia de uso de las TIC.
- Determinar el uso y formación en TIC por parte del profesorado de FP Básica.
- Analizar la opinión del profesorado sobre las características del alumnado de FP Básica.
- Analizar la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Elaborar una propuesta didáctica para los alumnos de FP Básica en modalidad *blended learning* a través de la plataforma Moodle.

5.3. Sujetos

El proceso metodológico de recogida de información comenzó en el curso 2013/2014, contactando con la Dirección Provincial de Educación de la Ciudad Autónoma de Ceuta para solicitar la colaboración de los centros educativos de secundaria en los que se pretendía llevar a cabo la investigación, que aceptaron finalmente participar en su totalidad.

Los alumnos participantes en el estudio han sido 251 que se corresponden con la población de alumnos matriculados en el primer curso de Formación Profesional Básica durante el curso académico 2014-2015 en los 7 Centros Públicos y Concertados de Educación Secundaria Obligatoria de la Ciudad Autónoma de Ceuta (España).

El número de alumnos es ligeramente superior (53%) al de alumnas (47%). Las edades están comprendidas entre 14 y 18 años, teniendo en su mayor parte de 16 años (59%), y 15 años (21,5%), y en menor porcentaje 17 años (14,7%), 9 años (3,6%) y 14 años (1,2%). La zona de residencia mayoritaria es de la periferia de la ciudad (45,4%) y campo exterior (45%), siendo una minoría del centro de la Ciudad (9,6%).

En cuanto al profesorado, de los 35 profesores encargados de los programas de Formación Profesional Básica en Ceuta, han sido 18 los que han participado de forma voluntaria en las entrevistas.

5.4. Matriz de la investigación

En la matriz de la investigación se incluyen las dimensiones, indicadores e instrumentos utilizados.

Tabla 12. Dimensiones, indicadores e instrumentos de la investigación.

	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Alumn	Equipamientos de dispositivos TIC en casa.	Dispositivos TIC	Cuestionario
		Conexión Internet	

	Uso de dispositivos TIC en casa.	Uso ordenador	
		Uso <i>Tablet</i>	
		Uso <i>smartphone</i>	
	Uso de dispositivos TIC en el centro educativo.	Uso dispositivos para tarea escolar	
		Recursos educativos	
		Acceso TIC	
		Valoración uso TIC	
Profesorado	Uso dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.	Uso dispositivos TIC tarea escolar	Entrevistas
		Acceso TIC	
		Valoración uso TIC	
	Opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica.	Predisposición al estudio	
		Característica alumnado	
		Característica familia	
	Opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Ventajas uso Moodle	
		Inconvenientes uso Moodle	
		Procedimiento metodológico	

5.5. Instrumentos

5.5.1. Cuestionario al alumnado

5.5.1.1. Definición y características

Existen muchos autores que utilizan indistintamente el término cuestionario y encuesta como uno solo, mientras que otros lo aplican por separado, distinguiendo entre encuesta (como término general) y cuestionario o entrevista (aspecto específico de la encuesta).

El cuestionario es un procedimiento por el cual, a través de una serie de preguntas, obtenemos una determinada información (Rodríguez, Gallardo, Olmos y Ruiz, 2005; Cohen y Manion, 1990; Buendía, González, Gutiérrez y Pegalajar, 1999; Arnal, Del Rincón y Latorre, 1994).

Algunas características de un buen cuestionario (Buendía, González, Gutiérrez y Pegalajar, 1999, p. 134) son:

- Ausencia de manipulación o intervención por parte del investigador.
- Su objetivo es obtener un conjunto de datos cuantitativos, que pueden resumir en estadísticos, y ciertas proposiciones en distintos datos, para descubrir algunos aspectos de la población bajo estudio.
- Principal medio de recogida de información son las preguntas a las personas, constituyendo sus respuesta a éstas los datos para el análisis estadístico.
- La información se recoge únicamente sobre una fracción de la población, representativa de la misma, denominada muestra, cuyos elementos se determinan mediante algún diseño muestral de tipo probabilística; que tenderán que ser evaluado por el investigador para saber si este tipo de instrumento es el adecuado para sus fines de investigación.

En la elaboración del cuestionario se ha evitado (Bisquerra, 1989; Cohen y Manion, 1990):

- Preguntas principales que solo conllevan a una sola respuesta adecuada.
- Preguntas con un lenguaje demasiado culto.
- Preguntas completas.
- Preguntas negativas.
- Preguntas abiertas.
- Preguntas irritantes.

Además, se ha tenido en cuenta una serie de premisas (Bisquerra, 1989; Cohen y Manion, 1990; León y Montero, 2004; Rodríguez, Gallardo, Olmos y Ruíz, 2005; Buendía, González, Gutiérrez y Pegalajar, 1999):

- Establecer un diseño claro y sin ambigüedades.
- Tener clara la finalidad de la investigación.
- Adaptar el lenguaje a la población a la que va dirigida.
- Debe de parecer corto, de fácil respuesta y atractivo.
- Determinar una serie de instrucciones claras y concisas para su elaboración.
- Colocar las preguntas en orden lógico y adecuado.

- Presentar primero preguntas generales, para luego ir presentando las más específicas.

Finalmente, y siguiendo lo establecido por diversos autores (Bisquerra, 1989; Colás y Buendía, 1998; Rodríguez, Gallardo, Olmos y Ruiz, 2005), las preguntas que conformarán el cuestionario son:

- Según la naturaleza del contenido:
 - Identificación. Se identifican características generales de los encuestados.
 - Contenido. Están relacionadas con los hechos a analizar.
 - Acción. Se refieren a actividades propias de los encuestados.
 - Información. Identifican los conocimientos del encuestado sobre un tema en concreto.
 - Opinión. Buscan conocer el juicio del encuestado sobre un tema.
- Según la función en el cuestionario:
 - De consistencia. Este tipo de preguntas nos sirve para conocer la veracidad de las respuestas de los encuestados.
 - Batería. Son diversas preguntas que tratan sobre el mismo tema.

5.5.1.2. Validez del cuestionario

La validación de la prueba es uno de los elementos más importante del proceso de investigación., Podemos considerar que un cuestionario es válido si mide lo que realmente se pretende medir (Bisquerra, 1989; Buendía, González, Gutiérrez y Pegalajar, 1999). Para ello se ha realizado una validación a través del juicio de expertos, referida “al grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo con voces calificadas” (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2010, p. 204). Los expertos que han participado en esta fase del estudio han sido 5 doctores especialistas en educación en distintos niveles educativos y en el área de tecnología educativa (Domingo Gallego, Francisco Brazuelo, Francisco José Ruiz, José Clares, José Manuel Mansilla), que aportaron sugerencias de mejora, como:

- Adecuar el título del cuestionario a los contenidos a analizar.
- Revisar la redacción de algunos apartados.

- Añadir nuevos ítems en determinadas preguntas, para obtener información más relevante.
- Eliminar ítems que recogían información redundante.
- Reducir el tamaño del cuestionario, por lo extenso del mismo.

El primer cuestionario elaborado estaba compuesto por 5 dimensiones, 28 preguntas y 104 ítems, además de los datos sociodemográficos, incluidos al final.

Una vez tenidas en cuenta las recomendaciones de la validación por el juicio de expertos, el cuestionario final está constituido por 3 dimensiones y un total de 68 ítems, además de los datos sociodemográficos al final (Apéndice I).

5.5.1.3. Fiabilidad del cuestionario

Finalizado el proceso de validación del cuestionario, se ha procedido a analizar su fiabilidad para comprobar la exactitud o precisión que debe de tener los datos obtenidos (Bisquerra, 1989; Rodríguez, Gallardo, Olmos y Ruiz, 2005; Buendía, González, Gutiérrez y Pegalajar, 1999; Morales, 2007).

Para ello se ha aplicado el cuestionario a una prueba piloto a 35 alumnos, y se ha calculado el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach obteniendo un valor superior a 0,84 en las distintas dimensiones e ítems (Apéndice II), por lo que podemos considerar la prueba como adecuada al ser superior a 0,70 en estudios de tipo descriptivo.

5.5.2. Entrevistas al profesorado

5.5.2.1. Definición, características y procedimiento

La entrevista, considerada como la comunicación establecida entre dos personas, de manera oral para obtener información relevante sobre una determinada temática (Bisquerra, 1989; Rodríguez et al, 2005; Cohen y Manion, 1990; Colás y Buendía, 1998; Sevillano, Pascual y Bartolomé, 2007), es el medio que hemos elegido para

conocer la opinión del profesorado que trabaja con el alumnado de los Formación Profesional Básica.

La entrevista planteada ha sido semiestructurada con preguntas que no tienen opciones entre las que entrevistado deba elegir una respuesta, sin que permite una respuesta individual de forma abierta (McMillan y Schumacher, 2005).

El tipo de preguntas realizadas durante la entrevista han sido directas e indirectas de temas tanto generales como específicos además de utilizar ítems abiertos y de escalas (Cohen y Manion, 1990), tal y como queda reflejado en el guión de entrevista elaborada para esta investigación (Apéndice III).

Antes de determinar los aspectos específicos que vamos a aplicar en la entrevista, estableceremos una serie de temáticas que consideramos fundamentales para el desarrollo adecuado de la entrevista.

Rodríguez et al (2005, 65-67) establecen una serie de pautas que debemos de seguir durante el proceso de la entrevista:

- El principio fundamental de la entrevista es proporcionar un marco en el que los entrevistados pueden expresar sus ideas en su propio lenguaje. (...)
- Planificar la secuencia de este tipo de cuestiones de manera que se incluyen referencias al presente, pasado y futuro.
- Formular preguntas realmente abiertas.
- Formular preguntas claras, utilizando lenguaje inteligible y apropiado.
- Hacer una pregunta cada vez. (...)
- Comunicar con claridad cuál es la información deseada, por qué es importante, y facilitar que el entrevistado vea cómo progresa la entrevista.
- Escuchar con atención y facilitar que el entrevistado sea que está siendo escuchado.
- Evitar preguntas cargadas o sesgadas. (...)
- Establecer una relación personal y un clima de interés mutuo.
- Mantener neutralidad con respecto al contenido específico de las respuestas.
- Observar durante la entrevista. Ser consciente y sensible para captar cómo afecta a la persona y a sus respuestas las preguntas efectuadas.

- Mantener el control de la entrevista. (...)
- Tratar con respeto a la persona entrevistada. Pensar que es un privilegio y una responsabilidad penetrar en la realidad de la persona.

Con las pautas marcadas por estos autores, lo que pretendemos es establecer una buena relación entre entrevistador y entrevistado, porque sin una buena conexión, la información obtenida puede no asemejarse a la realidad.

Siguiendo a Colás y Buendía (1998, p. 208) se han contemplado distintas fases en la entrevista: preparación y ejecución:

- a) Preparación de la entrevista. La preparación de la entrevista va a determinar en gran medida el éxito de ésta. Por su parte el entrevistador debe procurar una buena impresión. Las tres cualidades básicas que debe ofrecer el entrevistado son aceptación, comprensión y sinceridad. El lugar donde se realiza debe estar alejado del ruido y de miradas indiscretas, para que haya una mayor y más fácil comunicación entre ambos. Debe haber un ambiente acogedor y relajante. El entrevistado debe conocer, si él no ha pedido la entrevista, el objetivo de la misma y los motivos que justifican su realización. Debe comunicársele el carácter estrictamente confidencial y anónimo de la información que facilite. Toda entrevista exige un guion donde se determinen los objetivos y aspectos que se van a tratar, y si la entrevista es estructurada, cada aspecto incluirá uno o varias preguntas que el entrevistador debe conocer perfectamente para no dar la impresión de improvisación durante el desarrollo de la misma.
- b) Ejecución de la entrevista. En la primera toma de contacto, el entrevistador, si no fuera conocido por el entrevistado, debe presentarse y explicar claramente los extremos anteriormente comentados. La encuesta puede tenerla el entrevistador en mano, pero las preguntas deben realizarse en la forma más natural posible, evitando dar la impresión de un interrogatorio. Entre pregunta y pregunta no debe mediar tiempo, sino que sin desarrollo debe ser como el de una conversación cualquiera, introduciendo frases del tipo bien, de acuerdo, le escucho, y siempre prestando más atención al entrevistado que a la encuesta que hay en la mano. Si la entrevista fuera hecha a varias personas, evitar el sesgo de las opiniones personales del entrevistador y las variaciones de significado por el cambio de palabras o giros en las preguntas. Una entrevista estructurada, con un

cuestionario previo, debe mantener el orden de las preguntas; generalmente la disposición de ésta guarda una estrecha relación con el efecto contagio de las respuestas. El entrevistador no debe dar nunca su opinión, y por consiguiente no se admite ningún tipo de discusión ni justificación.

Los pasos que seguidos para el desarrollo de la entrevista han sido:

Objetivos de la entrevista

- Conocer las competencias TIC del docente que trabaja en la Formación Profesional Básica.
- Identificar el procedimiento metodológico aplicado en el uso de las TIC.

Lugar de la entrevista

La entrevista la llevamos a cabo en el aula del profesorado, sin ninguna persona presente.

Medio para recopilar la información

Utilizamos una grabadora para captar la totalidad de la información transmitida, para luego transcribirla tal cual en un documento del ordenador.

Tipo de entrevista

El tipo de entrevista utilizada es semiestructurada, con una selección preguntas cerradas de temas tanto generales como específicos a las que puede contestar de forma abierta.

Tipo de preguntas y respuestas

El tipo de preguntas son directas e indirectas de temas tanto generales como específicos, además de utilizar ítems abiertos.

Dimensiones

Consta de dos dimensiones y un total de 18 preguntas.

Tabla 13. Dimensiones de la entrevista al profesorado

Dimensiones	Temática de las preguntas
Uso dispositivos TIC del profesorado de FP Básica.	Uso de dispositivos TIC en tareas escolares
	Acceso TIC
	Valoración uso TIC
Opinión del profesorado en relación al alumnado de FP Básica.	Predisposición al estudio
	Características del alumnado
	Características de las familias

5.5.2.2. Validez de la entrevista

La validación de la prueba es uno de los elementos más importante de todo el proceso de investigación., Podemos considerar que una entrevista es válida si mide lo que realmente se pretende medir (Bisquerra, 1989; Buendía et al, 1999).

Para poder llevarla a cabo, lo primero que hemos hecho es elaborar una entrevista teniendo de referente los objetivos de la investigación.

A continuación, presentamos la batería de preguntas de la entrevista a diversos autores expertos (los mismos que los del cuestionario), para que analizaran posibles deficiencias en la misma y con sus aportaciones, pudiendo generar una prueba adecuada, aplicando para ello una validez de contenido. (Buendía, González, Gutiérrez y Pegalajar, 1999; León y Montero, 2004)

Los expertos que participaron en la validación del contenido fueron 5, doctores en educación con amplia experiencia en el área de la tecnología educativa, dando en su mayoría una valoración positiva del mismo, pero con una serie de recomendaciones necesarias para su mejora, tales como:

- Mejorar la redacción.
- Añadir nuevos ítems en las distintas dimensiones, para obtener información más relevante.
- Eliminar ítems que recogían información semejante.

Todos estos aspectos se han tenido presentes a la hora de elaborar la prueba de entrevista definitiva, por ello, en la primera prueba constaba de tres dimensiones y 13 ítems, mientras que después de las valoraciones de los expertos y las conclusiones obtenidas de los cuestionarios del alumnado, la prueba constaba de dos dimensiones y 18 ítems (Apéndice III).

Las entrevistas han sido grabadas y se ha realizado la transcripción, para su posterior análisis del contenido.

5.5.3. Proceso de aplicación de los instrumentos

5.5.3.1. Aplicación del cuestionario

¿Cómo, Cuándo, Dónde?

Cómo: Una vez elaborados los cuestionarios, estando éstos validados y viabilizados, en compañía de un docente preparado se les presentó el cuestionario al alumnado en su grupo de referencia, dándoles un tiempo de 50 minutos para su realización. En algunos casos, algunos necesitaron de ayuda para poder complementarlo, puesto que no tenían adquiridas las competencias lingüísticas necesarias para resolverlos por sí mismo, requiriendo de la lectura de los profesores.

Cuándo: Se realizó en la primera semana de octubre, cuando todo el alumnado estaba asistiendo a clase y se encontraban cerradas las matrículas.

Dónde: En todos los centros de Educación Secundaria Obligatoria de Ceuta (IES Abyla, IES Almina, IES Clara Campoamor, IES Camoens, IES Puertas del Campo) y el centro de Educación Concertada Severo Ochoa; concretamente en su aula de referencia.

5.5.3.2. Aplicación de la entrevista

¿Cómo, Cuándo, Dónde?

Cómo: Se realizó una entrevista estructurada, cara a cara entre mi persona y el profesor participante. Se utilizó una grabadora para registrar todos los comentarios.

Cuándo: Durante el mes de septiembre, antes de comenzar el desarrollo normalizado de las clases.

Dónde: En cada uno de sus centros de referencia.

5.6. Análisis de los datos

Para el análisis de los datos de cuestionario se ha realizado un análisis descriptivo univariado de los porcentajes para cada una de las opciones de respuesta de los ítems del cuestionario para cada dimensión del mismo, presentando el resumen de la información a través de tablas y gráficos. Así mismo se ha realizado un análisis bivariado a través de tablas de contingencia para explorar las posibles asociaciones entre las distintas variables del estudio.

Para analizar si existen diferencias estadísticamente significativas primero se ha comprobado si los datos cumplían los supuestos de normalidad (Kolmogorov- Smirnov) y homocedasticidad (Prueba de Levene) para aplicar pruebas paramétricas. Al no cumplirse los supuestos se han aplicado métodos no paramétricos o métodos de distribución libre que no dependen del conocimiento de cómo se distribuye la población (Marques, 2001).

Las pruebas aplicadas han sido U de Mann-Whitney, cuando la variable a comparar es categórica, de tipo ordinal y Chi-Cuadrado para la asociación de variables categóricas nominales. El nivel de significancia con el que se ha trabajado ha sido de $\alpha=0,05$.

Chi-cuadrado ha sido diseñado para trabajar con muestras grandes y bien distribuidas (con casos en todas las casillas) y requiere un 20% de frecuencias esperadas menor que 5 en las tablas de contingencia. En este estudio había un porcentaje muy superior a ese 20% límite en gran parte de las tablas. Por eso se ha usado el método exacto de Monte

Carlo que calcula la significación mediante la simulación de una distribución muestral de chi-cuadrado.

Chi-cuadrado nos dice si hay o no hay relación, pero no nos dice de su fuerza. Para eso se han calculado las medidas de asociación (tablas de medidas simétricas) para todos los cruces significativos. Los estadísticos aplicados para conocer la intensidad de la asociación han sido V de Cramer (V) y Coeficiente de Contingencia (CC) para variables nominales y tablas mayores de 2x2. En el caso de variables ordinales, se han calculado los estadísticos Tau de Kendall y coeficiente de correlación de Spearman, que indican cuán fuerte o débil es una relación.

Para el análisis de la entrevista al profesorado se ha utilizado el guión elaborado en base a los objetivos de la investigación y se ha procedido a su grabación, una vez informados los profesores. A continuación se ha realizado la transcripción para iniciar la organización de los comentarios y su ordenación para construir un “reflejo exacto y equilibrado de lo que en realidad se dijo” (Gil, 2011, p. 211).

CAPÍTULO 6. RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

6.1. Análisis descriptivo de los resultados del cuestionario del alumnado de FP Básica

6.1.1. Equipamiento de dispositivos TIC en casa

Los datos sobre el equipamiento de dispositivos TIC de los que dispone el alumnado en casa muestran que el 82,5% tienen un ordenador, un 51,4% posee una *Tablet*, y el 91,2% cuenta con un *smartphone*.

Tabla 14. Equipamiento de dispositivos TIC en casa.

Dispositivos TIC	Total	Con conexión a internet	Sin conexión a internet
Ordenador	82,5 %	86,9 %	13,1 %
<i>Tablet</i>	51,4 %	85,9 %	14,1 %
<i>Smartphone</i>	91,2 %	97,3 %	2,7 %

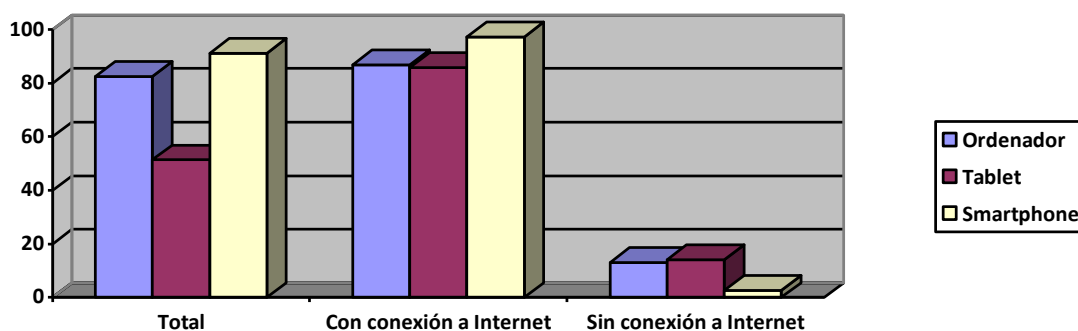


Gráfico 1. Equipamiento de dispositivos TIC en casa.

En los distintos dispositivos se dispone también de conexión a internet (entre el 85%-97,3%). Los principales dispositivos TIC del alumnado de FP Básica con conexión a internet son el *smartphone* y el ordenador.

6.1.2. Formación en el uso de dispositivos TIC en casa

El alumnado de FP Básica tiene mucha formación en el uso del *smartphone* (70,1%), seguido de una formación elevada (*mucha* y *bastante*) en el uso de la *Tablet* y del ordenador.

Tabla 15. Formación en el uso de dispositivos TIC.

Formación dispositivos TIC	Mucha	Bastante	Poco	Nada
Ordenador	22,7 %	45 %	18,7 %	13,5 %
Tablet	38,6 %	22,8 %	13,9 %	24,7 %
Smartphone	70,1 %	10,4 %	1,2 %	18,3 %

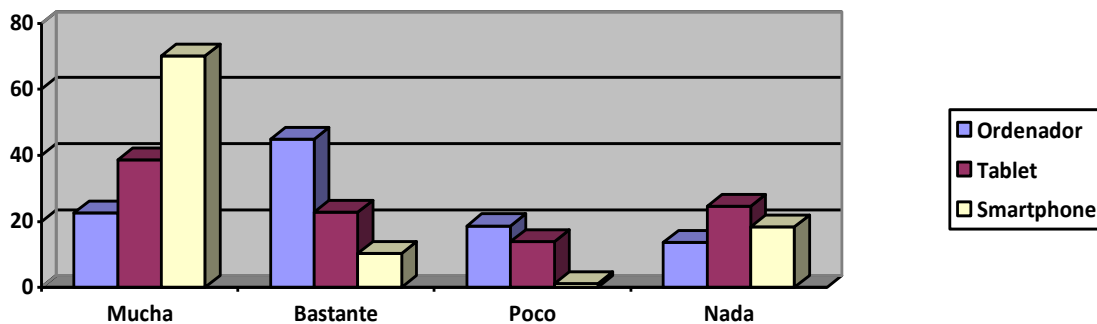


Gráfico 2. Formación dispositivos TIC.

El dispositivo que usan *todos los días* es el *smartphone* (88,8%), mientras que el que no usan *nunca* es la *Tablet* (46,3%).

Tabla 16. Frecuencia de uso de dispositivos TIC.

Frecuencia uso dispositivos TIC	Todos los días	Dos o tres veces por semana	Una vez al mes	Nunca
Ordenador	26,3 %	37,5 %	11,1 %	25,1 %
Tablet	15,9 %	23,5 %	14,3 %	46,3 %
Smartphone	88,8 %	2 %	2 %	7,2 %

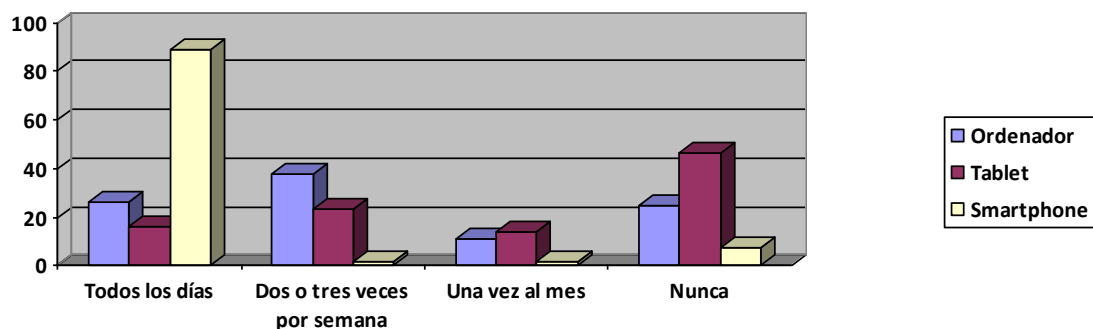


Gráfico 3. Frecuencia de uso de dispositivos TIC.

El alumno utiliza *mucho* el ordenador para comunicarse (43,8%) y *poco* (25,5%) o *nada* (39,4%) para la realización de trabajos de clase.

Tabla 17. Uso del ordenador en casa.

Ordenador	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Trabajos de clase	17,9 %	17,1 %	25,5 %	39,4 %
Informarse	22,3 %	29,1 %	24,3 %	24,3 %
Jugar	23,9 %	17,1 %	12 %	47 %
Comunicarse	43,8 %	13,2 %	8,8 %	34,2 %

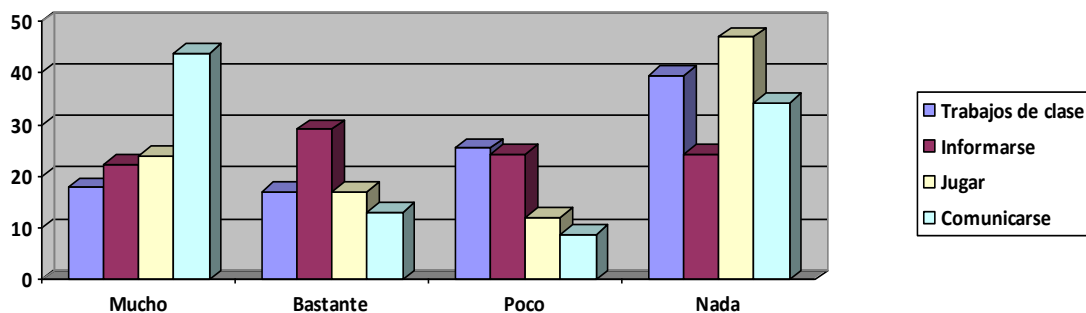


Gráfico 4. Uso del ordenador en casa.

Se constata un escaso uso de la *Tablet* para la realización de los trabajos de clase (*nada*=84'1%) y para informarse (*nada*=73'3%).

Tabla 18. Uso de la *Tablet* casa.

<i>Tablet</i>	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Trabajos de clase	1,6 %	4,4 %	10 %	84'1 %
Informarse	4,8 %	8,8 %	13,1 %	73,3 %
Jugar	21,1 %	12,7 %	15,1 %	51.1 %
Comunicarse	23,9 %	8,8 %	8,8 %	58.5 %

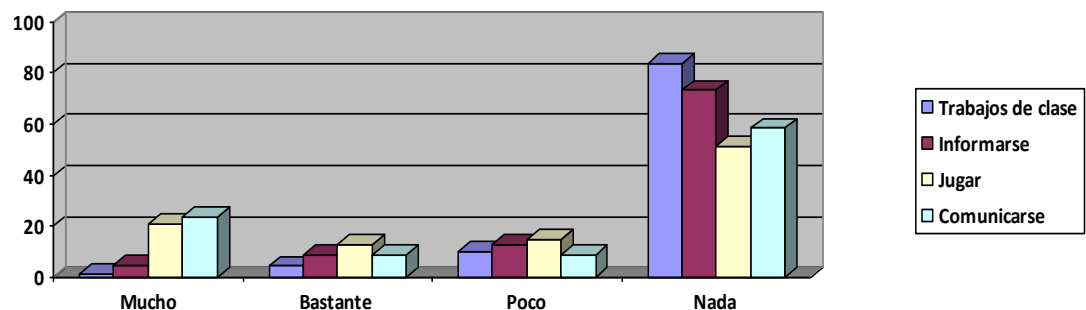


Gráfico 5. Uso de la Tablet en casa.

De los dispositivos TIC que disponen en casa, la *Tablet* es la que menos usan en relación al ordenador y el *smartphone*; mientras que el *smartphone* lo utilizan *mucho* para comunicarse (84,8%) y jugar (44,2%), si bien no lo emplean *nada* para la realización de trabajo de clase (70,9%).

Tabla 19. Uso del *smartphone* en casa.

<i>Smartphone</i>	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Trabajos de clase	10 %	8 %	11'1 %	70'9 %
Informarse	24'3 %	23'1 %	19'1 %	33'5 %
Jugar	44'2 %	19'1 %	9'4 %	26'3 %
Comunicarse	84'8 %	2'8 %	2 %	10'4 %

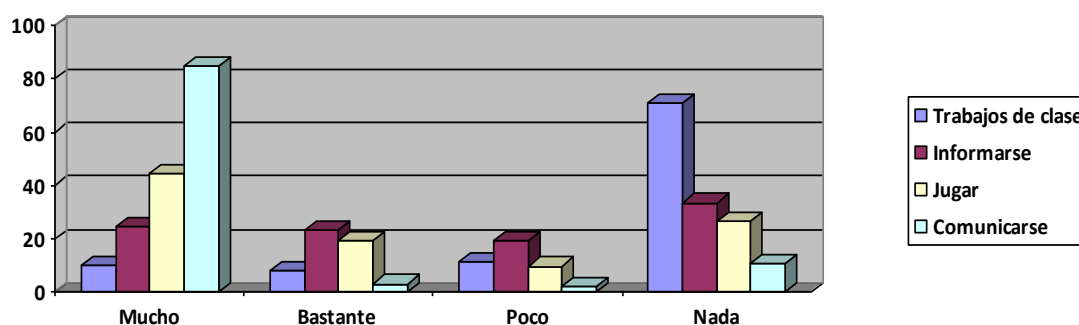


Gráfico 6. Uso del *smartphone* en casa.

El uso de las TIC por parte del alumnado en casa se centra principalmente para jugar y comunicarse a través del *smartphone*, mientras que apenas se utiliza para obtener información o para la realización de actividades de clase.

6.1.3. Formación en el uso de dispositivos TIC en el centro educativo

Para conocer el uso que realiza el alumnado de los dispositivos TIC en los centros educativos, se les ha interrogado sobre su uso tanto la etapa de Educación Primaria como la de Educación Secundaria Obligatoria.

Etapa de educación primaria

Durante la etapa de Educación Primaria, el alumnado de FP Básica ha usado entre mucho (41,4%) y bastante (27,5%) el ordenador, y no ha utilizado nada la *Tablet* (96,4%) y el *smartphone* (92%).

Tabla 20. Uso de dispositivos TIC en Primaria.

Dispositivos TIC en Primaria	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Ordenador	41,5 %	27,5 %	17,1 %	13,9 %
Tablet	0,8 %	0,4 %	2,4 %	96,4 %
Smartphone	3,2 %	2,4 %	2,4 %	92%

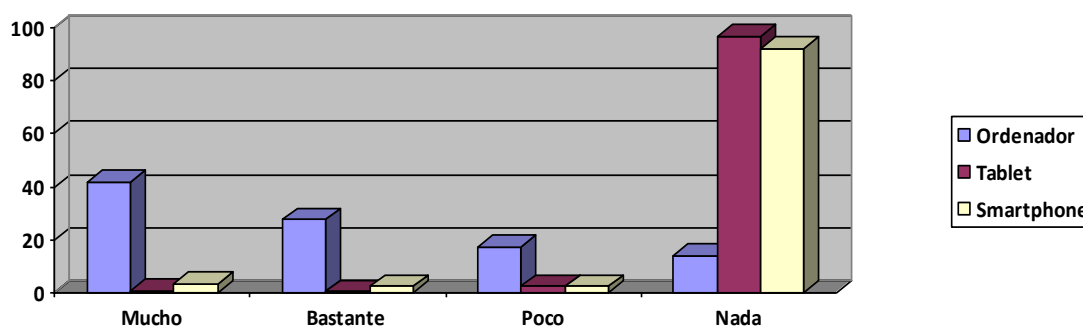


Gráfico 7. Uso de dispositivos TIC en Primaria.

El principal dispositivo utilizado en el centro de primaria por estos alumnos ha sido el ordenador (*mucho y bastante*) (68,9%).

El uso de los distintos dispositivos (principalmente el ordenador) se ha utilizado mayoritariamente en el aula de informática (*mucho y bastante*=56'4 %).

Tabla 21. Acceso a los dispositivos TIC en Primaria.

Acceso TIC en Primaria	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Aula	22,3 %	8 %	9,6 %	60,2 %
Biblioteca	13,9 %	6,4 %	12 %	67,7 %
Aula de informática	46,6 %	10,8 %	9,2 %	33,4 %

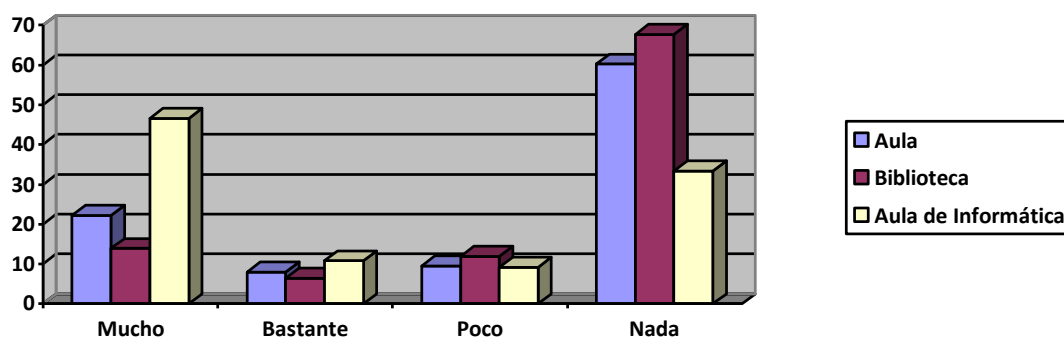


Gráfico 8. Acceso a los dispositivos TIC en Primaria.

El uso de los dispositivos TIC dentro del aula es muy bajo (22,3%) señalando que *nunca* se usa un 60,2%.

Etapa de educación secundaria

Por su parte, en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria el alumnado de FP Básica ha utilizado *mucho* el ordenador (59 %) y no han manejado *nada* la *Tablet* (87,3 %) y el *smartphone* (63,7 %).

Tabla 22. Uso dispositivos TIC en secundaria.

Dispositivos TIC Secundaria	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Ordenador	59 %	17,8 %	12,4 %	10,8 %
<i>Tablet</i>	0,7 %	4 %	8 %	87,3 %
<i>Smartphone</i>	17,5 %	6,8 %	12 %	63,7 %

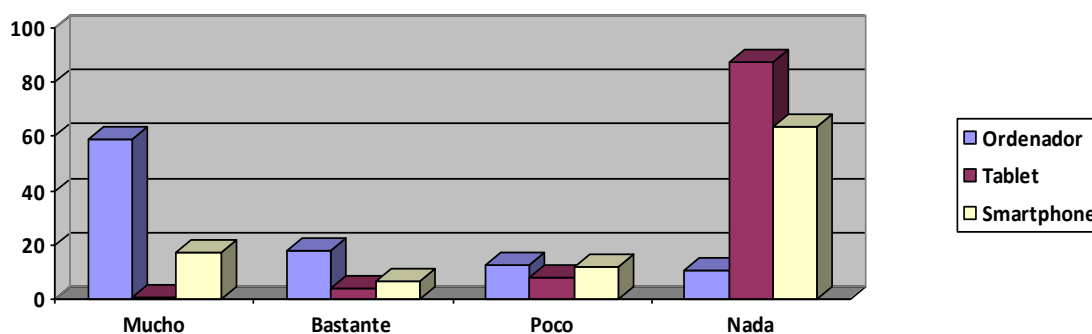


Gráfico 9. Uso dispositivos TIC en Secundaria.

Al igual que en la educación primaria, el dispositivo TIC más usado es el ordenador, aunque se aprecia una leve subida en el manejo del *smartphone* en esta etapa con respecto a su predecesora.

El acceso a las TIC (principalmente el ordenador) se ha llevado a cabo desde el aula de informática (*mucho*= 47%).

Tabla 23. Acceso a los dispositivos TIC en Secundaria.

Acceso TIC Secundaria	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Aula	24,7 %	13,5 %	7,6 %	54,2 %
Biblioteca	17,9 %	12,4 %	15,9 %	53,8 %
Aula de informática	47 %	13,1 %	6,8 %	33,1 %

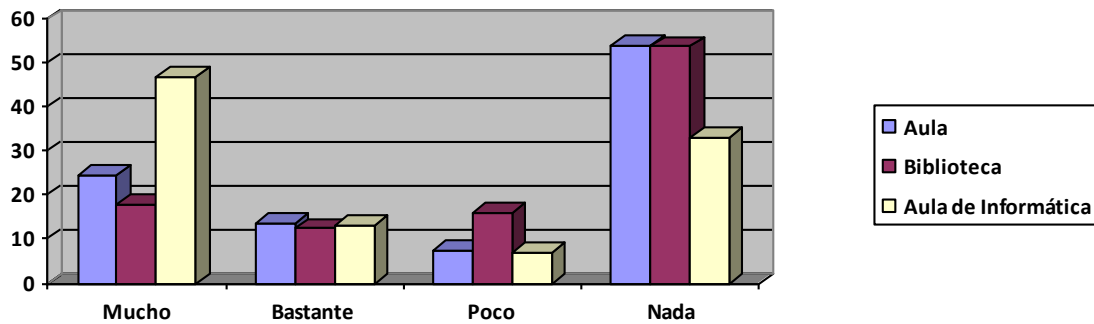


Gráfico 10. Acceso a los dispositivos TIC en Secundaria.

Esta situación en el acceso a los dispositivos TIC en Secundaria es similar a la que ocurre durante la etapa de Educación Primaria.

El profesorado, según la perspectiva del alumnado, ha utilizado *mucho* la pizarra digital (68,9 %), vídeos formativos (51%), seguido de lejos de los programas de presentaciones (32,3 %).

Tabla 24. Recursos TIC usados por el profesorado.

Recursos TIC del Profesorado	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Plataforma Virtual	21,5%	8%	15,9%	54,6%
Pizarra digital	68,9%	14,3%	9,2%	7,6%
Blog	21,5%	12,7%	7,6%	58,2%
Procesador de texto	17,9%	12,4%	15,9 %	53,8%
Programas de presentaciones	32,3%	15,9%	16,3%	35,5%
Software educativo	8%	11,1%	8%	72,9%
Vídeos formativos	51%	25,1%	13,5%	10,4%
Podcast	7,2%	8,8%	16,3%	67,7%

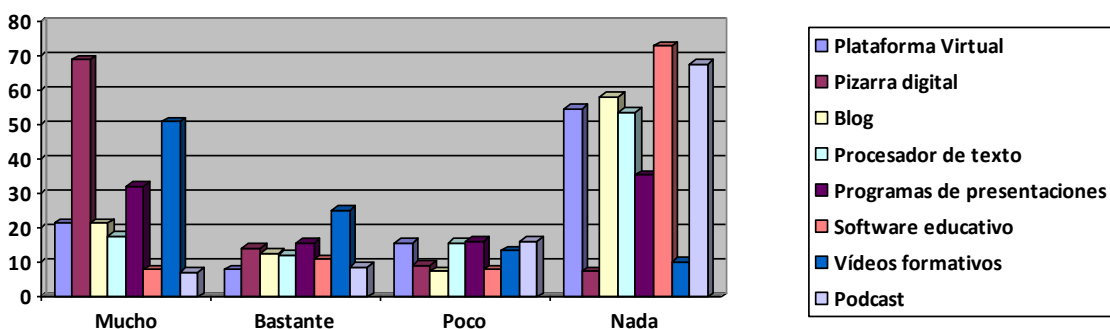


Gráfico 11. Recursos TIC usados por el profesorado.

En cambio no han usado *nada* el software educativo (72,9%) y los podcast (67,7%).

El alumnado ha utilizado con fines educativos mucho los buscadores de internet (80,6%) seguido de las web con contenidos didácticos (64,5%), el procesador de texto (49,8%), los traductores on-line (48,2%) y el correo electrónico (45,4%).

Tabla 25. Recursos TIC usados por el alumnado con fines educativos.

Recursos TIC del Alumnado	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Procesador de texto	49,8%	15,5%	15,5%	19,2%
Buscadores de internet	80,6%	10,8%	6,4%	2,2%
Correo electrónico	45,4%	12,4%	19,5%	22,7%
Foros	8%	9,6%	16,3%	66,1%
Chat	34,7%	16,3%	8%	41%
Web con contenidos didácticos	64,5%	15,5%	13,5%	6,5%
Traductores on-line	48,2%	13,9%	12,4%	25,5%
Vídeos formativos	54,3%	13,5%	14,7%	17,5%
Podcast	5,6%	7,6%	8,4%	78,5%

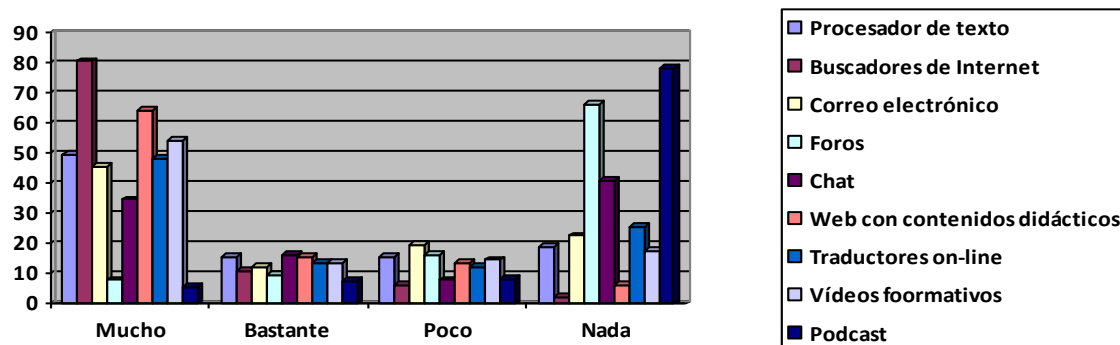


Gráfico 12. Recursos TIC usados por el alumnado con fines educativos.

Sin embargo, manifiestan no haber usado nunca los podcast (78,5 %), ni los foros (66,1 %).

Finalmente, la valoración general sobre las TIC del alumnado de FP Básica es positiva, encontrándose los porcentajes más altos en las opciones mucho y bastante.

Tabla 26. Valoración sobre las TIC del alumnado de FP Básica.

Valoración TIC	Mucho	Bastante	Poco	Nada
----------------	-------	----------	------	------

Acceso información	80,5 %	13,5 %	3,2 %	2,8 %
Comunicación	80 %	12 %	4,4 %	3,6 %
Interés hacia la tarea	50,6 %	23,5 %	10 %	15,8 %
Búsqueda y selección información	72,5 %	18,3 %	5,6 %	3,6 %
Implicación tarea	34,7 %	26,7 %	21,5 %	17,1 %
Interacción con otras personas	76,8 %	11,6 %	7,6 %	4 %
Interacción con programas	51,5 %	19,9 %	13,9 %	14,7 %

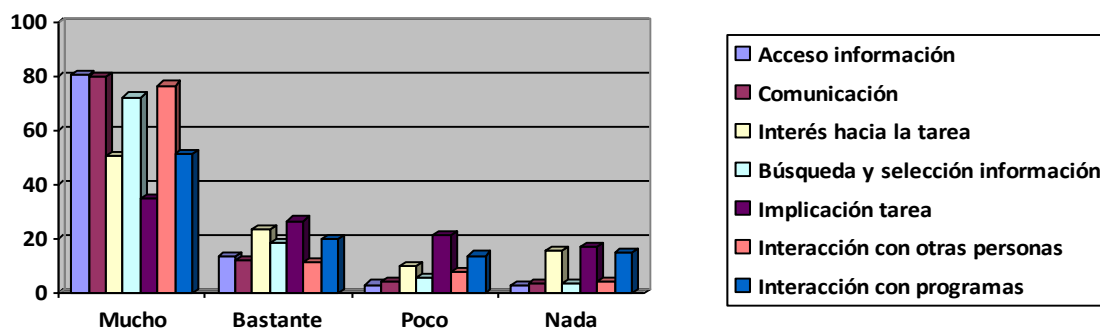


Gráfico 13. Valoración sobre las TIC del alumnado de FP Básica.

Destaca el acceso a la información (80,5 %), la comunicación (80%), interacción con otras personas (76,8 %) y la búsqueda y selección de la información (72,5 %).

6.2. Análisis de asociación entre variables

Para analizar la asociación entre cada dos variables cualitativas (nominales u ordinales) se ha empleado las Tablas de Contingencia y para saber si la relación es significativa se ha aplicado la prueba chi-cuadrado

Las pruebas no paramétricas de asociación aplicadas han sido U de Mann-Withney (variable categórica ordinal) y Chi-Cuadrado (variables categóricas nominales), aplicando además para ambas pruebas el Método Monte Carlo. El nivel de significancia ha sido $\alpha=0,05$.

Chi-cuadrado ha sido diseñado para trabajar con muestras grandes y bien distribuidas (con casos en todas las casillas) y requiere un 20% de frecuencias esperadas menor que 5 en las tablas de contingencia. En este estudio había un porcentaje muy superior a ese 20% límite en gran parte de las tablas. Por eso se ha usado el método exacto de Monte Carlo que calcula la significación mediante la simulación de una distribución muestral de chi-cuadrado, es decir los chi-cuadrado que saldrían en todas las muestras posibles, en este caso se ha calculado la significación de chi-cuadrado a partir de una simulación de 10.000 muestras.

Por otro lado, se han incluido cálculos de medidas de asociación (tablas de medidas simétricas) para todos los cruces que han resultado significativos. Chi-cuadrado nos dice si hay o no hay relación, pero no nos dice de su fuerza. Los estadísticos aplicados para conocer la intensidad de la asociación han sido V de Cramer (V) y Coeficiente de Contingencia (CC) para variables nominales y tablas mayores de 2x2. En el caso de variables ordinales, se ha calculado los estadísticos Tau de Kendall y coeficiente de correlación de Spearman,) que indican cuán fuerte o débil es una relación.

A continuación se presentan los resultados obtenidos al aplicar las pruebas correspondientes, incluyendo de cara a facilitar su interpretación el enunciado de las hipótesis de investigación (H) que se corresponden con las asociaciones analizadas:

- Sexo (y) formación en dispositivos TIC.
- Sexo (y) frecuencia de uso.

- Posesión de dispositivos (y) formación.
- Recursos (y) trabajos de clase en ordenador.
- Recursos (y) trabajos de clase en Tablet.
- Recursos (y) uso de smartphone para realizar trabajos de clase..

Sexo (y) formación en dispositivos TIC.

H1: “Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la formación sobre el uso del ordenador”.

Resultado: Se rechaza dicha hipótesis puesto que existe homogeneidad. No existen diferencias de significancia, obteniendo un p-valor de 0,501.

H2: Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la formación sobre el uso de la *Tablet*.

Resultado: Se rechaza dicha hipótesis puesto que existe homogeneidad. No existen diferencias de significancia, obteniendo p-valor de 0,895.

H3: “Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la formación sobre el uso del *smartphone*”.

Resultado: Se acepta la hipótesis puesto que existen diferencias entre hombres y mujeres en la formación del *smartphone*, obteniendo un p-valor de 0,006.

Interpretación: Se aprecia una mayor formación en las mujeres que los hombres respecto al uso de smartphones.

Fuerza de la asociación: La relación entre las variables es *bastante débil*. (V y CC)

Tabla 27. Estadísticos de contraste de la formación en el uso de dispositivos TIC.

Estadísticos de contraste ^a			
	¿Tienes formación específica en el uso del ordenador?	¿Tienes formación específica en el uso de la <i>Tablet</i> ?	¿Tienes formación específica en el uso del <i>Smartphone</i> ?

U de Mann-Whitney			7480,500	7775,000	6546,500
W de Wilcoxon			14501,500	14796,000	15457,500
Z			-,677	-,131	-2,814
Sig. Asintót. (bilateral)			,498	,896	,005
Sig. Monte Carlo (bilateral)	Sig.		,501 ^b	,895 ^b	,006 ^b
	Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,491	,889	,004
		Límite superior	,511	,901	,008
Sig. Monte Carlo (unilateral)	Sig.		,252 ^b	,439 ^b	,003 ^b
	Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,243	,430	,002
		Límite superior	,260	,449	,004
a. Variable de agrupación: Sexo					
b. Basado en 10000 tablas muestrales con semilla de inicio 231315084.					

En la tabla de contingencia correspondiente a la **H3** se aprecia una mayor formación en las mujeres que los hombres respecto al uso de *smartphones*.

Tabla 28. Tabla de contingencia de la formación específica en el uso del *smartphone* y género alumnado.

			Sexo		Total
			Hombre	Mujer	
¿Tienes formación específica en el uso del <i>Smartphone</i> ?	Nada	Recuento	3	15	46
		% dentro de Sexo	23,3%	12,7%	18,3%
	Poco	Recuento	2	1	3
		% dentro de Sexo	1,5%	0,8%	1,2%
	Bastante	Recuento	17	9	26
		% dentro de Sexo	12,8%	7,6%	10,4%
	Mucho	Recuento	83	93	176
		% dentro de Sexo	62,4%	78,8%	70,1%
Total		Recuento	133	118	251
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

En la prueba de Chi-cuadrado se obtiene un p-valor de 0,035, aceptando la hipótesis de diferencias de significancia.

Tabla 29. Pruebas de Chi-cuadrado de la formación específica en el uso del *smartphone* y género alumnado.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)			
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	8,061 ^a	3	,045	,035 ^b	,031	,038			
Razón de verosimilitudes	8,197	3	,042	,048 ^b	,043	,052			
Estadístico exacto de Fisher	8,086			,031 ^b	,027	,034			
Asociación lineal por lineal	6,791 ^c	1	,009	,010 ^b	,008	,012	,006 ^b	,004	,007
N de casos válidos	251								
a. 2 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 1,41.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 767282392.									
c. El estadístico tipificado es 2,606.									

La relación entre las variables de la **H3** es bastante débil, según muestran las pruebas de V de Cramer y el coeficiente de contingencia.

Tabla 30. Medidas simétricas de la formación específica en el uso del *smartphone* y género alumnado.

Medidas simétricas						
		Valor	Sig. aproximada	Significación de Monte Carlo		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Nominal por nominal	Phi	,179	,045	,035 ^c	,031	,038
	V de Cramer	,179	,045	,035 ^c	,031	,038
	Coeficiente de contingencia	,176	,045	,035 ^c	,031	,038
N de casos válidos		251				
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						

Sexo (y) frecuencia de uso.

H4: “Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la frecuencia de uso del ordenador”.

Resultado: Se acepta la hipótesis puesto que existen diferencias de significancia entre hombres y mujeres en la frecuencia de uso del ordenador, obteniendo un p-valor de 0,006.

Interpretación: Los hombres usan con mayor frecuencia el ordenador.

Fuerza de la asociación: La relación es débil (V y CC).

H5: “Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la frecuencia de uso de la *Tablet*”.

Resultado: No existen diferencias de significancia entre hombres y mujeres en la formación de la *Tablet*, obteniendo un p-valor de 0,716.

H6: “Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la frecuencia de uso del *smartphone*”.

Resultado: Se acepta la hipótesis puesto que existen diferencias de significancia entre hombres y mujeres en la frecuencia de uso del *smartphone*, obteniendo un p-valor de 0,012 (U Mann-Withney).

Fuerza de la asociación: La relación es débil (V de Cramer y Coeficiente de contingencia).

Información complementaria: Al evaluar la relación con Chi-cuadrado ésta no resulta significativa con un p-valor de 0,081.

Tabla 31. Estadísticos de contraste de la frecuencia en el uso de dispositivos TIC.

Estadísticos de contraste ^a			
	¿Con qué frecuencia diaria usas en	¿Con qué frecuencia diaria usas en	¿Con qué frecuencia diaria usas en

	casa el ordenador?	casa la Tablet?	casa e Smartphone?	
U de Mann-Whitney	6235,500	7652,000	7069,500	
W de Wilcoxon	15236,500	14673,000	14090,000	
Z	-2,775	-,362	-2,481	
Sig. Asintót. (bilateral)	,006	,717	,013	
Sig. Monte Carlo (bilateral)	Sig. ,006 ^b	,716 ^b	,012 ^b	
Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,004	,707	,010
	Límite superior	,007	,725	,014
Sig. Monte Carlo (unilateral)	Sig. ,003 ^b	,353 ^b	,006 ^b	
Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,002	,344	,005
	Límite superior	,004	,362	,008
a. Variable de agrupación: Sexo				
b. Basado en 10000 tablas muestrales con semilla de inicio 2036457732.				

Tabla 32. Tabla de contingencia de la frecuencia diaria en el uso del ordenador y el sexo.

			Sexo		Total
			Hombre	Mujer	
¿Con qué frecuencia diaria usas en casa el ordenador?	Todos los días	Recuento	42	24	66
		% dentro de Sexo	31,6%	20,3%	26,3%
	Dos o tres veces por semana	Recuento	53	41	94
		% dentro de Sexo	39,8%	34,7%	37,5%
	Una vez al mes	Recuento	12	16	28
		% dentro de Sexo	9,0%	13,6%	11,2%
	Nunca	Recuento	26	37	63
		% dentro de Sexo	19,5%	31,4%	25,1%
Total		Recuento	133	118	251
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 33. Pruebas de Chi-cuadrado de la frecuencia diaria en el uso del ordenador y el sexo.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)	
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%	Sig.	Intervalo de confianza al 95%

					inferior	superior		inferior	superior
Chi-cuadrado de Pearson	8,065 ^a	3	,045	,045 ^b	,041	,049			
Razón de verosimilitudes	8,115	3	,044	,047 ^b	,042	,051			
Estadístico exacto de Fisher	8,022			,046 ^b	,042	,050			
Asociación lineal por lineal	7,696 ^c	1	,006	,005 ^b	,004	,007	,003 ^b	,002	,004
N de casos válidos	251								
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 13,16.									
b. Basada en 10000 tablas muestreadas con la semilla de inicio 1139463721.									
c. El estadístico tipificado es 2,774.									

Tabla 34. Medidas simétricas de la frecuencia diaria en el uso del ordenador y el sexo.

Medidas simétricas						
		Valor	Sig. aproximada	Significación de Monte Carlo		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Nominal por nominal	Phi	,179	,045	,045 ^c	,041	,049
	V de Cramer	,179	,045	,045 ^c	,041	,049
	Coefficiente de contingencia	,176	,045	,045 ^c	,041	,049
N de casos válidos		251				
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en 10000 tablas muestreadas con la semilla de inicio 1139463721.						

En relación a las diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la frecuencia de uso del *smartphone*, con la prueba U de Mann-Whitney los resultados son significativos $p=0,012$. Pero, al evaluar la relación con Chi-cuadrado ésta no resulta significativa $p=0,081$.

Se puede observar que las mujeres se concentran en ‘todos los días’, mientras que los hombres, estando mayoritariamente en esta casilla, se dispersan un poco más, no considerándose según las pruebas suficiente como para establecer asociación entre las variables.

Tabla 35. Tabla de contingencia de la frecuencia diaria en el uso del *smartphone* y el género.

			Sexo		Total	
			Hombre	Mujer		
¿Con qué frecuencia diaria usas en casa el <i>Smartphone</i> ?	Todos los días	Recuento	112	111	223	
		Frecuencia esperada	118,2	104,8	223,0	
		% dentro de Sexo	84,2%	94,1%	88,8%	
		Residuos corregidos	-2,5	2,5		
	Dos o tres veces por semana	Recuento	4	1	5	
		Frecuencia esperada	2,6	2,4	5,0	
		% dentro de Sexo	3,0%	0,8%	2,0%	
		Residuos corregidos	1,2	-1,2		
	Una vez al mes	Recuento	3	2	5	
		Frecuencia esperada	2,6	2,4	5,0	
		% dentro de Sexo	2,3%	1,7%	2,0%	
		Residuos corregidos	,3	-,3		
	Nunca	Recuento	14	4	18	
		Frecuencia esperada	9,5	8,5	18,0	
		% dentro de Sexo	10,5%	3,4%	7,2%	
		Residuos corregidos	2,2	-2,2		
Total			Recuento	133	118	251
			Frecuencia esperada	133,0	118,0	251,0
			% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 36. Pruebas de Chi-cuadrado de la frecuencia diaria en el uso del *smartphone* y el género.

	Valor	gl.	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)			
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	6,688 ^a	3	,083	,081 ^b	,076	,087			
Razón de	7,120	3	,068	,125 ^b	,119	,132			

verosimilitudes									
Estadístico exacto de Fisher	6,598			,074 ^b	,069	,079			
Asociación lineal por lineal	5,671 ^c	1	,017	,021 ^b	,019	,024	,010 ^b	,008	,012
N de casos válidos	251								
a. 4 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 2,35.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1084342213.									
c. El estadístico tipificado es -2,381.									

Tabla 37. Medidas simétricas de la la frecuencia diaria en el uso del *smartphone* y el género.

Medidas simétricas						
		Valor	Sig. aproximada	Significación de Monte Carlo		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Nominal por nominal	Phi	,163	,083	,081 ^c	,076	,087
	V de Cramer	,163	,083	,081 ^c	,076	,087
	Coefficiente de contingencia	,161	,083	,081 ^c	,076	,087
N de casos válidos		251				
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1084342213.						

Posesión de dispositivos (y) formación.

En este caso, como la variable independiente es dicotómica, se ha empleado la prueba U de Mann-Whitney, y el Chi-cuadrado y medidas de asociación como información complementaria.

H7: “Quién tiene ordenador en casa tiene formación específica en su uso”.

Resultado: No existe una relación de significancia entre la formación en el uso del ordenador con el tener el dispositivo en casa, obteniendo un p -valor en Chi-cuadrado de 0,189.

Información complementaria: Prueba U de Mann-Whitney 0,205, no hay diferencias entre quienes tienen y no tienen ordenador respecto a su formación.

Tabla 38. Estadísticos de contraste de la formación específica en el uso del ordenador.

Estadísticos de contraste ^a			
			¿Tienes formación específica en el uso del ordenador?
U de Mann-Whitney			4034,500
W de Wilcoxon			5024,500
Z			-1,261
Sig. Asintót. (bilateral)			,207
Sig. Monte Carlo (bilateral)	Sig.		,205 ^b
	Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,197
		Límite superior	,216
Sig. Monte Carlo (unilateral)	Sig.		,106 ^b
	Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,100
		Límite superior	,112
a. Variable de agrupación: ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? Ordenador			
b. Basado en 10000 tablas muestrales con semilla de inicio 850651985.			

Tabla 39. Pruebas de Chi-cuadrado de la formación específica en el uso del ordenador.

	Valor	gl.	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)				
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%	Sig.	Intervalo de confianza al 95%			
Chi-cuadrado de Pearson	4,650 ^a	3	,199	,189 ^b	,181	,197				
Razón de verosimilitudes	4,371	3	,224	,229 ^b	,221	,237				
Estadístico exacto de Fisher	4,305			,226 ^b	,218	,235				
Asociación	1,034 ^c	1	,309	,336 ^b	,327	,345	,178 ^b	,170	,185	

lineal por lineal									
N de casos válidos	251								
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 5,96.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1194588310.									
c. El estadístico tipificado es -1,017.									

H8: “Quién tiene *Tablet* en casa tiene formación específica en su uso”.

Resultado: Existe relación de significancia entre la formación en el uso de la *Tablet* (*mucho*) y el hecho de disponer del dispositivo en casa, obteniendo un p-valor en Chi-cuadrado de 0,000.

Interpretación: Los estudiantes que no tienen *Tablet* tienen menor formación específica para el uso de estos dispositivos.

Medida de asociación: Esta relación es moderadamente baja (V y CC).

Información complementaria: La prueba U de Mann-Whitney es también significativa ($p=0,000$).

Tabla 40. Estadísticos de contraste de la formación específica en el uso de la *Tablet*.

Estadísticos de contraste ^a			
			¿Tienes formación específica en el uso de la <i>Tablet</i> ?
U de Mann-Whitney			4686,000
W de Wilcoxon			12189,000
Z			-5,795
Sig. Asintót. (bilateral)			,000
Sig. Monte Carlo (bilateral)	Sig.		,000 ^b
	Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,000
		Límite superior	,000
Sig. Monte Carlo (unilateral)	Sig.		,000 ^b
	Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,000
		Límite superior	,000
a. Variable de agrupación: ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Tablet</i>			
b. Basado en 10000 tablas muestrales con semilla de inicio 364746871.			

Tabla 41. Tabla de contingencia de la formación específica del uso de la *Tablet* y los dispositivos TIC que tiene en casa.

			Sexo		Total	
			Hombre	Mujer		
¿Tienes formación específica en el uso de la <i>Tablet</i> ?	Nada	Recuento	18	44	62	
		% dentro de ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Tablet</i>	14,0%	36,1%	24,7%	
	Poco	Recuento	11	24	35	
		% dentro de ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Tablet</i>	8,5%	19,7%	13,9%	
	Bastante	Recuento	30	27	57	
		% dentro de ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Tablet</i>	23,3%	22,1%	22,7%	
	Mucho	Recuento	70	27	97	
		% dentro de ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Tablet</i>	54,3%	22,1%	38,6%	
	Total		Recuento	129	122	251
			% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 42. Pruebas de Chi-cuadrado de la formación específica del uso de la *Tablet* y los dispositivos TIC que tiene en casa.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)			
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
								Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado	34,783 ^a	3	,000	,000 ^b	,000	,000			

de Pearson									
Razón de verosimilitudes	35,898	3	,000	,000 ^b	,000	,000			
Estadístico exacto de Fisher	35,379			,000 ^b	,000	,000			
Asociación lineal por lineal	32,910 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,000	,000 ^b	,000	,000
N de casos válidos	251								
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 17,01.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1070074208.									
c. El estadístico tipificado es -5,737.									

Tabla 43. Medidas simétricas de la formación específica del uso de la *Tablet* y los dispositivos TIC que tiene en casa.

Medidas simétricas						
		Valor	Sig. aproximada	Significación de Monte Carlo		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Nominal por nominal	Phi	,372	,000	,000 ^c	,000	,000
	V de Cramer	,372	,000	,000 ^c	,000	,000
	Coficiente de contingencia	,349	,000	,000 ^c	,000	,000
N de casos válidos		251				
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1070074208.						

H9: “Quién tiene *smartphone* en casa tiene formación específica en su uso”.

Resultado: Existe una relación de significancia entre la formación en el uso del *smartphone* (*mucho*) y el hecho de disponer del dispositivo en casa, obteniendo un p-valor en la prueba Chi-cuadrado de 0’000.

Fuerza de la asociación: La asociación entre las variables es moderada (V y CC).

Información complementaria: Los resultados de la U de Mann-Whitney son consistentes con este resultado.

Tabla 44. Estadísticos de contraste de la formación específica en el uso del *smartphone*.

Estadísticos de contraste ^a			
			¿Tienes formación específica en el uso del <i>Smartphone</i> ?
U de Mann-Whitney			941,000
W de Wilcoxon			1194,000
Z			-6,027
Sig. Asintót. (bilateral)			,000
Sig. Monte Carlo (bilateral)	Sig.		,000 ^b
	Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,000
		Límite superior	,000
Sig. Monte Carlo (unilateral)	Sig.		,000 ^b
	Intervalo de confianza de 95%	Límite inferior	,000
		Límite superior	,000
a. Variable de agrupación: ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Smartphone</i>			
b. Basado en 10000 tablas muestrales con semilla de inicio 1277152728.			

Tabla 45. Tabla de contingencia de la formación en el uso del *smartphone* y los dispositivos TIC que tiene en casa.

			Sexo		Total
			Hombre	Mujer	
¿Tienes formación específica en el uso de la <i>Smartphone</i> ?	Nada	Recuento	31	15	46
		% dentro de ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Smartphone</i>	13,5%	68,2%	18,3%
	Poco	Recuento	3	0	3
		% dentro de ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Smartphone</i>	1,3%	0,0%	1,2%
	Bastante	Recuento	23	3	26
		% dentro de ¿Tiene alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Smartphone</i>	10,0%	13,6%	10,4%
		Recuento	172	4	176
		% dentro de ¿Tiene alguno			

	Mucho	de los siguientes dispositivos TIC en casa? <i>Smartphone</i>	75,1%	18,2%	70,1%
Total	Recuento		229	22	251
	% dentro de Sexo		100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 46. Pruebas de Chi-cuadrado de la formación en el uso del *smartphone* y los dispositivos TIC que tiene en casa.

	Valor	gl.	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	42,519 ^a	3	,000	,000 ^b	,000	,000			
Razón de verosimilitudes	34,262	3	,000	,000 ^b	,000	,000			
Estadístico exacto de Fisher	33,929			,000 ^b	,000	,000			
Asociación lineal por lineal	40,509 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,000	,000 ^b	,000	,000
N de casos válidos	251								
a. 4 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de ,26.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1070074208.									
c. El estadístico tipificado es -6,365.									

Tabla 47. Medidas simétricas de la formación en el uso del *smartphone* y los dispositivos TIC que tiene en casa.

Medidas simétricas							
		Valor	Sig. aproximada	Significación de Monte Carlo			
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
					Límite inferior	Límite superior	
Nominal por nominal	Phi	,412	,000	,000 ^c	,000	,000	,000
	V de Cramer	,412	,000	,000 ^c	,000	,000	,000
	Coefficiente de	,381	,000	,000 ^c	,000	,000	,000

	contingencia					
N de casos válidos		251				
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en 10000 tablas muestreadas con la semilla de inicio 1070074208.						

Recursos (y) trabajos de clase en ordenador.

En este caso se aplica Tau b de Kendall (Tau-b) al tratarse de tablas cuadradas 4x4. Además, se calcula la correlación de Spearman (SRCC) al ser ambas variables ordinales.

H10: “Uso del alumnado de FP Básica de buscadores de Internet en el ordenador”.

Resultado: No existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,163.

Tabla 48. Medidas simétricas del uso de buscadores de Internet en el ordenador.

Medidas simétricas								
		Valor	Error típ. asin. ^a	T aproximada ^b	Sig. Aproximada	Significación de Monte Carlo		
						Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Ordinar por ordinal	Tau-b de Kendall	,115	,052	2,186	,029	,033 ^c	,030	,037
	Correlación de Spearman	,139	,062	2,213	,028 ^d	,028 ^c	,025	,031
Intervalo por intervalo	R. de Pearson	,144	,059	2,295	,023 ^d	,024 ^c	,021	,027
N de casos válidos		251						
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.								
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.								
c. Basada en 10000 tablas muestreadas con la semilla de inicio 557240148.								
d. Basada en la aproximación normal.								

Tabla 49. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de buscadores de Internet en el ordenador.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)					
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%			
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior		
Chi-cuadrado de Pearson	12,787 ^a	9	,172	,163 ^b	,155	,170					
Razón de verosimilitudes	16,902	9	,050	,077 ^b	,072	,082					
Estadístico exacto de Fisher	11,428			,188 ^b	,181	,196					
Asociación lineal por lineal	4,533 ^c	1	,033	,036 ^b	,033	,040	,017 ^b	,015	,020		
N de casos válidos	251										
a. 9 casillas (56,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 1,03.											
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1854109570.											
c. El estadístico tipificado es 2,129.											

H11: “Uso del alumnado de FP Básica del correo electrónico en el ordenador”.

Resultado: No existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,150.

Tabla 50. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del correo electrónico en el ordenador.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)					
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%			
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior		
Chi-cuadrado de Pearson	13,145 ^a	9	,156	,150 ^b	,143	,157					
Razón de verosimilitudes	12,670	9	,178	,188 ^b	,180	,185					

Estadístico exacto de Fisher	12,754			,163 ^b	,156	,170			
Asociación lineal por lineal	,316 ^c	1	,574	,583 ^b	,574	,593	,295 ^b	,286	,304
N de casos válidos	251								
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 5,31.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1854109570.									
c. El estadístico tipificado es -,562.									

H12: “Uso del alumnado de Formación Profesional Básica de los foros en el ordenador”.

Resultado: No existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,078.

Tabla 51. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de los foros en el ordenador.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	15,305 ^a	9	,083	,078 ^b	,073	,083			
Razón de verosimilitudes	18,312	9	,032	,041 ^b	,037	,044			
Estadístico exacto de Fisher	15,837			,056 ^b	,051	,060			
Asociación lineal por lineal	,060 ^c	1	,806	,813 ^b	,805	,821	,415 ^b	,405	,424
N de casos válidos	251								
a. 4 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 3,43.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1854109570.									

c. El estadístico tipificado es -,246.

H13: “Uso del alumnado de Formación Profesional Básica de los Chat en el ordenador”.

Resultado: Existe relación de significancia entre ambas variables, obteniendo y p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,022.

Interpretación: Los estudiantes que usan *mucho* o *bastante* el chat no lo usan para hacer trabajos de clase con ordenador.

Fuerza de la asociación: La relación es muy débil (Tau-b y SRCC).

Tabla 52. Medidas simétricas del uso de los Chats en el ordenador.

Medidas simétricas									
		Valor	Error típ. asin. ^a	T aproximada ^b	Sig. Aproximada	Significación de Monte Carlo			
						Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
							Límite inferior	Límite superior	
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-,071	,054	-1,313	,189	,189 ^c	,181	,196	
	Correlación de Spearman	-,083	,063	-1,311	,191 ^d	,188 ^c	,180	,196	
Intervalo por intervalo	R. de Pearson	-,086	,063	-1,360	,175 ^d	,176 ^c	,168	,183	
N de casos válidos		251							
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.									
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.									
c. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1854109570.									
d. Basada en la aproximación normal.									

H14: “Uso del alumnado de FP Básica de web con contenidos educativos en el ordenador”.

Resultado: No existe relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,256.

Tabla 53. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de web con contenidos educativos en el ordenador.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)			
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	11,261 ^a	9	,258	,256 ^b	,248	,265			
Razón de verosimilitudes	13,229	9	,153	,180 ^b	,172	,187			
Estadístico exacto de Fisher	10,933			,263 ^b	,254	,271			
Asociación lineal por lineal	,173 ^c	1	,678	,699 ^b	,690	,707	,356 ^b	,347	,366
N de casos válidos	251								
a. 3 casillas (18,8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 2,74.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1854109570.									
c. El estadístico tipificado es ,416.									

H15: “Uso del alumnado de FP Básica de traductores on-line en el ordenador”.

Resultado: Existe relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,001.

Interpretación: Algunos alumnos (62,9 %) que hacen uso de traductores on-line pero no a través del ordenador, mientras que otros (35,5 %) usan el ordenador *bastante*, pero usan *poco* los traductores on-line. Los estudiantes que usan *bastante* o *mucho* los traductores no lo usan, en su mayoría, para hacer trabajos de clase en ordenador.

Fuerza de la asociación: La asociación es inversa, pero muy débil.

Tabla 54. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de traductores on-line en el ordenador.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (unilateral)
--	-------	-----	----------------------------	---------------------------------	----------------------------------

			(bilateral)	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	26,755 ^a	9	,002	,001 ^b	,000	,002			
Razón de verosimilitudes	26,454	9	,002	,002 ^b	,001	,003			
Estadístico exacto de Fisher	25,472			,002 ^b	,001	,003			
Asociación lineal por lineal	2,956 ^c	1	,086	,085 ^b	,080	,091	,043 ^b	,039	,047
N de casos válidos	251								
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 5,31.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1854109570.									
c. El estadístico tipificado es -1,719.									

Tabla 55. Medidas simétricas del uso de traductores on-line en el ordenador.

Medidas simétricas								
		Valor	Error típ. asin. ^a	T aproximada ^b	Sig. Aproximada	Significación de Monte Carlo		
						Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Ordinar por ordinal	Tau-b de Kendall	-,071	,053	-1,347	,178	,187 ^c	,179	,195
	Correlación de Spearman	-,086	,062	-1,356	,176 ^d	,173 ^c	,165	,180
Intervalo por intervalo	R. de Pearson	-,109	,063	-1,726	,086 ^d	,085 ^c	,080	,091
N de casos válidos		251						
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.								
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.								
c. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1854109570.								
d. Basada en la aproximación normal.								

H16: “Uso del alumnado de FP Básica de vídeos formativos en el ordenador”.

Resultado: Existe una relación de significancia, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,003.

Interpretación: Los vídeos formativos que visualiza el alumnado no lo usa para hacer sus trabajos.

Fuerza de la relación: La relación es inversa y débil.

Tabla 56. Medidas simétricas del uso de vídeos formativos en el ordenador.

Medidas simétricas									
		Valor	Error típ. asin. ^a	T aproximada ^b	Sig. Aproximada	Significación de Monte Carlo			
						Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
							Límite inferior	Límite superior	
Ordinar por ordinal	Tau-b de Kendall	-,136	,056	-2,438	,015	,012 ^c	,010	,015	
	Correlación de Spearman	-,156	,064	-2,500	,013 ^d	,013 ^c	,011	,015	
Intervalo por intervalo	R. de Pearson	-,149	,065	-2,374	,018 ^d	,020 ^c	,017	,023	
N de casos válidos		251							
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.									
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.									
c. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1854109570.									
d. Basada en la aproximación normal.									

Recursos (y) trabajos de clase en Tablet.

H17: “Uso del alumnado de FP Básica del procesador de texto en la Tablet”.

Resultado: No existe relación de significancia, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,356.

Tabla 57. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del procesador de texto en la Tablet.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	9,759 ^a	9	,370	,356 ^b	,347	,365			
Razón de verosimilitudes	9,517	9	,391	,507 ^b	,498	,517			
Estadístico exacto de Fisher	8,180			,435 ^b	,425	,444			
Asociación lineal por lineal	,221 ^c	1	,638	,665 ^b	,656	,674	,244 ^b	,335	,353
N de casos válidos	251								
a. 10 casillas (62,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de ,62.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1336794909.									
c. El estadístico tipificado es ,470.									

H18: “Uso del alumnado de FP Básica del buscador de Internet en la *Tablet*”.

Resultado: No existe relación de significancia, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,447.

Tabla 58. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del buscador de Internet en la *Tablet*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	7,910 ^a	9	,543	,447 ^b	,437	,456			
Razón de verosimilitudes	9,206	9	,418	,402 ^b	,392	,411			
Estadístico	5,854			,676 ^b	,667	,685			

exacto de Fisher									
Asociación lineal por lineal	1,483 ^c	1	,223	,227 ^b	,219	,235	,116 ^b	,110	,122
N de casos válidos	251								
a. 10 casillas (62,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de ,10.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 771372837.									
c. El estadístico tipificado es 1,218.									

H19: “Uso del alumnado de FP Básica del correo electrónico en la *Tablet*”.

Resultado: Existe una relación de significancia, obteniendo un p-valor en la prueba de chi cuadrado de 0’007.

Interpretación: Los estudiantes que usan el correo electrónico, no lo hacen mediante la *Tablet*. Los estudiantes que usan *mucho* el correo electrónico en la *Tablet*, no la usan para hacer sus trabajos de clase.

Fuerza de la asociación: La relación de las variables es inversa y débil.

Tabla 59. Medidas simétricas del uso del correo electrónico en la *Tablet*.

Medidas simétricas								
		Valor	Error típ. asin. ^a	T aproximada ^b	Sig. Aproximada	Significación de Monte Carlo		
						Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Ordinar por ordinal	Tau-b de Kendall	-,128	,054	-2,275	,023	,023 ^c	,020	,025
	Correlación de Spearman	-,141	,060	-2,243	,026 ^d	,023 ^c	,020	,026
Intervalo por intervalo	R. de Pearson	-,153	,057	-2,439	,015 ^d	,014 ^c	,012	,016
N de casos válidos		251						
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.								
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.								
c. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 771372837.								

d. Basada en la aproximación normal.

H20: “Uso del alumnado de FP Básica de los foros en la *Tablet*”.

Resultado: Existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,000.

Interpretación: El uso de los foros no lo realizan a través de la *Tablet*. La mayoría de los estudiantes que usa la *Tablet* para ver participar en foros no usa la *Tablet* para hacer trabajos en clase.

Fuerza de la asociación: La asociación entre las variables es moderadamente baja y positiva.

Tabla 60. Medidas simétricas del uso de los foros en la *Tablet*.

Medidas simétricas									
		Valor	Error típ. asin. ^a	T aproximada ^b	Sig. Aproximada	Significación de Monte Carlo			
						Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
							Límite inferior	Límite superior	
Ordinar por ordinal	Tau-b de Kendall	,246	,061	3,745	,000	,000 ^c	,000	,000	
	Correlación de Spearman	,264	,065	4,328	,000 ^d	,000 ^c	,000	,000	
Intervalo por intervalo	R. de Pearson	,159	,065	2,545	,012 ^d	,013 ^c	,011	,015	
N de casos válidos		251							
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.									
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.									
c. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 771372837.									
d. Basada en la aproximación normal.									

H21: “Uso del alumnado de FP Básica del Chat en la *Tablet*”.

Resultado: No existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,618.

Tabla 61. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del Chat en la Tablet.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	7,177 ^a	9	,619	,618 ^b	,608	,627			
Razón de verosimilitudes	7,833	9	,55	,664 ^b	,655	,674			
Estadístico exacto de Fisher	6,636			,628 ^b	,619	,638			
Asociación lineal por lineal	,003 ^c	1	,958	,970 ^b	,967	,973	,490 ^b	,480	,500
N de casos válidos	251								
a. 10 casillas (62,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de ,32.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 771372837.									
c. El estadístico tipificado es ,053.									

H22: “Uso del alumnado de FP Básica de web con contenidos educativos a través de la Tablet”,

Resultado: No existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,241.

Tabla 62. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de web con contenidos educativos a través de la Tablet.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	11,167 ^a	9	,264	,241 ^b	,233	,250			
Razón de	13,540	9	,140	,165 ^b	,157	,172			

verosimilitudes									
Estadístico exacto de Fisher	9,111			,313 ^b	,303	,322			
Asociación lineal por lineal	,242 ^c	1	,623	,657 ^b	,648	,666	,342 ^b	,332	,351
N de casos válidos	251								
a. 10 casillas (62,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de ,25.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 771372837.									
c. El estadístico tipificado es ,492.									

H23: “Uso del alumnado de FP Básica de traductores on-line en la *Tablet*”.

Resultado: No existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,062.

Tabla 63. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de traductores on-line en la *Tablet*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)			
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	16,198 ^a	9	,063	,062 ^b	,057	,067			
Razón de verosimilitudes	16,614	9	,055	,076 ^b	,071	,081			
Estadístico exacto de Fisher	15,210			,041 ^b	,037	,045			
Asociación lineal por lineal	,175 ^c	1	,676	,670 ^b	,661	,679	,343 ^b	,334	,353
N de casos válidos	251								
a. 9 casillas (56,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de ,49.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 771372837.									

c. El estadístico tipificado es -,419.

H24: “Uso del alumnado de FP Básica de vídeos formativos en la *Tablet*”.

Resultado: No existe relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de chi cuadrado de 0,512.

Tabla 64. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de vídeos formativos en la *Tablet*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	8,176 ^a	9	,516	,512 ^b	,502	,521			
Razón de verosimilitudes	10,907	9	,282	,369 ^b	,360	,379			
Estadístico exacto de Fisher	5,984			,704 ^b	,695	,713			
Asociación lineal por lineal	,557 ^c	1	,455	,479 ^b	,469	,488	,240 ^b	,232	,248
N de casos válidos	251								
a. 10 casillas (62,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de ,54.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 771372837.									
c. El estadístico tipificado es ,747.									

Recursos (y) uso de *smartphone* para realizar trabajos de clase.

H25: “Uso del alumnado de FP Básica del procesador de texto en el *smartphone*”.

Resultado: No existe relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,055.

Tabla 65. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del procesador de texto en el *smartphone*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	16,543 ^a	9	,056	,055 ^b	,051	,060			
Razón de verosimilitudes	21,089	9	,012	,021 ^b	,018	,024			
Estadístico exacto de Fisher	17,102			,037 ^b	,033	,040			
Asociación lineal por lineal	9,305 ^c	1	,002	,002 ^b	,001	,003	,001 ^b	,000	,001
N de casos válidos	251								
a. 8 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 3,11.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1747283693.									
c. El estadístico tipificado es 3,050.									

H26: “Uso del alumnado de FP Básica de buscadores de Internet en el *smartphone*”

Resultado: No existe relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor la prueba de Chi-cuadrado de 0,358.

Tabla 66. Pruebas de Chi-cuadrado del uso buscadores de Internet en el *smartphone*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	9,663 ^a	9	,378	,358 ^b	,348	,367			
Razón de verosimilitudes	13,864	9	,127	,172 ^b	,165	,180			
Estadístico	8,717			,351 ^b	,342	,360			

exacto de Fisher									
Asociación lineal por lineal	1,575 ^c	1	,209	,217 ^b	,208	,226	,109 ^b	,103	,115
N de casos válidos	251								
a. 6 casillas (37,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 2,47.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1747283693.									
c. El estadístico tipificado es 2,140.									

H27: “Uso del alumnado de FP Básica del correo electrónico en el *smartphone*”.

Resultado: Existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,022.

Interpretación: El correo electrónico no es utilizado mediante el *smartphone*.

Fuerza de la asociación: La relación es débil (Tau-b y SRCC).

Tabla 67. Pruebas de Chi-cuadrado del uso del correo electrónico en el *smartphone*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)					
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%			
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior		
Chi-cuadrado de Pearson	19,248 ^a	9	,023	,022 ^b	,019	,025					
Razón de verosimilitudes	20,787	9	,014	,021 ^b	,018	,024					
Estadístico exacto de Fisher	18,269			,022 ^b	,019	,025					
Asociación lineal por lineal	4,578 ^c	1	,032	,037 ^b	,033	,040	,016 ^b	,013	,018		
N de casos válidos	251										
a. 6 casillas (37,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 2,47.											
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1747283693.											

c. El estadístico tipificado es 2,140.

Tabla 68. Medidas simétricas del uso del correo electrónico en el *smartphone*.

		Valor	Error típ. asin. ^a	T aproximada ^b	Sig. Aproximada	Significación de Monte Carlo		
						Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Ordinar por ordinal	Tau-b de Kendall	,094	,056	1,686	,092	,093 ^c	,088	,099
	Correlación de Spearman	,109	,063	1,728	,085 ^d	,088 ^c	,082	,093
Intervalo por intervalo	R. de Pearson	,135	,060	2,155	,032 ^d	,037 ^c	,033	,040
N de casos válidos		251						
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.								
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.								
c. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1747283693.								
d. Basada en la aproximación normal.								

H28: “Uso del alumnado de FP Básica del foro en el *smartphone*”.

Resultado: No existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,423.

Tabla 69. Tabla de prueba de Chi-cuadrado del uso del foro en el *smartphone*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	9,138 ^a	9	,425	,423 ^b	,413	,432			
Razón de verosimilitudes	10,517	9	,310	,407 ^b	,398	,417			

Estadístico exacto de Fisher	9,376			,358 ^b	,348	,367			
Asociación lineal por lineal	,445 ^c	1	,505	,505 ^b	,495	,515	,254 ^b	,245	,262
N de casos válidos	251								
a. 9 casillas (56,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 1,59.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1747283693.									
c. El estadístico tipificado es ,667.									

H29: “Uso del alumnado de FP Básica del Chat en el *smartphone*”.

Resultado: Existe una relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0’002.

Interpretación: Se hace un uso del Chat, pero no a través del *smartphone*. Los estudiantes usan *mucho* el chat, pero no lo usan para hacer trabajos de clase con *smartphone*.

Fuerza de la asociación: La relación es débil.

Tabla 70. Medidas simétricas del uso del Chat en el *smartphone*.

Medidas simétricas									
		Valor	Error típ. asin. ^a	T aproximada ^b	Sig. Aproximada	Significación de Monte Carlo			
						Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
							Límite inferior	Límite superior	
Ordinar por ordinal	Tau-b de Kendall	,105	,055	1,906	,057	,065 ^c	,060	,070	
	Correlación de Spearman	,118	,061	1,882	,061 ^d	,063 ^c	,058	,068	
Intervalo por intervalo	R. de Pearson	,103	,062	1,627	,105 ^d	,109 ^c	,103	,115	
N de casos válidos		251							
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.									

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.
c. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1747283693.
d. Basada en la aproximación normal.

H30: “Uso del alumnado de FP Básica de web con contenidos educativos en el *smartphone*”.

Resultado: No existe relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor en la prueba de Chi-cuadrado de 0,077.

Tabla 71. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de web con contenidos educativos en el *smartphone*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)		Sig. de Monte Carlo (unilateral)					
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%			
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior		
Chi-cuadrado de Pearson	15,500 ^a	9	,078	,077 ^b	,071	,082					
Razón de verosimilitudes	18,958	9	,026	,042 ^b	,038	,046					
Estadístico exacto de Fisher	13,672			,096 ^b	,090	,102					
Asociación lineal por lineal	4,646 ^c	1	,031	,029 ^b	,025	,032	,012 ^b	,010	,014		
N de casos válidos	251										
a. 9 casillas (56,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 1,27.											
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1747283693.											
c. El estadístico tipificado es 2,155.											

H31: “Uso del alumnado de FP Básica de traductores on-line en el *smartphone*”.

Resultado: No existe relación de significancia entre variables, obteniendo un p-valor la prueba de Chi-cuadrado de 0,144.

Tabla 72. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de traductores on-line en el *smartphone*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	13,303 ^a	9	,149	,144 ^b	,137	,151			
Razón de verosimilitudes	18,028	9	,035	,051 ^b	,047	,056			
Estadístico exacto de Fisher	14,687			,081 ^b	,075	,086			
Asociación lineal por lineal	,685 ^c	1	,408	,415 ^b	,405	,424	,215 ^b	,207	,223
N de casos válidos	251								
a. 6 casillas (37,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 2,47.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1747283693.									
c. El estadístico tipificado es ,828.									

H32: “Uso del alumnado de FP Básica de vídeos formativos en el *smartphone*”.

Resultado: No existe relación de significancia entre ambas variables, obteniendo un p-valor la prueba de Chi-cuadrado de 0,264.

Tabla 73. Pruebas de Chi-cuadrado del uso de vídeos formativos en el *smartphone*.

	Valor	gl.	Sig. Asntónica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior		Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	11,123 ^a	9	,267	,264 ^b	,256	,273			
Razón de	11,732	9	,229	,285 ^b	,276	,294			

verosimilitudes									
Estadístico exacto de Fisher	10,404			,297 ^b	,288	,306			
Asociación lineal por lineal	1,110 ^c	1	,292	,298 ^b	,289	,307	,155 ^b	,148	,162
N de casos válidos	251								
a. 9 casillas (56,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada de 2,71.									
b. Basada en 10000 tablas muestradas con la semilla de inicio 1747283693.									
c. El estadístico tipificado es 1,054.									

6.3.- Tabla resumen de los resultados obtenidos

Hipótesis de investigación	Resultados del análisis	p-valor
<i>Sexo (y) formación en dispositivos TIC.</i>		
H1: Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la formación sobre el uso del ordenador.	No existen diferencias de significancia.	0,501
H2: Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la formación sobre el uso de la <i>Tablet</i> .	No existen diferencias de significancia.	0,895
H3: Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la formación sobre el uso del <i>smartphone</i> .	Existen diferencias de significancia.	0,006
<i>Sexo (y) frecuencia de uso.</i>		
H4: Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la frecuencia de uso del ordenador.	Existen diferencias de significancia.	0,006
H5: Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la frecuencia de uso de la <i>Tablet</i> .	No existen diferencias de significancia.	0,716
H6: Hay diferencias entre hombres y mujeres de FP Básica en la frecuencia de uso del <i>smartphone</i> .	Existen diferencias de significancia.	0,012

<i>Posesión de dispositivos (y) formación.</i>		
H7: Quién tiene ordenador en casa tiene formación específica en su uso.	No existen diferencias de significancia.	0,189
H8: Quién tiene Tablet en casa tiene formación específica en su uso.	Existe relación de significancia.	0,000
H9: Quién tiene smartphone en casa tiene formación específica en su uso.	Existe relación de significancia.	0'000
<i>Recursos (y) trabajos de clase en ordenador.</i>		
H10: Uso del alumnado de FP Básica de buscadores de Internet en el ordenador.	No existe relación de significancia.	0,163
H11: Uso del alumnado de FP Básica del correo electrónico en el ordenador.	No existe relación de significancia.	0,150
H12: Uso del alumnado de Formación Profesional Básica de los foros en el ordenador.	No existe relación de significancia.	0,078
H13: “Uso del alumnado de Formación Profesional Básica de los Chat en el ordenador”.	Existe relación de significancia.	0,022
H14: Uso del alumnado de FP Básica de web con contenidos educativos en el ordenador.	No existe relación de significancia.	0,256
H15: Uso del alumnado de FP Básica de traductores on-line en el ordenador.	Existe relación de significancia.	0,001
H16: Uso del alumnado de FP Básica de vídeos formativos en el ordenador.	Existe relación de significancia.	0,003
<i>Recursos (y) trabajos de clase en Tablet.</i>		
H17: Uso del alumnado de FP Básica del procesador de texto en la <i>Tablet</i> .	No existe relación de significancia.	0,356
H18: Uso del alumnado de FP Básica del buscador de Internet en la <i>Tablet</i> .	No existe relación de significancia.	0,447
H19: Uso del alumnado de FP Básica del correo electrónico en la <i>Tablet</i> .	Existe relación de significancia.	0'007
H20: Uso del alumnado de FP Básica de los foros en la <i>Tablet</i> .	Existe relación de significancia.	0,000
H21: Uso del alumnado de FP Básica del Chat	No existe relación de significancia.	0,618

en la <i>Tablet</i> . Básica		
H22: Uso del alumnado de FP Básica de web con contenidos educativos a través de la <i>Tablet</i> .	No existe relación de significancia.	0,241
H23: Uso del alumnado de FP Básica de traductores on-line en la <i>Tablet</i> .	No existe relación de significancia.	0,062
H24: Uso del alumnado de FP Básica de vídeos formativos en la <i>Tablet</i> .	No existe relación de significancia.	0,512
<i>Recursos (y) uso de smartphone para realizar trabajos de clase.</i>		
H25: Uso del alumnado de FP Básica del procesador de texto en el <i>smartphone</i> .	No existe relación de significancia.	0,055
H26: Uso del alumnado de FP Básica de buscadores de Internet en el <i>smartphone</i> .	No existe relación de significancia.	0,358
H27: Uso del alumnado de FP Básica del correo electrónico en el <i>smartphone</i> .	Existe relación de significancia.	0,022
H28: Uso del alumnado de FP Básica del foro en el <i>smartphone</i> .	No existe una relación de significancia.	0,423
H29: Uso del alumnado de FP Básica del Chat en el <i>smartphone</i> .	Existe relación de significancia.	0'002
H30: Uso del alumnado de FP Básica de web con contenidos educativos en el <i>smartphone</i> .	No existe relación de significancia.	0,077
H31: Uso del alumnado de FP Básica de traductores on-line en el <i>smartphone</i> .	No existe relación de significancia.	0,144
H32: Uso del alumnado de FP Básica de vídeos formativos en el <i>smartphone</i> .	No existe relación de significancia.	0,264

6.4.- Resultados de la entrevista al profesorado

6.4.1. Análisis del uso de dispositivos TIC del profesorado de FP Básica.

Han sido 18 los profesores que han aceptado participar en las entrevistas, de los 7 han impartido clases en grupos de Formación Profesional Básica de la Ciudad Autónoma de Ceuta, mientras que 11 han impartido clases además a los grupos de PCPI y de Garantía Social.

Al preguntarles si encuentran diferencias entre los programas PCPI y FP Básica, 17 consideran que no existen. Los que han impartido docencia en ambos programas consideran que las diferencias existentes son mínimas, y que el perfil de alumnado se mantiene al igual que en sus programas antecesores (PCPI, PGS) y lo expresan con los siguientes comentarios:

No, el perfil es igual o muy similar al alumnado de PCPI [Profesor 2]

No veo diferencias entre ambos, inclusive este curso tenemos a niños que ya eran de los PCPI, así que imagínate la diferencia que puede existir entre ambos grupos [Profesor 15]

No advierto diferencia alguna, salvo en el número de alumnos por aula que es bastante significativo [Profesor 16]

En cuanto al número de matriculados, algunos profesionales destacan que se matriculan alumnos con 15 años y otros indican que el número de alumnos por aula ha crecido significativamente este curso, contando algunos profesionales con 30 alumnos.

En cuanto a la adaptación al medio escolar, 14 destacan que el alumnado matriculado en FP Básica de Ceuta no se adapta, 1 profesor piensa que sí siempre que se consiga motivarles, mientras que 3 profesores consideran que existe distintos tipos de alumnos dentro de estos programas, los que se adaptan y terminan sus estudios, y los que abandonan el programa antes de finalizar el curso.

Tabla 74. Adaptación del alumnado de FP Básica al medio escolar.

Respuesta	Número de profesores
No se adapta	14 profesores
Si se adapta	1 profesor
Depende del alumnado	3 profesores

Entre las valoraciones realizadas por el profesorado entrevistado destacan:

Creo que no dada mi experiencia. En muchas ocasiones se ha usado el PCPI como medio para quitarse del medio al alumnado que molestaba en la ESO. Pocos son los que eligen esta vía por voluntad propia. [Profesor 1]

Los que consiguen llegar a final de curso sí se adaptan, pero gran parte de ellos (un alto porcentaje de cada grupo) suelen abandonar durante la primera evaluación, y estos últimos no se adaptan. [Profesor 2]

No, muestran problemas de adaptación, entre otras cosas con respecto al cumplimiento de las normas y la mínima disciplina que debe existir en el aula. [Profesor 5]

Al principio de curso el número de alumnos que comenzaba el PCPI rondaba los 16-18 alumnos, al cabo de un par de meses el número de alumnos que acudía regularmente a clase rondaba los 6-9. Estos alumnos que quedaban, en su mayoría se adaptaba adecuadamente al medio escolar, pero no siempre era así. [Profesor 6]

Los profesores encuestados destacan algunos problemas de inadaptación: conducta disruptiva dentro del aula, incapacidad para resolver contenidos básicos y desmotivación, aunque nombran en menor medida problemas de adaptación al entorno escolar, el conflicto entre iguales, la baja autoestima, la falta de implicación de las familias en el proceso educativo de sus hijos y el alto nivel curricular propuestos para los contenidos del currículo de FP Básica.

Según lo indicado por los entrevistados, este alumnado se encuentra en una situación de inadaptación al medio escolar provocada principalmente por la falta de competencias curriculares necesarias para su edad, lo que le induce a desmotivación y conducta disruptiva en el aula, posiblemente influenciada por la falta de implicación familiar.

En primer lugar, el propio currículo y su configuración. Independientemente de utilizar la plataforma Moodle, por ejemplo, para hacer más atractivos los contenidos, la ubicación en el aula sigue siendo la misma. En segundo lugar, esos contenidos siguen siendo teóricos. El alumnado de FP BÁSICA viene

desmotivado y con unas competencias curriculares absolutamente nulas. Las lagunas que presentan en todos los ámbitos hace muy complicado el día a día en el aula. En tercer lugar y último la desmotivación es quizás un mal menor. Cada curso escolar observo una apatía mayor en este tipo de alumnado. Asisten por inercia a una preparación que a mi parecer, por la experiencia, no les interesa en absoluto. Ni aprenden ni quieren hacerlo. [Profesor 16].

De los profesores consultados, 10 profesores consideran que el alumnado se encuentra en riesgo de exclusión social, 5 señalan que depende de cada caso, puesto que en muchos casos finalizan los estudios y ello les posibilita su integración social. En cambio, 3 profesores opinan que ninguno se encuentra en riesgo de exclusión social.

Tabla 75. Riesgo de exclusión social del alumnado FP Básica.

Respuesta	Número de profesores
Existe riesgo de exclusión social	10 profesores
No existe riesgo de exclusión social	5 profesores
Depende del caso	3 profesores

Entre las valoraciones se encuentran:

Que en el momento de cursar la FP básica estén en riesgo de exclusión social depende en gran medida del entorno socio-económico de procedencia del alumno. Lo que está claro es que cualquier alumno de PCPI, aunque provenga de un entorno socio-económico favorable, si llega a la edad adulta sin ningún tipo de cualificación profesional y sin los hábitos de vida adecuada, encontrará grandes dificultades para insertarse en el mundo laboral y estará abocado a formar parte del colectivo en riesgo de exclusión social. [Profesor 6].

Los entrevistados marcan tres ámbitos que pueden provocar el riesgo de exclusión social: falta de formación, falta de hábitos de trabajo y estudio y problemas del entorno familiar. Aunque, en menor medida, fijan también problemas con las drogas y precariedad en el mundo laboral debido a su falta de formación.

Entorno económico-familiar desfavorable, escasa o nula cualificación profesional que le capacite para el desarrollo de una profesión, hábitos de vida inadecuados, como levantarse tarde, acostarse a altas horas de la madrugada, etc..., escasa valoración de la importancia del esfuerzo como medio para alcanzar sus objetivos en la vida, falta de objetivos en la vida y problemas de drogodependencia (consumo de cannabis). [Profesor 6].

De los profesores 7 destacan que el alumnado está desmotivado para la formación académica, 4 profesores creen que depende del alumnado, puesto que algunos sí que se encuentran motivados mientras que otros no, 1 profesor indica que la motivación de los alumnos depende del momento, ya que al empezar el curso se encuentran motivados, mientras que llegando el final de curso la mayoría se encuentra desmotivado. Otro de los profesores señala que depende de la asignatura, puesto que en los módulos propios de la especialización si se encuentran motivados, mientras que para los módulos de Ciencias Aplicadas I y Sociedad y Comunicación I (que son semejantes en contenidos a los tratados en la ESO), se encuentran desmotivados. Finalmente 1 profesor valora que en general están motivados.

Tabla 76. Motivación del alumnado FP Básica.

Respuesta	Número de profesores
No está motivado	7 profesores
Depende del alumno	4 profesores
Depende del momento	1 profesor
Depende del módulo	1 profesor
Si está motivado	1 profesor

Entre las valoraciones destacan:

Depende del alumnado. Algunos se toman la FP Básica como otra oportunidad, como otra vía para empezar de nuevo. Otros creen que es una vía donde por verle la cara van a superar el curso sin ningún tipo de esfuerzo. Otros directamente se matriculan y solo asisten 3 o 4 veces al año para incordiar y molestar en clase. [Profesor 15].

Los profesores encuestados consideran el fracaso escolar como principal problema en su falta de motivación para el estudio, provocado un periplo académico deficiente que le ha provocado una imagen de sí misma negativa de cara al estudio, sin obviar la baja autoestima, los problemas familiares y una inadecuada orientación educativa.

Si supiera por qué no están motivados sabría cómo motivarlos; algo que me encantaría. Yo tengo un conocimiento que quiero transferir para ayudarlos, pero a ellos no les interesa. Supongo que hay gente que no quiere estudiar porque no encuentra en lo académico nada pragmático de lo que puedan sacar provecho para su vida en particular. Yo asocio todo lo que puedo Lengua y Sociales al mundo culinario, y a veces se atisba algo de interés. Quizá están desmotivados porque piensan que, después de haberse perdido anteriormente en su periplo académico, no serán capaces nuevamente de aprobar y no se dan una oportunidad ahora; por haber perdido el hábito de estudio, querer invertir su tiempo en otras cosas o actividades ociosas que les atraen más, no sentirse capacitado para los estudios, sentirse más atraídos por hábitos más narcisistas y efímeros. [Profesor 4].

El profesorado observa un alumnado con baja autoestima (15 profesores), otros consideran que no se puede generalizar (2 profesores) ya que existen distintos tipos de alumnado en el aula; mientras que 1 profesor cree que el alumnado tiene un alta autoestima.

Tabla 77. Autoestima del alumnado FP Básica.

Respuesta	Número de profesores
Baja autoestima	15 profesores
Depende del alumnado	2 profesores
Alta autoestima	1 profesor

Los consultados discurren que la falta de autoestima se debe sustancialmente al fracaso escolar y a problemas familiares. En menor consideración se lo achacan a un problema de adaptación al entorno y a la falta de competencias en muchos ámbitos.

Porque no superan metas a lo largo de escolaridad, lo que les merma la autoestima y por consiguiente se generan una etiqueta a nivel escolar que les lastra durante su formación. [Profesor 13].

Sobre la familia del alumnado de FP Básica, el profesorado cree principalmente que se sienten incapaces de controlar a su hijo. En menor incidencia piensa que la familia lo tiene sobreprotegido o no le presta las atenciones básicas, debido en ocasiones a no tener suficiente formación como para ayudarle.

Lo que voy a decir no sirve de muestra porque sólo he tenido la oportunidad de hablar con padres de alumnos absentistas y alumnos díscolos y disruptivos. Sus familiares opinan que no saben qué hacer ya para enderezarlos. Los dan por perdidos. Lo que me hace pensar que hay falta de atención paternal o que no han sabido instruirlos. [Profesor 4].

A modo de síntesis el perfil del alumnado de FP Básica desde la perspectiva docente se presenta en función de las siguientes causas y efectos.

Tabla 78. Perfil del alumnado de FP Básica de Ceuta desde la perspectiva docente.

Causa	Efecto
No se adapta al medio escolar	Mala conducta
	Dificultad para resolver contenidos básicos
	Desmotivación
Riesgo de exclusión social	Falta de motivación
	Falta de hábitos de trabajo y estudio
	Problemas entorno familiar
Falta de motivación	Fracaso escolar
Baja autoestima	
Problemas familiares	Incapacidad de controlar al alumno
	Familias que tienen consentido al alumno

6.4.2. Análisis de la opinión del profesorado sobre el uso y formación de las TIC en la FP Básica.

Los 18 profesores entrevistados tiene mayoritariamente en su casa únicamente ordenador (77,7%), mientras que un porcentaje bajo tienen además del ordenador, otros dispositivos (*smartphone* y de *Tablet*) (22,2%).

Llama la atención que pocos hagan mención a las televisión, la consola, cámaras digitales,... considerando dispositivos TIC únicamente el ordenador, la *Tablet* y el *smartphone*.

En cuanto a la formación básica en el uso de las TIC ha sido ofrecida principalmente por los CPR o el IFTEC (11 profesores), aunque algunos se consideran autodidactas (4 profesores).

Tabla 79. Formación del profesorado en el uso de las TIC.

Tipo de formación	Número de profesores
Formación reglada	11 profesores
Formación autodidacta	4 profesores
Sin formación	3 profesores

Entre las valoraciones destaca:

Formación autodidacta, como casi todos los de mi generación, desde el Spectrum hasta el Yosemite OS X... Formación académica integrada en la carrera universitaria y cursos de formación homologados por el MEC.
[Profesor 4]

La formación del profesorado se centra en la pizarra digital y en la plataforma Moodle, y en menor medida en el uso de Internet, aplicaciones e iniciación a la informática.

Todos los profesores entrevistados utilizan las TIC todos los días, si bien 3 profesores manifiestan no tener formación específica en su uso.

El profesorado entrevistado usa las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje todos los días (11 profesores) o alguna vez por semana (6 profesores).

Tabla 80. Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Respuesta	Número de profesores
Todos los días	11 profesores
Alguna vez a la semana	6 profesores
No las utilizo	1 profesor

El principal recurso que utiliza el profesorado que imparte clases en FP Básica es la pizarra digital (10 profesores), aunque también usan la plataforma Moodle (4 profesores). En dos casos manifiestan no utilizar recurso TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 81. Recursos TIC del profesorado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Opciones	Número de profesores
Pizarra digital	10 profesores
Moodle	3 profesores
Pizarra digital y Moodle	1 profesor
Ordenadores	2 profesores
No las usan	2 profesores

Al preguntar al profesorado sobre el enfoque didáctico que aplican al utilizar las TIC, señalan que el uso es desde una perspectiva conductista (10 profesores) y desde un enfoque constructivista (6 profesores).

Tabla 82. Metodología del profesorado en el uso de las TIC.

Respuesta	Número de profesores
Conductista	10 profesores
Constructivista	6 profesores
No contesta	2 profesores

Las TIC se usan para presentar la teoría que van a trabajar y las actividades que el alumnado tiene que resolver, no siendo actividades interactivas, y se centran más al estilo del libro de texto. En menor medida, existen entrevistados que utilizan las TIC para que el alumno actúe de forma autónoma y se centre en su propio aprendizaje, actuando como guía.

Pretendo que sean autónomos, curiosos. Me gusta ofrecerles las herramientas, qué sepan cómo buscar la información, como descartar la misma. En el uso del idioma además que vean la importancia que tiene, y la suerte de poder comunicarse con otras personas no hispano-hablantes. El departamento de inglés tiene un blog e intentamos fomentar su uso. [Profesor 16]

Cuando se les pregunta si las TIC son un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje, 17 de los 18 afirman que sí. Y cuando se les pide que justifiquen su respuesta, indican que las TIC motiva al alumnado, aunque su uso depende del contenido a tratar, piensan que son necesarias para el mundo laboral, favorecen el aprender a aprender. También destacan en sus respuestas que no saben aplicarlas adecuadamente desde un punto de vista metodológico, aspecto que podemos contrastar con las respuestas que hacen referencia a un uso sin cambiar la metodología tradicional que vienen aplicando.

6.4.3. Análisis del profesorado de Formación Profesional Básica sobre Moodle como herramienta de Formación Profesional Básica.

El profesorado, en un 94,4 %, valora positivamente la Plataforma Moodle creada para desarrollar una modalidad b-learning con el alumnado de Formación Profesional Básica, considerando que está bien estructurada y con los recursos necesarios para el desarrollo de las clases. Un 5'5 % considera que habría que incluir más recursos interactivos.

Entre las valoraciones destaca:

Creo que está bastante completa, aunque creo que se echa en falta un poco de recursos interactivos. [Profesor 1]

Que los contenidos, objetivos y actividades se ajustan al tiempo y tipo de alumnado, pero no a todos los contenidos y objetivos que dicta el MEC en el RD. Algo natural porque es un arduo trabajo que difícil de abarcar. Que las actividades deberían ser autoevaluables e interactivas. [Profesor 4]

Muy buena, la verdad es que no me esperaba tal recurso. A partir de ahora trataré de usarlo, ya que creo que me va a beneficiar bastante. [Profesor 15]

El 88'8 % valora que las actividades planteadas en la Plataforma Moodle se adaptan a las necesidades del alumnado, mientras que un 5'5 % considera que no se adaptan. UN 5'5 % valora con contestar a la pregunta.

Entre las valoraciones destaca:

De inicio sí que se adaptan, pero cada docente debe ir añadiendo poco a poco más actividades y tareas que complementen las existentes en función del alumnado y sus necesidades. [Profesor 2]

Son actividades que son ideales una vez que el alumno tiene el conocimiento para afianzar su estudio y practica. [Profesor 7]

Si, por supuesto. Como indiqué anteriormente, el alumnado viene con diversos niveles de competencia curricular, lo que lo hace muy heterogéneo. Con estos recursos me permite atender al alumno de forma individual, y él alumno marcando su propio. [Profesor 15]

El 83'3 % considera que la metodología propuesta para el desarrollo de las clases en Formación Profesional Básica es adecuada, un 5'5 % que dependerá del uso que el alumnado haga de la plataforma desde casa, y un 5'5 % determina que hay unidades didácticas que sobran.

Entre las valoraciones destaca:

Depende de cómo se utilice este material. Si está pensado para trabajar con él en clase, creo que es una buena herramienta para que el alumno emprenda su propio proceso de aprendizaje guiado por el docente en aula, pero esto requerirá de los recursos necesarios para su utilización (como un ordenador para cada alumno y conexión fiable a internet). Pero si este material se utilizase para que el alumno lo utilice desde su casa, de tal manera que este emprenda su proceso de aprendizaje de manera más autónoma, entonces no creo que sirva para este tipo de alumno, ya que en primer lugar no todos disponen de un ordenador en casa con conexión a internet, y lo más importante no creo que tengan ni autonomía, ni hábito, ni motivación suficiente para que su utilización les sirva para adquirir los conocimientos que se requieren en esta etapa educativa[Profesor 6]

Claro, esto era a lo que me refería antes. Los cursos que he hecho siempre me explican cómo funcionan los recursos, pero nunca como se aplican. En este caso, con esta plataforma, me ofrecen una metodología (que puede funcionar o no), pero que me permite tener un punto de partida en el uso de las TIC [Profesor 15]

Un 88'8 % del profesorado valora que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado, un 5'5 % valora de que no por el comportamiento del alumnado en clase. Un 5'5 % no lo valora.

Entre las valoraciones destaca:

Casi puedo responder afirmativamente a la pregunta: la saturación de la ratio y las necesidades de este tipo de alumnado obstaculizan la atención personalizada, pero la metodología es adecuada para ese propósito. [Profesor 4]

Considero que la plataforma Moodle creada sí permite atender individualmente al alumnado, puesto que tanto los contenidos teóricos como la práctica están graduadas en dificultad, de tal manera que puedan ser utilizadas con alumnos con distintos ritmos de aprendizaje. Por ejemplo, con respecto a los contenidos teóricos, el alumno que no alcance a comprenderlos leyendo la Teoría puede acudir a los vídeos explicativos. Y la práctica también ofrece la posibilidad de adquirir los conocimientos a través de tres vías (actividades, tareas y saber más) que permiten una mayor o menor profundización en función de las capacidades del alumno. [Profesor 6]

El 66'6 % de los entrevistados considera que no se debe de introducir nuevos elementos en la plataforma Moodle creada, un 16'6 % no sabe si habría que introducir o no nuevos recursos, el 11'1 % cree que se deberían de introducir actividades por grados de dificultad, y un 5'5 % incluir actividades interactivas.

Tabla 83. Elementos a introducir en la plataforma Moodle

Respuesta	Número de profesores
Nada	12 profesores
Actividades por grado de dificultad	2 profesores
Actividades interactivas	1 profesor
No sabe	3 profesores

Entre las valoraciones destaca:

Introducción al tema, esquema de su contenido, contenido multimedia e interactivo, actividades interactivas, autoevaluaciones, resúmenes del contenido... algo que requiere tiempo y dinero en un momento en que la docencia carece de ello. [Profesor 6]

Actividades por grado de dificultad. Y cuando el alumno falle una pequeña explicación con voz de cómo se realiza el ejercicio correctamente. (si es visual y con voz mejor). En el diagrama de presentación un poco más de color y diferente estética que el resto. [Profesor 6]

El 83'3 % no eliminaría ningún elemento de la plataforma Moodle, el 5'5 % modificaría bastante el apartado destinado a la ciencia y bajaría el nivel de matemáticas, el 5'5 % cambiaría la estética de la plataforma y el 5'5 % valora con contestar.

Entre las valoraciones destaca:

Ninguno. Está estupenda. [Profesor 15]

Eliminaría o modificaría bastante el apartado de ciencias que gran parte de él no le encuentro sentido y bajaría notablemente el nivel en matemáticas[Profesor 18]

BLOQUE III. PROPUESTA DIDÁCTICA Y CONCLUSIONES

CAPÍTULO 7. PROPUESTA DIDÁCTICA: CURSO MOODLE PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

Analizado los resultados obtenidos en los cuestionarios y entrevistas y la revisión bibliográfica, se ha planteado una propuesta didáctica en modalidad *b-learning* a través de la plataforma Moodle para el alumnado de primer curso de Formación Profesional Básica.

La propuesta se ha presentado al programa de “Ayudas para la elaboración de recursos didácticos para las plataformas de acceso público del Ministerio de Educación Ciencia, Cultura y Deporte” habiendo sido valorada positivamente para su aplicación en la próxima convocatoria de cursos.

7.1. Programación didáctica para los alumnos de FP Básica

La programación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin ella estaríamos perdidos en nuestra tarea diaria como docentes, puesto que para llevar un proceso formativo adecuado debemos de tener preparado y organizado el qué, cómo, cuándo enseñar y evaluar.

A la hora de programar con el alumnado de Formación Profesional Básica tenemos que prestar atención a elementos claves que pueden hacer que la programación planteada tenga éxito o no. Para ello tendremos que tener en cuenta una serie de elementos:

- Cambio de rol del profesorado. Si el modelo marcado en la ESO no es válido (en la gran mayoría, meros transmisores de conocimientos), debemos de modificarlo, tratando de aplicar un modelo más centrado en el apoyo y la orientación, incidiendo en el desarrollo personal, social y profesional.
- Metodología activa y práctica. Se trata de utilizar una metodología más constructivista que conductista, siendo el alumnado el centro del proceso formativo y el docente un guía de dicho proceso.

- Relación positiva profesor-alumno. Es fundamental que el profesorado cree un clima de confianza y respeto con el alumnado, puesto que ello permite al alumnado, en muchos casos, replantearse su papel en la vida y en su formación académica.
- Partir del grupo clase. Conocer al alumnado en profundidad para establecer los elementos más adecuados para la programación.
- Coordinación permanente entre todos los docentes involucrados en la Formación Profesional Básica. Esto es fundamental, el grupo de docentes deben de marcar las pautas de actuación con este tipo de alumnado, estableciendo una misma línea de actuación, sobre todo en lo relativo a la disciplina.
- Establecer una relación real entre docente y familia. Debemos de tener un contacto directo y continuo con las familias, desde una perspectiva constructivista, dándoles pautas de actuación adecuadas.

Debemos de tener presente estos puntos a la hora de elaborar nuestra propia programación de Formación Profesional Básica para asegurarnos el éxito en este tipo de programas.

7.1.1. Características del alumnado

El alumnado que cursa la Formación Profesional Básica (antiguos PCPI) presenta una serie de características específicas, las cuales debemos de conocer para poder establecer una programación adecuada y acorde a sus necesidades. Dichas características son:

- Notorias dificultades de adaptación al medio escolar y/o laboral.
- Lagunas de conocimientos debido a una escolaridad muy irregular.
- Grave riesgo de exclusión social.
- Grave déficit cultural.
- Necesidad de una inmediata incorporación al mundo del trabajo y no disponen de las competencias necesarias.
- Diferentes situaciones de partida, características y ritmos de aprendizaje distintos y diversidad de motivaciones y necesidades.
- Baja autoestima y baja eficacia propia para afrontar cualquier tarea que guarde relación con la escuela.

- Vinculación negativa con el centro educativo, motivada por constantes conflictos curriculares y disciplinarios.
- Pertenecen a familias desfavorecidas, desestructuradas, de inmigrantes o minorías étnicas que viven en barrios marginales, con carencias en hábitos y habilidades sociales.
- Grandes niveles de absentismo escolar.
- Desconocen e ignoran los canales de participación en la comunidad.
- Poca implicación familiar en el proceso formativo del alumnado.

El alumnado que accede a la Formación Profesional Básica suele presentar dificultades en el ámbito social, familiar, escolar y laboral, lo que requiere de una actuación distinta de lo realizado hasta ahora en las anteriores etapas educativas.

7.1.2. Características de los módulos profesionales

Siguiendo lo establecido en el Real Decreto 127/2014, en el capítulo IV, de los ciclos de Formación Profesional Básica, en el artículo 9, de tipos de módulos profesionales, en su punto 1.b se establecen los Módulos asociados a los bloque comunes que garantizan la adquisición de las competencias de aprendizaje permanente.

En la programación didáctica planteada nos hemos centrado en dos módulos: Comunicación y Sociedad I y Ciencias Aplicadas I.

El Módulo de Comunicación y Sociedad I, se encuentra en el el punto b.1, en el que se desarrollan competencias del bloque común de Comunicación y Ciencias Sociales, que incluyen las siguientes materias:

- Lengua Castellana.
- Lengua Extranjera.
- Ciencias Sociales.

El Módulo de Ciencias Aplicadas I, se encuentra en el punto b.2, en el que se desarrollan competencias del bloque común de Ciencias Aplicadas, que incluyen las siguientes materias:

- Matemáticas Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje.
- Ciencias Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje.

Estos módulos tienen como referente el currículo de las materias de Educación Secundaria Obligatoria, incluidas en el bloque común correspondiente y el perfil profesional del título de Formación Profesional en el que se incluyen.

Además, de carácter transversal, se fomenta el trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, actividad empresarial y orientación laboral; además de incluir aspectos relativos a las competencias y los conocimientos relacionados con el respeto al medio ambiente, la actividad física y la dieta saludable.

Asimismo se aborda de forma transversal las competencias relacionadas con la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y Comunicación y la Educación Cívica y Constitucional.

Los módulos se expresan en términos de resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos, si bien en la propuesta realizada se han incluido otros elementos curriculares.

7.1.3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

CIENCIAS APLICADAS I

Resultado de aprendizaje 1.- Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.

Criterios de evaluación:

- a. Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
- b. Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).

- c. Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
- d. Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.
- e. Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.
- f. Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.
- g. Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.
- h. Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
- i. Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- j. Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.

Resultado de aprendizaje 2.- Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.

Criterios de evaluación:

- a. Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- b. Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
- c. Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de la técnicas experimentales que se van a realizar.

Resultado de aprendizaje 3.- Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.

Criterios de evaluación:

- a. Se han descrito las propiedades de la materia.
- b. Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.
- c. Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
- d. Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
- e. Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.

- f. Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- g. Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
- h. Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.
- i. Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
- j. Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.

Resultado de aprendizaje 4.- Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.
- b. Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.
- c. Se han discriminado los procesos físicos y químicos.
- d. Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.
- e. Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.
- f. Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.
- g. Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.

Resultado de aprendizaje 5.- Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.

Criterios de evaluación:

- a. Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.
- b. Se han reconocido diferentes fuentes de energía.
- c. Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.

- d. Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
- e. Se han aplicado cambios de unidades de la energía.
- f. Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.
- g. Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.

Resultado de aprendizaje 6.- Localiza las estructuras anatómicas básica discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.

Criterios de evaluación:

- a. Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
- b. Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.
- c. Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.
- d. Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.
- e. Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.
- f. Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.
- g. Se han utilizado herramientas informáticas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

Resultado de aprendizaje 7.- Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.

Criterios de evaluación:

- a. Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
- b. Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
- c. Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.

- d. Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.
- e. Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.
- f. Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
- g. Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
- h. Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.
- i. Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.

Resultado de aprendizaje 8.- Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.
- b. Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.
- c. Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.
- d. Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.
- e. Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.
- f. Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se ha representado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.
- g. Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

Resultado de aprendizaje 9.- Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.

Criterios de evaluación:

- a. Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.
- b. Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización.
- c. Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
- d. Se han resuelto problemas sencillos utilizando el método gráficos y las TIC.

SOCIEDAD Y COMUNICACIÓN I

Resultado de aprendizaje 1.- Valora la evolución histórica de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua y sus relaciones con los paisajes naturales, analizando los factores y elementos implicados, y desarrollando actitudes y valores de aprecio del patrimonio natural y artístico.

Criterios de evaluación:

- a. Se han descrito mediante el análisis de fuentes gráficas las principales características de un paisaje natural, reconociendo dichos elementos en el entorno más cercano.
- b. Se han explicado la ubicación, el desplazamiento y la adaptación al medio de los grupos humanos del periodo de la hominización hasta el dominio técnico de los metales de las principales culturas que lo ejemplifican.
- c. Se han relacionado las características de los hitos artísticos más significativos del periodo prehistórico con la organización social y el cuerpo de creencias, valorando sus diferencias con las sociedades actuales.
- d. Se ha valorado la pervivencia de estas sociedades en las sociedades actuales, comparado sus principales características.
- e. Se han discriminado las principales características que requiere el análisis de las obras arquitectónicas y escultóricas mediante ejemplos arquetípicos, diferenciando estilos canónicos.
- f. Se ha juzgado el impacto de las primeras sociedades humanas en el paisaje natural, analizando las características de las ciudades antiguas y su evolución en la actualidad.

- g. Se ha analizado la pervivencia en la Península Ibérica y los territorios extrapeninsulares españoles de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua.
- h. Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información mediante estrategias de composición protocolizadas, utilizando tecnologías de la información y la comunicación.
- i. Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.

Resultado de aprendizaje 2.- Valora la construcción del espacio europeo hasta las primeras transformaciones industriales y sociedades agrarias, analizando sus características principales y valorando su pervivencia en la sociedad actual y en el entorno inmediato.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha analizado la transformación del mundo antiguo al medieval, analizando la evolución del espacio europeo, sus relaciones con el espacio extraeuropeo y las características más significativas de las sociedades medievales.
- b. Se han valorado las características de los paisajes agrarios medievales y su pervivencia en las sociedades actuales, identificando sus elementos principales.
- c. Se han valorado las consecuencias de la construcción de los imperios coloniales en América en las culturas autóctonas y en la europea.
- d. Se ha analizado el modelo político y social de la monarquía absoluta durante la Edad Moderna en las principales potencias europeas.
- e. Se han valorado los indicadores demográficos básicos de las transformaciones en la población europea durante el periodo analizado.
- f. Se han descrito las principales características del análisis de las obras pictóricas a través del estudio de ejemplos arquetípicos de las escuelas y estilos que se suceden en Europa desde el Renacimiento hasta la irrupción de las vanguardias históricas.
- g. Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del perfil del título, analizando sus transformaciones y principales hitos de evolución en sus sistemas organizativos y tecnológicos.
- h. Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información mediante estrategias de composición protocolizadas, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

- i. Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo en equipo.

Resultado de aprendizaje 3.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua castellana, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas básicas.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha analizado la estructura de textos orales procedentes de los medios de comunicación de actualidad, identificando sus características principales.
- b. Se han aplicado las habilidades básicas para realizar una escucha activa, identificando el sentido global y contenidos específicos de un mensaje oral.
- c. Se ha realizado un buen uso de los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y exposiciones.
- d. Se han analizado los usos y niveles de la lengua y las normas lingüísticas en la comprensión y composición de mensajes orales, valorando y revisando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.
- e. Se ha utilizado la terminología gramatical apropiada en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en la resolución de las mismas.

Resultado de aprendizaje 4.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua castellana, aplicando estrategias de lectura comprensiva y aplicando estrategias de análisis, síntesis y clasificación de forma estructurada y progresiva a la composición autónoma de textos breves seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a. Se han valorado y analizado las características principales de los tipos en relación con su idoneidad para el trabajo que desea realizar.
- b. Se han utilizado herramientas de búsqueda diversas en la comprensión de un texto escrito, aplicando estrategias de reinterpretación de contenidos.
- c. Se han aplicado, de forma sistemática, estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, extrayendo conclusiones para su aplicación en las actividades de aprendizaje y reconociendo posibles usos discriminatorios desde la perspectiva de género.

- d. Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, revisando y reformulando las conclusiones obtenidas.
- e. Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de utilización diaria, reconociendo usos y niveles de la lengua y pautas de elaboración.
- f. Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos de modo que el texto final resulte claro y preciso.
- g. Se han desarrollado pautas sistemáticas en la elaboración de textos escritos que permitan la valoración de los aprendizajes desarrollados y la reformulación de las necesidades de aprendizaje para mejorar la comunicación escrita.
- h. Se han observado pautas de presentación de trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario adecuado al contexto.
- i. Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de las estructuras gramaticales, comprobando la validez de las inferencias realizadas.

Resultado de aprendizaje 5.- Realiza la lectura de textos literarios representativos de la Literatura en lengua castellana anteriores al siglo XIX, generando criterios estéticos para la construcción del gusto personal.

Criterios de evaluación:

- a. Se han contrastado las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana en el periodo considerado y reconociendo las obras mayores más representativas.
- b. Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje de una lectura personal de una obra literaria adecuada al nivel, situándola en su contexto y utilizando instrumentos protocolizados de recogida de información.
- c. Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de una obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias experiencias vitales.
- d. Se han aplicado estrategias para la comprensión de textos literarios, teniendo en cuenta de los temas y motivos básicos.
- e. Se ha presentado información sobre periodos, autores y obras de la literatura en lengua castellana a partir de textos literarios.

Resultado de aprendizaje 6.- Utiliza estrategias para comunicar información oral en lengua inglesa, elaborando presentaciones orales de poca extensión, bien estructuradas, relativas a situaciones habituales de comunicación cotidiana y frecuente de ámbito personal o profesional.

Criterios de evaluación:

- a. Se han aplicado las estrategias de escucha activa para la comprensión precisa de los mensajes recibidos.
- b. Se ha identificado la intención comunicativa básica de mensajes directos o recibidos mediante formatos electrónicos, valorando las situaciones de comunicación y sus implicaciones en el uso del vocabulario empleado.
- c. Se ha identificado el sentido global del texto oral que presenta la información de forma secuenciada y progresiva en situaciones habituales frecuentes y de contenido predecible.
- d. Se han identificado rasgos fonéticos y de entonación común y evidente que ayudan a entender el sentido general del mensaje.
- e. Se han realizado presentaciones orales breves de textos descriptivos, narrativos e instructivos, de ámbito personal o profesional, de acuerdo con un guion sencillo, aplicando la estructura de cada tipo de texto y utilizando, en su caso, medios informáticos.
- f. Se han utilizado estructuras gramaticales básicas y un repertorio esencial y restringido de expresiones, frases y palabras de situaciones habituales frecuentes y de contenido altamente predecible según el propósito comunicativo del texto.
- g. Se ha expresado con cierta claridad, usando una entonación y pronunciación comprensible, aceptándose las pausas y dudas frecuentes.
- h. Se ha mostrado una actitud reflexiva y acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.
- i. Se han identificado las normas de relaciones sociales básicas y estandarizadas de los países donde se habla la lengua extranjera.
- j. Se han identificado las costumbres o actividades cotidianas de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

Resultado de aprendizaje 7.- Participa en conversaciones en lengua inglesa utilizando un lenguaje sencillo y claro en situaciones habituales frecuentes del ámbito personal o profesional, activando estrategias de comunicación básicas.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha dialogado, de forma dirigida y siguiendo un guion bien estructurado utilizando un repertorio memorizado de modelos de oraciones y conversaciones breves y básicas, sobre situaciones habituales frecuentes y de contenido altamente predecible.
- b. Se ha mantenido la interacción utilizando estrategias de comunicación sencillas para mostrar el interés y la comprensión.
- c. Se han utilizado estrategias básicas de compensación para suplir carencias en la lengua extranjera.
- d. Se han utilizado estructuras gramaticales básicas y un repertorio esencial y restringido de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso lineales, según el propósito comunicativo del texto.
- e. Se ha expresado con cierta claridad, utilizando una entonación y pronunciación comprensible, aceptándose las pausas y dudas frecuentes.

Resultado de aprendizaje 8.- Elabora textos escritos en lengua inglesa, breve y sencilla de situaciones de comunicaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional, aplicando estrategias de lectura comprensiva y desarrollando estrategias estructuradas de composición.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha leído de forma comprensiva el texto, reconociendo sus rasgos básicos y su contenido global.
- b. Se han identificado las ideas fundamentales y la intención comunicativa básica del texto.
- c. Se han identificado estructuras gramaticales básicas y un repertorio limitado de expresiones, frases y palabras y marcadores de discurso lineales, en situaciones habituales frecuentes, de contenido muy predecible.
- d. Se han completado y reorganizado frases y oraciones, atendiendo al propósito comunicativo, a normas gramaticales básicas.
- e. Se ha elaborado textos breves, adecuados a un propósito comunicativo, siguiendo modelos estructurados.
- f. Se ha utilizado el léxico esencial apropiado a situaciones frecuentes y al contexto del ámbito personal o profesional

- g. Se ha mostrado interés por la buena presentación de los textos escritos, respetado las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas y siguiendo sencillas pautas de revisión.
- h. Se han utilizado diccionarios impresos y online y correctores ortográficos de los procesadores de textos en la composición de los mismos.
- i. Se ha mostrado una actitud reflexiva y acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

7.1.4. Contenidos básicos de los módulos

Los contenidos asociados a cada uno de los módulos son:

CIENCIAS APLICADAS I

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Los porcentajes en la economía.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud.
- Unidades de capacidad.
- Unidades de masa.
- Materia. Propiedades de la materia.

- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición. Cambios de estado de la materia.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza.
- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energías renovables y no renovables.

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición.
- Proceso de excreción.
- Proceso de relación.
- Proceso de reproducción.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Higiene y prevención de enfermedades.

- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes.
- Alimentación y salud.
- Dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Progresiones aritméticas y geométricas.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraicas.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

SOCIEDAD Y COMUNICACIÓN I

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
- Las sociedades prehistóricas.
- El nacimiento de las ciudades:
 - El hábitat urbano y su evolución.
 - Gráficos de representación urbana.
 - Las sociedades urbanas antiguas.
 - La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
 - Características esenciales del arte griego.
 - La cultura romana.
 - Características esenciales del arte romano.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.
 - Herramientas sencillas de localización cronológica.
 - Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.
 - Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - El contacto con otras culturas.
- La Europa de las Monarquías absolutas.
 - Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - La monarquía absoluta en España.
 - Evolución del sector productivo durante el periodo.
- La colonización de América.
- Estudio de la población.
 - Evolución demográfica del espacio europeo.
 - Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
 - Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
 - Vocabulario específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.
- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.
- El intercambio comunicativo.
 - Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
 - Usos orales informales y formales de la lengua.
 - Adecuación al contexto comunicativo.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
- Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.

- Composiciones orales.
 - Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
 - Presentaciones orales sencilla.
 - Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Tipos de textos. Características de textos de propios de la vida cotidiana y profesional.
- Estrategias de lectura: elementos textuales.
- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
- Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - Aplicación de las normas gramaticales.
 - Aplicación de las normas ortográficas.
- Textos escritos.
 - Principales conectores textuales.
 - Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
- La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.

- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional.
- Recursos gramaticales:
 - Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes.
 - Elementos lingüísticos fundamentales.
 - Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales.
- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción.
- Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:
- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional.
- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:
- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.
- Recursos gramaticales:
 - Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
 - Estructuras gramaticales básicas.
 - Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.
- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos.
- Propiedades básicas del texto.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora.
- Estrategias de planificación y de corrección.

7.1.5. Metodología didáctica

7.1.5.1. Principios pedagógicos

Siguiendo con lo establecido en el Real Decreto 127/2014, en el capítulo IV, artículo 12 de organización y metodología de estas enseñanzas, estableceremos los siguientes principios metodológicos:

- La organización tendrá un carácter flexible para adaptarse a las situaciones presentadas por el alumnado.
- La metodología tendrá un carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales.
- La metodología se adaptará a las necesidades del alumnado y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente, para facilitar al alumnado la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo.
- Desarrollo de valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, con particular atención a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, así como a la prevención de violencia de género, y al respeto a los derechos de las personas con discapacidad.

Además de todo lo indicado con anterioridad, tendremos presente otra serie de aspectos metodológicos que consideramos fundamentales para el buen desarrollo de la Formación Profesional Básica:

- Actuar como guía en el aprendizaje del alumnado, dándole todas las herramientas necesarias para que exista una actividad constructivista, favoreciendo con ello el ritmo e interés del discente.
- El proceso de enseñanza implicará necesariamente una participación activa del alumnado, tratando de adquirir conocimientos por sí solos, fomentando con ello el aprender a aprender.

- Se propiciará la utilización dentro de las estrategias metodológicas de diferentes recursos (redes, materiales manipulables, textos, audiovisuales e informáticos) adecuándolos a los objetivos que se persiguen y a las condiciones del centro y del alumnado.
- Se abordarán estrategias encaminadas a la consolidación de aprendizajes funcionales, asegurando su utilización por parte del alumnado, tanto en la aplicación práctica del conocimiento adquirido como en su utilización para llevar a cabo nuevos aprendizajes.
- Se favorecerá el aprendizaje cooperativo y en grupo para impulsar las relaciones entre iguales, proporcionando pautas que permitan la confrontación y modificación de los puntos de vista, coordinación de intereses, tomas de decisiones colectivas, ayuda mutua y separación de conflictos mediante el diálogo y la cooperación, superando con ello toda forma de discriminación.
- Es necesario partir del nivel de desarrollo del alumno en el aprendizaje escolar, atendiendo a dos aspectos: su nivel de competencia cognitiva, es decir, el nivel de desarrollo operatorio en el que se encuentra, y los conocimientos previos con los que el alumno inicia su participación en las experiencias educativas, fomentando con ello una intensa actividad-interactividad por parte del alumnado, y por ende, el desarrollo de un aprendizaje significativo.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con el aprendizaje de las Ciencias Aplicadas están relacionadas con:

- La utilización de los números y sus operaciones para resolver problemas.
- El reconocimiento de las formas de la materia.
- El reconocimiento y uso de material de laboratorio básico.
- La identificación y localización de las estructuras anatómicas.
- La realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.
- La importancia de la alimentación para una vida saludable.
- La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con las Ciencias Sociales están relacionadas con:

- La integración motivadora de saberes que le permitan analizar y valorar la diversidad de las sociedades humanas.
- La utilización de recursos y fuentes de información a su alcance para organizar la información que extraiga para favorecer su integración en el trabajo educativo
- El reconocimiento de la huella del pasado en la vida diaria mediante la apreciación de la diversidad de los grupos humanos y sus logros a lo largo del tiempo.
- La valoración de los problemas de su entorno a partir del análisis de la información disponible, la formulación de explicaciones justificadas y la reflexión sobre su actuación ante las mismas en situaciones de aprendizaje pautadas.
- La potenciación de las capacidades de observación y criterios de disfrute de las expresiones artísticas mediante el análisis pautado de producciones artísticas arquetípicas, apreciando sus valores estéticos y temáticos.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con el aprendizaje de las lenguas están relacionadas con:

- La utilización de la lengua tanto en la interpretación y elaboración de mensajes orales y escritos sencillos, mediante su uso en distintos tipos de situaciones comunicativas y textuales de su entorno.
- La utilización de un vocabulario adecuado a las situaciones de su entorno que orientará la concreción de los contenidos, actividades y ejemplos utilizados en el módulo.
- La selección y ejecución de estrategias didácticas que faciliten el auto-aprendizaje y que incorporen el uso de la lengua en situaciones de comunicación lo más reales posibles, utilizando las posibilidades de las Tecnología de la Información y de la Comunicación (correo electrónico, SMS, internet, redes sociales, entre otras).
- La utilización de las técnicas de comunicación para potenciar el trabajo en equipo que les permita integrarse en las actividades educativas con garantía de éxito.

- La apreciación de la variedad cultural y de costumbres presentes en su entorno, poniéndola en relación con las necesidades derivadas del uso de la lengua con distintos hablantes.
- El desarrollo de hábitos de lectura que les permitan disfrutar de la producción literaria mediante el uso de textos seleccionados a sus necesidades y características.

7.1.5.2. Métodos de trabajo

En este punto se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje con el alumnado de Formación Profesional Básica, teniendo en cuenta que dos módulos: Comunicación y Sociedad I y Ciencias Aplicadas I se realizarán con la modalidad *b-learning* que combina la enseñanza presencial y a través de la plataforma virtual.

Desarrollar esta modalidad de enseñanza requiere que apliquemos una metodología constructivista, donde el alumnado será el principal organizador de su propio aprendizaje, mientras que el profesorado debe de convertirse en un guía, siendo un proceso de enseñanza abierto a posibles modificaciones de la planificación inicial, con una atención más individualizada para el alumno con más dificultades y una educación más autónoma para el alumnado (para ello se han previsto diversos tipos de actividades), además de fomentar el aprendizaje cooperativo (permite acomodar los diferentes estilos de aprendizaje de alumnos diversos y es decisivo para una eficaz atención a la diversidad desde el principio universal de integración) y colaborativo.

Para poner en marcha este proceso, el alumnado de la FP Básica dispondrá de un ordenador portátil cada uno de uso exclusivo en la clase, donde pueden acceder, mediante usuario-contraseña a la plataforma virtual Moodle y a aquellos recursos que requieran para llevar a cabo la tarea didáctica.

El acceso a la plataforma lo podrán realizar desde cualquier lugar y a cualquier hora, siempre que dispongan de un dispositivo con acceso a Internet. Aquellos alumnos que por diversas circunstancias no puedan acceder a la plataforma desde su casa, tendrán disponible las bibliotecas de los centros educativos donde estudian, para desarrollar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El tutor tendrá disponibilidad de acceso a la plataforma durante las 24 horas del día, pudiendo acceder a ella fuera del horario escolar para corregir o solventar dudas de actividades o acciones que estén llevando a cabo el alumnado, siempre que lo considere oportuno.

Se han previsto dos líneas de actuación, una para las sesiones virtuales y otra para las presenciales:

- Para el periodo virtual, el alumnado deberá de leer los contenidos teóricos preparados para su estudio o conocimiento, realizar actividades que permitan al alumno afianzar los contenidos adquiridos y solicitar la ayuda necesaria para al tutor o compañero del curso para solicitar posibles dudas.
- Para el periodo presencial, dedicaremos parte del tiempo para explicar los diversos contenidos teóricos, realizar actividades cooperativas y colaborativas, solventar las dificultades individuales que presente el alumnado ante determinado tipo de actividades y tareas, además de centrarnos en los elementos transversales, como es la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las TIC y la educación en valores. El tiempo que se dedica durante el periodo virtual nos permite dedicar diariamente una hora de lectura diaria con el alumnado, siguiendo para ello un libro que sea del interés para el grupo, o la lectura de artículos de actualidad...

Es decir, lo que habitualmente se llevaba a cabo durante la clase, lo desplazaremos al periodo virtual, mientras que durante el periodo presencial llevaremos a cabo acciones tanto grupales (lecturas), exposiciones de la teoría y atención individualizada del alumnado.

Para facilitar el acercamiento de la familia a la escuela, ofreceremos el usuario-contraseña dado al alumno para que tengan acceso y conocimiento de las actividades y las calificaciones que tengan sus hijos durante el curso, con acceso a un correo privado con el profesor del curso. Esto permitirá establecer una misma línea de actuación entre profesores y padres, facilitando además la comunicación para aquellos padres que por diversas circunstancias no puedan acercarse a la escuela para hablar con el profesorado.

Durante el desarrollo del curso, además de ser guías del proceso de aprendizaje, trataremos de ser estrictos en ciertas normas y conciliadores y cercanos a los problemas del propio alumnado, tratando de hacerles ver la escuela como un medio para mejorar, no como un lugar de desavenencias y disputas.

7.1.5.3. Agrupamientos

Los agrupamientos dependerán de la actividad que llevemos a cabo en cada momento, pero fundamentalmente estableceremos diversos tipos:

- Individual.
- Pequeños grupos. Formados por dos o tres alumnos.
- Grandes grupos. Formados por toda la clase, y que colaborativamente tendrán que desarrollar tareas encomendadas.

7.1.5.4. Espacios

Los espacios en la programación se plantean desde dos perspectivas distintas, pero complementarias entre sí para el correcto desarrollo de la programación: espacio virtual y presencial, caracterizados por:

- Espacio virtual. El espacio virtual estará compuesto por la plataforma Moodle, a través de la cual llevaremos a cabo la base del desarrollo del proceso formativo planteado, y donde se llevarán a cabo la presentación de la teoría, las actividades, la resolución de dudas y las pruebas de evaluación. Esta aula virtual estará disponible las 24 horas del día, y con acceso desde cualquier lugar, siempre que se tenga un dispositivo con acceso a Internet.
- Espacio presencial. Es el aula donde llevaremos a cabo, de manera presencial, el proceso formativo, prestando especial atención a elementos básicos del proceso de enseñanza, tales como la expresión oral y escrita, la lectura... Este espacio a su vez se dividirá en diversos rincones, que nos permitirán trabajar de manera individual, en pequeños y grandes grupos.

7.1.5.5. Temporalización

A lo largo del curso estructuraremos la programación en Unidades Didácticas, de 15 sesiones cada una, y que se estructurarán de la siguiente manera:

- Evaluación Inicial.- 9-12 de septiembre
- Unidad didáctica 1.- 15-30 de septiembre
- Unidad didáctica 2.- 1-21 de octubre
- Unidad didáctica 3.- 22 de octubre-7 de noviembre
- Unidad didáctica 4.- 10-25 de noviembre
- Unidad didáctica 5.- 26 de noviembre-12 de diciembre
- Unidad didáctica 6.- 15 de diciembre de 2014-16 de enero
- Unidad didáctica 7.- 19 de enero-4 de febrero
- Unidad didáctica 8.- 5 de febrero-24 de febrero
- Unidad didáctica 9.- 25 de febrero-12 de marzo
- Unidad didáctica 10.- 13 de marzo-7 de abril
- Unidad didáctica 11.- 8 de abril-22 de abril
- Unidad didáctica 12.- 23 de abril-8 de mayo
- Evaluación final.- 11-15 de mayo
- Periodo de recuperación.- 18 de mayo-19 de junio

7.1.5.6. Materiales

Los tipos de materiales previstos para su utilización durante el periodo lectivo son:

- Material para tratar diversos tipos de contenidos: mapas, murales, libros de texto, diccionarios y material fungible (lápices, libretas,...)
- Material de ampliación e investigación: Los requeridos para generar rincones de trabajos específicos (simulación tienda,...)
- Material audiovisual e informático: ordenadores, vídeos, pizarra digital, proyecto de imagen,...

7.1.5.7. Actividades de aprendizaje

Para la elaboración de las actividades que llevaremos a cabo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje tendremos en cuenta:

- Los principios de enseñanza:
 - De lo próximo a lo distante
 - De lo fácil a lo difícil
 - De lo conocido a lo desconocido

- De lo individual a lo general
- De lo concreto a lo abstracto.
- Los principios del aprendizaje significativo, es decir, relacionar los aprendizajes previos con nuevos.

Así mismo, se establecen diversos tipos de actividades, que se irán desarrollando durante el proceso formativo:

- De motivación. Se introduce al alumnado en los nuevos aspectos que va a aprender.
- De conocimientos previos. Permite conocer las ideas, las opiniones, los aciertos o los errores de los alumnos sobre los contenidos a desarrollar.
- De desarrollo. Facilitan la adquisición de conceptos, procedimientos o actitudes nuevas.
- De consolidación. Permiten contrastar las nuevas ideas con las previas de los alumnos y así aplicar los nuevos aprendizajes.
- De refuerzo. Están dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- De recuperación. Están destinadas a los alumnos que no han adquirido los conocimientos trabajados.
- De ampliación. Permiten construir nuevos conocimientos a los alumnos que han realizado satisfactoriamente las actividades de desarrollo propuestas.

7.1.6. Evaluación

7.1.6.1. Procedimientos de evaluación.

El sistema de evaluación del curso del alumnado de Formación Profesional Básica se dividirá de la siguiente manera:

- Un 50% de la nota corresponderá a la resolución de las actividades de la plataforma.
- Un 20% de la nota corresponderá a la participación del alumnado en los foros, Chat, Wiki y otros elementos relacionados con la comunicación tanto síncrona como asíncrona del alumnado.
- Un 10% de la nota corresponderá a las actividades realizadas por el alumnado en su libreta.

- Un 10% de la nota corresponderá al comportamiento del alumnado durante el desarrollo de las clases.
- Un 10% de la nota corresponderá a los exámenes orales relacionados con la teoría de las distintas unidades.

La evaluación de los aprendizajes del alumno será continua, formativa e integradora, tomando de referencia su situación inicial.

Además de la evaluación del alumnado, llevaremos a cabo procedimiento de evaluación en:

- El programa: Los elementos del currículo utilizados en cada Unidad Didáctica (U.D.) acabada serán analizados y evaluados durante su aplicación de la misma, pudiendo así corregir aquellos errores que se puedan establecer durante su preparación.
- El profesor: La función docente será evaluada al finalizar cada trimestre, para mejorar aquellos aspectos que puedan perjudicar la educación de los alumnos, para ello tendremos en cuenta:
 - Al alumnado.
 - La autovaloración.
 - La opinión de otro profesor durante una sesión.

7.1.6.2. Momentos de la evaluación

Aunque se llevará una evaluación diaria mediante un registro de actividades, durante el curso estableceremos tres momentos:

- Una evaluación inicial, la cual nos indicará el nivel del alumnado.
- Una evaluación continua, que se llevará a cabo a lo largo del curso.
- Una evaluación final, en la que se establece el desarrollo en los distintos módulos.

7.1.6.3. Instrumentos para la evaluación

Los instrumentos que aplicaremos para llevar a cabo la evaluación serán los siguientes:

- Observación directa e indirecta de los alumnos.
- Pruebas de evaluación oral y escrita.
- Seguimiento individualizado del trabajo realizado por el alumno diariamente.
- Registro sistemático de los datos obtenidos en la observación y en el trabajo realizado diariamente por el alumno.

7.1.7. Tratamiento transversal

Debido al proceso de enseñanza-aprendizaje que vamos a aplicar durante el desarrollo del curso con el alumnado de Formación Profesional Básica, se ha previsto poder establecer en el periodo presencial una atención más adecuada y concisa en diversos apartados que se desarrollan a continuación.

7.1.7.1. Comprensión lectora

Las medidas que se pretende adoptar para desarrollar la comprensión lectora son:

- Proponer situaciones en las que sea necesario leer una receta de cocina, las instrucciones de un juego, el artículo de una revista, el menú de un restaurante, un anuncio publicitario...
- Buscar la palabra fantasma, también conocido como Procedimiento Cloze que consiste en seleccionar un texto en el que se suprimen varias palabras fáciles de deducir por el contexto de la historia. El niño debe adivinar cuáles son esas palabras que faltan.
- Plantear un tema cualquiera y conseguir información sobre el mismo.
- Desarrollar la técnica de la idea principal, en la cual se muestra al niño la ilustración de una acción concreta y se ofrecen diferentes opciones textuales que la expliquen. A continuación, deberá escoger aquella que mejor la explique. También puede realizarse sin necesidad de dibujo alguno, pidiendo que después de leer el fragmento de un texto se le pide que extraiga el sentido principal o el tema de lo que acaba de leer. Otra buena idea es subrayar la que crea idea principal de un párrafo.
- Leer un texto y el niño debe escribir una o dos frases que lo resuman. O bien, debe contar a sus compañeros en pocas palabras de qué trata la historia.
- Tras la lectura, realizar un dibujo o una dramatización sobre el contenido.

- Escribir finales distintos para una misma historia.
- Completar y ordenar frases, hacer sopas de letras, responder preguntas relacionadas con el texto...
- Leer una frase y, a continuación, enunciar otra con el mismo significado pero con palabras distintas, más sencillas. Así, aprende vocabulario y comprende más fácilmente lo leído.
- Leer cuidadosamente títulos, encabezados y pies de página.
- Distribuir los alumnos en grupos flexibles, en función del nivel lector, organizados de tal manera que no haya un desfase de más de dos cursos entre los alumnos de un mismo grupo para evitar el rechazo y la desmotivación. Otro factor crucial para la formación de actitudes y hábitos lectores positivos.

7.1.7.2. Expresión oral y escrita

Para llevar a cabo medidas para mejorar la expresión oral y escrita se plantean las siguientes actuaciones:

- Presentar oralmente los contenidos teóricos en la clase.
- Llevar a cabo exposiciones de trabajos mandados en clase.
- Explicar oralmente lo leído en un texto informativo (diario local, deportivo,...).
- Llevar a cabo resúmenes, tanto orales como escritos, de presentaciones multimedia.
- Buscar en el diccionario palabras que no sepamos su significado o como se escriben.
- Llevar a cabo lecturas de diversas temáticas, para enriquecer el vocabulario.

7.1.7.3. Comunicación audiovisual

Dada las características del proceso formativo que desarrollaremos con el alumnado de Formación Profesional Básica, la comunicación audiovisual será una de las vías de comunicación en horario extraescolar, mediante programas que lo permitan (Skype,...).

7.1.7.4. TIC

El uso de un sistema *b-learning* para el desarrollo de las clases conlleva un uso continuo de las TIC, además de formar parte de la propia programación.

7.1.7.5. Educación en valores

La educación en valores requiere de un trabajo interdisciplinar e integrador que no puede limitarse a una sola asignatura, además de no establecer de antemano situaciones que puedan darse en el aula relacionada con dicha temática. Entre los elementos que se pretende llevar a cabo en la educación en valores están:

- Trabajo en equipo.
- Prevención de riesgos laborales.
- Emprendimiento.
- Actividad empresarial u orientación laboral
- Respeto al medio ambiente.
- Actividad física.
- Dieta saludable.
- Educación Cívica y Constitucional.

7.1.8. Medidas de atención a la diversidad

Debido a la variedad de niveles que se pueden presentar entre el alumnado que cursa la Formación Profesional Básica, se hace necesario establecer medidas de atención a la diversidad para aquellos que presenten más dificultades que el resto para seguir los contenidos propuesto en clase, para ello estableceremos:

- Cambios metodológicos y organizativos para satisfacer las necesidades de alumnos/as con dificultades.
- Favorecer el desarrollo individualizado del alumnado, permitiéndole establecer su propio ritmo de trabajo, trabajando grupalmente los conocimientos básicos e individualmente los de su interés y necesidad.
- Promover ambientes escolares que estimulen la participación, relaciones sociales y éxito escolar.

- Prestar atención especial a grupos o individuos con mayor riesgo de exclusión, considerando esta diversidad como fuente de riqueza y aprendizaje.
- Adaptarse al alumnado y no al contrario, respetando la individualidad de cada niño/a.

7.1.9. Relación y actuación con la familia

Consideramos a la familia como uno de los pilares clave de la educación, para ello debemos de establecer una serie de pautas a presentar a los padres para poder establecer una misma línea de actuación. Por ello se recomienda:

- La asistencia de los padres a las llamadas del profesorado.
- En caso de duda en cualquier aspecto relacionado con la educación de su hijo, se acerque al centro en las horas establecidas para ello, para así solucionarle los problemas que presente en determinados momentos.
- Impliquen al alumno en la realización de actividades en los periodos no lectivos.
- Seguir las pautas marcadas desde el centro de estudios para favorecer el desarrollo pedagógico y laboral del alumno.

7.1.10. Relación y actuación con el equipo docente

Es fundamental establecer unas pautas de actuación generalizadas aplicables para todo el equipo docente que trabaje con este tipo de alumnado, tratando de seguir una misma línea de actuación, para ello debemos:

- Establecer las mismas normas de convivencia en todas las clases en las que el alumno asista, tales como:
 - No entrar tarde en clase.
 - No hablar mientras que un compañero o el profesor se encuentran explicando o comentando alguna duda.
 - Traer todo el material de trabajo.
 - Mantenerse sentado durante el periodo de clase, y solo levantarse siempre que el profesor le dé permiso para ello.
 - No traer gorras ni mp3 a clase.
- Mantener conversaciones continuas durante la semana, en el horario establecido para ello o en los cambios de clase, para controlar la evolución del propio alumnado.

- Establecer semejantes procedimientos metodológicos.
- Establecer partes mensuales del control de faltas, para que el tutor del grupo tome las medidas correspondientes.

7.1.11. Actividades complementarias y extraescolares

Debemos de tener presente que las actividades complementarias y extraescolares tiene un carácter de ocio, cultural, deportivo o educativo y adquieren una gran importancia para el desarrollo de las capacidades de los alumnos puesto que contribuyen a la preparación de las personas para vivir en sociedad y les ayudan a completar facetas formativas que las vinculan con el mundo. Entre las actividades complementarias y extraescolares que podemos realizar durante el curso escolar están:

- Conmemoración de efemérides: Día del Libro, Día de la Mujer, Día del Medio Ambiente,...
- Salidas y visitas culturales.
- Talleres.
- Exposiciones.
- Programas de otras entidades: Cruz Roja, ONCE

7.2. Diseño de un Curso Moodle para los Módulos FP Básica: Ciencias Aplicadas I” y “Sociedad y Comunicación I”

Como parte de la investigación partiendo del análisis realizado de las distintas modalidades de aprendizaje y de las características del grupo de estudiantes y profesorado de FP Básica, se ha realizado una propuesta didáctica en modalidad *b-learning* a través de la plataforma Moodle para los Módulos de Ciencias Aplicadas I y Comunicación y Sociedad I. Dicha propuesta ha sido presentada y aprobada por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte para incluirla en su oferta formativa a nivel nacional.

7.2.1. Curso Moodle: estructura y funcionalidades

El curso creado en Moodle está disponible para trabajar los módulos de “Ciencias Aplicadas I” y “Sociedad y Comunicación I”, pertenientes al primer curso de la

Formación Profesional Básica. En la pantalla de inicio aparecen los 2 módulos de contenido y un Grupo dedicado al profesorado que imparte Formación Profesional Básica.

Los módulos implementados de “Ciencias Aplicadas I” y “Sociedad y Comunicación I” se estructuran siguiendo una estructura común para la parte central e izquierda de la Plataforma Moodle:

- En la parte central se encuentran la presentación del módulo y las distintas unidades didácticas.
- En la parte izquierda se encuentran los participantes del curso y las actividades que en ella figuran. En la parte derecha está el calendario de eventos, las novedades agregadas en el módulo y los usuarios conectado en tiempo real al módulo.

The screenshot shows the Moodle course interface for 'Formación Profesional Básica'. At the top, it indicates the user is logged in as 'profesor profesor' and the language is 'Español - Internacional (es)'. The interface is divided into several sections:

- Administración del sitio:** Includes a link to 'Informes'.
- Mis cursos:** Lists two courses: 'Ciencias Aplicadas I' (Módulo de Formación Profesional Básica) and 'Comunicación y Sociedad I' (Módulo de Formación Profesional Básica).
- Grupo profesores:** 'FP Básica', described as the 'Zona de encuentro de los docentes que imparten clase en los Módulos de Ciencias Aplicadas I y Comunicación y Sociedad I'.
- Calendario:** A calendar for October 2015, with the 17th highlighted.
- Plataforma Moodle de los módulos de Ciencias Aplicadas I y Sociedad y Comunicación I de la Formación Profesional Básica de Ceuta.**

At the bottom, it repeats the user login information and the Moodle logo.

Figura 11. Curso Moodle: estructura y funcionalidades

En la presentación de cada módulo encontramos información donde se le explica al alumnado como se estructura la plataforma y las distintas funcionalidades: el foro de

noticias generales, donde se presenta cualquier información relevante que surja durante el curso; el chat para establecer una comunicación síncrona entre los usuarios de la plataforma; y la evaluación inicial, donde conoceremos exactamente que contenidos domina y cuales no el alumnado que cursa el módulo.

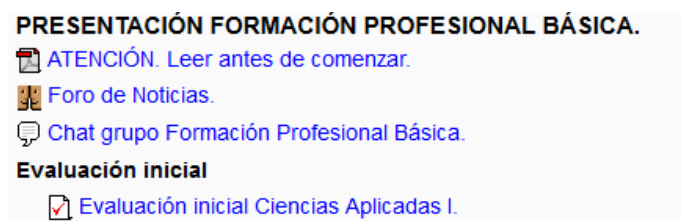


Figura 12. Curso Moodle: presentación

El desarrollo de las unidades didácticas se divide en distintos niveles, haciendo referencia a aspectos específicos de materias de ESO, como son matemáticas y ciencias en el Módulo de Ciencias Aplicadas I; y Lengua Castellana y Literatura, Historia e Inglés en Sociedad y Comunicación I. Dentro de cada nivel se estructura en diversas partes: teoría, vídeos explicativos, práctica y recursos.

En el apartado de teoría encontramos la teoría relacionada con los contenidos tratados en formato pdf.



Figura 13. Curso Moodle: contenidos teóricos

Así mismo, se ha incluido un apartado dedicado a vídeos explicativos sobre los contenidos teóricos presentados.

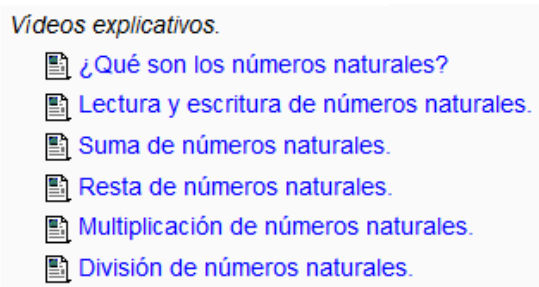


Figura 14. Curso Moodle: Vídeos explicativos

En el apartado práctica se divide por contenidos trabajados en la Unidad que incorpora un bloque de actividades, con un total de diez ejercicios de distintos tipos (desarrollo, relacionar, respuesta corta,...); tareas para que el alumnado envíe a través de documento escrito los ejercicios planteados; actividades para copiar y resolver en el cuadernos; completar el glosario con palabras claves trabajadas en la unidad didáctica y enlaces a diversas web educativas que nos permitirán ampliar los contenidos tratados.

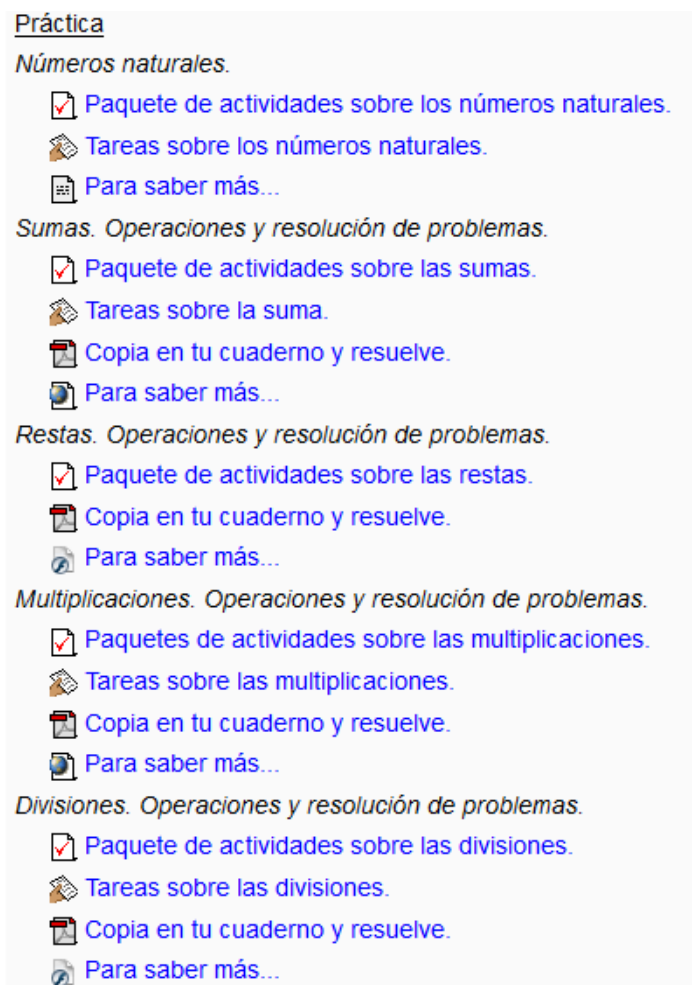


Figura 15. Curso Moodle: prácticas

En el apartado de recursos, el alumnado dispone de diversos materiales que le facilitan la comprensión del texto. Entre ellos se encuentra el foro específico de dudas sobre los contenidos trabajados en la materia de la unidad correspondiente.

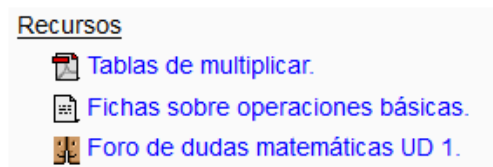


Figura 16. Curso Moodle: Recursos

7.2.2. Curso Moodle: actividades de aprendizaje

En la parte de la izquierda de la pantalla de inicio de cada módulo, se recopilan todas las actividades que se van a desarrollar a lo largo de las distintas unidades didácticas. Entre la tipología de actividades disponibles se encuentran: chats, cuestionarios, foros, glosarios, recursos, tareas y wikis.



Figura 17. Curso Moodle: Actividades

El Chat permite, tanto al alumnado conectados en ese momento a la plataforma, como al profesorado en una citación previa, conectarse en tiempo real desde la plataforma, ya sea para desarrollar alguna actividad o para comentar alguna duda que pueda surgir en determinado momento.

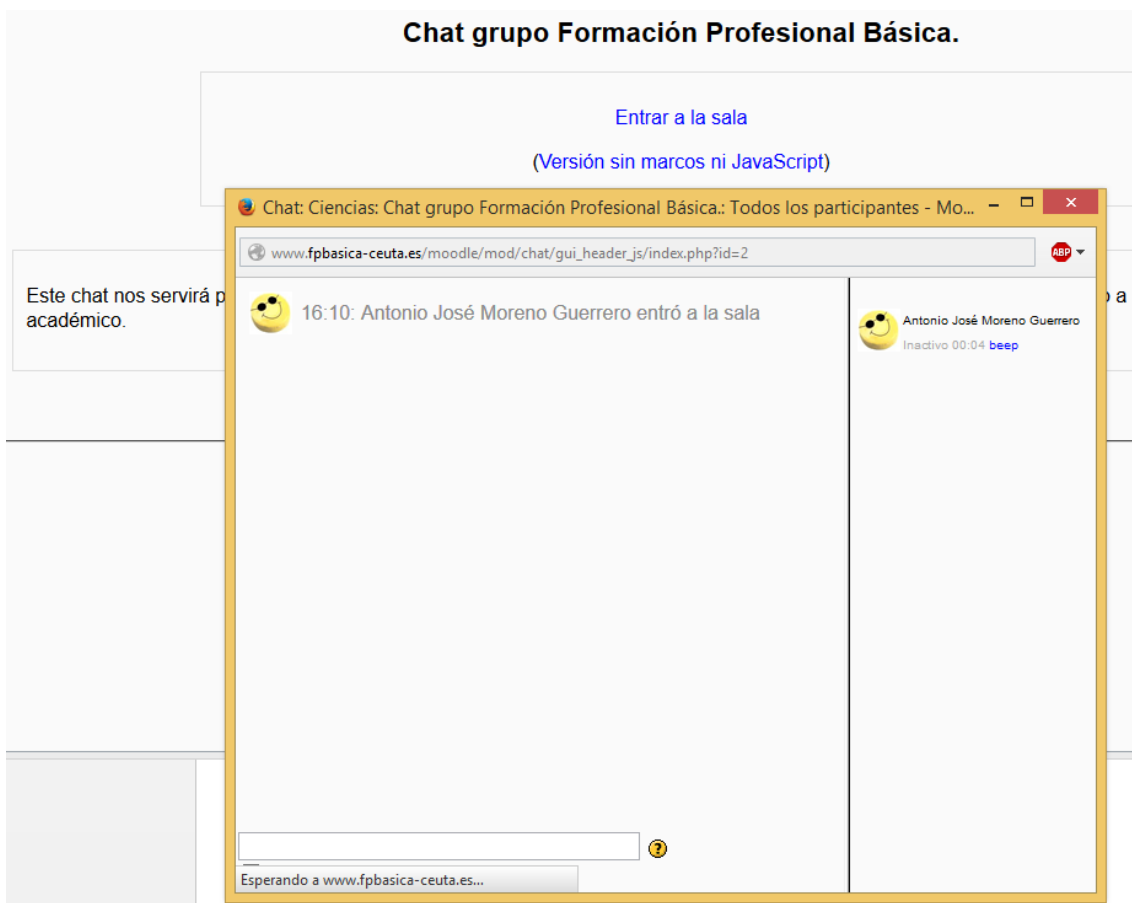


Figura 18. Curso Moodle: Chat

Las actividades que se relacionan con los contenidos trabajados pueden realizarlas en dos intentos, y se tienen en cuenta para la evaluación de la unidad didáctica.

Sección	Nombre
	Evaluación inicial Ciencias Aplicadas I.
1	Paquete de actividades sobre los números naturales.
	Paquete de actividades sobre las sumas.
	Paquete de actividades sobre las restas.
	Paquetes de actividades sobre las multiplicaciones.
	Paquete de actividades sobre las divisiones.
	Paquete de actividades sobre las normas generales de trabajo y de seguridad en el laboratorio.
	Paquete de actividades sobre los materiales de laboratorio.

Figura 19. Curso Moodle: Paquetes de actividades

Los foros están divididos por unidades didácticas, y estos a su vez por materias, por lo que el alumnado y profesorado acceden a los foros específicos de la materia tratadas

para presentar una idea, alguna propuesta, para solicitar ayuda o para exponer sus discrepancias de los contenidos tratados.

Foros generales				
Foro	Descripción		Temas	Suscrito
Foro de Noticias.	Novedades y anuncios.		0	Sí
Foros de aprendizaje				
Sección	Foro	Descripción	Temas	Suscrito
1	Foro de dudas matemáticas UD 1.	Foro de dudas matemáticas UD 1.	1	Sí
	Foro de dudas ciencias UD 1.	Foro de dudas ciencias UD 1.	1	<input type="button" value="No"/>
2	Foro de dudas matemáticas UD 2.	Foro de dudas matemáticas UD 2.	1	Sí
	Foro de dudas ciencias UD 2.	Foro de dudas ciencias UD 2.	1	<input type="button" value="No"/>
3	Foro de dudas matemáticas UD 3.	Foro de dudas matemáticas UD 3.	1	Sí
	Foro de dudas ciencias UD 3.	Foro de dudas ciencias UD 3.	1	<input type="button" value="No"/>
4	Foro de dudas matemáticas UD 4.	Foro de dudas matemáticas UD 4.	1	Sí
	Foro de dudas ciencias UD 4.	Foro de dudas ciencias UD 4.	1	<input type="button" value="No"/>

Figura 20. Curso Moodle: Foros

En el glosario de cada unidad puede ser completado por el alumnado introduciendo palabras claves trabajadas en la misma.

Tema	Nombre de la página	Resumen
7	Historia inventada.	Empecemos a crear nuestra propia historia.
8	Una historia extraordinaria.	Inventad una historia con dicho título entre todos los miembros de la clase.
9	Caricatura de un personaje famoso.	Cada uno de vosotros escribirá la caricatura de un personaje famoso y la leerá, sin decir de quien es. Después trataréis de identificarlo entre todos.

Figura 21. Curso Moodle: Glosario

En los recursos se encuentra la teoría necesaria para desarrollar las distintas actividades planteadas en la plataforma.

Tema	Nombre	Resumen
	ATENCIÓN. Leer antes de comenzar.	ATENCIÓN. Leer antes de comenzar.
1	Números naturales.	Números naturales.
	Sumas.	Sumas.
	Restas.	Restas.
	Multiplicaciones.	Multiplicaciones.
	Divisiones.	Divisiones.
	Resolución de problemas.	Resolución de problemas.
	Operaciones combinadas.	Operaciones combinadas.
	¿Qué son los números naturales?	Vídeo explicativo de los números naturales.
	Lectura y escritura de números naturales.	Vídeo explicativo sobre la lectura escritura de números naturales.
	Suma de números naturales.	Vídeo explicativo sobre la suma de números naturales.
	Resta de números naturales.	Vídeo explicativo sobre la resta de números naturales.
	Multiplicación de números naturales.	Vídeos explicativo sobre la multiplicación de números naturales.
	División de números naturales.	Vídeo explicativo de la división de números naturales.

Figura 22. Curso Moodle: listado de recursos

Las tareas permiten al alumnado enviar las actividades creadas a través de los programas de ofimática para ser corregidas y evaluadas por el profesorado.

Tema	Nombre	Tipo de tarea	Fecha de entrega	Enviada	Calificación
1	Tareas sobre los números naturales.	Subida avanzada de archivos	lunes, 24 de marzo de 2014, 18:10	No se ha intentado realizar esta tarea	-
	Tareas sobre la suma.	Subida avanzada de archivos	lunes, 24 de marzo de 2014, 18:30	No se ha intentado realizar esta tarea	-
	Tareas sobre las multiplicaciones.	Subida avanzada de archivos	martes, 25 de marzo de 2014, 18:05	No se ha intentado realizar esta tarea	-
	Tareas sobre las divisiones.	Subida avanzada de archivos	martes, 25 de marzo de 2014, 18:15	No se ha intentado realizar esta tarea	-
	Tareas sobre normas generales de trabajo y de seguridad en el laboratorio.	Subida avanzada de archivos	martes, 3 de junio de 2014, 17:25	No se ha intentado realizar esta tarea	-
	Tareas sobre material de laboratorio.	Subida avanzada de archivos	miércoles, 4 de junio de 2014, 10:55	No se ha intentado realizar esta tarea	-
	Busca en internet.	Subida avanzada de archivos	miércoles, 4 de junio de 2014, 11:00	No se ha intentado realizar esta tarea	-

Figura 23. Curso Moodle: listado de tareas

Con las wikis se pretende fomentar el trabajo cooperativo y colaborativo con la creación de historias inventadas por el grupo de matriculados del módulo.

Tema	Nombre de la página	Resumen
7	Historia inventada.	Empecemos a crear nuestra propia historia.
8	Una historia extraordinaria.	Inventad una historia con dicho título entre todos los miembros de la clase.
9	Caricatura de un personaje famoso.	Cada uno de vosotros escribirá la caricatura de un personaje famoso y la leerá, sin decir de quien es. Después trataréis de identificarlo entre todos.

Figura 24. Curso Moodle: Wiki

7.2.3. Curso Moodle: evaluación

En la plataforma virtual queda reflejada la evaluación de las distintas actividades planteadas. Serán evaluables tanto los cuestionarios y las tareas. Las puntuaciones oscilan entre el 0 y el 100, siendo el 0 la nota mínima y el 100 la nota máxima.

Cada unidad didáctica hace media de la puntuación obtenida de todas las actividades desarrolladas. Las puntuaciones obtenidas forman parte de la calificación del módulo correspondiente.

Unidad didáctica 1		Media ponderada simple de calificaciones	<input type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	-	-
Matemáticas		Media ponderada simple de calificaciones	<input type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Paquete de actividades sobre los números naturales.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Tareas sobre los números naturales.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Paquete de actividades sobre las sumas.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Tareas sobre la suma.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Paquete de actividades sobre las restas.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Paquetes de actividades sobre las multiplicaciones.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Tareas sobre las multiplicaciones.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Paquete de actividades sobre las divisiones.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Tareas sobre las divisiones.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Total categoría	-		100,00	-	-	-		
Ciencias		Media ponderada simple de calificaciones	<input type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Paquete de actividades sobre los materiales de laboratorio.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Tareas sobre material de laboratorio.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Busca en internet.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Paquete de actividades sobre las normas generales de trabajo y de seguridad en el laboratorio.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Tareas sobre normas generales de trabajo y de seguridad en el laboratorio.	-	<input type="checkbox"/>	100,00	-	-	-	1,0000	0,0000
<input checked="" type="checkbox"/>	Total categoría	-		100,00	-	-	-		
<input checked="" type="checkbox"/>	Total categoría	-		100,00	-	-	-		

Figura 25. Curso Moodle: Evaluación

7.2.4. Curso Moodle: módulos de contenido

Los módulos desarrollados han sido dos: Ciencias Aplicadas I y Comunicación y Sociedad I.

El módulo de Ciencias Aplicadas I cuenta con 12 unidades didácticas (Apendice V).



Figura 26. Curso Moodle: pantalla de inicio del Módulo Ciencias Aplicadas I

El módulo de Comunicación y Sociedad I cuenta con 11 unidades didácticas (Apendice Vi).



Figura 27. Curso Moodle: pantalla de inicio del Módulo Comunicación y Sociedad I

7.2.6. Curso Moodle: módulo de Grupo de Profesores.

En el apartado creado para el grupo de profesores que imparten clase dentro de los Módulos anteriormente indicados de la FP Básica, se dispone de un foro, donde el profesorado puede presentar sus inquietudes, hacer propuestas de actuación y valorar los comentarios de otros compañeros.

Grupo profesores FP Básica Usted se ha autenticado como [profesor profesor](#) (Salir)

FPB ▶ ID del curso Activar edición

Personas

- Participantes

Actividades

- Foros
- Recursos

Buscar en los foros

[Búsqueda avanzada](#)

Administración

- Calificaciones
- Informes
- Desmatricular en ID del curso
- Perfil

Mis cursos

- Ciencias Aplicadas I
- Comunicación y Sociedad I
- Grupo profesores FP Básica
- [Todos los cursos ...](#)

Diagrama de temas

- Novedades
- Foro global del profesorado de FP Básica.

1 Documentos de Interés

Módulo de Ciencias Aplicadas I.

- Programación Ciencias Aplicadas I
- Manual corregido actividades Ciencias Aplicadas I

Módulo de Sociedad y Comunicación I.

- Programación Sociedad y Comunicación I.
- Manual corregido actividades Sociedad y Comunicación I

Otros documentos.

- Manual sobre el uso de Moodle.
- Diario de clase.
- Evaluación trimestral alumnado.
- Evaluación trimestral alumnado. (formato word)

Novedades

[Agregar un nuevo tema...](#)
(Sin novedades aún)

Calendario

octubre 2015

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Clave de eventos

- Global
- Curso
- Usuario

Eventos próximos

No hay eventos próximos

[Ir al calendario...](#)
[Nuevo evento...](#)

Figura 28. Curso Moodle: pantalla de presentación del espacio del Grupo profesores FP Básica.

El Módulo de Grupo de Profesores cuenta con un espacio dedicado a cada módulo y otro de documentación que incluye la programación didáctica de los Módulos de Ciencias Aplicadas I y Sociedad y Comunicación I, donde se detallan todos los aspectos relevantes para poder aplicar adecuadamente el proceso formativo mediante la modalidad de *b-learning*; además de un manual corregido de todas las actividades creadas en la plataforma virtual de ambos módulos.

Entre otros documentos dispone un manual sobre el uso de la plataforma Moodle, donde se explica detalladamente cada uno de los elementos esenciales para el uso adecuado de Moodle, recepción de tareas y evaluación de los distintas actividades planteadas; un diario de clase, para recopilar toda la información relevante que surja durante el desarrollo de las clases y que permitan mejorar la práctica docente; y la evaluación trimestral del alumnado, teniendo presente los criterios de calificación de la programación didáctica.

CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE ACTUACIÓN.

8.1. Conclusiones.

Las principales conclusiones se estructuran en función de las preguntas de la investigación.

¿Qué perfil presenta el alumnado que cursa FP Básica?

La Formación Profesional Básica es una evolución de otros programas impartidos con anterioridad dentro de nuestro sistema educativo y que por cambios legislativos conllevan cambios de políticas educativas. Éstos son los Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) y los Programas de Garantía Social (PGS).

El profesorado que ha impartido clase en dichos programas señala que los motivos de la inadaptación de este colectivo radican en campos claramente delimitados:

- Conducta disruptiva dentro del aula, con continuas interrupciones en el proceso formativo, insultos e incluso agresiones a otros compañeros. Suelen tener una cantidad considerable de partes de disciplina durante los distintos cursos escolares de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Incapacidad de resolver contenidos básicos. Interrelacionado con lo anterior, al molestar y estar más tiempo fuera de clase para resolver su conducta disruptiva no puede dar continuidad a los distintos aprendizajes que se desarrollan en su grupo de referencia, teniendo grandes lagunas de conocimientos en competencias claves.
- Falta de hábitos de trabajo y estudio. NO son alumnos que tengan unas rutinas diarias marcadas en casa. Muchos de ellos, cuando terminan la jornada escolar, solo están en casa para comer y luego salir con los amigos, o dormir tres o cuatro horas de siesta, lo que les impide dormir con normalidad durante la noche, llegando muchos de ellos cansados a clase.
- Desmotivación. Al no poder seguir el ritmo de las clases por su falta de conocimientos, el alumnado se desmotiva.

Estos elementos interactúan entre sí, produciéndose un proceso cíclico que conlleva a una mayor segregación del alumnado del sistema educativo, situándolo en riesgo de exclusión social. Con estos programas se les trata de dar una segunda oportunidad en el

sistema educativo, aunque en la mayoría son tan grandes las lagunas de conocimientos y el comportamiento disruptivo que presenta que les impide reengancharse en el sistema educativo, provocando en años posteriores su dificultad para su inclusión en el mercado laboral, provocando el acceso al mundo de narcotráfico y del hurto, acabando muchos de ellos en centro de menores.

El alumnado, dado los continuos conflictos que presenta y la falta de competencias claves generan una imagen de sí misma negativa, conllevando a una baja autoestima. Muchos de ellos, se encuentran en una situación socio-familiar que provoca todo su comportamiento, ya que viven en un entorno de continuos conflictos y discrepancias que les impiden centrarse en el ámbito educativo, y extrapolan el comportamiento de su entorno al educativo.

Cuando el alumnado tiene una determinada edad, su familia se ve incapaz de controlarlo, provocado por la falta de directrices y normas marcadas al niño desde su infancia.

¿Qué dispositivos TIC dispone el alumnado que cursa FP Básica en casa?

El alumnado de Formación Profesional Básica vive mayoritariamente en zonas deprimidas a nivel socio-económico. Esto no impide que muchos de ellos dispongan de dispositivos TIC, sobre todo de Smartphone y ordenador, cuyos valores superan el 80% del total de los encuestados.

Estos dispositivos TIC suelen ser de mayor calidad que el profesorado que le imparte clases, soliendo tener los últimos modelos de Smartphone que se encuentran en el mercado.

Además, del gasto que supone disponer de todos estos dispositivos TIC, tienen acceso a Internet, lo que implica un gasto mensual que en el caso del entorno socio-económico bajo determinan que disponen de una economía sumergida que les permite llevar un ritmo de vida fuera de sus posibilidades reales.

¿Qué formación, a nivel TIC, presenta el alumnado que cursa FP básica?

El alumnado de Formación Profesional Básica, al igual que personas de generaciones posteriores, utilizan los dispositivos TIC sin formación inicial, lo que conlleva, a través del ensayo-error y la observación de otros compañeros, adquirir una formación autodidacta en el uso de los mismo.

Destaca la formación, dentro de los diversos dispositivos TIC, que tienen del Smartphone. Ciertamente es el dispositivo que más usan, haciéndolo a diario más del 80% de los encuestados.

Resalta además, que la Tablet, como dispositivo TIC que menos tienen en casa, están formados en su uso si disponen de la misma en su vivienda. Si no es así, no suelen tener competencias en su dominio.

¿Cómo usan los dispositivos TIC el alumnado que cursa FP Básica a nivel personal?

El uso de los dispositivos TIC en el alumnado de Formación Profesional Básica se puede considerar que tiene dos extremos claramente diferenciados.

Por una parte destaca el gran uso que hace de los mismos para comunicarse y jugar, y por otra, el escaso uso que hacen para informarse y realizar trabajos de clase.

El Smartphone, al ser el dispositivo TIC que más usan en su día a día, lo usan bastante para comunicarse a través del WhatsApp, Facebook y jugar o distraerse. Todo el tiempo lo dedican al entrenamiento y al establecimiento de relaciones sociales con sus iguales. No buscan información o tratan de realizar trabajos de clase con los mismos.

Destaca la diferencia existente en el uso del Smartphone entre los hombres y mujeres matriculados en la Formación Profesional Básica. Las mujeres lo usan más frecuentemente que los hombres, haciendo un uso diario del mismo.

Al igual que el Smartphone, el alumnado utiliza el ordenador para comunicarse con otras personas a través de Facebook, los Chats y para jugar. En este dispositivo sí que lo

utilizan para informarse, aunque esa información no está orientada al tema educativo, sino más bien al tema deportivo o búsqueda de vídeos de interés personal.

En este caso, al contrario de lo que ocurre con el uso del Smartphone, son los hombres matriculados en la Formación Profesional Básica los que más usan este dispositivo, aunque su uso no es diario, siendo utilizado por la mayoría de los usuarios entre dos o tres veces por semana.

Aunque la Tablet es el dispositivo que menos tiene el alumnado de Formación Profesional Básica, los pocos que lo tienen en casa lo utilizan para comunicarse mediante Facebook y jugar, aunque apenas la usan durante la semana.

Con todo ello, el alumnado matriculado en Formación Profesional Básica valora positivamente el uso de los dispositivos TIC para comunicarse e interactuar con otras personas. Como hemos podido observar hasta ahora, es lógico que haga dicha valoración, puesto que el uso de los dispositivos TIC (Smartphone, ordenador y Tablet) se centra para comunicarse.

¿Cómo usan los dispositivos TIC el alumnado que cursa FP Básica a nivel educativo?

Aunque, como hemos visto hasta ahora, el alumnado de Formación Profesional Básica apenas utiliza las TIC para aspectos relacionados con el ámbito educativo, muchos de ellos, por no todos, durante su escolaridad, forzados por la metodología aplicada por el profesor, ha hecho uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro del poco uso dado a los dispositivos TIC para el ámbito educativo, el que más han usado ha sido el ordenador. Esto viene provocado por el uso dado para el proceso formativo planteado por el docente.

Este alumnado se mueve en una generación donde el ordenador estaba instaurado dentro de la escuela, gracias al desembolso y esfuerzo por parte del Ministerio de Educación para dotar a los centros de ordenadores, e incluso de pizarras digitales y proyectores.

Mucho del alumnado matriculado en Formación Profesional Básica ha formado parte del proyecto escuela 2.0, donde alumnos de 5º y 6º de primaria hacían uso de las TIC como medio formativo.

En ese periodo en el que se mueve este alumnado, en los centros escolares apenas había Tablet y estaba prohibido hacer uso del móvil dentro del centro educativo.

El alumnado, durante su escolaridad en la etapa de educación infantil y educación primaria han accedido a los ordenadores desde el aula de Informática de los centros donde estaban matriculados.

Los principales recursos que el profesorado ha utilizado con este tipo de alumnado han sido la pizarra digital, los vídeos formativos y los programas de presentaciones. En cambio, el alumnado, para resolver las tareas marcadas por los docentes, ha usado principalmente el buscador de internet, las web con contenidos educativos y los vídeos formativos.

Aunque no hagan un uso didáctico de los distintos dispositivos TIC nombrados hasta ahora, el alumnado valora positivamente el uso de los mismos en el ámbito educativo, principalmente para acceder a la información, comunicarse y buscar y seleccionar la información. De los cuales, solo usa para su vida diaria la comunicación.

No consideran que el uso de las TIC les provoque una mayor implicación en la realización de la tarea planteada. Esto puede estar relacionado a la falta de motivación existente hacia la tarea escolar que suele presentar el alumnado matriculado en la Formación Profesional Básica.

¿Qué dispositivos TIC dispone el profesorado que imparte FP Básica en casa?

El profesorado que imparte Formación Profesional Básica dispone de todo tipo de dispositivos TIC (ordenador, Tablet y Smartphone), aunque el que más tienen en casa es el ordenador.

Durante la recogida de datos, destacó que el profesorado con considerada como dispositivos TIC elementos tan cotidianos como la televisión, las consolas de videojuegos,...

¿Qué formación, a nivel de las TIC, presenta el profesorado que cursa FP Básica?

La mayoría del profesorado que imparte Formación Profesional Básica ha vivido en el auge del desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, por lo que la formación en el uso de los dispositivos TIC ha sido autodidáctico, mediante el ensayo error.

Ello no implica que la formación de diversos recursos TIC que aplica actualmente para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de sus clases sea de la misma manera.

El profesorado opta por la formación reglada a la hora de conocer en profundidad determinados recursos TIC, aunque en una minoría, los hay que son autodidáctica en la formación de diversos recursos e incluso no tiene formación en el uso de los dispositivos y recursos TIC.

El profesorado que opta por la formación reglada se decanta por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), a través de cursos impartidos en la modalidad e-learning o a través del CPR, donde la presencialidad es fundamental para la adquisición de conocimientos de diversos recursos y dispositivos TIC.

Entre los recursos y dispositivos TIC donde el profesorado se ha formado destaca la pizarra digital y la plataforma Moodle.

¿Cómo usan los dispositivos TIC el profesorado que imparte FP Básica a nivel personal?

Al contrario de los que ocurre con el alumnado de Formación Profesional Básica, el profesorado que imparte clases en las mismas usa los dispositivos TIC principalmente para cuestiones laborales que para aspectos personales.

Esto muestra la distinta percepción que muestra tanto el profesorado como el alumnado de Formación Profesional Básica en el uso de las TIC.

Esta falta de conexión implica que no pueda existir una misma línea de actuación en el uso de las TIC con fines educativos, lo que implica un fracaso en su uso.

¿Cómo usan los dispositivos TIC el profesorado que imparte FP Básica a nivel educativo?

Como ya revisábamos en el marco teórico, las TIC se pueden ser usadas de diversas maneras, pero destacan principalmente dos. Uno en el que se usan las TIC con métodos tradicionales, es decir, donde el profesor presenta la información (en este caso mediante el ordenador) y el alumno recibe la información, asemejándose este procedimiento al denominado como teoría conductista, y otros, en el que se usan las TIC con métodos más activos y participativos, en el que el alumno es el centro de la formación y el profesor es el guía de su aprendizaje, asemejándose este otro procedimiento a la teoría cognitivista. (Martínez y Suñé, 2011; Prendes, Gutiérrez y Martínez, 2010; Coll y Monereo, 2008; De Pablos, 2009).

El profesorado que imparte clases en la Formación Profesional Básica utiliza mayoritariamente las TIC desde una perspectiva tradicional, mientras que una minoría la utiliza con métodos más activos.

El método tradicional en el uso de las TIC por parte del profesorado que imparte clases en la Formación Profesional Básica queda claramente reflejado en los recursos que utiliza para el desarrollo de las clases, como son los buscadores de internet, las web con contenidos didácticos, el correo electrónico, el procesador de texto, los traductores online, la pizarra digital y, en menor medida, la plataforma Moodle; y en la forma de presentar la información a través de la pizarra digital y el proyector.

Este método tradicional marca el claro carácter conductista que conlleva su uso entre la mayoría del profesorado que imparte clases en la Formación Profesional Básica, pero existe una minoría que sí aplica las TIC desde una metodología constructivista, la cual se puede considerar como la teoría de aprendizaje que debe de ir asociada al uso de las TIC (Ortega y Chacón, 2010; Barberá, Mauri y Onrubia, 2008; Martí, 2010; Buckingham, 2008), para así conseguir potenciar la formación, la cual no se consigue como hemos indicado con anterioridad por sí solo, sino que requiere de una gran reestructuración de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante cambios en el rol del profesorado y del alumnado, un cambio pedagógico y metodológico.

Mientras que el profesorado que imparte clases en la Formación Profesional Básica no cambie ese método de trabajo en el uso de las TIC, éstas no estarán siendo aplicadas correctamente y su uso por parte del alumnado seguirá siendo el marcado por los resultados obtenidos en el cuestionario del alumnado.

Parte del problema del profesorado en la aplicación de una perspectiva constructivista de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje viene dada a su incapacidad de usarlas adecuadamente desde un punto de vista metodológico.

¿Cómo podemos integrar las TIC adecuadamente en la Formación Profesional Básica?

Para integrar adecuadamente las TIC en la Formación Profesional Básica se propone la utilización de la plataforma Moodle con los contenidos marcados por ley para el desarrollo de las clases mediante la modalidad *b-learning*.

Desarrollar este tipo de método de enseñanza requiere aplicar una metodología constructivista, donde el alumnado sea el principal organizador de su propio aprendizaje, mientras que el profesorado debe de convertirse en un guía, siendo un proceso de enseñanza abierto a posibles modificaciones de la planificación inicial, con una atención más individualizada para el alumno con más dificultades y una educación más autónoma para el alumnado con mejores capacidades (para ello tendremos preparado diversos tipos de actividades), además de fomentar el aprendizaje cooperativo (permite acomodar los diferentes estilos de aprendizaje de alumnos diversos y es

decisivo para una eficaz atención a la diversidad desde el principio universal de integración) y colaborativo.

Para poner en marcha este proceso, el alumnado de la Formación Profesional Básica dispondrá de un ordenador portátil cada uno de uso exclusivo en la clase, donde podrán acceder, mediante usuario-contraseña a la plataforma Moodle creada y a aquellos recursos que requieran para llevar a cabo la tarea didáctica.

El acceso a la plataforma lo podrán realizar desde cualquier lugar y a cualquier hora, siempre que dispongan de un dispositivo con acceso a Internet. Aquellos alumnos que por diversas circunstancias no puedan acceder a la plataforma desde su casa, tendrán disponible las bibliotecas de los centros educativos donde estudian, para desarrollar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El tutor tendrá disponibilidad de acceso a la plataforma durante las 24 horas del día, accediendo a ella fuera del horario escolar para corregir o solventar dudas de actividades o acciones que estén llevando a cabo el alumnado, siempre que lo considere oportuno.

Es fundamental saber que marcaremos dos líneas de actuación diversa, una para el periodo presencial y otra para el virtual:

- Para el periodo virtual, el alumnado deberá de leer los contenidos teóricos preparados para su estudio o conocimiento, realizar actividades que permitan al alumno afianzar los contenidos adquiridos y solicitar la ayuda necesaria para al tutor o compañero del curso para solicitar posibles dudas.
- Para el periodo presencial, dedicaremos parte del tiempo para explicar los diversos contenidos teóricos, realizar actividades cooperativas y colaborativas, solventar las dificultades individuales que presente el alumnado ante determinado tipo de actividades y tareas, además de centrarnos en los elementos transversales, como es la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las TIC y la educación en valores. El tiempo que se dedica durante el periodo virtual nos permite dedicar diariamente una hora de lectura diaria con el alumnado, siguiendo para ello un libro que sea del interés para el grupo, o la lectura de artículos de actualidad...

Es decir, lo que habitualmente se llevaba a cabo durante la clase, lo desplazaremos al periodo virtual, mientras que durante el periodo presencial llevaremos a cabo acciones tanto grupales (lecturas), exposiciones de la teoría y atención individualizada del alumnado.

Con ello marcamos las bases para un desarrollo adecuado de las TIC en la Formación Profesional Básica, con una formación muy específica del profesorado en los recursos utilizados en las mismas y la posibilidad de ofrecer una enseñanza individualizada para el alumnado que está matriculado en estos programas y que tan dispar nivel de competencia curricular presenta.

¿Cómo valora el profesorado de Formación Profesional Básica la plataforma Moodle creada para desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje en los módulos de Ciencias Aplicadas I y Comunicación y Sociedad I?

El profesorado, en su gran mayoría, después de analizar la plataforma Moodle creada, la valora muy positivamente, considerando que está bien estructurada y con los recursos necesarios para poder aplicarlo en la modalidad de b-learning, determinando que se adaptan al ritmo del alumnado, pudiendo el alumnado recibir una atención individual por parte del profesorado, tanto en clase como desde casa.

Le hecho de aplicar esta modalidad de enseñanza, requiere de una metodología específica, la cual el profesorado ha valorado muy positivamente, puesto que se le ofrece una estructura de trabajo un poco desconocida para ellos pero con las suficientes explicaciones como para poder desarrollarlo sin problemas.

No creen que haya que incluir nuevos elementos dentro de la propia plataforma, al igual que no eliminarían ninguno de los elementos presentados, quitando excepciones donde se harían pequeñas modificaciones en relación a las actividades y a la estética de la plataforma.

8.2. Líneas futuras de actuación.

A partir de los resultados del estudio se plantean a modo de líneas futuras de actuación:

- Analizar la repercusión y la idoneidad de la modalidad de enseñanza *b-learning* con el alumnado que cursa los módulos de Ciencias Aplicadas I y Sociedad y Conocimiento I con el alumnado de Formación Profesional Básica.
- Establecer parámetros y propuestas de formación metodológicas en el uso de las TIC para el profesorado de FP Básica que quiera utilizar la modalidad *b-learning* planteada.
- Crear y plantear nuevas propuestas didácticas en otros módulos existentes en la Formación Profesional Básica.
- Plantear propuestas de selección e integración de recursos TIC (información, colaboración, aprendizaje) (Cacheiro, 2011) adaptados a las necesidades de los estudiantes de Formación Profesional Básica para enriquecer y complementar los contenidos teórico-prácticos marcados en la plataforma Moodle creada para tal fin.
- Evaluar los resultados de la aplicación de la propuesta didáctica diseñada en modalidad *blearning* para el alumnado de Formación Profesional Básica.
- Promover la participación de los profesores de Formación Profesional Básica en proyectos de innovación docente para llevar a cabo buenas prácticas con TIC.

BIBLIOGRAFÍA

- Abad, M. (2006). Las herramientas de comunicación en el AVE. Las herramientas de comunicación de Internet en un entorno virtual de aprendizaje-enseñanza utilizada como aprendizaje autónomo. *Universidad de León*. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Biblioteca/2007_BV_07/2007_BV_07_01Abad.pdf?documentId=0901e72b80e30a2c
- Acosta, P. (2009). *B-learning* aplicado al aprendizaje de tecnologías de la información y comunicación. *Conocimiento libre y Educación*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/acostanp/blearning-1443480>
- Aguado, D.; Arranz, V.; Valera, A.; Marín, S. (2011). Evaluación de un programa blended-learning para el desarrollo de la competencia trabajar en equipo. *Psicothema*. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/3894.pdf>
- Alás, A.; Bartolomé, A. R.; Bautista, F.; Cabanellas, I.; Contín, S.; Esteve, J. M.; Grané, M.; Izquierdo, M.; Perpiñán, A.; Prats, Á.; Sanmartí, N. (2002). *Las tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela*. Barcelona: Editorial Grao.
- Alda, F. L.; Garvía, V. (Coords.) (2010). Uso del *blended learning* (aprendizaje híbrido) como estrategia metodológica en Secundaria y Bachillerato. *I. E. S. Cabañas*. Zaragoza. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/3543/00220101000233.pdf?sequence=1>
- Alemany, D. (s.f.). *Blended learning*: modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos. *I Congreso Internacional Escuela y TIC. IV Forum Novadors Más allá del Software Libre Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas. Facultad de Educación. Universidad de Alicante*. Recuperado de http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/31972.pdf
- Almerich, G.; Suárez-Rodríguez, J. M.; Belloch, C.; Bo, R. M. (2011). Las necesidades formativas del profesorado en TIC: perfiles formativos y elementos de complejidad. *RELIEVE*. v. 17, n. 2, art. 1. Recuperado de http://www.uv.es/RELIEVE/v17n2/RELIEVEv17n2_1.htm
- Alonso, L.; Blázquez, F. (2012). *El docente de educación virtual. Guía básica*. Madrid: Nancea S.A. de ediciones.

- Álvarez, S.; Cuellar, C.; López, B.; Adrada, C.; Anguiano, R.; Bueno, A.; Comas, I.; Gómez, S. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente. Estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *EduTec-e. Revista electrónica de Tecnología Educativa*. Número 35. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec35/pdf/EduTec-e_n35_Alvarez_Cuellar_Adrada_Anguiano_Bueno_Comas_Gomez.pdf
- Angulo, L. (s.f.). Acerca de Moodle: Una plataforma de *e-learning* libre. Recuperado de http://www.iered.org/archivos/Grupo_Vultur/Proyecto_eMoodle/2005-06-27_acerca-de-moodle_v1.pdf
- Aramendi, P.; Vega, A. (2013). Los Programas de Cualificación Profesional Inicial. La perspectiva del alumnado del País Vasco. *Revista de Educación*. DOI: 10-4438/1988-592X-RE-2011-360-122
- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352_04.html
- Area, M.; San Nicolás, M. B.; Fariña, E. (2010). Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria semipresencial. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información 2010*, 11 (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897002>
- Arnal, J.; Del Rincón, D.; Latorre, A. (1994). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Editorial Labor, S.A.
- Aveleyra, E.; Chiabrando, L. (2009). Foros de discusión. Un estudio de su aplicación en cursos de física universitaria. *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa*. N° 29. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec29/articulos_n29_pdf/2EduTec-E_Aveleyra-Chiabrando_n29.pdf
- Bacigalupo, C.; Montaña, V. (2008). Modelo de incorporación de TIC en el proceso de innovación docente para la implementación de un *b-learning*. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*. N° 11. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2576520>
- Baelo, R. (2009). El *e-learning*, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* (35). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812381007>

- Ballano, S.; Uribe, A.C.; Munté, R.A. (2014). Young users and the digital divide: readers, participants or creators on Internet?. *Comunicación y Sociedad*, 27(4), 14. Recuperado de http://www.unav.es/fcom/communication-society/en/resumen.php?art_id=517
- Barba, C.; Capella, S. (coords.) (2010). *Ordenadores en las aulas. La clave es la metodología*. Barcelona: Editorial Grao.
- Barberá, E. (2003). *La educación en la red: Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Barberá, E.; Mauri, T., Onrubia, J. (coords.) (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona: Editorial Grao.
- Bartolomé, A. (2004). *Blended learning*. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, pp. 7-20. Recuperado de http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf
- Bautista, A. (coord.) (2004). *Las nuevas tecnologías en la enseñanza. Temas para el usuario*. Madrid: Ediciones Akal.
- Bemposta, S.; Escribano, J. J.; García, M. J. (2010). El *b-learning* a examen. Ventajas, inconvenientes y opiniones. *VII Jornadas de Innovación Universitaria, Villaviciosa de Odón*. Recuperado de <http://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/2355/62p.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Benedetti, L. A.; Vanoli, A.; Arrizaba, S. M.; Coscia, M.; Arriaga, C. (s.f.). Hacia la implementación del *b-learning* en los cursos universitarios de lectocomprensión en lengua extranjera. *Universidad Nacional del Sur. Departamento de Humanidades. Área de Lenguas Extranjeras. 12 de Octubre y San Juan. Argentina*. Recuperado de <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CE0QFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.utn.edu.ar%2Faprobatedutec07%2Fdocs%2F170.doc&ei=Y7dqUNqWHYrJhAfUs4H4Aw&usg=AFQjCNF-sYwP6MXUzO5U70r5mWLwhg5SKQ>
- Benito, M. (2002). El papel del profesorado en la enseñanza a distancia. *RED-U. Vol. 2. N° 2*. Recuperado de <http://revistas.um.es/redu/article/view/19991/19341>

- Bernabéu, N.; Esteban, N.; Gallego, L.; Rosales, A. (2011). *Alfabetización mediática y competencias básicas. Proyecto Mediascopio Prensa. La lectura de la prensa escrita en el aula*. Madrid: Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional.
- Bisquerra, R. (1989). *Método de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Blanco, C. (2009). Definición de Web 2.0. Recuperado de <http://www.carlosblanco.com/2009/02/04/definicion-de-web-20/>
- Blázquez, F.; Alonso, L. (2009). Funciones del profesor *e-learning*. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 34. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/14.pdf>
- Brazuelo, F. y Gallego, D. (2014). Estado del *Mobile Learning* en España. *Educación en Revista*, 4, 99-128. Recuperado de <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/educar/article/view/38646>
- Brazuelo, F.; Gallego, D. J. (2011). *Mobile Learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: Editorial MAD.
- Brime, M. E. (2008). Elementos de la Web 2.0 para trabajar la interculturalidad en la clase de ELE. *Biblioteca virtual redELE. Madrid, n. especial, noviembre, 8 p.* Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/76356>
- Brown, J. (2010). *Mobile Learning ¿el futuro del aprendizaje?* *Learning Review*. Recuperado de <http://www.learningreview.com/component/content/article/1609-Mobile-Learning-i-el-futuro-del-aprendizaje>
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires: Editorial Manantial.
- Buendía, L.; González, D.; Gutiérrez, J.; Pegalajar, M. (1999). *Modelos de análisis de la investigación educativa*. Sevilla: Ediciones Alfar.
- Bustos, A. (2004). Un modelo para blended-learning aplicado a la formación en el trabajo. *compartimos prácticas - ¿compartimos saberes?*. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 7(1), 113-132. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.7.1-2.1078>
- Cabero, J. (2015). *Aplicación de las nuevas tecnologías al ámbito socieducativo*. Málaga: IC Editorial.

- Cabero, J. (coord.) (2006). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cabero, J.; Llorente, M. C. (2010). Percepciones del *e-learning* desde la perspectiva de los responsables técnicos de universidad. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. TESI, 11 (3). Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/view/7468/7485>
- Cabero, J.; López, E. (2009). *Evaluación de materiales multimedia en red en el espacio europeo de educación superior (EEES)*. Barcelona: Editorial Davinci.
- Cabero, J.; Martínez, F.; Salinas, J. (2000). *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI*. Murcia: DM.
- Cabero, J.; Román, P. (2006). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Editorial MAD.
- Cabero, J.; Romero, R. (Coords) (2007). *Diseño y producción de TIC para la formación. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Barcelona: Editorial UOC.
- Cacheiro, M.L, Domínguez, M.C. y Alonso, M.C. (2014). Los recursos web en educación: marcos de referencia, modelos tecnopedagógicos, criterios de evaluación y ejemplificaciones. En M.L. Cacheiro (Coord.), *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC* (159-174). Madrid: UNED.
- Cacheiro, M.L. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Comunicación*, 39, 69-81. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p39/06.pdf>
- Calvo, A.; Rodríguez, C.; García, M. (2012). Lo mejor de todo es que nos escucháis. Investigar el aumento de la participación de los estudiantes en los Programas de Diversificación y de Cualificación Profesional Inicial. *Revista de Educación*, 359. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre359/re35909.pdf?documentId=0901e72b813d72cd>
- Cañada, M. D. (2012). Enfoque docente de la enseñanza y el aprendizaje de los profesores universitarios y usos educativos de las TIC. *Revista de Educación*, 359. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4014864>
- Carmona, J. J.; Ibáñez, L. (2011). Pedagogía crítica y Web 2.0: formación del profesorado para transformar el aula. *Revista Electrónica Interuniversitaria de*

- Formación del Profesorado* 2011, 14 (2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217019031007>
- Carrillo, O. (2013). Comprendiendo la adquisición de las competencias ciudadanas en alumnos de los programas de cualificación profesional inicial. *Educar*. Vol. 49 / 2. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Educar/article/viewFile/287080/375329>
- Casamayor, G. (coord.) (2008). *La formación on-line. Una mirada integral sobre el e-learning, b-learning...* Barcelona: Editorial Grao.
- Castaño, C.; Maíz, I.; Palacio, G.; Villarroel, J. D. (2008). *Prácticas educativas en entornos Web 2.0*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Castellanos, J.; Martín, E.; Pérez, D.; Santacruz, L. P.; Serrano, L M. (2011). *Las TIC en la educación*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- Castellanos, L. (2008). Moodle. *Blog de Luis Castellanos*. Recuperado de <http://luiscastellanos.wordpress.com/tecnologia/moodle/>
- Castillo, S. L. (2011). Factores que se deben considerar al implantar estrategias de educación virtual en odontología. *Universitas Odontológica*, vol. 30, núm. 65. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2312/231221606012.pdf>
- Castro, J. J. (2008). Organización del campus virtual de la Universidad de las Palmas de Gran Canarias. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 11, núm. 1. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427208008>
- Cebrián, M. (coord.) (2009). *El impacto de las TIC en los centros educativos. Ejemplos de buenas prácticas*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Cebrián, M.; Gallego, M. J. (coords) (2011). *Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Cejuela, R.; Chinchilla, J. J.; Blasco, J. E.; Cortell, J. M.; Pérez, J. A. (2007). Evaluación de la plataforma Moodle, en la formación semipresencial, de entrenadores personales y deportivos. *I Congreso Internacional Escuela y TIC. IV Forum Novadors Más allá del Software Libre Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas. Facultad de Educación. Universidad de Alicante*. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2894/1/EvaluacionMoodleEntrenadorPersonal.pdf>

- Cela, K.; Fuerte, W.; Alonso, C.; Sánchez, F. (2010). Evaluación de herramientas web 2.0, estilos de aprendizaje y su aplicación en el ámbito educativo. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n°5, Vol. 5. Recuperado de http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_8.pdf
- Celestino, A.; Echegaray, O.; Guenaga, G. (2003). Integración de las TIC en la educación superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación 2003*, (21). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36802103>
- Chacón, A. (2005). *Teoría y práctica de las nuevas tecnologías en la formación de maestros*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Chenoll, A. (2009). Web 2.0 y estilos de aprendizaje. Tú eliges como quieres aprender. *Biblioteca virtual redELE*, n. 11, primer semestre, segundo trimestre. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/80348>
- Chiarani, M.; Pianucci, I.; Lucero, M. (2004). Criterios de Evaluación de Plataformas Virtuales de Código Abierto para Ambientes de Aprendizajes Colaborativos. *VI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI)*. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/21266/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Clemente, J.; Villagra, N. (2012). Nuevos desarrollos en el campus virtual UCM: Estudio exploratorio sobre las plataformas *e-learning* en los estudios de comunicación audiovisual y publicidad. *Revista Teoría de la Educación: Educación y*
- Cohen, L.; Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.
- Colás, M. P.; Buendía, L. (1998). *Investigación educativa*. Sevilla: Ediciones Alfar.
- Coll, C.; Bustos, A.; Engel, A. (2007). Configuración y evolución de la comunidad virtual MIPE / DIPE: Retos y dificultades. *Revista Electrónica de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 8. N° 3. Recuperado de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_03/n8_03_coll_bustos_engel.pdf
- Coll, C.; Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Ediciones Morata.

- Correa, M. (2011). Blog: Las plataformas virtuales en la educación. Recuperado de <http://mcorrearodriguez.blogspot.com.es/2011/03/ventajas-y-inconvenientes-de-las.html>
- Cozic, F. (2007). Le Web2.0 illustré en une seule image. *Blog.cozic.fr*. Recuperado de <http://blog.cozic.fr/le-web20-illustre-en-une-seule-image>
- Cukierman, U.; Rozenhauz, J.; Santángelo, H. (2009). *Tecnología educativa. Recursos, modelos y metodologías*. Buenos Aires: Pearson Education de Argentina S.A. *Cultura en la Sociedad de la Información. I (1)*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201024387013>
- De Haro, J. J. (2010). *Redes sociales para la educación*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- De la Fuente, D.; Muñoz, A.; Sesto, M. A. (2001). El modelo de enseñanza virtual en la UNED. Desarrollo de un curso en la Facultad de Económicas. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Vol. 4. N° 1*. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/1195>
- De la Rosa, A. C.; Robles, M. R.; Contreras, J. R. (2011). Definición de plataforma virtual. *Corporación Universitaria Remington. Especialización en Gerencia Informática*. Recuperado de http://www.slideshare.net/JOSE_CONTRERAS/definicion-de-plataforma-virtual
- De Pablos, J. (Coord.) (2009). *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- De Pablos, J.; Area, M.; Valverde, J.; Correa, J. M. (coords.) (2010). *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC*. Barcelona: Editorial Grao.
- De Paz, C. (2011). Moodle, la mejor puerta de entrada al uso de las TIC. *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3772969>
- Del Moral, E.; Villalustre, L. (2007). Herramientas de la Web 2.0 y el desarrollo de proyectos colaborativos en la escuela rural. *Aula Abierta 2007, Vol. 35, núm. 1, 2*. Recuperado de <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/26931/1/AulaAbierta.2007.35.1-2.105-16.pdf>
- Díaz, S. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. *Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza. N° 2*. Recuperado de <http://www.youblisher.com/files/publications/7/37864/pdf.pdf>

- Díez, A. (2011). *B-learning* en educación superior. Recuperado de http://www.youtube.com/watch?v=Zi0Rz0xt400&list=PLB46F47EBC0F9D796&index=1&feature=plpp_video
- Díez, J. E. (2009). Modelos socio constructivistas y colaborativos en el uso de las TIC en la formación inicial del profesorado. *Revista de Educación*, 358. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/doi/358_074.pdf
- Domínguez, G.; Llorente, M. C. (2009). La educación social y la Web 2.0: Nuevos espacios de innovación e interacción social en el espacio europeo de educación superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Nº 35. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/9.pdf>
- Dougiamas, M. y Taylor, P.C. (2003). Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System. EDMEDIA 2003. Recuperado de <https://dougiamas.com/archives/edmedia2003/>
- Durán, E.; Costaguta, R.; Gola, M. (2011). El modelo *B-learning* implementado en la asignatura simulación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14, nº 2. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3314/331427215008.pdf>
- Durán, J. F. (2014). Las TIC en la formación inicial y permanente del profesorado. En M.L. Cacheiro (coord.), *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC* (pp. 24-38). Madrid: UNED.
- Echeverría, J. (2002). ¿Internet en la Escuela o la Escuela en Internet? *Revista de Educación*, núm. Extraordinario. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2002/re20021411012.pdf?documentId=0901e72b8125dd16>
- Escudero, M. (2001). Las tecnologías de la información y comunicación en la educación. Concebir la educación del futuro. *Educación en el 2000*. Recuperado de <http://www.educarm.es/documents/246424/461828/02.pdf/67444237-3624-4a9a-ba66-28d8ef845207>
- Espigares, M. J. (2009). Educación musical con TIC para centros de secundaria: Evaluación de un modelo de gestión del conocimiento educativo-musical (El modelo Bordón). *Departamentos de métodos de investigación y diagnóstico en Educación. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla*. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/2962>

- Espinoza, E.; García, L. (2012). Introducción al Moodle. *UNAN-Managua. Informática Educativa*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/mperalta212/conceptos-moodle>
- Fainholc, B. (2008). 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*, núm. 21. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54702102>
- Fajardo, J. M.; Gómez, M. C.; Maraver, A. C.; Sanjuán, M. (2010). *E-learning y b-learning para enseñar y aprender*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/acmaravermartin/tema8-elearning-blearning>
- Farfán, S. (2014). Construcción de contenidos y recursos digitales. En M.L. Cacheiro (coord.), *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC* (pp. 209-235). Madrid: UNED.
- Fassbender, W. J., Lucier, J. A., & Fink, L. (2014). Equalizing the teacher-to-student ratio through technology: A new perspective on the role of blended learning. *Voices from the Middle*, 22(2), 21-28.
- Fermoso, A.; Pedrero, A.; Sánchez, S. (2009). Educar haciendo uso de las nuevas tecnologías. Algunas pautas básicas. *RED, Revista de Educación a Distancia*. Número monográfico IX. Número especial dedicado a *Experiencias digitales en el aula*. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/M9/intro.pdf>
- Fernández, E. (s.f.). ¿Qué es la Web 2.0? Conceptos y recorrido por aplicaciones prácticas. *E-via.org*. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/mochiladigital/didactica/introduccion_web20.pdf
- Ferrando, G.; Moreno, A. (2004). Educación continua a distancia: Modelos, entornos, desarrollo y especificaciones. *RIED*. V. 7: 1/2. Recuperado de http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol7-1-2/educacion_continua_distancia.pdf
- Ferrer, F. (2010). Sociedad, TIC y cambio educativo. *Revista del Museo Pedagógico de Aragón*. Recuperado de http://aragoneduca.museopedagogicodearagon.com/content/files/magazine_4_07_sociedad-tic%20y%20cambio-1.pdf

- Flétscher, L.A. y Morales, J. I. (2007). Modelo de desarrollo de servicios *m-learning*, una propuesta desde la concepción del servicio hacia la pedagogía. *Revista Virtual. Universidad Católica del Norte*. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/156/300>
- Flores, O. (2012). TIC y docencia universitaria: ¿Cambian las metodologías docentes según el grado de presencialidad de las asignaturas? El caso de la Universidad de Lleida. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 41. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p41/05.pdf>
- Galindo, P.; Vicente, M. P. (2013). Estadística para investigadores. *Universidad de Salamanca*. Recuperado de <https://youtu.be/buqUB0mOSTQ>
- Gallego, A.; Martínez, E. (2003). Estilos de aprendizaje y *e-learning*. Hacia un mayor rendimiento académico. *Revista de Educación a Distancia*. N° 7. Recuperado de <http://revistas.um.es/red/article/view/25411/24671>
- Gallego, J. M. (2009). Las plataformas de teleformación como soporte para la enseñanza-aprendizaje en el ámbito de las ciencias jurídicas. *Innovación educativa en derecho constitucional: recursos, reflexiones y experiencias de los docentes*. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/44391>
- Gálvez, A. (s.f.). Moodle para docentes. *Junta de Andalucía*. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/29005965/moodle/file.php/1/Moodle_para_docentes.pdf
- García, A.; Rodríguez, A.; Gallego, J. L. (2011). *Bitácora de atención a la diversidad: Un recurso de innovación en la educación especial*. Ceuta: Papel de Aguas.
- García, B.; Pozo, M. T.; Martínez, M. C. (2013). Los programas de cualificación profesional inicial. Un estudio de casos. *AIDIPE*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4377268>
- García, F. A. (2005). Una visión actual de las comunidades de *e-learning*. *Comunicar* (27). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15802722>
- García, F. y Rosado, M.J. (2012). Conductas Sociocomunicativas de los nativos digitales y los jóvenes en la Web 2.0. *Revista Comunicación y Sociedad*. Volumen 25(1), 15-38. Recuperado de http://www.unav.es/fcom/communication-society/en/resumen.php?art_id=404
- García, J. M. (2013). Ventajas y inconvenientes de Moodle. *Blog Master Universitario en eLearning y Redes Sociales*. Recuperado de

<http://unirelearningmaster.blogspot.com.es/2013/01/ventajas-y-inconvenientes-de-moodle.html>

- Gargallo, B. (2003). *La integración de las nuevas tecnologías en los centros. Una aproximación multivariada*. Madrid: Centro de Investigación y Documentación Educativa. CIDE.
- Garrido, R. M. (2009). *B-learning como solución al problema de recursos académicos escasos en educación superior. Universidad de Chile Tesis Doctoral*. Recuperado de http://www.cybertesis.uchile.cl/tesis/uchile/2009/garrido_r/sources/garrido_r.pdf
- Gaviria, H. (2011). Definición de *b-learning*. Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=yfPrzWczFFc>
- Geddes, S.J. (2004). *Mobile Learning in the 21st century: benefit to learners*. Blackboard K-12. Recuperado de http://www.blackboard.com/resources/k12/k12_ptmobile_web.pdf
- Gil, A. J.; Sánchez, A. (2012). El estilo de aprendizaje del alumnado que cursa los Programas de Cualificación Profesional Inicial. *V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4654995>
- Gil, J. (2010). Ventajas y inconvenientes de Moodle. *Slideshare*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/ljackygil/ventajas-y-inconvenientes-del-moodle>
- Gil, J.A. (2011). Técnicas e instrumentos para la recogida de información. Madrid: UNED.
- Gómez, I.; Hernández, E.; Rico, M. (2009). Moodle en la enseñanza presencial y mixta del inglés en contextos universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. V. 12: 1. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2976147>
- Gómez, R. (2011). Ventajas e inconvenientes de las TICs. *TIC Educa*. Recuperado de <http://grial.usal.es/agora/tics/2011/10/17/ventajas-e-inconvenientes-de-las-tics/>
- González, A. D.; Acosta, Y.; Moyares, Y. (2010). Propuesta de un manual de usabilidad y accesibilidad para el desarrollo de personalizaciones de la plataforma de teleformación Moodle. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nº 34. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec34/pdf/Edutec-e_n34_Gonzales_Acosta_Moyares.pdf

- González, A. y de Pablos, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 401-417. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>
- González, F. (2007). Metodología cualitativa y formación intercultural en entornos virtuales. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* 2007, 8 (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017309007>
- González, J. C. (2006). LMS Basada en Software Libre, una alternativa viable para implantar el modelo BLearning en Educación Superior. *Edusol. Segundo Encuentro de educación y software libre*. Recuperado de http://edusol.info/sites/edusol.info/files/Blearning_JulioGlz.pdf
- González, J. C. (2007). *Blended learning*, un modelo pertinente para la educación superior en la sociedad del conocimiento. *Virtual Educa*. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:19332/n07gonzamari07.pdf>
- González, M. T.; Porto, M. (2013). Programas de Cualificación Profesional Inicial: valoraciones e implicación de los alumnos en la Comunidad Autónoma de Murcia. *Revista de Educación, Extraordinario 2013*. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2013/re201309.pdf?documentId=0901e72b8176d62d>
- González, M. T.; Vallejo, M.; González, E. M. (2012). Los Programas de Cualificación Profesional Inicial: Una visión panorámica sobre las modalidades y perfiles profesionales en la región de Murcia. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado* 2012, 16 (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724377013>
- Guerra, J. (2011). Concepto de Moodle. Recuperado de <http://www.plataformajmgimoodle.blogspot.com.es/2011/11/concepto-de-moodle.html>
- Guerra, L.; Carrasco, P. (2009). Propuesta Metodológica para crear Cursos en modalidad *B-learning*. *SIECI*. Recuperado de <http://www.iiiis.org/CDs2009/CD2009CSC/SIECI2009/PapersPdf/X347UR.pdf>
- Gutiérrez, I. (2008). Usando objetos de aprendizaje en enseñanza secundaria obligatoria. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. N° 27. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/articulos_n27_PDF/Edutec-E IGutierrez_n27.pdf

- Guzmán, V. (2009). Evolución del modelo docente: Efectos de la incorporación del uso de una plataforma virtual, vídeos educativos y CD Interactivos. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. N° 30. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec30/articulos_n30_pdf/Edutec-e30_Guzman.pdf
- Hernández, A.; Quintero, A. (2009). La integración de las TIC en el currículo: necesidades formativas e intereses del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. REIFOP, 12 (2). Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1248479648.pdf
- Hernández, D.; Sandoval, A. M. (2009). *Blended learning*. *Observatorio de Tecnología en educación a distancia*. Recuperado de <http://observatoriotecedu.uned.ac.cr/index.php/actualidad/educacion-a-distancia/100-blended-learning.html?showall=1>
- Hernández, E.; Robles, M. C.; Martínez, J. B. (2013). Jóvenes interactivos y culturas cívicas: sentido educativo, mediático y político del 15M. *Comunicar*, 40(20), 59-67. Recuperado de <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=40&articulo=40-2013-08>
- Hernández-Sampieri, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hinojo, F.; Aznar, I.; Cáceres, M. P. (2009). Percepciones del alumnado sobre el *blended learning* en la universidad. *Comunicar n° 33. Revista Científica de Educomunicación*. Recuperado de <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=33&articulo=33-2009-20>
- Holgado, C. (2010). Nuevas tecnologías en la iniciación del aprendizaje de la lengua alemana en escenarios universitarios. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Núm. 38. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36816200012>
- Hoyos, H. F. (2006). Implementación de *B-learning* y la estrategia de formación por proyectos para generar soluciones educativas para el desarrollo de competencias. Recuperado de <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2006/ponencias/art097.pdf>
- Innovación en Servicios Empresariales Avanzados (2009). MOBIL LEARNING, Análisis prospectivo de las potencialidades asociadas al *Mobile Learning*. E-

http://www.iseamcc.net/eISEA/Vigilancia_tecnologica/informe_4.pdf

- Jubany, J. (2012). *Aprendizaje social y personalizado: conectarse para aprender*. Barcelona: Editorial UOC.
- Keengwe, J., & Kang, J. (2013). A review of empirical research on blended learning in teacher education programs. *Education and Information Technologies*, 18(3), 479-493. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10639-011-9182-8>
- Kuo, Y-C, Belland, B. R., Kerstin E. E. Schroder, K.E.E & Walker, A.E. (2014). K-12 teachers' perceptions of and their satisfaction with interaction type in blended learning environments. *Distance Education*, 35(3), 360-381, DOI: 10.1080/01587919.2015.955265
- Landeta, A. (2010). *Nuevas tendencias de e-learning y actividades didácticas innovadoras*. Madrid: Centros de Estudios Financieros.
- Lara, J. M. (2009). Utilización del Aula Virtual (Moodle) en Historia del Arte. *Consejería de Educación. Junta de Andalucía*. Recuperado de <http://www.cepazahar.org/eco/n5/spip.php?article58>
- Lara, T.; Zayas, F.; Alonso, N.; Larequi, E. (2009). *La competencia digital en el área de Lengua*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- León, O.; Montero, I. (2004). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S. A. U.
- Ley de Ordenación General del Sistema Educativo español de 3 de octubre de 1990.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).
- Linarejos, A. (2006). El profesor facilitador del AVE en la modalidad semipresencial en los centros Cervantes. *Instituto Cervantes - UIMP*. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Biblioteca/2008_BV_09/2008_BV_09_2_semestre/2008_BV_09_14Linarejos.pdf?documentId=0901e72b80e2ad5d
- Linarejos, A. (2008). El profesor facilitador del AVE en la modalidad semipresencial en los centros Cervantes. *Biblioteca virtual redELE*. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/redele/Biblioteca-Virtual/2008/memoriaMaster/2-Semestre/LINAREJOS_J.html

- Llorente, M. C. (2007). Moodle como entorno virtual de formación al alcance de todos. *Comunicar*, 28. *Revista Científica de Comunicación y Educación*. Recuperado de <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=28&articulo=28-2007-24>
- Llorente, M. C. (2008). Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación* (31). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36803109>
- López, A. C. (2010). Aplicación integral de las TIC en la enseñanza del dibujo técnico. *CPR Altiplano*. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/88561?show=full>
- López, C.; Matesanz, M. (2009). *Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- López, E.; Miranda, M. J. (2007). *Influencia de la Tecnología de la Información en el rol del profesorado y en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. RIED. V: 10, 1. Recuperado de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/142136.pdf>
- López, M. V.; Pérez, M. C.; Rodríguez, L.; Argente, E. (2013). The Influence of the Use of Technology on Student Outcomes in a Blended Learning Context. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 625-638. DOI 10.1007/s11423-013-9303-8
- Losada, D.; Valverde, J.; Correa, J. M. (2012). La tecnología educativa en la universidad pública española. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 41. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p41/10.pdf>
- Mababu, R. (2003). Entorno virtual de aprendizaje: plataformas de *e-learning* en el contexto de la sociedad de la información. *Red digital: revista de tecnologías de la información y comunicación educativa* N° 3. Recuperado de http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas_nuevas/mababu/mababu_4.html
- Macías, D. (2010). Plataformas de enseñanza virtual libres y sus características de extensión: Desarrollo de un bloque para la gestión de tutorías en Moodle. *Universidad de Alcalá*. Recuperado de <http://www2.uah.es/libretics/files/Tutorias.pdf>
- Majó, J.; Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era internet*. Barcelona: Editorial CISSPRAXIS.

- Marco, M. J.; Sancho, T. (2014). Formación Profesional ¿Un acierto o un error? Un reto. *Aragón: Fórum Aragón*, n° 12. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4754476>
- Marín, R. (2009). Campus virtual: Gestor de contenidos Moodle. *Navalmoral de la Mata. IES Augustobriga*. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/30182/00920111012496.pdf?sequence=1>
- Marín, V.; Maldonado, G. A. (2010). El alumnado universitario cordobés y la plataforma virtual Moodle. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 38. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/80684>
- Marín, V.; Ramírez, A.; Sampedro, B. (2011). Moodle y estudiantes universitarios. Dos nuevas realidades del EEES. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*. N° 15. (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56717469008>
- Marqués, L.; Espuny, C.; González, J.; Gisbert, M. (2011). La creación de una comunidad de aprendizaje en una experiencia de *blended learning*. *Píxel-bit. Revista de medios y educación* (39). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36818685006>
- Marques, M.J. (2001). Estadística básica: un enfoque no paramétrico. México, D.F.: UNAM.
- Marqués, P. (2007). La Web 2.0 y sus aplicaciones didácticas. *Didáctica, Innovación y Multimedia*. Recuperado de <http://www.peremarques.net/web20.htm>
- Martí, J. A. (2010). *Educación y Tecnologías*. Punta Umbría: Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Martín, J.P. (2011). *Servicios Google como herramienta educativa*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- Martín, M. A.; Alonso, L. (2010). La Universidad de Extremadura y su compromiso pedagógico con la educación virtual: los wikis como expresión de la web 2.0. *RED -Revista de Educación a Distancia. Número monográfico X. Número especial dedicado a Wiki y educación superior en España (en coedición con Red-U)*. Recuperado de <http://revistas.um.es/red/article/view/90871/89471>
- Martínez, E. (Coord.) (2008). *Interactividad digital. Nuevas estrategias en educación y comunicación*. Madrid: Editorial EOS.

- Martínez, F. (2009). Los PCPI. Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas. *Revista digital C-SIF Andalucía. N° 17*. Recuperado de http://www.csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_17/FRANCISCA_MARTINEZ_MEDINA_2.pdf
- Martínez, I. S.; Suñé, F. X. (2011). *La Escuela 2.0 en tus manos. Panorama, instrumentos y propuestas*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- Martínez, R.; Mayordomo, J. M. (2010). *Las plataformas de teleformación en la formación a distancia: <<Foro Virtual Learnet>>*. Centro Virtual Cervantes. Recuperado de http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion_virtual/tele_aprendizaje/mayordomo.htm
- McMillan, J.H.; Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa. Una introducción conceptual*. Madrid: Pearson.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R. F., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1266435506?accountid=14609>
- Melo, C. (2011). Definición de *b-learning* y los nuevos paradigmas para la generación Y. Recuperado de <http://profitgroup.com.ar/?p=729>
- Méndez, A.; Vega, C. (s.f.). El *b-learning* en las prácticas educativas de la FMA-UCSE. Recuperado de <http://www.caedi.org.ar/pcdi/Area%2011/11-421.PDF>
- Mendoza, J. A. (2003). *E-learning, el futuro de la educación a distancia*. Milenium. Recuperado de <http://www.informaticamilenium.com.mx/paginas/mn/articulo78.htm>
- Monago, R. (2007). Aula virtual Moodle en los ciclos formativos de informática del IES Augustobriga. *Cáparra: revista de innovación y experiencias educativas de los Centros de Profesores y Recursos de la provincia de Cáceres, n. 6*. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/28325?locale-attribute=ca>
- Monterroso, E.; De Miguel, R. (2010). La utilización de recursos colaborativos a través del aula virtual. *Innovación educativa en Derecho constitucional. Recursos, reflexiones y experiencias de los docentes*. Recuperado de <http://www.uv.es/derechos/innovacionconstitucional.pdf>

- Morales, P. (2007). La fiabilidad de los test y las escalas. *Madrid: Universidad Pontificia Comillas*. Recuperado de <http://web.upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/Fiabilidad.pdf>
- Morán, L. (2012). *Blended learning*. Desafía y oportunidad para la educación actual. *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa*. Núm. 39. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/pdf/Edutec-e_39_%20Moran.pdf
- Moreno, A. J. (2007a). Manual sobre Moodle (primera parte). *Observatorio Tecnológico. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Recuperado de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/software-educativo/509-antonio-jose-moreno>
- Moreno, A. J. (2007b). Manual sobre Moodle (tercera parte). *Observatorio Tecnológico. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Recuperado de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/software-educativo/531-antonio-jose-moreno>
- Moreno, A. J. (2007c). Moodle (2)-reparación curso Moodle. *Observatorio Tecnológico. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Recuperado de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/software-educativo/519-preparacion-curso-moodle>
- Moreno, A. J. (2010). Monográfico Moodle. *Observatorio Tecnológico. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Recuperado de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/servidores/789-monografico-moodle>
- Moreno, A. J. (2011). El proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de plataformas virtuales en distintas etapas educativas - *E-learning* y *B-learning*. *Observatorio Tecnológico. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Recuperado de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/software-educativo/1007-monografico-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-mediante-el-uso-de-plataformas-virtuales-en-distintas-etapas-educativas?start=2>
- Moreno, A.J. (2014). Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En M.L. Cacheiro (coord.), *Educación y Tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC* (pp. 8-23). Madrid: UNED.
- Moreno-H, I. (2011). *Aplicaciones de la Web en la enseñanza*. Madrid: Los libros de la catarata.

- Muñío, M. M.; Lechuga, M.; Poyatos, J. M. (2010). Experiencias del uso de plataformas de enseñanza virtual en las enseñanzas técnicas en el curso 2009 / 2010 en la Universidad de Granada. *Granada: Actas de las I Jornadas sobre Innovación, Docente y Adaptación al EEES en las Titulaciones Técnicas*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3350189.pdf>
- Navarro, R. M.; Torreblanca, J. M. (2007). ELE y Moodle: algunas propuestas didácticas. *Madrid: Biblioteca virtual redELE, n. especial, diciembre*. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/81780>
- Nogués, R. (2014). La nueva Formación Profesional Básica (FP BÁSICA). Una visión crítica. *Fórum Aragón, n° 12*. Recuperado de http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0C CIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4754505.pdf&ei=2YptVba1F4nvUp6XgMAK&usg=AFQjCNH1lbKKu ahcl A27KWkH981v_df3Q&bvm=bv.94911696,d.d24
- Oliver, R.; Delgado, A. M. (2010). Relaciones entre la plataforma Moodle y la planificación docente en las ciencias jurídicas. *Valencia: PUV (Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia)*. Recuperado de <http://www.uv.es/derechos/innovacionconstitucional.pdf>
- Omatos, A. (2011). Taller de herramientas de la Web 2.0. *Blog de Antonio Omatos*. Recuperado de <http://www.aomatos.com/2012/07/taller-de-herramientas-web-2-0-para-la-creatividad/>
- Ortega, J. A.; Chacón, A. (coord.) (2010). *Nuevas Tecnologías para la Educación en la Era Digital*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Ortega, M.; Sánchez, P. P.; Peces, C. (2011). AWLA y Eduwebman: Una propuesta para el desarrollo de Sistemas de *e-learning* colaborativos en web. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* 2005, 6 (2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201021055005>
- Pacheco, A.; Robles, J. (2006). *M-learning*. Educación y capacitación móvil. Recuperado de http://expo.itch.edu.mx/view.php?f=educacion_movil#page5
- Palomares, A., López, S. (2012). La respuesta a la diversidad: De los programas de garantía social hacia los programas de cualificación profesional inicial. *Revista Española de Educación Comparada*, 20. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:reec-2012-20-5090/Documento.pdf>

- Palomares, A., López, S. (2013). Los Programas de Cualificación Profesional Inicial y la atención a la diversidad en Castilla-La Mancha. *Enseñanza & Teaching* 31. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/11625/12047>
- Palomo, R.; Ruiz, J.; Sánchez, J. (2006). Las TIC como agentes de innovación educativa. *Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado*. Recuperado de http://www.edubcn.cat/rcs_gene/11_TIC_como_agentes_innovacion.pdf
- Palomo, R.; Ruiz, J.; Sánchez, J. (2008). *Enseñanza con TIC en el siglo XXI. La escuela 2.0*. Sevilla. Editorial MAD.
- Pérez, A. (2011). Enseñanza semipresencial en los estudios de secundaria y bachillerato para personas adultas. *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI: innovación con TIC*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3776984>
- Pisanty, A.; Enríquez, L.; Chaos-Cador, L.; García, M. (2010). M-learning en Ciencia- Introducción de aprendizaje móvil en física. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 13(1). Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/892/813>
- Pons, J. P. (2009). *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Prendes, M. P.; Gutiérrez, I.; Martínez, F. (2010). *Recursos educativos en red*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Priegue, D.; Crespo, J. M. (2012). El potencial pedagógico de la tecnología: Desarrollar competencias y favorecer la autonomía y la responsabilidad en el alumnado. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* 2012, 13 (2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201024390020>
- Puentes, A.; Cruz, I. (2012). Innovación educativa: Implementación de la física introductoria en la modalidad semipresencial. *Píxel-bit. Revista de Medios y Educación*. N° 40. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36823229010>
- Quinn, C. (2000). MLearning: Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning. *Line zine. Learning in the new economy*. <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm>

- Quintanal, F. (2010). Los superhéroes viajan por la Web 2.0. *Pulso*, nº 33. Recuperado de http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/7211/Superh%C3%A9roes_Quintanal_PULSO_2010.pdf?sequence=1
- Rafael (2008). ¿Qué es Moodle? *Scribd*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/6012729/Que-es-Moodle>
- Ramírez, C. (2009). La modalidad Blended-Learning en la Educación Superior. Recuperado de http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wp-content/uploads/2009/05/art_claudia_ramirez.pdf
- Ramírez, F. (2008). Estudio para la mejora de un curso de formación real con metodología *e-learning*. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número 20. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/20>
- Ramos, S. J.; De la Osa, J. F.; De Toro, F. J. (2009). Una plataforma para gestión de clases virtuales interactivas. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nº 28. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec28/articulos_n28_pdf/Eduotec-E_Ramos_Osa_Toro_n28.pdf
- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 197/2015, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real, J. J.; Hoyos, S.; Redondo, M. A. (2011). Herramientas *b-learning* aplicadas a la Educación Superior. Congreso Educación Mediática. *Universidad Autónoma de Madrid*. Recuperado de <http://www.educacionmediatica.es/comunicaciones/Eje%204/Jos%C3%A9%20Julio%20Real%20Garc%C3%ADa%20-%20Susana%20Hoyos%20Santana%20->

[%20M%C2%AA%20%C3%81ngeles%20Redondo%20Pach%C3%B3n.pdf](#)

- Rodríguez, E. M. (2009). Ventajas e inconvenientes de las TIC en el aula". *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Vol. 1. N° 9. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc.htm>
- Rodríguez, L.Y., Cacheiro, M.L. y Gil, J.A. (2014). Desarrollo de habilidades sociales en estudiantes mexicanos de preparatoria a través de actividades virtuales en la plataforma Moodle. *Education in the Knowledge Society (EKS)*,15(3), 149-171. Recuperado de http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/12222
- Rodríguez, R. M. (2011): El impacto de las TIC en la transformación de la enseñanza universitaria: Repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. N° 11. (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897003>
- Rodríguez, S.; Gallardo, M. A.; Olmos, M. C.; Ruiz, F. (2005). *Investigación educativa: Metodología de encuesta*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Romea, C. (2006). Las TIC como instrumento cultural, intercultural, de naturaleza mediada. *Campo abierto*. Badajoz, v. 25, n. 2. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/28163/00920073000043.pdf?sequence=1>
- Rubio, M. J.; García, P.; Millet, M. (2010). Evaluación continua a través de Moodle para involucrar al alumnado en su proceso de aprendizaje. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*: Vol.: 3 Núm.: 1. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/REIRE/article/view/180892/233484>
- Ruiz, C. (2007). El *Blended learning*: Evaluación de una experiencia de aprendizaje en el nivel de postgrado. *Revista Electrónica de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 8, n°3. Recuperado de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_03/n8_03_ruiz_bolivar
- Ruiz, F. J. (2011). Propuesta telemática basada en Moodle en la asignatura ámbito científico-tecnológico de diversificación curricular de secundaria. *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI: innovación con TIC*. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/44320/01520113000397.pdf?sequence=1>

- Sales, C. (2009). *El método didáctico a través de las TIC. Un estudio de casos en las aulas*. Valencia: Nau Llibres-Edicions Culturals Valencianes, S.A.
- Salinas, J.; Pérez, A.; De Benito, B. (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Editorial Síntesis.
- San Martín, A. (2009). *La escuela enredada. Formas de participación escolar en la Sociedad de la Información*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Sánchez, C. D. (2011). *B-learning: las ventajas de una enseñanza combinada. Suite101*. Recuperado de <http://suite101.net/article/b--learning-las-ventajas-de-una-ensenanza-combinada-a44547>
- Sánchez, J. (2007). La calidad del *e-learning* en su implementación y desarrollo: Investigación Evaluativa y Consultoría Pedagógica. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 8, n^o 1. Recuperado de http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_01/n8_01_sanchez_soto.pdf
- Sánchez, J. (2008). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Píxel-Bit. Revistas de Medios y Educación*. N^o 34. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/15.pdf>
- Santoveña, S. M (2007). La tutorización de los cursos virtuales de la diplomatura de Educación Social de la UNED. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. V. 8. N^o 2. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/80333/00820103011050.pdf?sequence=1>
- Sevillano, M. L. (coord.) (2002). *Nuevas Tecnologías, medios de comunicación y educación. Formación inicial y permanente del profesorado*. Madrid: Editorial CCS.
- Sevillano, M. L.; Pascual, M. A.; Bartolomé, D. (2007). *Investigar para innovar en enseñanza*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Sharples, M. (2002). Disruptive devices: mobile technology for conversational learning. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning*, 12(5/6), 504-520. Recuperado de <https://www.tlu.ee/~kpata/haridustehnoloogiaTLU/mobilesharples.pdf>

- Silva, J. (2006). Formación docente en un espacio virtual de aprendizaje: Una experiencia concreta en el contexto Chileno. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 7 (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201021084009>
- Silva, J.; Astudillo, A. (2012). CBL-Cálculo: Curso *b-learning* para el apoyo de la enseñanza y aprendizaje de cálculo en ingeniería. *RED, Revista de Educación a Distancia. Número 30*. Recuperado de en <http://www.um.es/ead/red/30/silva.pdf>
- Sobrado, L. M.; Nogueira, M. A.; García, R. (2013). Las redes sociales de Internet en el ámbito de la orientación educativa y profesional (pp. 494-503). Alicante: Universidad de Alicante. Actas del XVI Congreso Nacional / II Internacional Modelos de Investigación Educativa de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE). Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=528697&orden=5780&info=open_link_libro
- Stimolo, M. I.; Caro, N. P. (2012). *B-learning*: Implementación de recursos de Internet en la enseñanza de estadística de la Facultad de Ciencias Económicas-UNC. *VI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. RedUNCI*. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18433/Documento_completo_.pdf?sequence=1
- Tello, I. (2009). *Formación a través de Internet. Evaluación de la calidad*. Barcelona: Editorial UOC.
- Tesouro, M.; Puiggalí, J. (2006). La escuela virtual: la tecnología al servicio de la educación. *Comunicar* 2006, (27). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15802726>
- Tirado, R.; Pérez, M. A.; Aguaded, J. I. (2011). Blended *e-learning* en universidades andaluzas. *Aula Abierta* 2011, Vol. 39, núm. 2. Recuperado de http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6288/Blended_e_learning.pdf?sequence=2
- Troncoso, O.; Cuicas, M.; Debel, E. (2010). El modelo *b-learning* aplicado a la enseñanza del curso de matemática I en la carrera de Ingeniería Civil. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 10, núm. 3. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44717980015.pdf>

- U - CFP (Universidad de Sevilla - Centro de Formación Permanente) (s.f.). *E-learning*. Definición y características. Recuperado de <http://www.cfp.us.es/web/contenido.asp?id=3417>
- Unturbe, A.; Arenas, M. C. (2010). *Internet como recurso educativo*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- Valdés, A. A.; Angulo, J.; Urías, M. L.; García, R. I.; Mortis, S. V. (2011). Necesidades de capacitación de docentes de educación básica en el uso de las TIC. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, núm. 39. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36818685016>
- Valverde, J. (coord.) (2011). *Docentes e-competentes. Buenas prácticas educativas con TIC*. Barcelona: Editorial Octaedro.
- Vázquez, M. J.; Marcelo, C.; Lázaro, C.; Álvarez, F. J. (2007). *E-learning para la Formación Profesional Inicial en Andalucía: cuatro años de experiencia*. *Revista de Educación a Distancia*, N° 18. Recuperado de http://www.um.es/ead/red/18/marcelo_et_al.pdf
- Vega, A.; Aramendi, P. (2010). Entre el fracaso y la esperanza. Necesidades formativas del alumnado de los Programas de Cualificación Profesional Inicial. *Educación XXI*. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/276>
- Vega, A.; Aramendi, P. (2011). La mediación educativa de los Programas de Cualificación Profesional Inicial: A propósito de las drogas. *Educación XXI*. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/252>
- Vera, F. (2008). La modalidad blended-learning en la educación superior. *Chile: Rancagua*. Recuperado de http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wp-content/uploads/2009/03/fvera_2.pdf
- Vera-Cazorla, M.J. (2014). La evaluación formativa por pares en línea como apoyo a la enseñanza de la expresión escrita persuasiva. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 43. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/43/>
- Verdecia, E. (2007). Algunos fundamentos filosóficos y psicológicos de la Tecnología Educativa. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. N° 23. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec23/everdecia/everdecia.html>

- Victoria, S. (2008). Plataformas virtuales de enseñanza. *Slideshare*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/Hector58/plataformas-virtuales-de-aprendizaje-presentation>
- Vila, J. (2008). El teléfono móvil como herramienta educativa: el *M-learning*. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, N° 226. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/6239848/El-telefono-movil-como-herramienta-educativa-el-MLearning>
- Vinagre, M. (2010). *Teoría y práctica del aprendizaje colaborativo asistido por ordenador*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Vivancos, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid: Alianza editorial.
- Zacarés, J. J.; Llinares, L. (2006). Experiencias positivas, identidad personal y significado del trabajo como elementos de optimización del desarrollo de los jóvenes. Lecciones aprendidas para los futuros Programas de Cualificación Profesional Inicial. *Revista de Educación*. N° 341. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341_06.pdf
- Zamarrazo, J. M.; Amorós, L. (2011). *Las nuevas Tecnologías de la enseñanza de las Ciencias*. Sevilla: Editorial MAD.

APÉNDICE DOCUMENTAL

Apéndice I. Cuestionario de opinión del alumnado de FP Básica sobre el uso de dispositivos TIC y la plataforma Moodle.

CUESTIONARIO DE OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA SOBRE EL USO DE DISPOSITIVOS TIC Y LA PLATAFORMA MOODLE.
--

Estimado estudiante, este cuestionario pretende conocer tu opinión sobre el uso de los dispositivos TIC y la Plataforma Moodle como herramienta educativa en tu proceso de aprendizaje.

No hay respuestas verdaderas o falsas, se trata de conocer tu opinión sincera de cara a la mejora del curso en próximas ediciones.

La cumplimentación te llevará unos minutos, siendo el significado de la escala de valoración utilizada: 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = alto, 4 = muy alto

I.- EQUIPAMIENTO DE DISPOSITIVOS TIC EN CASA

I.1.- ¿Tienes alguno de los siguientes dispositivos TIC en casa?

Dispositivo	SÍ	NO
I.1.1.- Ordenador		
I.1.2.- <i>Tablet</i>		
I.1.3.- <i>Smartphone</i>		

I.2.- En el caso de que tengas alguno de estos dispositivos ¿Tienes conexión a internet con ellos en casa?

Dispositivo	SÍ	NO
I.2.1.- Ordenador		
I.2.2.- <i>Tablet</i>		
I.2.3.- <i>Smartphone</i>		

II.- USO DE DISPOSITIVOS TIC EN CASA

II.1.- ¿Tienes formación específica en su uso?

Formación	1	2	3	4
II.1.1.- ¿Tienes formación específica en el uso del ordenador?				
II.1.2.- ¿Tienes formación específica en el uso de la <i>Tablet</i> ?				
II.1.3.- ¿Tienes formación específica en el uso del <i>Smartphone</i> ?				

II.2.- ¿Con qué frecuencia diaria lo usas en casa?

Tiempo de uso	Todos los días	Dos o tres veces por	Una vez al mes	Nunca
II.2.1.- ¿Con qué frecuencia diaria usas en casa el ordenador?				
II.2.2.- ¿Con qué frecuencia diaria usas en casa la <i>Tablet</i> ?				
II.2.3.- ¿Con qué frecuencia diaria usas en casa el <i>smartphone</i> ?				

II.3.- ¿Para qué usas el ordenador en casa?

Uso	1	2	3	4
II.3.1.- Para realizar trabajos de clase.				
II.3.2.- Para informarme.				
II.3.3.- Para jugar o distraerme.				
II.3.4.- Para comunicarme con otras personas (Facebook, WhatsApp...).				
II.3.5.- Otros (especificar)				

II.4.- ¿Para qué usas la *Tablet* en casa?

Uso	1	2	3	4
II.4.1.- Para realizar trabajos de clase.				
II.4.2.- Para informarme.				
II.4.3.- Para jugar o distraerme.				
II.4.4.- Para comunicarme con otras personas (Facebook, WhatsApp...).				
II.4.5.- Otros (especificar)				

II.5.- ¿Para qué usas el *smartphone* en casa?

Uso	1	2	3	4
II.5.1.- Para realizar trabajos de clase.				
II.5.2.- Para informarme.				
II.5.3.- Para jugar o distraerme.				
II.5.4.- Para comunicarme con otras personas (Facebook, WhatsApp...).				
II.5.5.- Otros (especificar)				

III.- USO DE DISPOSITIVOS TIC EN EL CENTRO EDUCATIVO

III.1.- ¿Has realizado trabajos en educación primaria a través de los siguientes dispositivos?

Dispositivo	1	2	3	4
III.1.1.- Ordenador				
III.1.2.- <i>Tablet</i>				
III.1.3.- <i>Smartphone</i>				

III.2.- En educación primaria, ¿desde dónde accedías a los recursos de las TIC?

Recursos	1	2	3	4
III.2.1.- Aula.				
III.2.2.- Biblioteca del centro.				
III.2.3.- Aula de informática.				
III.2.4.- Otros (especificar)				

III.3.- ¿Has realizado trabajos en educación secundaria a través de los siguientes dispositivos?

Dispositivo	1	2	3	4
III.3.1.- Ordenador				
III.3.2.- <i>Tablet</i>				
III.3.3.- <i>Smartphone</i>				

III.4.- En educación secundaria, ¿desde dónde accedías a los recursos de las TIC?

Recursos	1	2	3	4
III.4.1.- Aula.				
III.4.2.- Biblioteca del centro.				
III.4.3.- Aula de informática.				
III.4.4.- Otros (especificar)				

III.5.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases?

Recursos	1	2	3	4
III.5.1.- Plataformas virtuales (Moodle, WebCT,...).				
III.5.2.- Pizarra digital.				
III.5.3.- Blog.				
III.5.4.- Procesador de texto (Word, OpenOffice,...).				
III.5.5.- Programa de presentaciones.				
III.5.6.- Software educativo (Pipo, JClic,...).				
III.5.7.- Vídeos formativos (YouTube, documentales,...).				
III.5.8.- Grabaciones de audio (podcast).				
III.5.9.- Otros (especificar)				

III.6.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades?

Recursos	1	2	3	4
III.6.1.- Procesador de texto (Word, OpenOffice,...).				
III.6.2.- Buscadores de Internet (google, yahoo,...).				
III.6.3.- Correo electrónico.				
III.6.4.- Foros.				
III.6.5.- Chat.				

III.6.6.- Web con contenidos didácticos (Wikipedia, real academia española,...).				
III.6.7.- Traductores on-line.				
III.6.8.- Vídeos formativos (YouTube,...).				
III.6.9.- Grabaciones de audio (podcast).				
III.6.10.- Otros (especificar)				

III.7.- ¿Consideras que el uso de las TIC...

	1	2	3	4
III.7.1.-...facilita el acceso a la información?				
III.7.2.-...facilita la comunicación?				
III.7.3.-...facilita mi interés hacia la tarea?				
III.7.4.-...mejora mis destrezas en la búsqueda y selección de la información?				
III.7.5.-...aumenta mi implicación en la tarea?				
III.7.6.-...me permite interactuar con personas?				
III.7.7.-...me permite interactuar con programas?				
III.7.8.-... Otros (especificar)				

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.

Sexo: (1) Hombre (2) Mujer

Edad: _____

Zona de residencia (Fíjate en el mapa y selecciona tu zona):

- **Zona 1.** Periferia de la Ciudad (Benzú, Príncipe, Rosales,...)
- **Zona 2.** Campo exterior (Hadú, Morro, Polígono, Manzanera,...)
- **Zona 3.** Centro (Calle Real, Paseo del Revellín,...)



¿En qué centro de educación infantil y primaria realizaste tus estudios?

¿En qué centro de secundaria realizaste tus estudios antes de matricularte en Formación Profesional Básica?

Apéndice II. Estadísticos total-elemento del Cuestionario del alumnado de FP Básica

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
II.1.1.- ¿Tienes formación específica en el uso del ordenador?	137,29	378,032	,184	,855
II.1.2.- ¿Tienes formación específica en el uso de la <i>Tablet</i> ?	137,41	367,219	,357	,852
II.1.3.- ¿Tienes formación específica en el uso del <i>smartphone</i> ?	136,68	367,195	,465	,850
II.2.1.- ¿Con qué frecuencia diaria usas en casa el ordenador?	137,62	382,486	,045	,858
II.2.2.- ¿Con qué frecuencia diaria usas en casa la <i>Tablet</i> ?	137,15	392,311	-,173	,861
II.2.3.- ¿Con qué frecuencia diaria usas en casa el <i>smartphone</i> ?	138,88	399,865	-,407	,863
II.3.1.- Para realizar trabajos de clase. Ordenador.	138,32	376,468	,187	,855
II.3.2.- Para informarme. Ordenador.	137,91	379,174	,121	,856
II.3.3.- Para jugar o distraerme. Ordenador.	138,00	387,758	-,070	,861

II.3.4.-	Para	137,35	378,296	,119	,857
comunicarme con otras personas (Facebook, WhatsApp...).Ordenador.					
II.3.5.-	Otros	139,21	385,865	,000	,855
(especificar). Ordenador.					
II.4.1.-	Para realizar	138,88	379,319	,178	,855
trabajos de clase. <i>Tablet</i> .					
II.4.2.-	Para informarme.	138,62	375,334	,259	,853
<i>Tablet</i> .					
II.4.3.-	Para jugar o	138,21	367,078	,335	,852
distraerme. <i>Tablet</i> .					
II.4.4.-	Para	138,32	367,741	,323	,852
comunicarme con otras personas (Facebook, WhatsApp...). <i>Tablet</i> .					
II.4.5.-	Otros	139,21	385,865	,000	,855
(especificar). <i>Tablet</i> .					
II.5.1.-	Para realizar	138,62	375,758	,222	,854
trabajos de clase. <i>Smartphone</i> .					
II.5.2.-	Para informarme.	138,24	370,125	,348	,852
<i>Smartphone</i> .					
II.5.3.-	Para jugar o	137,15	372,978	,252	,854
distraerme. <i>Smartphone</i> .					
II.5.4.-	Para	136,85	358,553	,555	,847
comunicarme con otras personas (Facebook, WhatsApp...). <i>Smartphone</i> .					
II.5.5.-	Otros	139,21	385,865	,000	,855
(especificar). <i>Smartphone</i> .					

III.1.1.- ¿Has realizado trabajos en educación primaria a través de los siguientes dispositivos? Ordenador	137,18	361,847	,586	,848
III.1.2.- ¿Has realizado trabajos en educación primaria a través de los siguientes dispositivos? <i>Tablet</i>	139,21	385,865	,000	,855
III.1.3.- ¿Has realizado trabajos en educación primaria a través de los siguientes dispositivos? <i>Smartphone</i>	139,12	381,198	,306	,854
III.2.1.- ¿Desde dónde accedías a los recursos de las TIC? Aula	138,24	378,973	,104	,857
III.2.2.- ¿Desde dónde accedías a los recursos de las TIC? Biblioteca del centro	138,44	368,799	,337	,852
III.2.3.- ¿Desde dónde accedías a los recursos de las TIC? Aula de informática	137,50	360,379	,476	,849
III.2.4.- ¿Desde dónde accedías a los recursos de las TIC? Otros	139,24	387,216	-,204	,856
III.3.1.- ¿Has realizado trabajos en educación secundaria a través de los siguientes dispositivos? Ordenador	137,00	374,606	,262	,853

III.3.2.- ¿Has realizado trabajos en educación secundaria a través de los siguientes dispositivos? <i>Tablet</i>	139,09	382,143	,283	,854
III.3.3.- ¿Has realizado trabajos en educación secundaria a través de los siguientes dispositivos? <i>Smartphone</i>	138,88	376,289	,271	,853
III.4.1.- ¿Desde dónde accedías a los recursos de las TIC? Aula	138,50	387,894	-,075	,859
III.4.2.- ¿Desde dónde accedías a los recursos de las TIC? Biblioteca del centro	138,15	371,523	,252	,854
III.4.3.- ¿Desde dónde accedías a los recursos de las TIC? Aula de informática	137,26	372,625	,220	,855
III.4.4.- ¿Desde dónde accedías a los recursos de las TIC? Otros	139,21	385,865	,000	,855
III.5.1.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases? Plataformas virtuales	138,68	381,741	,095	,856
III.5.2.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases? Pizarra digital	136,65	364,599	,727	,848
III.5.3.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases? Blog	138,21	358,653	,551	,847

III.5.4.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases? Procesador de texto	137,00	360,727	,592	,847
III.5.5.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases? Programa de presentaciones	137,82	363,604	,414	,850
III.5.6.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases? Software educativo (Pipo, JClick,...)	138,59	373,462	,271	,853
III.5.7.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases? Vídeos formativos (YouTube, documentales,...)	136,94	360,481	,646	,847
III.5.8.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases? Grabaciones de audio (podcast)	138,74	370,019	,419	,851
III.5.9.- ¿Qué recursos ha utilizado el profesorado en el desarrollo de las clases? Otros (especificar)	139,21	385,865	,000	,855

III.6.1.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Procesador de texto (Word, OpenOffice,...)	137,44	360,618	,466	,849
III.6.2.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Buscadores de Internet (google, yahoo,...)	136,68	359,438	,726	,846
III.6.3.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Correo electrónico	137,71	362,638	,441	,850
III.6.4.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Foros	138,74	371,594	,374	,852
III.6.5.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Chat	137,88	356,228	,530	,848

III.6.6.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Web con contenidos didácticos (Wikipedia, real academia española,...)	136,94	365,451	,479	,850
III.6.7.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Traductores online	137,41	371,643	,256	,854
III.6.8.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Vídeos formativos (YouTube,...)	136,88	363,077	,518	,849
III.6.9.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Grabaciones de audio (podcast)	138,94	375,875	,306	,853
III.6.10.- ¿Qué recursos has utilizado personalmente para el desarrollo de tus actividades? Otros (especificar)	139,24	387,216	-,204	,856
III.7.1.- ¿Consideras que el uso de las TIC facilita el acceso a la información?	136,38	376,910	,586	,852

III.7.2.- ¿Consideras que el uso de las TIC facilita la comunicación?	136,50	377,530	,325	,853
III.7.3.- ¿Consideras que el uso de las TIC facilita mi interés hacia la tarea?	136,97	378,029	,179	,855
III.7.4.- ¿Consideras que el uso de las TIC mejora mis destrezas en la búsqueda y selección de la información?	136,79	372,350	,370	,852
III.7.5.- ¿Consideras que el uso de las TIC aumenta mi implicación en la tarea?	137,03	377,666	,193	,854
III.7.6.- ¿Consideras que el uso de las TIC me permite interactuar con personas?	136,65	371,023	,470	,851
III.7.7.- ¿Consideras que el uso de las TIC me permite interactuar con programas?	137,21	370,956	,323	,852
III.7.8.- Otros (especificar)	139,24	387,216	-,204	,856

Apéndice III. Guión de la entrevista al profesorado de FP Básica

GUIÓN DE ENTREVISTA AL PROFESORADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

Esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

I.- OPINIÓN DEL PROFESORADO EN RELACIÓN AL ALUMNADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA.

- I.1.- ¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?
- I.2.- En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?
- I.3.- ¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?
- I.4.- En caso negativo, indique cuáles son dichas dificultades.
- I.5.- ¿Considera que el alumnado de Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?
- I.6.- En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.
- I.7.- Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?
- I.8.- En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?
- I.9.- ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?
- I.10.- En caso negativo, ¿por qué cree que no presenta alta autoestima?
- I.11.- ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

II.- USO DE DISPOSITIVOS TIC DEL PROFESORADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA.

- II.1.- ¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?
- II.2.- ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.
- II.3.- ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?
- II.4.- ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado?
- II.5.- ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?
- II.6.- En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
- II.7.- ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

III.- OPINIÓN DEL PROFESORADO SOBRE MOODLE COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

- III.1.- Después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?
- III.2.- ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?
- III.3.- ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?
- III.4.- ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?
- III.4.- ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?
- III.5.- ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

Apéndice IV. Transcripción de las entrevistas al profesorado.

Apéndice IV.1. Transcripción de la entrevista al Profesor 1

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Sí.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: No, pero a los grupos de PCPI sí.

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

P: No le puedo indicar, puesto que no he dado clase en los grupos de Formación Profesional Básica, aunque escuchando a compañeros que si lo han hecho indican que no existen diferencias.

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: Creo que no dada mi experiencias. En muchas ocasiones se ha usado el PCPI como medio para quitarse del medio al alumnado que molestaba en la ESO. Pocos son los que eligen esta vía por voluntad propia.

E: En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.

P: Dificultad para mantener una conducta adecuada en clase, para resolver contenidos básicos de educación (operaciones básicas, lectura), para establecer un contacto entre iguales sin que exista conflicto....

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: No, porque es la última vía que les queda, aunque si es cierto, que si no aprovechan esta oportunidad quedan totalmente excluidos del sistema educativo.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Aquellos que abandonan los PCPI antes de tiempo suelen hacerlo porque consideran que esta vía iba a ser un paseo y se le iba a regalar el aprobado sin esfuerzo. Cuando llegan y ven que no es así abandonan. Algunos empiezan a traficar con drogas, porque es lo que ven en el entorno, mientras que otros se aprovechan de la buena voluntad de sus familiares para llevar una vida acomodada con sus caprichos.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: Depende del alumnado, algunos sí. En los distintos cursos que he trabajado con PCPI, la mitad de la clase siempre se encontraba motivada, mientras que la restante no. Aquellos que suelen estar motivados a principio de cursos son los que suelen aprobarlo todo.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Falta de confianza en sí mismos. Es tanto el fracaso acumulado durante su escolaridad, que cuando se enfrentan de nuevo a la formación no presentan una autoestima alta, abandonando en el primer problema que se les presentan.

Otros suelen presentar problemas familiares graves que le impiden una adecuada concentración en su tarea.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Por lo mismo que indiqué anteriormente.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Las veces que he hablado con la familia la opinión de la mayoría suele ser siempre la misma. Hay que ver este niño, mira que le digo que estudie, pero nada, hace lo que le da la gana. Espero que este año lo aproveche, porque es el último que le queda.

Lo que si veo es que me he encontrado con dos tipos de familias. Las que asisten muy asiduamente, pero le dan todos los caprichos al niño (moto, móvil, ordenador,...) y los que no asisten.

Está claro que parte del fracaso de este alumnado se debe a la familia.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Dispongo de ordenador, *Tablet*, *Smartphone*, consola de videojuegos..., vamos, todo tipo de dispositivos TIC existentes actualmente.

E: **¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.**

P: Dependiendo del dispositivo, tengo más o menos formación. La formación que he realizado ha sido principalmente a través del CPR de Ceuta y del INTEF.

E: **¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?**

P: Todos los días.

E: **¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?**

P: Si. Sobre Moodle principalmente.

E: **¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?**

P: Si. Uso principalmente la plataforma Moodle y la pizarra digital como medio para presentar la información al alumnado durante todos los días.

E: **En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

P: Las utilizo principalmente para presentar la teoría al alumnado, presentándosela a través de la pizarra digital y el alumno debe de copiarla, para luego llevarla a su discusión.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Si, ya que motiva al alumnado.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Creo que está bastante completa, aunque creo que se echa en falta un poco de recursos interactivos.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Si

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Es una metodología nueva para mí, puesto que no la he puesto en práctica, aunque creo que sería muy interesante para el tipo de alumnado y las características que este presenta.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Si, ya que la evaluación se realiza individualizadamente, permitiendo al alumno marcar su propio ritmo de trabajo.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Actividades interactivas.

E: **¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?**

P: Ninguno.

Apéndice IV.2. Transcripción de la entrevista al Profesor 2

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Sí.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: Sí, desde el curso 2009 / 2010 en adelante

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

P: No, el perfil es igual o muy similar al alumnado de P.C.P.I.

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: Los que consiguen llegar a final de curso sí se adaptan, pero gran parte de ellos (un alto porcentaje de cada grupo) suelen abandonar durante la primera evaluación, y estos últimos no se adaptan.

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Su nivel académico es bastante bajo, y su estado de ánimo denota desmotivación. A veces las familias no se implican ni realizan un seguimiento de sus resultados académicos.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: En algunos casos sí, pero no en todos.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: La situación familiar complicada es motivo para que el alumno deje su formación y en ocasiones sus amistades cercanas que ejercen con fuerza una influencia negativa.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: Solo los primeros días, tras el primer mes la mayoría muestra desmotivación.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Quizás sea por una deficiente orientación previa a este tipo de alumnado en cuanto a la oferta formativa. Se matriculan y llegan a las aulas con una idea en muchos casos equivocada de la formación que van a recibir.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No se puede generalizar, hay de todo.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Puede haber varios motivos: anteriores fracasos académicos, problemas familiares, de adaptación... etc.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: En muchos casos la familia te dice que mejor que esté ahí y no en la calle. No valoran la formación que están recibiendo ni suelen preocuparse por hacer un seguimiento de la misma.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador personal

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: Informática de nivel usuario medio.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: Una media de tres horas diarias.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Sí, varios cursos. Entre otros me he formado en:

- Nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la Educación
- Uso y aplicación de la Pizarra Digital en el Aula
- Internet, aula abierta
- Iniciación a la informática en el mundo educativo

- Utilización de la prensa digital en el aula
- Aprendizaje basado en proyectos mediante utilización de las TIC's

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Sí las utilizo. Fundamentalmente la Pizarra Digital, unas tres horas semanales. Además se utilizan equipos informáticos del aula habilitada para ello.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: A través de la Pizarra Digital el alumnado sigue las explicaciones de clase. En el aula de informática los alumnos siguen las indicaciones del profesor para buscar la información indicada o trabajar con documentos proporcionados para su proceso de enseñanza aprendizaje.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Necesario o complementario, según el caso. Hay contenidos en los que no es necesaria la intervención de las TIC, y en otros casos es muy recomendable por su utilidad.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Está bastante bien, muy completa.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: De inicio sí que se adaptan, pero cada docente debe ir añadiendo poco a poco más actividades y tareas que complementen las existentes en función del alumnado y sus necesidades.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Sí es viable, se podría trabajar con ellos en esta línea.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Así es, efectivamente. El docente debe disponer del tiempo necesario para ello, todo esto sin descuidar que el alumno se implique en trabajos grupales.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Lo veo bastante completo, aunque con el tiempo seguramente se detectarían algunas necesidades que habrá que tener en cuenta.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: No veo elementos a eliminar.

Apéndice IV.3. Transcripción de la entrevista al Profesor 3

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Por supuesto.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: NO.

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

NO CONTESTA

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: Si.

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

NO CONTESTA.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Si, no es capaz de terminar la FP Básica.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Precariedad cuando se incorpore al mercado laboral, si es que lo consigue.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: Regular.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Son alumnos que en los cursos anteriores han fracasado.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: La mayoría no.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Por el fracaso escolar.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Buena. En muchos casos la familia te dice que mejor que esté ahí y no en la calle. No valoran la formación que están recibiendo ni suelen preocuparse por hacer un seguimiento de la misma.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador.

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: He realizado cursos en relación al uso del ordenador a través del CPR.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: De media, durante tres horas diarias, como herramienta de trabajo.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Moodle para profesores, aplicaciones informáticas, uso de Internet, aplicación didáctica de las TIC, competencias TIC para profesores y educación y nuevas tecnologías.

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Si habitualmente en todas las clases.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: A través de la plataforma Moodle.

E: **¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.**

P: Es inevitable usar las nuevas tecnologías.

E: **Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Muy buena.

E: **¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?**

P: Totalmente.

E: **¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?**

P: Sí.

E: **¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?**

P: Sí.

E: **¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?**

P: No sé.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: Ninguno.

Apéndice IV.4. Transcripción de la entrevista al Profesor 4

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Tiene usted mi consentimiento.

E: Muchísimas gracias. Empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: No

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

P: No he dado clases a alumnos de PCPI, pero creo que no hay ninguna diferencia; excepto porque en FP BÁSICA tengo actualmente 30 alumnos y en PCPI, según me cuentas mis compañeros, rondaban los 10 alumnos.

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: No se adapta de manera adecuada.

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Los alumnos tienen serios problemas de habilidades sociales, son agresivos, apáticos y poco voluntariosos y empáticos.

E: **¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?**

P: Sí, es cierto.

E: **En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.**

P: Si no obtienen un título para convertirse en ciudadanos productivos correrán ese riesgo.

E: **Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?**

P: Desde el comienzo de mi sustitución he encontrado que están más o menos motivados con el oficio que están aprendiendo, pero respecto a asignaturas académicas como Comunicación y Sociedad I, la motivación es nula. Sí, les gusta, en cambio, realizar las actividades de la plataforma Moodle con los portátiles; aunque claramente no invierten todo el tiempo en resolverlas...

E: **En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?**

P: Si supiera por qué no están motivados sabría cómo motivarlos; algo que me encantaría. Yo tengo un conocimiento que quiero transferir para ayudarlos, pero a ellos no les interesa. Supongo que hay gente que no quiere estudiar porque no encuentra en lo académico nada pragmático de lo que puedan sacar provecho para su vida en particular. Yo asocio todo lo que puedo Lengua y Sociales al mundo culinario, y a veces se atisba algo de interés. Quizá están desmotivados porque piensan que, después de haberse perdido anteriormente en su periplo académico, no serán capaces nuevamente de aprobar y no se dan una oportunidad ahora; por haber perdido el hábito de estudio, querer invertir su tiempo en otras cosas o actividades ociosas que les atraen más, no sentirse capacitado para los estudios, sentirse más atraídos por hábitos más narcisistas y efímeros...

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: En general, no.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: No tienen nada por lo que sentirse orgullosos. Muestra de ello es que la frustración que ello les provoca conlleva a una actitud provocadora.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Lo que voy a decir no sirve de muestra porque sólo he tenido la oportunidad de hablar con padres de alumnos absentistas y alumnos díscolos y disruptivos. Sus familiares opinan que no saben qué hacer ya para enderezarlos. Los dan por perdidos. Lo que me hace pensar que hay falta de atención paternal o que no han sabido instruirlos.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador de mesa, portátiles, móviles, *Tabletas*, Smart TV, videojuegos...

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: Formación autodidacta, como casi todos los de mi generación, desde el Spectrum hasta el Yosemite OS X... Formación académica integrada en la carrera universitaria y cursos de formación homologados por el MEC.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: No lo calculo, pero creo que tengo un cordón umbilical con todos ellos y si no estoy con uno estoy con el otro... casi todo el día enganchado.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Tres cursos, no todos homologados. Un curso sobre pizarra digital, otro de Moodle y otro para gestionar una plataforma de un centro privado para facilitar información académica a los padres de los alumnos.

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: En todas las sesiones uso la proyección en la pizarra digital.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: Para mostrar contenido y proponer actividades, aunque ninguna interactiva.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Sí, hoy es una herramienta rápida y eficaz para la enseñanza además de motivar mucho al alumnado.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Que los contenidos, objetivos y actividades se ajustan al tiempo y tipo de alumnado, pero no a todos los contenidos y objetivos que dicta el MEC en el RD. Algo natural porque es un arduo trabajo que difícil de abarcar. Que las actividades deberían ser autoevaluables e interactivas.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Sí.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Sí.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Casi puedo responder afirmativamente a la pregunta: la saturación de la ratio y las necesidades de este tipo de alumnado obstaculizan la atención personalizada, pero la metodología es adecuada para ese propósito.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Introducción al tema, esquema de su contenido, contenido multimedia e interactivo, actividades interactivas, autoevaluaciones, resúmenes del contenido... algo que requiere tiempo y dinero en un momento en que la docencia carece de ello.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: Nada.

E: Gracias por su colaboración y participación en la entrevista.

P: Gracias a usted.

Apéndice IV.5. Transcripción de la entrevista al Profesor 5

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Jajajajaja, claro que si chiquillo

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, ¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?

P: Si

E: En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?

P: Tanto un alumnado como otro, no han conseguido superar la ESO y busca otro itinerario enfocado a la formación profesional. Actualmente pueden acceder sin tener cumplidos los 15 años, si los cumplen en el mismo año.

E: ¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?

P: No, muestran problemas de adaptación, entre otras cosas con respecto al cumplimiento de las normas y la mínima disciplina que debe existir en el aula

E: En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.

P: Falta de motivación

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Si

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Su falta de preparación y formación que le permita acceder al mundo laboral.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: Salvo algunos casos, el resto no muestra motivación por conseguir su objetivo.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Vienen de un fracaso en sus estudios.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Es un alumnado que no ha conseguido éxitos en los cursos anteriores y ha perdido la confianza en sí mismo.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Que se ha esforzado poco en sus estudios.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador, impresora, pendrive, teléfono móvil, cámara digital.

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: Curso básico de formación.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: Entre una y dos horas diarias.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Sí. Pizarra digital.

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Sí. Ordenador, pizarra digital, internet. Todos los días.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: Motivación del alumnado, búsqueda de información, corrección de ejercicios, exposición de la Unidad Didáctica, ampliación de ejercicios, etc.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Si. Incrementan la motivación, apoyan la interdisciplinariedad y trabajan la individualización.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Me parece un buen recurso como soporte a profesores y alumnos para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los distintos contenidos currículo.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Perfectamente.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Si

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Si

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Ninguno.

E: **¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?**

P: Ninguno

Apéndice IV.6. Transcripción de la entrevista al Profesor 6

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Tiene usted mi consentimiento.

E: Muchísimas gracias. Empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, ¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?

P: Este curso 2014/2015 ha sido el de la implantación de la FP Básica y una de las novedades que ha introducido con respecto a los antiguos PCPI, ha sido la eliminación del módulo de Orientación Laboral, para la mejora y mantenimiento de la empleabilidad, por lo que a partir ahora los profesores de mi especialidad no impartimos docencia en esta etapa educativa.

E: En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?

P: Pese a no impartir docencia, opino que no deben existir muchas diferencias entre el alumnado de PCPI y los de la FP básica, puesto que está pensado para el mismo perfil de alumnado.

E: ¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?

P: Al principio de curso el número de alumnos que comenzaba el PCPI rondaba los 16-18 alumnos, al cabo de un par de meses el número de alumnos que acudía regularmente a clase rondaba los 6-9. Estos alumnos que quedaban, en su mayoría se adaptaba adecuadamente al medio escolar, pero no siempre era así.

E: En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.

P: El PCPI en el que yo impartía docencia estaba programado para el turno nocturno del instituto Abyla. En mi opinión ese horario era bastante perjudicial para el alumnado, ya que como la mayoría de ellos reconocían, se pasaban la mañana durmiendo, se levantaban comían y se iban a clase. Esta nueva organización de su tiempo de estudio les hacía llevar un ritmo de vida totalmente desordenado. El tener que madrugar para acudir a clase por la mañana les hace seguir una rutina más adecuada y conforme a las normas socio-laborales establecidas en nuestra sociedad. Además, en muchos casos eran proclives a faltar a clase para quedarse con personas ajenas al centro y que viven o permanecen en su tiempo libre en las inmediaciones del instituto que habitualmente consumen sustancias estupefacientes.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Que en el momento de cursar la FP básica estén en riesgo de exclusión social depende en gran medida del entorno socio-económico de procedencia del alumno. Lo que está claro es que cualquier alumno de PCPI, aunque provenga de un entorno socio-económico favorable, si llega a la edad adulta sin ningún tipo de cualificación profesional y sin los hábitos de vida adecuado, encontrará grandes dificultades para insertarse en el mundo laboral y estará abocado a formar parte del colectivo en riesgo de exclusión social.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Entorno económico-familiar desfavorable, escasa o nula cualificación profesional que le capacite para el desarrollo de una profesión, hábitos de vida inadecuados, como

levantarse tarde, acostarse a altas horas de la madrugada, etc., escasa valoración de la importancia del esfuerzo como medio para alcanzar sus objetivos en la vida, falta de objetivos en la vida y problemas de drogodependencia (consumo de cannabis).

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: Cuando comenzaban el PCPI, el alumno tenía una clara motivación que era conseguir el título de Graduado en ESO. Para la gran mayoría esta titulación era mucho más importante que el hecho de recibir una cualificación profesional. Con la nueva FP básica los alumnos tienen más difícil recibir esta titulación (tiene que aprobar la reválida).

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

NO CONTESTA.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: El alumno no ha alcanzado su objetivo de obtener el título de Graduado en ESO y sabe que es debido a sus carencias académicas, las cuales se deben o bien a su falta de predisposición y de capacidad de esfuerzo frente al estudio o a sus necesidades educativas especiales.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Siempre he encontrado gran apoyo de las familias a los alumnos que cursan PCPI. Tenían, por lo general, gran interés en que sus hijos aprovecharan esta oportunidad que les permitiese lograr el título de Graduado en ESO.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador personal, con software que puedo utilizar en clase, como procesadores de texto, hojas de cálculo y power points. También dispongo de *Tablet*, conexión a internet y correo electrónico.

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: He realizado varios cursos del aula mentor relacionado con el paquete Office. En lo demás soy autodidacta.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: El uso es diario y constante.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Sí, he realizado varios cursos que tiene relación con las tic y la enseñanza.

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Sí, en todas mis clases uso la pizarra digital, y trabajo con procesador de texto, power point, acrobat reader, buscadores de internet, páginas webs de editoriales educativas, mi propio blog.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: Todas mis explicaciones teóricas se basan en un power point donde los alumnos pueden ver los puntos más importantes trabajados durante la explicación.

Además, les envíó distintos materiales educativos a los alumnos a través de correo electrónico, y estos tienen la posibilidad de entregarme todas las actividades y trabajos de clase a través de esta herramienta.

Además tengo un blog donde cuelgo algunos documentos y noticias de interés para mis clases. <http://carolinafol.blogspot.com.es/>

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Desde el punto de vista de mi módulo lo considero imprescindible. Un alumno que el día de mañana quiera insertarse profesionalmente, debe tener una suficiente destreza digital, no solo para encontrar trabajo sino también para desenvolverse en el mundo laboral. Por eso un alumno no solo debe por ejemplo aprender a hacer un currículum sino que debe además saber utilizar los medios necesarios para que éste llegue a las empresas a través del uso de las nuevas tecnologías. Por eso me gusta utilizar como medio de comunicación con mis alumnos el correo electrónico. Además intento utilizar las Tic como medio para que mis clases sean más amenas, a través de la utilización de contenido audiovisual.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Al analizar la plataforma moodle creada, me ha parecido que la estaba bien estructurada, que tanto la teoría, como la parte práctica y los recursos están bien elaborados y que son útiles para el proceso de enseñanza aprendizaje.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Sí, aunque quizás para mi punto de vista, les falta un ejemplo para orientar más alumno en su realización.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Depende de cómo se utilice este material. Si está pensado para trabajar con él en clase, creo que es una buena herramienta para que el alumno emprenda su propio proceso de aprendizaje guiado por el docente en aula, pero esto requerirá de los recursos necesarios para su utilización (como un ordenador para cada alumno y conexión fiable a internet).

Pero si este material se utilizase para que el alumno lo utilice desde su casa, de tal manera que este emprenda su proceso de aprendizaje de manera más autónoma, entonces no creo que sirva para este tipo de alumno, ya que en primer lugar no todos disponen de un ordenador en casa con conexión a internet, y lo más importante no creo que tengan ni autonomía, ni hábito, ni motivación suficiente para que su utilización les sirva para adquirir los conocimientos que se requieren en esta etapa educativa.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Considero que la plataforma Moodle creada sí permite atender individualmente al alumnado, puesto que tanto los contenidos teóricos como la práctica están graduadas en dificultad, de tal manera que puedan ser utilizadas con alumnos con distintos ritmos de aprendizaje. Por ejemplo, con respecto a los contenidos teóricos, el alumno que no alcance a comprenderlos leyendo la Teoría puede acudir a los vídeos explicativos. Y la práctica también ofrece la posibilidad de adquirir los conocimientos a través de tres vías (actividades, tareas y saber más) que permiten una mayor o menor profundización en función de las capacidades del alumno.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Mi grado de conocimiento sobre Moodle no me permite hacer ninguna proposición interesante.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: Nada.

E: Gracias por su colaboración y participación en la entrevista.

P: Gracias a usted.

Apéndice IV.7. Transcripción de la entrevista al Profesor 7

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Tiene usted mi consentimiento.

E: Muchísimas gracias. Empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: No, ya que la Formación Profesional Básica empieza en el curso 2014-1015. He dado en los Programas de Cualificación Profesional Inicial

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

NO CONTESTA.

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: No.

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Este tipo de alumnado no suele adaptarse adecuadamente al medio escolar, Y aunque los criterios pedagógicos con los que se desarrollarán los programas formativos de estos ciclos se supone que se adaptaran a las características específicas del alumnado creo que es mentira. Ya que pone unos mínimos que hay que cumplir, cuyo nivel es bastante alto. Por ejemplo no podemos olvidar el caso del alumnado de necesidades educativas especiales entre otros.

Realmente no existe ningún tipo de diferencia entre el alumnado que llega a la Formación Profesional Básica es el mismo que llegaba a los PCPIS. En lo que si hay diferencia son en las formas, en cómo llevar el programa y en el tiempo en el que puede estar el alumnado en él. Por ejemplo El alumnado podrá permanecer cursando un ciclo de Formación Profesional Básica durante un máximo de cuatro años.(Art42)

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: El alumnado que llega a este programa se encuentra desmotivado y con baja autoestima, cuando se enfrenta a algo que realmente no se adapta a sus características personales y le supera cree que es imposible lograrlo. El alumnado que no supere en su totalidad las enseñanzas de los ciclos de Formación Profesional Básica, recibirán un certificado académico de los módulos profesionales y en su caso materias superadas que tendrán efectos académicos y acreditación de competencias profesionales. Aparentemente no podríamos decir que existe un riesgo de exclusión social pero la realidad sumergida, es otra, porque la mayoría de este alumnado no se adapta a los requisitos exigidos de la Formación Profesional Básica.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: La desmotivación, la baja autoestima, el fracaso escolar, desarraigo, desestructuración personal, la frustración ante su futuro laboral...

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: No están motivados para la formación académica

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Porque suele ser un alumnado con gran fracaso escolar que no se adapta al sistema escolar actual por distintos motivos: personales, familiares, sociales. Y la formación académica le recuerda a lo que han hecho durante todo el tiempo que han estado escolarizados.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No. Considero que tiene baja autoestima como he dicho anteriormente

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Ya lo he indicado anteriormente.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Pues dependiendo del caso y de la familia, pero suelen considerar que sus hijos no valen para los estudios, ya sea porque no quieren u otros casos porque tengan limitaciones.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador, *Tablet*.

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: Formación básica y elemental para el uso de las nuevas tecnologías.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: 1 hora al día.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: No

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: En la actualidad no realizo otras funciones

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

NO CONTESTA.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Las Tics es el recurso básico para el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos ayuda a tener la máxima información, nos da flexibilidad y capacidad de fluidez organizativa, nos ayuda a conectar todos los aprendizajes y sistemas con la información en materia prima en el momento necesario, es motivante, puede ser creativa....

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Es concreta y operativa. Y muy acertada para completar su estudio y reforzarlo.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Son actividades que son ideales una vez que el alumno tiene el conocimiento para afianzar su estudio y practica

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: La metodología creo que es adecuada para este tipo de alumnado siempre y cuando sea algo complementario y de refuerzo

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: En parte atiende al alumno, ya que son actividades generales para todos los alumnos de la clase que se hacen de forma individual y que te informa de lo que falla cada uno. Pero debería de estar seleccionada con grados de dificultad y existir un compromiso a utilizarla sin trampas.(copiarse)

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Actividades por grado de dificultad. Y cuando el alumno falle una pequeña explicación con voz de cómo se realiza el ejercicio correctamente. (si es visual y con

voz mejor). En el diagrama de presentación un poco más de color y diferente estética que el resto.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: Cambiar un poco la estética. No eliminaría nada.

E: Gracias por su colaboración y participación en la entrevista.

P: Gracias a usted.

Apéndice IV.8. Transcripción de la entrevista al Profesor 8

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Tiene usted mi consentimiento.

E: Muchísimas gracias. Empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: No.

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

NO CONTESTA

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: No.

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Alumnos con escaso interés, muy baja autoestima y que su nivel educativo en cuanto a aprendizajes sería un quinto o sexto nivel de primaria.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Si en algunos casos.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Lo comentado anteriormente: su bajo nivel educativo, su baja autoestima, su escaso interés y sobre todo que no están acostumbrados a esforzarse ni tienen hábitos de estudio.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: No.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Por su edad se ven fuera del sistema escolar.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Por su historial de fracasos educativos.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Que puede ser la última oportunidad de conseguir un trabajo o de que continúe estudiando.

II.- USO DISPOSITIVOS TIC DEL PROFESORADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA.

E: **Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.**

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador de mesa, portátiles, móvil y *Tablets* con internet.

E: **¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.**

P: Algún curso a nivel de usuario.

E: **¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?**

P: No más de una hora al día.

E: **¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado?**

P: Curso sobre Pizarra Digital.

E: **¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?**

P: Utilizo la sala de ordenadores una vez a la semana, así como la pizarra digital en todas mis clases.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: Con actividades de refuerzo, ampliación, búsqueda de información, etc.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: En la actualidad todos los alumnos/as deben conocer y utilizar las TIC ya que son muy necesarias porque son unas herramientas que se adaptan a todos los niveles y ritmos de aprendizajes además de ser de gran interés para la mayoría de los discentes, con lo que podemos conseguir que los alumnos/as sean capaces de aprender a aprender.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Muy adecuada para estos alumnos/as.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Por supuesto ya que tras analizar la evaluación inicial se adaptan a los conocimientos que los alumnos/as ya poseen.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: La metodología utilizada es muy motivante y será viable.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Por supuesto.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Para mí todo es correcto ya que tengo bajo conocimiento de plataformas moodle.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: Nada.

E: Gracias por su colaboración y participación en la entrevista.

P: Gracias a usted.

Apéndice IV.9. Transcripción de la entrevista al Profesor 9

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Tiene usted mi consentimiento.

E: Muchísimas gracias. Empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: si

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

P: No

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: No

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Durante años no se han llegado a integrar dentro del medio escolar y promocionan sin ninguna motivación.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Si.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Si no se escolarizan salen del circuito normal de jóvenes de su edad.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: En los años que yo he estado sí.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

NO CONTESTA.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: En un principio no.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

NO CONTESTA.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Al principio del curso mal. Luego van cambiando

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador personal, *Tablet*, Teléfono *Smartphone*

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: Si, Toda la de última generación

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: Un par de hora

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Si, TIC en el entorno escolar, La brecha informática. Informática aplicada a FP.

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Si, Durante toda mi jornada escolar

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: Uso de ordenadores con los alumno, Pizarra Electrónica

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Si, en la época que vivimos sería impensable no estar al día en la TIC.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Muy buena.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Perfectamente.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Es la adecuada.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Si.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Nada

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: Nada.

E: Gracias por su colaboración y participación en la entrevista.

P: Gracias a usted.

Apéndice IV.10. Transcripción de la entrevista al Profesor 10

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Tiene usted mi consentimiento.

E: Muchísimas gracias. Empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: Sí (garantía social).

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

P: Sí

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: No

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Son alumnos con una gran falta de motivación para la rutina de trabajo, así como a las normas y al funcionamiento escolar. También presentan grandes problemas de actitud y comportamiento.

E: **¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?**

P: No necesariamente.

E: **En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.**

P: La falta de formación le condena a un claro riesgo de exclusión social. También, los problemas detallados en el punto 1.4, vienen a consecuencia de pertenecer a familias donde el nivel formativo, cultural y económico es bastante bajo, por lo que le hace estar en riesgo de exclusión social.

E: **Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?**

P: No

E: **En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?**

P: Por varios motivos, como puede ser la falta de implicación de las familias, el entorno del alumnado, así como el continuo fracaso escolar al que ha estado implicado.

E: **¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?**

P: No

E: **En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?**

P: Precisamente han llegado a la Formación Profesional Básica al no lograr superar la E.S.O., esto le provoca una falta de autoestima alta al compararse con los compañeros y

amistades que sí lo consiguen. Además, si el alumno pertenece a una familia en riesgo de exclusión social, se agrava dicha falta de autoestima.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Suelen ser familias que no están preparadas para apoyar la formación académica de su hijo.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador e internet.

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: No

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: Alrededor de uno o dos horas diarias

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: No

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Sí, pizarra digital. Alrededor de 7 sesiones semanales

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

NO CONTESTA.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: No necesariamente, aunque sí es cierto que visualmente puede representar un estímulo positivo para el alumnado.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

NO CONTESTA.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

NO CONTESTA.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

NO CONTESTA.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

NO CONTESTA.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

NO CONTESTA.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

NO CONTESTA.

E: Gracias por su colaboración y participación en la entrevista.

P: Gracias a usted.

Apéndice IV.11. Transcripción de la entrevista al Profesor 11

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Adelante.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

E: No, pero si a los PCPI.

I E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

P: No lo sé, actualmente no trabajo con ellos.

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: No.

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Porque normalmente vienen si motivación al centro.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Si.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Al no tener formación se aíslan de la sociedad.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: No.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Porque no les ven utilidad.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: Ni alta ni baja.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Porque no les prestan atención en su casa. La mayoría se encuentra tirado en la calle.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Que son niños que no tienen solución.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional

Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Móvil, portátil poco más.

E: **¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.**

P: No he realizado.

E: **¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?**

P: El móvil cada dos por tres. El portátil nada.

E: **¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?**

P: Si, sobre Moodle.

E: **¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?**

P: Si. La pizarra digital durante 9 horas a la semana.

E: **En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

P: A través de la plataforma Moodle.

E: **¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.**

P: Si. Facilita mucho el proceso de enseñanza-aprendizaje y motiva al alumnado.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Está muy bien estructurada.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Perfectamente.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Si.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Si.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Ninguno.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Ninguno.

Apéndice IV.12. Transcripción de la entrevista al Profesor 12

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Jajajajaja, claro que si chiquillo

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: No.

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

NO CONTESTA.

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: No.

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Por:

- Falta de interés
- Mal comportamiento

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Sí.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Por falta de capacidad de sacrificio.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: Yo no, pero estoy trabajando para ellos constantemente..

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Son alumnos que no han tenido éxito en la ESO, y no les atrae para nada volver a estudiar las materias troncales de la ESO

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Les dije el primer día que sacándose el título de FP Básica podrían opositar como si tuvieran el Graduado en Educación Secundaria y un alumno me replicó: ¿quién de aquí va a opositar?, nadie

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: La opinión de la familia es que no pueden con ellos.

E: **Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.**

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador.

E: **¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.**

P: Uso mucho el Word y el powerpoint y trabajo con archivos flash.

E: **¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?**

P: Todos los días.

E: **¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?**

P: Ninguno.

E: **¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?**

P: Todos los días uso el cañón. Mis clases son en Power Point.

E: **En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

P: Es lo mismo que le dije antes.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Sí. Sería ideal para conseguir el objetivo aprender a aprender, pero en mi clase no se toman en serio las nuevas tecnologías.

Además imágenes visuales suelen ser muchas veces mejores que explicar usando sólo nuestra voz.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Es muy buena, pero yo tengo muchos alumnos y no la usan correctamente. Empiezan a poner el Youtube con los auriculares mal puesto para molestar. Además tienden a copiarse las soluciones porque todos los alumnos están juntos y hay poco espacio entre ellos dentro del aula.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Sí, con pocos alumnos.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Sería viable con pocos alumnos, pero con 25 alumnos en un aula pequeña, creo que no.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: A mí no me dejan. Si explico un contenido a un solo alumno porque tiene una duda, el resto tiende a copiarse las soluciones y a formar jaleo.

E: **¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?**

P: Las mismas actividades pero con datos distintos para cada uno de los alumnos. Estoy hablando en matemáticas. Una oportunidad única para resolver las actividades en vez de dos.

E: **¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?**

Eliminar nada porque toda la información te aporta ideas.

Apéndice IV.13. Transcripción de la entrevista al Profesor 13

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Adelante.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: No, pero si en los grupos de PCPI, concretamente en el módulo de Formación básica.

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

P: No, sigue siendo el mismo alumnado. En todo caso este curso se matriculan alumnos con 15 años.

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: Creo que no, ya que si fuera así estaría dentro del programa normal de escolarización.

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Nivel de competencia curricular inadecuado para su edad.

Inadaptación a su entorno escolar.

No aceptan las normas.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: No tiene por qué, ya que se intenta con estos programas darle otra oportunidad en el sistema educativo.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

NO CONTESTA

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: Depende del alumnado, algunos si porque se lo toman como una segunda oportunidad. Otros consideran que por acceder a estos programas van a recibir el título sin esfuerzo.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Los que no se encuentran motivados suelen tener problemas en su entorno social y familiar.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Porque no superan metas a lo largo de escolaridad, lo que les merma la autoestima y por consiguiente se generan una etiqueta a nivel escolar que les lastra durante su formación.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Que es su última oportunidad de formarse.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador y móvil principalmente.

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: Si, cursos de formación del IFTEC

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: Durante un par de horas al día.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Si, varios sobre todo en el uso de la pizarra digital.

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Si. La pizarra digital. Siempre que el alumnado se comporte correctamente.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: Suelo exponer contenidos a través de la pizarra digital, para que el alumnado copie los contenidos o los observe.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Sí, porque puede ser un elemento motivante para su formación.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Es una herramienta completa, pero creo que se puede mejorar introduciendo más elementos interactivos.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Sí, existen distintos niveles.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Sí, siempre que se respeten la ratio para este tipo de cursos y existan los recursos necesarios.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Si, ya que cada uno marca su propio ritmo en la plataforma.

E: **¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?**

P: Ninguno, creo que está bien como está.

E: **¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?**

P: Ninguno, creo que está bien como está.

Apéndice IV.14. Transcripción de la entrevista al Profesor 14

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Si, por supuesto.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, ¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?

P: No, este es el primer año.

E: En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?

NO CONTESTA

E: ¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?

P: Creo que estos alumnos se adaptan al medio escolar si se sabe llegar a ellos.

E: En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.

NO CONTESTA

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Si

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: La falta de una formación reglada, ya que esta es la herramienta que le ayudará a conseguir un trabajo mejor y con ello la posibilidad de insertarse satisfactoriamente.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: No, no los veo muy motivados.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Ellos creen (ya que la mayoría vienen del ámbito escolar) que habrá una continuidad con los estándares de la educación secundaria.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No mucha

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Han estado durante muchos años en el ámbito escolar y la gran mayoría no ha alcanzado los criterios para poder progresar académicamente y ven como única tabla de salvación académica la FP Básica.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Estamos en un ambiente peculiar, ya que la gran mayoría de familias de las que proceden estos alumnos, son familias sin unos estudios elementales y ven que la única manera de progresar socialmente es mandar a sus hijos a cursar unos estudios (sean los estudios que sean).

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Ordenador y teléfono inteligente.

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: Si, he hecho varios cursos de programación web, así como cursos elementales de creación de blog, manejo de la pizarra digital, así como programas para acercar este tic al alumno.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: Todos los días.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Si, acercamiento de las TIC en el ámbito de las ciencias sociales etc....

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Si, uso plataformas educativas como Moodle, uso páginas de internet (en las que acercamos una serie de herramientas al alumno).

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: He creado varios blog educativos, así como la creación de páginas de internet educativas.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Si, este recurso es un recurso importantísimo. En el mundo donde vivimos, donde la tecnología cada vez juega un papel más importante y donde por los cauces tradicionales es imposible llegar al alumnado, son estas Tic, la herramienta fundamental para llegar y fomentar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el alumnado.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Una opinión positiva.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Si.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Si, veo que es una metodología sencilla y que llega al alumno.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Si.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: En principio, creo que el desarrollador de la plataforma ha planteado los elementos metodológicos que se ciñen a este tipo de alumnado.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: En principio creo que ningún elemento debería ser eliminado.

Apéndice IV.15. Transcripción de la entrevista al Profesor 15

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Sí.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, ¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?

P: Sí, a los PCPI en años anteriores y actualmente me encuentro dando clase a los de Formación Profesional Básica.

E: En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?

P: No veo diferencias entre ambos, inclusive este curso tenemos a niños que ya eran de los PCPI, así que imagínate la diferencia que puede existir entre ambos grupos.

E: ¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?

P: No

E: En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.

P:

- Problemas familiares. Suelen ser alumnos que provienen de familias desestructuradas.
- Nivel de autoestima bajo en relación al estudio. Son tantas veces que han fracasado durante su educación, que al final no son capaces de seguir el ritmo de la clase, lo que conlleva aburrimiento en clase, lo que a su vez provoca problemas de comportamiento y percepción por parte del profesorado negativa hacia este tipo de alumnado.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Se encuentra en el límite, ya que la FP Básica es la última vía que tienen para no quedar en riesgo de exclusión social. Mi experiencia me indica que más de la mitad de los matriculados al finalizar el primer curso, están en exclusión social, puesto que la mayoría se dedica a cuestiones delictivas (tráfico de droga, tráfico de inmigrantes,...)

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Todas las que he indicado antes más arriba: problemas familiares, etc.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: Depende del alumnado. Algunos se toman la FP Básica como otra oportunidad, como otra vía para empezar de nuevo. Otros creen que es una vía donde por verle la cara van a superar el curso sin ningún tipo de esfuerzo. Otros directamente se matriculan y solo asisten 3 o 4 veces al año para incordiar y molestar en clase.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: En esencia, creo que por la falta de formación. A nivel educativo no destacan sobre el resto, por lo que utilizan otras vías (mal comportamiento) para ser el centro de atención de la clase. Hecho que intentamos hacerles ver que no es el adecuado.

Le pongo un ejemplo, al principio, muchos alumnos vienen con un nivel de competencia curricular por debajo de la ESO, con decirle que la mayoría no saben dividir..., ya se lo puede usted imaginar.

Lo primero que hacemos es inculcarle una rutina de trabajo, para luego, a través del refuerzo positivo en la realización de actividades y de trabajo, conseguir cambiar esa tendencia. Si usted viera como le cambia la cara a algunos alumnos en las dos primeras semanas, no se lo puede ni imaginar. De venir derrotados a estar ilusionados por estudiar.

A día de hoy, muchos de esos alumnos se encuentran realizando estudios en Bachillerato, FP medio o superior..., por lo que los PCPI le han servido para reinsertarse en el sistema educativo.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: Si

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Es más o menos lo que te he explicado anteriormente. Falta de formación, imagen del profesorado sobre el de alumno conflictivo, problemas familiares (abandono, separación,...)

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Que no saben qué hacer con el alumno, que lo han intentado todo y que no pueden con él.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional

Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: De todo. Ordenador, *Tablet*, teléfono...

E: **¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.**

P: Si, en la mayoría soy autodidacta, a través de manuales y vídeos de internet.

E: **¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?**

P: Cada 10 minutos...

E: **¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?**

P: Si, sobre todo para los sexenios. He realizado cursos marcados por la línea del INTEF.

E: **¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?**

P: Si. Suelo usarla todos los días, ya que utilizo la pizarra digital para presentarles los contenidos a trabajar en el día.

E: **En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

P: Las utilizo para presentarles los contenidos a trabajar en el día.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Si, aunque creo que no hacemos un uso adecuado de las mismas, ya que a nivel metodológico no conozco maneras para incluirlas más adecuadamente en mí día a día.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Muy buena, la verdad es que no me esperaba tal recurso. A partir de ahora trataré de usarlo, ya que creo que me va a beneficiar bastante.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Si, por supuesto. Como indiqué anteriormente, el alumnado viene con diversos niveles de competencia curricular, lo que lo hace muy heterogéneo. Con este recursos me permite atender al alumno de forma individual, y él alumno marcando su propio ritmo.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Claro, esto era a lo que me refería antes. Los cursos que he hecho siempre me explican cómo funcionan los recursos, pero nunca como se aplican. En este caso, con esta plataforma, me ofrecen una metodología (que puede funcionar o no), pero que me permite tener un punto de partida en el uso de las TIC.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Si.

E: **¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?**

P: Ninguno.

E: **¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?**

P: Ninguno. Está estupenda.

Apéndice IV.16. Transcripción de la entrevista al Profesor 16

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida de datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Sin problemas.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, ¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?

P: Si consideramos a los Módulos Voluntarios como grupos de Formación Profesional Básica sí he dado clases en años anteriores.

E: En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?

No advierto diferencia alguna, salvo en el número de alumnos por aula que es bastante significativo.

E: ¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?

Yo considero que no se adapta.

E: En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.

En primer lugar, el propio currículum y su configuración. Independientemente de utilizar la plataforma moodle, por ejemplo, para hacer más atractivos los contenidos, la ubicación en el aula sigue siendo la misma.

En segundo lugar, esos contenidos siguen siendo teóricos. El alumnado de FP BÁSICA viene desmotivado y con unas competencias curriculares absolutamente nulas. Las lagunas que presentan en todos los ámbitos hace muy complicado el día a día en el aula.

En tercer lugar y último la desmotivación es quizás un mal menor. Cada curso escolar observo una apatía mayor en este tipo de alumnado. Asisten por inercia a una preparación que a mi parecer, por la experiencia, no les interesa en absoluto. Ni aprenden ni quieren hacerlo.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Totalmente.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Las más significativas son el ámbito familiar, la dificultad en relaciones sociales y la carencia de las principales competencias para desarrollarse como individuo dentro de la sociedad (lingüística, cultural, tecnológica, por citar las que me parecen más importantes).

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: En absoluto

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Por edad tienen que continuar en el sistema y nada más. Aceptan donde se les envíe, tanto si ha sido su elección como si no. Han de seguir en el instituto por imposición

legal o familiar, les guste o no. Ellos mismos son los que te dicen a veces que están porque tienen que estar.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: La gran mayoría creo que no presenta alta estima.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Viene derrotados de un sistema. En casa ya no interesa que estudien sino que al menos se porten bien. No manejan las habilidades sociales y te das cuenta porque casi siempre están a la defensiva cuando les corriges.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Para la familia es el último recurso, la mayor parte de la ocasiones no deseado. No obstante, prefieren que estén haciendo algo y poder seguir controlando la rutina de sus hijos en cierta forma.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Casi todos. *Smartphone*, PC, IPAD...

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: Sí, tengo formación específica. Desde cursos en programas básicos, cursos del CPR en Alboran, Moodle, PDI, PDAS...y recientemente las aplicaciones que van apareciendo. Este mes además termino un curso del INTEF sobre Recursos Educativo Abiertos.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: A diario mucho.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Si. Formación en PDI, programas de IPAD ...en relación a recursos didácticos y educativos

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Sí. Las PDI. Con los grupos de la ESO a menudo. Durante el primer trimestre una o dos sesiones. Después incremento el tiempo porque hacen trabajos. En bachillerato igual. Pero además una sesión a la semana es en el aula de informática. Con FP BÁSICA la plataforma siempre que puedo. Durante el primer trimestre ha habido que hacer algunos ajustes (ordenadores, internet...) para tener plena disponibilidad. Tengo una sesión a la semana.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: Pretendo que sean autónomos, curiosos. Me gusta ofrecerles las herramientas, que sepan cómo buscar la información, como descartar la misma. En el uso del idioma además que vean la importancia que tiene, y la suerte de poder comunicarse con otras personas no hispano-hablantes. El departamento de inglés tiene un blog e intentamos fomentar su uso.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Totalmente. Hoy en día es impensable prescindir de determinados soportes porque te adaptas, aprendes y creas necesidad. Nuestros alumnos además han nacido en la era tecnológica y en ese ámbito te exigen día a día.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: En mi asignatura funciona.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Sí.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: En principio sí.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Creo que cuando esté totalmente integrada sí.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Es bastante completa.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: Ninguno

Apéndice IV.17. Transcripción de la entrevista al Profesor 17

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Si, por supuesto.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: No.

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

NO CONTESTA.

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: No

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: No saben estar en clase, les cuesta mucho mantener la atención y a su vez les gusta mucho llamar la atención.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Si.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Son alumnos que a la larga pueden ser personas sin titulación, y sin saber comportarse, eso hace que los demás no quieran relacionarse con ellos.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: No.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Algunos vienen motivados, la gran mayoría vienen como si esperasen un espectáculo, a que los entretengan.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: No.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Se les nota que son niños que en casa no les prestan atención, están tirados en la calle, y el único sitio donde se les hace caso es en clase.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Que no saben qué hacer con ellos, y que a ver si los recuperamos.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Móvil, portátil, *Tablet*,

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: No. Aprendo al usarlos.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: Durante todo el día.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: Sí. Iniciación a las TIC. Plataforma moodle.

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Si. Utilizo la plataforma moodle toda la semana. Ya que imparto clases a distancia.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: Al ser tutora on line de un módulo de FP del ciclo de educación infantil utilizo la plataforma moodle a diario, para hacer seguimiento y resolver dudas del alumnado.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Si. Es un recurso que despierta el interés, y facilita mucho la labor docente. Al usarlas ganas tiempo.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: La veo muy completa y fácil de manejar.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: Perfectamente.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Viable y aconsejable.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Mucho mejor que una metodología tradicional.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Ninguno.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?

P: Ninguno.

Apéndice IV.18. Transcripción de la entrevista al Profesor 18

Entrevistador (E): Hola, buenas tardes, mi nombre es Antonio José Moreno Guerrero y me encuentro actualmente realizando una entrevista sobre la Formación Profesional Básica. Indicarle que esta conversación va a ser grabada para facilitar la transcripción y recogida datos, por lo que se requiere de su consentimiento.

Profesor (P): Si, por supuesto.

E: Gracias, empezamos.

En este primer apartado quisiéramos conocer la opinión del profesorado en relación al alumnado de Formación Profesional Básica, por ello realizaré una serie de preguntas en relación a dicha temática.

Primera pregunta, **¿Ha dado clase a grupo de alumnos de Formación Profesional Básica en años anteriores?**

P: No.

E: **En caso afirmativo, ¿considera que existen diferencias en el tipo de alumnado con respecto a los de Programas de Cualificación Profesional Inicial?**

NO CONTESTA

E: **¿Considera que este tipo de alumnado se adapta adecuadamente al medio escolar?**

P: Depende, creo que se debe personalizar caso a caso. Es decir, he tenido alumnos, los cuáles creo que no era necesario estar en PCPI. Por otro lado, se ha dado el caso de alumnos con graves problemas sociales, de comportamiento que hacían indicar que no estaban en condiciones de estar en el centro escolar.

E: **En caso negativo, indique cuales son dichas dificultades.**

P: Me atrevería a decir, que muchas o todas de las dificultades de esos alumnos, serían a causa de problemas en el entorno (familiares, sociales, etc.), que hacen de su comportamiento en el instituto una especie de respuesta a todos esos problemas comentados.

E: ¿Considera que el alumnado del Formación Profesional Básica se encuentra en riesgo de exclusión social?

P: Creo que algunos de ellos sí.

E: En caso afirmativo, indique las causas que le llevan a determinar dicho riesgo de exclusión social.

P: Enunciadas en la pregunta anterior.

E: Al inicio de curso, ¿ve motivado al alumnado para la formación académica?

P: La mayoría de ellos no.

E: En caso negativo, ¿por qué cree que no se encuentran motivados?

P: Porque se encuentran en la obligación de estar en un lugar en el que ellos no desean estar, por los problemas que acumulan y creo que además porque el profesorado no ha sabido motivarlos, haciendo cambios en la forma de aprendizaje, aplicando tal vez mas prácticas.

E: ¿Considera que el alumnado que cursa Formación Profesional Básica presenta alta autoestima?

P: Al contrario, aunque la mayoría no lo demuestre.

E: En caso negativo, ¿por qué cree no presenta alta autoestima?

P: Lo mismo que antes.

E: ¿Qué opinión suele tener la familia sobre el alumno que cursa Formación Profesional Básica o PCPI?

P: Que son alumnos que no valen para estudiar, otros que son alumnos fracasados.

E: Muy bien, ahora comenzaremos con la segunda parte de la entrevista, relacionada al uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica. Este bloque se denomina uso de dispositivos TIC del profesorado de Formación Profesional Básica.

La primera pregunta es **¿Qué tipo de dispositivos TIC dispones en casa?**

P: Pc.

E: ¿Tienes formación específica en su uso? Enumera que tipo de formación has realizado.

P: Anteriormente como profesor de PCPI, estuve 2 años impartiendo clases en ciclo de Grado Medio, apoyándome diariamente en pizarras digitales.

E: ¿Durante cuánto tiempo sueles usar los dispositivos TIC en casa?

P: Bastantes horas.

E: ¿Has realizado cursos de formación sobre las TIC en los últimos 5 años? ¿Qué tipo de cursos has realizado? ¿Qué tipo de cursos has realizado?

P: No.

E: ¿Usas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles y durante cuánto tiempo a la semana?

P: Si. Pizarras digitales, todos los días al menos 2-3h.

E: En caso de que la II.4 fuera afirmativa, ¿explica brevemente como utilizas las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

P: Que en la anterior pregunta haya dicho que no, no quiere decir que no las haya usado, es más, todos los días las estuve usando.

Básicamente, las usaba para explicar la práctica que en ese momento se iba a trabajar en clase diseñando esquemas prácticos.

E: ¿Consideras las TIC como un recurso necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje? Justifica tu respuesta.

P: Sí, porque puedes usar y apoyarte en todo momento internet para mejorar tu documentación o elaboración de tus unidades.

E: Ya estamos finalizando el cuestionario, comenzamos con el tercer y último bloque, relacionado con la opinión del profesorado sobre Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera pregunta sería si **después de analizar la plataforma Moodle creada para el alumnado de Formación Profesional Básica, ¿qué opinión te merece?**

P: Creo que todo lo que sea aportar, bienvenido sea. Pero creo que tras ver las unidades, hay algunas de ellas (como la unidad de ecuaciones) que están bastante por encima del nivel de Formación Básica.

E: ¿Consideras que las actividades de la plataforma se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado?

P: No, creo que no.

E: ¿Crees que la metodología propuesta para su uso es viable para este tipo de alumnado?

P: Podría ser orientadora, pero creo que hay algunas unidades o partes de ella, las cuáles sobran.

E: ¿Consideras que la metodología propuesta permite atender individualmente al alumnado?

P: Creo que el foro interno y el chat existente sí que lo haría más personal, la cuestión es si los alumnos la usarían.

E: ¿Qué elementos introducirías en la plataforma Moodle?

P: Como bien he dicho al principio, creo que esta plataforma está bien, porque aporta. No obstante, no introduciría nada más pero sí creo que antes de elaborar dicha plataforma digital, se tendría que saber y sobre todo estudiar para qué alumnado está enfocado. Sabiéndolo, se entendería perfectamente cuando me remito a decir que el nivel en matemáticas está por encima o que ciertos temas de ciencia están fuera de lugar.

E: ¿Qué elementos eliminarías de la plataforma Moodle?








P: Eliminaría o modificaría bastante el apartado de ciencias que gran parte de él no le encuentro sentido y bajaría notablemente el nivel en matemáticas.

Apéndice V. Unidades didácticas del módulo de Moodle de Ciencias Aplicadas I







1 UNIDAD DIDÁCTICA 1

Matemáticas

Teoría




-  [Números naturales.documento PDF](#)
-  [Sumas.documento PDF](#)
-  [Restas.documento PDF](#)
-  [Multiplicaciones.documento PDF](#)
-  [Divisiones.documento PDF](#)
-  [Resolución de problemas.documento PDF](#)
-  [Operaciones combinadas.documento PDF](#)

Videos explicativos.





-  [¿Qué son los números naturales?Recurso](#)
-  [Lectura y escritura de números naturales.Recurso](#)
-  [Suma de números naturales.Recurso](#)
-  [Resta de números naturales.Recurso](#)
-  [Multiplicación de números naturales.Recurso](#)
-  [División de números naturales.Recurso](#)

Práctica




Números naturales.

-  [Paquete de actividades sobre los números naturales.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre los números naturales.](#)
-  [Para saber más...archivo de texto](#)

Sumas. Operaciones y resolución de problemas.

-  [Paquete de actividades sobre las sumas.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre la suma.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Restas. Operaciones y resolución de problemas.

-  [Paquete de actividades sobre las restas.Cuestionario](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Multiplicaciones. Operaciones y resolución de problemas.

 Paquetes de actividades sobre las multiplicaciones.Cuestionario

 Tareas sobre las multiplicaciones.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Divisiones. Operaciones y resolución de problemas.

 Paquete de actividades sobre las divisiones.Cuestionario

 Tareas sobre las divisiones.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Recursos


 Tablas de multiplicar.documento PDF

 Fichas sobre operaciones básicas.archivo de texto

 Foro de dudas matemáticas UD 1.

Ciencias

Teoría

 Normas generales de trabajo y seguridad en el laboratorio.documento PDF


 Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.documento PDF

Videos explicativos.

 Normas generales de trabajo y seguridad en laboratorio.Recurso

Práctica

Normas generales de trabajo y seguridad en el laboratorio.

 Paquete de actividades sobre las normas generales de trabajo y de seguridad en el laboratorio.Cuestionario

 Tareas sobre normas generales de trabajo y de seguridad en el laboratorio.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.

 Paquete de actividades sobre los materiales de laboratorio.Cuestionario

 Tareas sobre material de laboratorio.

 Busca en internet.Tarea

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Recursos

 [Foro de dudas ciencias UD 1.](#)

2 UNIDAD DIDÁCTICA 2

Matemáticas

Teoría

 [Múltiplos.documento PDF](#)

 [Divisores.documento PDF](#)

 [Números primos y números compuestos.documento PDF](#)

 [Mínimo común múltiplo \(mcm\).documento PDF](#)

 [Máximo común divisor \(mcd\).documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Múltiplos.Recurso](#)

 [Divisores.Recurso](#)

 [Números primos y compuestos.Recurso](#)

 [Mínimo común múltiplo.Recurso](#)

 [Máximo común divisor.Recurso](#)

Práctica

Múltiplos y divisores.

 [Paquete de actividades sobre los múltiplos y los divisores.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre múltiplos y divisores \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre los múltiplos y los divisores \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Números primos. Factorización.

 [Paquete de actividades de los números primos.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre los números primos.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Mínimo común múltiplo.

 [Paquete de actividades sobre el mínimo común múltiplo.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre el mínimo común múltiplo.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Máximo común divisor.

 [Paquete de actividades sobre el máximo común divisor.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre el máximo común divisor.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)


 [Para saber más...archivo](#)

MCD y MCM.

 [Paquete de actividades sobre mcd y mcm \(parte 1\).Cuestionario](#)

 [Paquete de actividades sobre mcd y mcm \(parte 2\).Cuestionario](#)

 [Tareas sobre los mcd y los mcm.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

Recursos

 [Foro de dudas matemáticas UD 2.](#)

Ciencias

Teoría

 [Materia. Propiedades de la materia.documento PDF](#)

 [Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.documento PDF](#)

 [Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.documento PDF](#)

 [Cambios de estado de la materia.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Cambios de estados de la materia y sus propiedades.Recurso](#)

 [Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.Recurso](#)

Práctica

Materia. Propiedades de la materia.

 [Tareas sobre la materia \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre la materia \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

 [Tareas sobre sistemas homogéneos y heterogéneos.](#)

 [Busca en internet.Tarea](#)

 [Para saber más...archivo de texto](#)

Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.

 [Tareas sobre la clasificación de la materia.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Cambio de estado de la materia.

 [Tareas sobre el cambio de estado de la materia.](#)

 [Para saber más...archivo](#)


Recursos

 [Foro de dudas ciencias UD 2.](#)

3 UNIDAD DIDÁCTICA 3

Matemáticas

Teoría

 [Definición y expresión de una fracción.documento PDF](#)

 [Partes de la fracción.documento PDF](#)

 [Tipos de fracción.documento PDF](#)

 [Fracción de una cantidad.documento PDF](#)

 [Fracciones equivalentes.documento PDF](#)

 [Reducción común denominador.documento PDF](#)

 [Suma de fracciones.documento PDF](#)

 [Restas de fracciones.documento PDF](#)

 [Multiplicaciones y divisiones de fracciones.documento PDF](#)

Vídeo explicativo.

 [¿Qué son las fracciones?Recurso](#)

 [Fracciones equivalentes.Recurso](#)

 [Suma de fracciones.Recurso](#)


 [Resta de fracciones.Recurso](#)

 [Multiplicación de fracciones.Recurso](#)

 [División de fracciones.Recurso](#)


Práctica

Representación y nomenclatura de fracciones.

 [Paquete de actividades sobre la representación y nomenclatura de fracciones \(pack 1\).Cuestionario](#)

 [Paquete de actividades sobre la representación y nomenclatura de](#)

fracciones (pack 2).Cuestionario

 Tareas sobre representación y nomenclatura de fracciones.documento PDF

 Envío de las tareas anteriores.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF


 Para saber más...archivo

Fracciones equivalentes. Reducción a común denominador.


 Paquete de actividades sobre las fracciones equivalentes y la reducción a común denominador.Cuestionario

 Tareas sobre las fracciones equivalentes y la reducción a común denominador (pack 1).documento PDF

 Envío tareas pack 1.

 Tareas sobre las fracciones equivalentes y la reducción a común denominador (pack 2).documento PDF

 Envío tareas pack 2.

 Tareas sobre las fracciones equivalentes y la reducción a común denominador (pack 3).documento PDF

 Envío tareas pack 3.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Ordenación de fracciones.

 Tareas sobre la ordenación de fracciones (pack 1).documento PDF

 Envío pack 1.Tarea


 Tareas sobre la ordenación de fracciones (pack 2).documento PDF

 Envío pack 2.Tarea

Operaciones con fracciones.

 Paquete de actividades sobre las operaciones con fracciones (pack 1).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre las operaciones con fracciones (pack 2).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre las operaciones con fracciones (pack 3).Cuestionario

 Tareas sobre operaciones con fracciones (pack 1).documento PDF

 Envío pack 1.Tarea

 [Tareas sobre operaciones con fracciones \(pack 2\).documento PDF](#)

 [Envío pack 2.Tarea](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas matemáticas UD 3.](#)

Ciencias

Teoría


 [Diferencia entre sustancias puras y mezclas.documento PDF](#)

 [Técnicas básicas de separación de mezclas.documento PDF](#)

 [Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Sustancias puras y mezclas.Recurso](#)

 [Separación de mezclas.Recurso](#)

Práctica

Diferencia entre sustancias puras y mezclas.

 [Tareas sobre sustancias puras y mezclas.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Técnicas básicas de separación de mezclas.

 [Tareas sobre técnicas básicas de separación de mezclas.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.

 [Tareas sobre la clasificación de las sustancias puras.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Tabla periódica interactiva.archivo](#)

 [Foro de dudas ciencias UD 3.](#)

4 UNIDAD DIDÁCTICA 4







Matemáticas




Teoría

 [Definición y partes de la potencia.documento PDF](#)

 [Lectura de potencias.documento PDF](#)










-  [Operaciones con potencias.documento PDF](#)
-  [Definición y partes de la raíz cuadrada.documento PDF](#)
-  [Procedimiento para resolver una raíz cuadrada.documento PDF](#)
-  [Prueba de la raíz cuadrada.documento PDF](#)

Videos explicativos.


-  [¿Qué son las potencias?Recurso](#)
-  [Operaciones con potencias.Recurso](#)
-  [La raíz cuadrada.Recurso](#)

Práctica




Potencias.

-  [Paquete de actividades sobre la potencias \(pack 1\).Cuestionario](#)
-  [Paquete de actividades sobre la potencias \(pack 2\).Cuestionario](#)
-  [Paquete de actividades sobre la potencias \(pack 3\).Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre las potencias \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre las potencias \(pack 2\).](#)
-  [Tareas sobre las potencias \(pack 3\).](#)
-  [Tareas sobre las potencias \(pack 4\).](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Raíces cuadradas.

-  [Paquete de actividades sobre las raices cuadradas.Cuestionario](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Problemas de potencias y raíces cuadradas.



-  [Paquete de actividades sobre problemas de potencias y raíces cuadradas.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre problemas de potencias y raíces cuadradas.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

Recursos

-  [Foro de dudas matemáticas UD 4.](#)

Ciencias

Teoría

-  [Diferencia entre elementos y compuestos.documento PDF](#)
-  [Diferencia entre mezclas y compuestos.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Diferencia entre elementos y compuestos.Recurso](#)

 [Diferencia entre mezcla y compuesto.Recurso](#)

Práctica

Diferencia entre elementos y compuestos.

 [Tareas sobre elementos y compuestos. \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre elementos y compuestos. \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Diferencia entre mezclas y compuestos.

 [Tareas sobre mezclas y compuestos \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre mezclas y compuestos \(pack 2\).](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias UD 4.](#)

5 UNIDAD DIDÁCTICA 5



Matemáticas

Teoría

 [Definición de los números enteros.documento PDF](#)

 [Representación de los números enteros.documento PDF](#)

 [Opuesto de un número entero.documento PDF](#)

 [Valor absoluto de un número entero.documento PDF](#)

 [Ordenación de números enteros.documento PDF](#)

 [Suma y resta de números enteros.documento PDF](#)

 [Producto de números enteros.documento PDF](#)

 [División de números enteros.documento PDF](#)

 [Operaciones combinadas.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Números enteros.Recurso](#)


 [Suma y resta de números enteros sin paréntesis.Recurso](#)


 [Suma y resta de números enteros con paréntesis.Recurso](#)

 [Producto y división de números enteros.Recurso](#)

Práctica

Representación y nomenclatura de los números enteros.

 Paquete de actividades sobre la representación y nomenclatura de los números enteros (pack 1).Cuestionario


 Paquete de actividades sobre la representación y nomenclatura de los números enteros (pack 2).Cuestionario


 Tareas sobre la representación y nomenclatura de los números enteros.


 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Operaciones con números enteros.

 Paquete de actividades sobre operaciones de números enteros (pack 1).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre operaciones de números enteros (pack 2).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre operaciones de números enteros (pack 3).Cuestionario

 Tareas sobre las operaciones de números enteros (pack 1).


 Tareas sobre las operaciones de números enteros (pack 2).


 Tareas sobre las operaciones de números enteros (pack 3).

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Problemas de números enteros.

 Paquete de actividades sobre problemas con números enteros (pack 1).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre problemas con números enteros (pack 2).Cuestionario

Recursos


 Foro de dudas matemáticas UD 5.

Ciencias

Teoría


 Manifestaciones de la energía en la naturaleza.documento PDF

 La energía en la vida cotidiana.documento PDF

 Distintos tipos de energía.documento PDF

Videos explicativos.

 ¿Qué es la energía?Recurso

 Tipos de energía.Recurso

Práctica

Manifestaciones de la energía en la naturaleza.

 Tareas sobre las manifestaciones de la energía en la naturaleza (pack 1).

 Tareas sobre las manifestaciones de la energía en la naturaleza (pack 2).

 Para saber más...archivo

La energía en la vida cotidiana.

 Tareas sobre la energía en la vida cotidiana.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Distintos tipos de energía.

 Tareas sobre los tipos de energía (pack 1).

 Tareas sobre los tipos de energía (pack 2).

 Para saber más...archivo

Recursos

 Foro de dudas ciencias UD 5.

6 UNIDAD DIDÁCTICA 6



Matemáticas

Teoría

 Definición y partes de los números decimales.documento PDF

 Clasificación de los números decimales.documento PDF

 Lectura de números decimales.documento PDF

 Ordenar números decimales.documento PDF

 Redondeo de números decimales.documento PDF

 Sumas de números decimales.documento PDF

 Restas de números decimales.documento PDF

 Multiplicaciones de números decimales.documento PDF

 División con números decimales en el dividendo.documento PDF

 División con número decimal en el divisor.documento PDF


Videos explicativos.


 ¿Qué son los números decimales?Recurso

 Operaciones con números decimales.Recurso

Práctica

Nomenclatura y tipos de números decimales.

 Paquete de actividades sobre nomenclatura y tipos de números decimales (pack 1).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre nomenclatura y tipos de números decimales (pack 2).Cuestionario


 Tareas sobre nomenclatura y tipos de números decimales (pack 1).


 Tareas sobre nomenclatura y tipos de números decimales (pack 2).

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Operaciones con números decimales.

 Paquete de actividades sobre operaciones con números decimales (pack 1).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre operaciones con números decimales (pack 2).Cuestionario


 Tareas sobre operaciones de números decimales (pack 1).


 Tareas sobre operaciones de números decimales (pack 2).


 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF


 Para saber más...archivo


Problemas de números decimales.

 Paquete de actividades sobre problemas de números decimales (pack 1).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre problemas de números decimales (pack 2).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre problemas de números decimales (pack 3).Cuestionario

 Paquete de actividades sobre problemas de números decimales (pack 4).Cuestionario


 Paquete de actividades sobre problemas de números decimales (pack 5).Cuestionario

Recursos

 Foro de dudas matemáticas UD 6.

Ciencias

Teoría

 Transformación de la energía.documento PDF

 [Energía, calor y temperatura. Unidades.documento PDF](#)

 [Fuentes de energía renovables y no renovables.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Transformación de la energía.Recurso](#)

 [Energía, calor y temperatura.Recurso](#)

 [Fuentes de energía renovables y no renovables.Recurso](#)

Práctica

Transformación de la energía.

 [Tareas sobre la transformación de la energía.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Energía, calor y temperatura. Unidades.

 [Tareas sobre energía, calor y temperatura.](#)

 [Paquete de actividades sobre la energía, calor y temperatura.Cuestionario](#)

 [Explica las diferencias.Tarea](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Fuentes de energía renovables y no renovables.

 [Tareas sobre fuentes de energía renovables y no renovables \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre fuentes de energía renovables y no renovables \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias UD 6](#)

7 UNIDAD DIDÁCTICA 7



Matemáticas

Teoría




 [Expresiones algebraicas.documento PDF](#)

 [Definición de ecuación.documento PDF](#)



 [¿Para qué sirven las ecuaciones?documento PDF](#)

 [Partes de las ecuaciones.documento PDF](#)

 [Solución de una ecuación.documento PDF](#)





-  Grados de una ecuación.documento PDF
-  Transposición de términos (Despeje de la incógnita).documento PDF
-  Resolución de ecuaciones de primer grado.documento PDF

Videos explicativos.






-  Expresión algebraica.Recurso
-  Ecuaciones de primer grado.Recurso

Práctica






Expresiones algebraicas.

-  Paquete actividades de expresiones algebraicas.Cuestionario
-  Tareas sobre la expresión algebraica.
-  Resuelve en tu cuaderno.documento PDF
-  Para saber más...archivo

Ecuaciones de primer grado.

-  Paquete de actividades de ecuaciones de primer grado.Cuestionario
-  Tarea de ecuaciones de 1º grado (pack 1).
-  Tareas de ecuaciones de 1º grado (pack 2).
-  Resuelve en tu cuaderno.documento PDF
-  Para aprender más...archivo

Resolución de problemas.




-  Leer antes de resolver los problemas.Recurso
-  Paquete de actividades de resolución de problemas (pack 1).Cuestionario
-  Paquete de actividades de resolución de problemas (pack 2).Cuestionario
-  Paquete de actividades de resolución de problemas (pack 3).Cuestionario
-  Para aprender más...archivo

Recursos






-  Foro de dudas matemáticas UD 7.

Ciencias

Teoría




-  Niveles de organización de la materia viva.documento PDF
-  Proceso de nutrición.documento PDF
-  Proceso de excreción.documento PDF

Vídeos explicativos.




-  [Niveles de organización de la materia viva.Recurso](#)
-  [Proceso de nutrición en los seres vivos.Recurso](#)
-  [La nutrición en el ser humano \(parte 1\).Recurso](#)
-  [La nutrición en el ser humano \(parte 2\).Recurso](#)
-  [Proceso de excreción.Recurso](#)

Práctica




Niveles de organización de la materia viva.

-  [Tareas sobre los niveles de organización de la materia viva \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre los niveles de organización de la materia viva \(pack 2\).](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Proceso de nutrición.

-  [Paquete de actividades sobre el proceso de nutrición.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre el proceso de nutrición.](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Proceso de excreción.

-  [Tareas sobre el proceso excretor.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Recursos






-  [Foro de dudas ciencias UD 7.](#)

8 UNIDAD DIDÁCTICA 8





Matemáticas

Teoría

-  [Definición y representación de los porcentajes.documento PDF](#)
-  [Calcular el porcentaje de una cantidad.documento PDF](#)
-  [Usos de los porcentajes.documento PDF](#)
-  [Aumento y disminución porcentual.documento PDF](#)
-  [Regla de tres.documento PDF](#)

Vídeos explicativos.

-  [Significado de porcentaje.Recurso](#)
-  [Cálculo de porcentaje \(parte 1\).Recurso](#)

 [Cálculo de porcentaje \(parte 2\).Recurso](#)

 [Cálculo de porcentaje \(parte 3\).Recurso](#)

 [Aumento porcentual.Recurso](#)

 [Disminución porcentual.Recurso](#)

Práctica

Porcentajes.

 [Paquete de actividades de porcentajes \(pack 1\).Cuestionario](#)

 [Tareas sobre el porcentaje \(pack 1\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Paquete de actividades de porcentajes \(pack 2\).Cuestionario](#)

 [Tareas sobre el porcentaje \(pack 2\).](#)

 [Paquete de actividades de porcentajes \(pack 3\).Cuestionario](#)

 [Para aprender más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas matemáticas UD 8.](#)

Ciencias

Teoría

 [Proceso de relación.documento PDF](#)

 [Proceso de reproducción.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Proceso de reproducción.Recurso](#)

Práctica

Proceso de relación.

 [Tareas sobre el proceso de relación.](#)


 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

Proceso de reproducción.

 [Tareas sobre el proceso de reproducción \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre el proceso de reproducción \(pack 2\).](#)

 [Tareas sobre el proceso de reproducción \(pack 3\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos







 [Foro de dudas ciencias UD 8.](#)

9 UNIDAD DIDÁCTICA 9







Matemáticas

Teoría










-  [Definición de proporción.documento PDF](#)
-  [Razón de proporcionalidad.documento PDF](#)
-  [Propiedades de las proporciones.documento PDF](#)
-  [Tipos de proporcionalidades.documento PDF](#)
-  [Definición de escalas.documento PDF](#)
-  [Tipos de escalas.documento PDF](#)

Vídeo explicativo.



-  [Introducción a la proporcionalidad.Recurso](#)
-  [Proporcionalidad directa.Recurso](#)
-  [Proporcionalidad inversa.Recurso](#)
-  [Proporcionalidad simple y compuesta.Recurso](#)

Práctica

Proporcionalidad.

-  [Paquete de actividades de la proporcionalidad \(pack 1\).Cuestionario](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve \(pack 1\).documento PDF](#)
-  [Paquete de actividades de la proporcionalidad \(pack 2\).Cuestionario](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve \(pack 2\).documento PDF](#)
-  [Paquete de actividades de la proporcionalidad \(pack 3\).Cuestionario](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve \(pack 3\).documento PDF](#)
-  [Paquete de actividades de la proporcionalidad \(pack 4\).Cuestionario](#)
-  [Paquete de actividades de la proporcionalidad \(pack 5\).Cuestionario](#)
-  [Para aprender más...archivo](#)

Escalas.

-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)




Recursos

-  [Foro de dudas matemáticas UD 9.](#)





Ciencias

Teoría

-  [La salud y la enfermedad.documento PDF](#)




-  [El sistema inmunitario.documento PDF](#)
-  [Higiene y prevención de enfermedades.documento PDF](#)
-  [Enfermedades infecciosas y no infecciosas.documento PDF](#)

Vídeo explicativo.





-  [La salud y la enfermedad.Recurso](#)
-  [El sistema inmunitario.Recurso](#)
-  [Enfermedades infecciosas.Recurso](#)
-  [Enfermedades no infecciosas.Recurso](#)

Práctica




La salud y la enfermedad.

-  [Tareas sobre la salud y la enfermedad.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)


El sistema inmunitario.





-  [Tareas sobre el sistema inmunitario \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre el sistema inmunitario \(pack 2\).](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Higiene y prevención de enfermedades.

-  [Tareas sobre higiene y prevención de enfermedades \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre higiene y prevención de enfermedades \(pack 2\).](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Enfermedades infecciosas y no infecciosas.

 [Paquete de actividades sobre enfermedades infecciosas y no infecciosas.Cuestionario](#)

-  [Tareas sobre enfermedades infecciosas y no infecciosas \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre enfermedades infecciosas y no infecciosas \(pack 2\).](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)








Recursos

-  [Foro de dudas ciencias UD 9.](#)





Matemáticas

Teoría





-  [Concepto y expresion de las magnitudes y medidas.documento PDF](#)
-  [Unidades de longitud.documento PDF](#)
-  [Cambio de unidades de longitud.documento PDF](#)
-  [Unidades de masa.documento PDF](#)
-  [Cambio de unidades de masa.documento PDF](#)
-  [Unidades de tiempo.documento PDF](#)
-  [Cambio de unidades de tiempo.documento PDF](#)

Videos explicativos.





-  [Unidades de medida.Recurso](#)
-  [Unidades de tiempo.Recurso](#)

Práctica





Magnitudes y medidas.

-  [Paquete de actividades de magnitudes y medidas.Cuestionario](#)
-  [Tarea para reflexionar.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)





Medidas de longitud.

-  [Paquete de actividades de medidas de longitud.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre la longitud.](#)
-  [Copia y resuelve en tu cuaderno.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Medidas de masa.

-  [Paquete de actividades sobre la masa.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre la masa.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Unidades de tiempo.

-  [Paquete de actividades de las unidades de tiempo.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre las unidades de tiempo.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas matemáticas UD 10.](#)


Ciencias

Teoría

 [Las vacunas.documento PDF](#)

 [Trasplantes y órganos.documento PDF](#)

 [Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.documento PDF](#)

 [La salud mental: prevención de drogodependencia y de trastornos alimentarios.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Las vacunas.Recurso](#)

 [Trasplantes y donaciones.Recurso](#)

 [Enfermedades de transmisión sexual.Recurso](#)

Práctica

Las vacunas.

 [Tareas sobre las vacunas.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Trasplantes y donaciones.

 [Tareas sobre trasplantes \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre trasplantes \(pack 2\).](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.

 [Tareas sobre enfermedades de transmisión sexual \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre enfermedades de transmisión sexual \(pack 2\).](#)

 [Para saber más...archivo](#)

La salud mental: prevención de drogodependencia y de trastornos alimentarios.

 [Tareas sobre la salud mental \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre la salud mental \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

Recursos







 [Foro de dudas ciencias UD 10.](#)

11 UNIDAD DIDÁCTICA 11






Matemáticas

Teoría





-  [Unidades de superficie.documento PDF](#)
-  [Cambio de unidades de superficie.documento PDF](#)
-  [Unidades de capacidad.documento PDF](#)
-  [Cambio de unidades de capacidad.documento PDF](#)
-  [Unidades de volumen.documento PDF](#)
-  [Cambio de unidades de volumen.documento PDF](#)

Videos explicativos.





-  [Unidades de superficie.Recurso](#)
-  [Unidades de capacidad.Recurso](#)
-  [Unidades de volumen.Recurso](#)

Práctica





Medidas de superficie.

-  [Paquete de actividades de medidas de superficie.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre la superficie.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Medidas de capacidad.

-  [Paquete de actividades sobre la capacidad.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre la capacidad.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Medidas de volumen.

-  [Paquete de actividades de volúmenes.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre el volumen.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Recursos

-  [Foro de dudas matemáticas UD 11.](#)

Ciencias

Teoría

 [Alimentos y nutrientes.documento PDF](#)

 [Alimentación y salud.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Alimentos y nutrientes.Recurso](#)

 [Alimentación saludable.Recurso](#)

Práctica

Alimentos y nutrientes.

 [Paquete de actividades sobre alimentos y nutrientes.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre alimentos y nutrientes.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Alimentación y salud.

 [Tareas sobre alimentación y salud.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias UD 11.](#)

12 UNIDAD DIDÁCTICA 12

Matemáticas

Teoría

 [Elementos estadísticos.documento PDF](#)

 [Tablas de frecuencias.documento PDF](#)

 [Diagrama de sectores.documento PDF](#)

 [Diagrama de barras.documento PDF](#)

 [Histogramas.documento PDF](#)

 [Medidas de centralización.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Probabilidad y estadística \(ver toda la lista de reproducción\).Recurso](#)

Práctica

Elementos estadísticos.





 [Paquete de actividades de elementos estadísticos.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre los elementos estadísticos.](#)






 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)





Tablas de frecuencias.

-  [Tareas sobre las tablas de frecuencias \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre las tablas de frecuencias \(pack 2\).](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Gráficas estadísticas.

-  [Tareas sobre las gráficas estadísticas \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre las gráficas estadísticas \(pack 2\).](#)
-  [Tareas sobre las gráficas estadísticas \(pack 3\).](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Medidas de centralización.



-  [Paquete de actividades sobre las medidas de centralización.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre las medidas de centralización.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Recursos



-  [Foro de dudas matemáticas UD 12.](#)

Ciencias

Teoría




-  [Dieta y elaboración de las mismas.documento PDF](#)
-  [Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos.documento PDF](#)

Videos explicativos.

-  [Dieta y elaboración de las mismas.Recurso](#)
-  [Nutrientes en los alimentos.Recurso](#)

Práctica

Dietas y elaboración de las mismas.

-  [Tareas sobre las dietas y la elaboración de las mismas \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre las dietas y la elaboración de las mismas \(pack 2\).](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos.

-  [Tareas sobre el renocimiento de nutrientes presentes en ciertos](#)

alimentos.

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias UD 12.](#)

Apéndice VI. Unidades didácticas del módulo de Moodle de Comunicación y Sociedad I

1 UNIDAD DIDÁCTICA 1

Lengua Castellana

Teoría

 [La comunicación humana.documento PDF](#)

 [La palabra.documento PDF](#)

 [División silábica.documento PDF](#)

 [Interpretar gráficos.documento PDF](#)


Videos explicativos.

 [La comunicación humana.Recurso](#)

 [La palabra.Recurso](#)

 [División silábica. Parte I.Recurso](#)

 [División silábica. Parte II.Recurso](#)

 [Interpretar gráficos.Recurso](#)

Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.

Lectura: "La leyenda de la Esfinge".

 [Lectura: "La leyenda de la Esfinge".Recurso](#)

 [Paquete de actividades sobre la lectura: "La leyenda de la Esfinge".Cuestionario](#)

 [Actividades del glosario.Recurso](#)

Lectura: "El transeúnte".

 [Lectura: "El transeúnte".Recurso](#)

 [Paquete de actividades sobre la lectura: "El transeúnte".Cuestionario](#)

Actividades comunicación humana.

 [Preguntas sobre la comunicación humana.Cuestionario](#)









 [Copia en tu cuaderno y resuelve.Recurso](#)

 [Actividades comunicación humana.Tarea](#)

 [Actividades de emisor y receptor de la lectura 2.Tarea](#)

 [Para saber más. Comunicación humana.archivo](#)



Palabras.

-  Paquete de actividades sobre las palabras.Cuestionario
-  Actividades del glosario (pack 1).Recurso
-  Para resolver en tu cuaderno.documento PDF
-  Ejercicios de sílabas.Tarea
-  Actividades glosario (pack 2).Recurso
-  Copia en tu cuaderno y resuelve.Recurso
-  Resuelve en tu procesador de texto.Tarea
-  Aprende jugando con las palabras.archivo

Gráficos.



-  Búsqueda de gráficos.Tarea

Recursos



-  Foro de dudas de lengua castellana UD 1.
-  Glosario unidad didáctica 1.

Ciencias Sociales

Teoría





-  Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.documento PDF
-  Las sociedades prehistóricas.documento PDF

Videos explicativos.




-  Los paisajes naturales.Recurso
-  Las sociedades prehistóricas.Recurso

Práctica

Paisajes naturales.

-  Paquete de actividades sobre los paisajes naturales.Cuestionario
-  Tareas sobre los paisajes naturales.
-  Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF
-  Para saber más...archivo

Sociedades prehistóricas.

-  Paquete de actividades sobre las sociedades prehistóricas.Cuestionario
-  Tareas sobre las sociedades prehistóricas.
-  Para saber más...archivo

Recursos

-  Foro de dudas ciencias sociales UD 1.

Lengua extranjera

Teoría

 [It's nice to you.documento PDF](#)

 [Abecedario.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Presentaciones.Recurso](#)

 [Abecedario.Recurso](#)

Práctica

It's nice to you.

 [Tareas sobre presentaciones y relaciones personales.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Abecedario.

 [Tareas sobre el abecedario.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)

 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 1.](#)

2 UNIDAD DIDÁCTICA 2



Lengua Castellana

Teoría

 [Lenguaje oral y escrito.documento PDF](#)

 [El nombre.documento PDF](#)

 [El pronombre.documento PDF](#)

 [El acento y la tilde.documento PDF](#)

 [Recursos para hablar correctamente el público.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Lenguaje oral y escrito.Recurso](#)

 [El nombre.Recurso](#)

 [Pronombre.Recurso](#)

 [El acento y la tilde.Recurso](#)






 [Reglas de acentuación.Recurso](#)

 [Recursos para hablar correctamente en público.](#)





Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.




Lectura: "Uruguay".

-  [Lectura: "Uruguay".Recurso](#)
-  [Paquete de actividades sobre la lectura: "Uruguay".Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre la lectura "Uruguay".](#)
-  [Busca en el diccionario y agrega su significado al glosario.Recurso](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)





Lectura: "Mrs. Adams".

-  [Lectura: "Mrs. Adams".Recurso](#)
-  [Paquete de actividades sobre la lectura: "Mrs. Adams".Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre la lectura "Mrs Adams".](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

Lenguaje oral y escrito.

-  [Paquete de actividades del lenguaje oral y escrito.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre el lenguaje oral y escrito.](#)
-  [Para saber más...archivo](#)





El acento y la tilde.

-  [Paquete de actividades sobre el acento y la tilde.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre el acento y la tilde.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)



Expresión oral.

-  [Tareas sobre la expresión oral.](#)

Sustantivo y pronombre.



-  [Paquete de actividades sobre los sustantivos.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre los sustantivos y los pronombres.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Recursos

-  [Foro de dudas de lengua castellana UD 2.](#)
-  [Glosario unidad didáctica 2.](#)

Ciencias Sociales

Teoría

-  [Mesopotamia: ciudades estado y organización social.documento PDF](#)
-  [La sociedad y la economía del Antiguo Egipto.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Mesopotamia.Recurso](#)

 [Egipto.Recurso](#)

Práctica

Mesopotamia.

 [Tareas sobre Mesopotamia \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre Mesopotamia \(pack 2\).](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Antiguo Egipto.

 [Tareas sobre el antiguo Egipto \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre el antiguo Egipto \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias sociales UD 2.](#)

Lengua extranjera

Teoría

 [Números.documento PDF](#)

 [Días de la semana y meses del año.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Los números.Recurso](#)

 [Días de la semana.Recurso](#)

 [Meses del año.Recurso](#)

Práctica

Números.

 [Tarea sobre los números.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Días de la semana y meses del año.

 [Tarea sobre los días de la semana y meses del año.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)





 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 2.](#)

3 UNIDAD DIDÁCTICA 3








Lengua Castellana

Teoría

-  [Niveles de uso del lenguaje.documento PDF](#)
-  [Los determinantes.documento PDF](#)
-  [El adjetivo calificativo.documento PDF](#)
-  [Organizar la información.documento PDF](#)




Videos explicativos.

-  [Niveles del uso del lenguaje.Recurso](#)
-  [Los determinantes.Recurso](#)
-  [Adjetivos calificativos.Recurso](#)
-  [Mapas conceptuales.Recurso](#)
-  [Mapas mentales.Recurso](#)






Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.




Lectura: "La despedida".

-  [Lectura : "La despedida".Recurso](#)
-  [Paquete de actividades de la lectura "La despedida".Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre la lectura: "La despedida".](#)



Un par de lecturas.

-  [Texto A.Recurso](#)
-  [Texto B.Recurso](#)
-  [Paquete de actividades sobre un par de lecturas.Cuestionario](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Actividades para el glosario.Recurso](#)

Los niveles de uso del lenguaje.

-  [Paquete de actividades sobre los niveles de uso del lenguaje.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre los niveles de uso del lenguaje.](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

Los determinantes y el adjetivo calificativo.

-  [Paquete de actividades sobre los determinantes y los adjetivos calificativos.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre los determinantes y el adjetivo calificativo \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre los determinantes y el adjetivo calificativo \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Las reglas de acentuación.

 [Paquete de actividades sobre las reglas de acentuación.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre las reglas de acentuación.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas de lengua castellana UD 3.](#)

 [Glosario unidad didáctica 3.](#)

Ciencias Sociales

Teoría

 [La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.documento PDF](#)

 [Características esenciales del arte griego.documento PDF](#)

Vídeos explicativos.

 [La cultura griega.Recurso](#)


 [El templo griego.Recurso](#)

 [La escultura griega.Recurso](#)

 [La cerámica griega.Recurso](#)

Práctica

La cultura griega.

 [Tareas sobre la cultura griega.](#)

 [Sócrates.Tarea](#)

 [Platón.Tarea](#)

 [Aristóteles.Tarea](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

El arte griego.

 [Tareas sobre el arte griego \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre el arte griego \(pack 2\).](#)

 [Tareas sobre el arte griego \(pack 3\).](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias sociales UD 3.](#)

Lengua extranjera

Teoría

 [Plurales.documento PDF](#)

 [La hora.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Plurales.Recurso](#)

 [La hora.Recurso](#)

Práctica

Plurales.

 [Tarea sobre el plural.](#)

 [Para saber más...archivo de texto](#)

La hora.

 [Tarea sobre la hora.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)

 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 3.](#)

4 UNIDAD DIDÁCTICA 4



Lengua Castellana

Teoría

 [Textos escritos de tipo personal.documento PDF](#)

 [Verbo.documento PDF](#)

 [Los signos de puntuación.documento PDF](#)

 [El trabajo escrito.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Los verbos.Recurso](#)

 [Signos de puntuación.Recurso](#)


 [¿Cómo realizar un trabajo escrito?Recurso](#)

Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.

Lectura: "El tesorero del arriero".

 Lectura: "El tesorero del arriero".Recurso

 Paquete de actividades sobre la lectura: "El tesorero del arriero".Cuestionario

 Tareas sobre la Lectura: "El tesorero del arriero" .

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Actividades para el glosario.Recurso

Texto A y texto B.

 Texto A.Recurso

 Texto B.Recurso

 Paquete de actividades sobre los textos A y B.Cuestionario

 Tareas sobre el texto A y B.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

Textos escritos de tipo personal.

 Paquete de actividades sobre textos escritos de tipo personal.Cuestionario

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

El verbo.

 Paquete de actividades sobre los verbos.Cuestionario

 Tareas sobre los verbos (pack 1).

 Tareas sobre los verbos (pack 2).

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Los signos de puntuación.

 Paquete de actividades sobre los signos de puntuación.Cuestionario

 Tareas sobre los signos de puntuación.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

El trabajo escrito.

 Tarea sobre el trabajo escrito.

Recursos

 Foro de dudas de lengua castellana UD 4.

 Glosario unidad didáctica 4.

Ciencias Sociales

Teoría

 [La cultura romana.documento PDF](#)

 [Características esenciales del arte romano.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [El imperio romano.Recurso](#)

Práctica

Cultura romana.

 [Tareas sobre la cultura romana \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre la cultura romana \(pack 2\).](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Arte romano.

 [Tareas sobre el arte romano \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre el arte romano \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias sociales UD 4.](#)


Lengua extranjera

Teoría

 [A, an, the.documento PDF](#)

 [Prepositions of place.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [A, an, the.Recurso](#)

 [Prepositions of place.Recurso](#)

Práctica


A, an, the.

 [Tareas sobre a, an y the.](#)

 [Paquete de actividades sobre "a", "an" o "the".Cuestionario](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Prepositions of place.

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)





 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 4.](#)

5 UNIDAD DIDÁCTICA 5









Lengua Castellana

Teoría

-  [Textos publicitarios.documento PDF](#)
-  [El verbo.documento PDF](#)
-  [Signos de puntuación.documento PDF](#)
-  [Esquemas.documento PDF](#)



Videos explicativos.

-  [Textos publicitarios.Recurso](#)
-  [Verbos regulares.Recurso](#)
-  [Verbos irregulares.Recurso](#)
-  [Verbos auxiliares.Recurso](#)
-  [Signos de puntuación.Recurso](#)
-  [Esquemas.Recurso](#)





Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.





Lectura: "Una lección de historia".

-  [Lectura: "Una lección de historia".Recurso](#)
-  [Paquete de actividades sobre la lectura: "Una lección de historia".Cuestionario](#)



Lectura: "Sisleÿa".





-  [Lectura: "Sisleÿa".documento PDF](#)
-  [Paquete de actividades de la lectura: "Sisleÿa".Cuestionario](#)
-  [Tarea sobre la lectura: "Sisleÿa".](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

Textos publicitarios.





-  [Observa el anuncio y descríbelo oralmente.documento PDF](#)
-  [Rellena la siguiente ficha.Tarea](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

El verbo.



-  [Paquete de actividades relacionados con los verbos.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre los verbos \(pack 1\).](#)

-  [Tareas sobre los verbos \(pack 2\).](#)
-  [Tareas sobre los verbos \(pack 3\).](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)



Signos de puntuación.

-  [Tareas sobre los signos de puntuación \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre los signos de puntuación \(pack 2\).](#)
-  [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Esquemas.

-  [Elabora un esquema de flechas y otro de números.Tarea](#)
-  [Elabora un esquema de árbol.Tarea](#)

Recursos

-  [Foro de dudas de lengua castellana UD 5.](#)
-  [Glosario unidad didáctica 5.](#)

Ciencias Sociales

Teoría

-  [Periodo de la Europa Medieval.documento PDF](#)
-  [Características básicas de la Europa Medieval.documento PDF](#)

Videos explicativos.




-  [La europa medieval.Recurso](#)

Práctica

Periodo de la Europa Medieval.

-  [Tareas sobre el periodo de la Europa Medieval \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre el periodo de la Europa Medieval \(pack 2\),](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Caraterísticas básicas de la Europa Medieval.

-  [Tareas sobre las características básicas de la Europa Medieval \(pack 1\).](#)
-  [Tareas sobre las características básicas de la Europa Medieval \(pack 2\).](#)
-  [Para saber más...archivo](#)

Recursos

-  [Foro de dudas ciencias sociales UD 5.](#)

Lengua extranjera

Teoría

 [Los demostrativos.documento PDF](#)

 [Los adjetivos posesivos.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Demostrativos.Recurso](#)

 [Adjetivos posesivos.Recurso](#)

Práctica

Los demostrativos.

 [Tareas sobre los demostrativos.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Los adjetivos posesivos.

 [Paquete de actividades sobre los adjetivos posesivos.Cuestionario](#)

 [Para saber más...archivo de texto](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)

 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 5.](#)

6 UNIDAD DIDÁCTICA 6



Lengua Castellana

Teoría

 [El lenguaje literario.documento PDF](#)

 [Las lenguas de España.documento PDF](#)

 [Las palabras invariables.documento PDF](#)

 [Los signos de puntuación.documento PDF](#)

 [Fuentes de información.documento PDF](#)

 [Buscar información en Internet.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [El lenguaje literario.Recurso](#)

 [Las lenguas de España.Recurso](#)

 [Las palabras invariables.Recurso](#)

 [Punto y coma.Recurso](#)

 [Fuentes de información.Recurso](#)

 [Buscar información en Internet.Recurso](#)

Práctica


Lee y resuelve las preguntas planteadas.

Comentario de texto.

 [Texto A.Recurso](#)

 [Texto B.Recurso](#)

 [Texto C.Recurso](#)

 [Lee siguiendo las siguientes instrucciones.Recurso](#)


 [Paquete de actividades sobre el comentario de texto.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre el comentario de texto.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

Lectura: "Daniel se va a la ciudad".

 [Lectura: "Daniel se va a la ciudad".Recurso](#)

 [Paquete de actividades de la lectura: "David se va a la ciudad".Cuestionario](#)


 [Tarea sobre la lectura "Daniel se va a la ciudad".](#)

 [Actividades para el glosario.Recurso](#)

Lectura: "La zorra y el cuervo".

 [Texto A.Recurso](#)

 [Texto B.Recurso](#)

 [Lee siguiendo las siguientes instrucciones.Recurso](#)

 [Paquete de actividades de la lectura: "La zorra y el cuervo".Cuestionario](#)

Palabras invariables.

 [Paquete de actividades de las palabras invariables.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre las palabras invariables \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre las palabras invariables \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Los signos de puntuación.

 [Lee con mucha atención el siguiente texto.Recurso](#)

 [Paquete de actividades sobre los signos de puntuación.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre los signos de puntuación.](#)

Fuentes de información.

 [Tareas sobre las fuentes de información.](#)

Recursos

 Foro de dudas de lengua castellana UD 6.

 Glosario unidad didáctica 6.

Ciencias Sociales

Teoría

 Agricultura en la Edad Media.documento PDF

 Desarrollo cultural en la Edad Media.documento PDF

Videos explicativos.

 Agricultura en la Edad Media.Recurso

 Desarrollo cultural de la Edad Media.Recurso

Práctica

Agricultura en la Edad Media.

 Tareas sobre la agricultura en la Edad Media (pack 1).

 Tareas sobre la agricultura en la Edad Media (pack 2).

 Para saber más...archivo

Desarrollo cultural en la Edad Media.

 Tareas sobre el desarrollo cultural en la Edad Media (pack 1).

 Tareas sobre el desarrollo cultural en la Edad Media (pack 2).

 Tareas sobre el desarrollo cultural en la Edad Media (pack 3).

 Para saber más...archivo

Recursos

 Foro de dudas ciencias sociales UD 6.

Lengua extranjera

Teoría

 Los adjetivos.documento PDF

 There is / There are.documento PDF

Videos explicativos.

 Los adjetivos.Recurso

 There is / there are.Recurso


Práctica

Los adjetivos.

 Paquete de actividades sobre los adjetivos.Cuestionario

 Para saber más...archivo

There is / there are.

 Paquete de actividades sobre there is / there are.Cuestionario

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)

 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 6.](#)

7 UNIDAD DIDÁCTICA 7



Lengua Castellana

Teoría

 [La novela.documento PDF](#)

 [La narración.documento PDF](#)

 [La oración gramatical.documento PDF](#)

 [Reglas para el uso de la b y la v.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [La novela.Recurso](#)

 [La narración.Recurso](#)

 [La oración gramatical.Recurso](#)

 [Uso de la B. Parte I.Recurso](#)

 [Uso de la B. Parte II.Recurso](#)

 [Uso de la v.Recurso](#)

Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.

Comentario de texto.

 [Comentario de texto.Recurso](#)

 [Realiza la lectura de la siguiente manera.documento PDF](#)

 [Paquete actividades del comentario de texto.Cuestionario](#)

 [Si fueras un juglar...Tarea](#)

 [Actividades glosario 1.Recurso](#)

Lectura: "La naturaleza".

 [Lectura: "La naturaleza".Recurso](#)

 [Paquete de actividades de la lectura: "La naturaleza".Cuestionario](#)

 [Tareas de la lectura "La naturaleza".](#)

Lectura: "Más rápido, más alto, más fuerte".

 [Lectura: "Más alto, más rápido, más fuerte".Recurso](#)

 Paquete de actividades de la lectura : "Más alto, más rápido, más fuerte".Cuestionario

 Tareas de la lectura: "Más rápido, más alto, más fuerte".

Microrrelato: "El periscopio del FBI".

 Microrrelato: "El periscopio del FBI".Recurso

 Tareas sobre el microrrelato.

Lectura: "El criado del rico mercader".

 Lectura: "El criado del rico mercader".Recurso

 Paquete actividades de la lectura: "El criado del rico mercader".Cuestionario

 Reescribe la historia.Tarea

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Creemos una historia entre todos.Recurso

La oración gramatical.

 Tareas oración gramatical (pack 1).

 Tareas oración gramatical (pack 2).

 Tareas oración gramatical (pack 3).

 Para saber más... (sujeto).archivo

 Para saber más... (Sintagma nominal).archivo

 Para saber más... (tipos de sintagma).archivo

Ortografía: b y v.

 Paquete actividades sobre el uso de la b y la v.Cuestionario

 Tarea sobre el uso de la v.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más... (1).archivo

 Para saber más... (2).archivo

Técnica de búsqueda de información en internet.

 Tareas sobre el uso de internet.

Recursos

 Glosario unidad didáctica 7.

 Historia inventada.Wiki

 Foro de dudas de lengua castellana UD 7.

Ciencias Sociales

Teoría

 Inicio y ejemplo de las Monarquías absolutas en Europa.documento PDF

 Características de las Monarquías absolutas.documento PDF

Vídeos explicativos.

 Monarquía absoluta.Recurso

Práctica

Inicio Monarquías Absolutas en la Europa Medieval.

 Tareas sobre el inicio de las Monarquías Absolutas (pack 1).

 Tareas sobre el inicio de las Monarquías Absolutas (pack 2).

 Para saber más...archivo

Características de las Monarquías Absolutas.

 Tareas sobre las características de las Monarquías Absolutas (pack 1).

 Tareas sobre las características de las Monarquías Absolutas (pack 2).

 Para saber más...archivo

Recursos

 Foro de dudas ciencias sociales UD 7.

Lengua extranjera

Teoría

 Pronombres personales sujetos.documento PDF

 Verbo to be.documento PDF

Vídeos explicativos.

 Pronombres personales de sujeto.Recurso

 El verbo to Be.Recurso

Práctica

Pronombres personales sujetos.

 Tarea sobre los pronombres personales sujetos.

 Para saber más...archivo

Verbo to be.

 Paquete de actividades del verbo to Be.Cuestionario

 Tarea sobre el verbo to Be.

 Para saber más...archivo





Recursos

 Listening.Recurso







 Foro de dudas de lengua extranjera UD 7.

Lengua Castellana

Teoría

-  [La narración.documento PDF](#)
-  [La oración gramatical.documento PDF](#)
-  [Reglas para el uso de la c, la z, la q y la k.documento PDF](#)
-  [Diccionarios.documento PDF](#)






Videos explicativos.

-  [La narración.Recurso](#)
-  [La oración. Analisis sintáctico. Conjunto de vídeos.Recurso](#)
-  [Uso de la z.Recurso](#)
-  [Uso de la c y cc.Recurso](#)
-  [Uso de la q.Recurso](#)
-  [Buscar palabras en el diccionario.Recurso](#)



Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.

Comentario de texto.

-  [Comentario de texto. "El Quijote. Capítulo XVII".Recurso](#)
-  [Realiza la lectura de la siguiente manera.Recurso](#)
-  [Paquete de actividades del comentario de texto.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre el comentario de texto.](#)
-  [Actividades para el glosario.Recurso](#)




Lectura: "Los caballeros andantes".

-  [Lectura: "Los caballeros andantes".Recurso](#)
-  [Paquete de actividades de la lectura: "Los caballeros andantes".Cuestionario](#)

 [Tareas sobre la lectura "Los caballeros andantes".](#)

 [Actividades para el glosario.Recurso](#)

Lectura: "La honda de David".

-  [Lectura: "La honda de David".Recurso](#)
-  [Paquete de actividades de la lectura "La honda de David".Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre la lectura "La honda de David".](#)

 [Copia y en tu cuaderno y resuelve.Recurso](#)

La narración.

 [Tareas sobre la narración.](#)

 [Resuelve en tu cuaderno.documento PDF](#)

 [Inventa una historia.Recurso](#)

 [Una historia extraordinaria.Wiki](#)


 [Para saber más...archivo](#)

La oración gramatical.

 [Paquete de actividades de la oración gramatical.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre la oración gramatical \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre la oración gramatical \(pack 2\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Ortografía. Uso de la c, la z, la q y la k.

 [Paquete de actividades del uso de la c, la z, la q y la k.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre el uso de la c, la z, la q y la k.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas de lengua castellana UD 8.](#)

 [Glosario unidad didáctica 8.](#)

Ciencias Sociales

Teoría

 [Base económica de las Monarquías absolutas.documento PDF](#)

 [Decadencia de la Monarquía absoluta.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Monarquía absoluta.Recurso](#)

Práctica

Base económicas de las Monarquías Absolutas.

 [Tareas sobre las bases económicas de las Monarquías Absolutas.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Decadencia de la Monarquía Absoluta.

 [Tareas sobre la decadencia de las Monarquías Absolutas.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias sociales UD 8.](#)

Lengua extranjera

Teoría

 [Verbo to have.documento PDF](#)

 [To do.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [El verbo to have.Recurso](#)

 [Verbo to do.Recurso](#)

Práctica

Verbo to have.

 [Tarea sobre el verbo to Have.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

To do.

 [Tarea sobre el verbo to Do.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)

 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 8.](#)

9 UNIDAD DIDÁCTICA 9



Lengua Castellana

Teoría

 [El género lírico.documento PDF](#)

 [El soneto.documento PDF](#)

 [La descripción.documento PDF](#)

 [Tipos de predicado.documento PDF](#)

 [Reglas para el uso de la g y la j.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [El género lírico. Parte I.Recurso](#)

 [El género lírico. Parte II.Recurso](#)

 [El soneto. Parte I.Recurso](#)

 [El soneto. Parte II.Recurso](#)

 [La descripción.Recurso](#)

 [Tipos de predicado.Recurso](#)

 [Uso de la g.Recurso](#)

 [Uso de la j.Recurso](#)

Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.

Lectura: "A una nariz".

 [Lectura: " A una nariz pegada" .Recurso](#)

 [Realiza la lectura de la siguiente manera.Recurso](#)


 [Paquete de actividades de la lectura: " A una nariz".Cuestionario](#)

 [Tareas de la lectura: "A una nariz".](#)

Lectura: "Cultura y creencias".

 [Lectura: "Cultura y creencias".Recurso](#)

 [Paquete de actividades de la lectura: "Culturas y creencias".Cuestionario](#)

 [Tareas de la lectura "Culturas y creencias".](#)

 [Actividades para el glosario.Recurso](#)

La descripción.

 [Paquete de actividades de la descripción.Cuestionario](#)

 [Tareas de la descripción.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Caricatura de un personaje famoso.Wiki](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Predicado nominal.

 [Paquete de actividades del predicado nominal.Cuestionario](#)

 [Tareas predicado nominal \(pack 1\).](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Uso de la g y la j.

 [Paquete de actividades del uso de la g y la j.Cuestionario](#)

 [Tarea sobre el uso de la g y la j.](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Actividades para el glosario.Recurso](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas de lengua castellana UD 9.](#)

 [Glosario unidad didáctica 9.](#)

Ciencias Sociales

Teoría

 [La Monarquía absoluta en España.documento PDF](#)

 [La colonización de América.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [La monarquía absoluta en España.Recurso](#)

 [La colonización de América.Recurso](#)

Práctica

La Monarquía Absoluta en España.

 [Tareas sobre la Monarquía Absoluta en España \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre la Monarquía Absoluta en España \(pack 2\).](#)

 [Para saber más...archivo](#)

La colonización de América.

 [Tareas sobre la colonización de América \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre la colonización de América \(pack 2\).](#)

 [Tareas sobre la colonización de América \(pack 3\).](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias sociales UD 9.](#)

Lengua extranjera

Teoría

 [Presente simple.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Presente simple.Recurso](#)

Práctica

Presente simple.

 [Paquete de actividades sobre el presente simple.Cuestionario](#)

 [Tarea sobre el present simple.](#)

 [Para saber más...archivo de texto](#)

Recursos





 [Listening.Recurso](#)

 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 9.](#)






Lengua Castellana

Teoría

-  [Textos expositivos.documento PDF](#)
-  [El predicado verbal.documento PDF](#)
-  [Reglas para el uso de la h.documento PDF](#)
-  [Lectura rápida de un texto.documento PDF](#)




Videos explicativos.

-  [Textos expositivos.Recurso](#)
-  [Predicado verbal.Recurso](#)
-  [Uso de la h.Recurso](#)





Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.



Poesía: "Rima IV".

-  [Rima IV.Recurso](#)
-  [Lee la lectura siguiendo las instrucciones.Recurso](#)
-  [Paquete de actividades de la poesía: "Rima IV".Cuestionario](#)

Lectura: "Un faccioso más y un fraile menos".





-  [Lectura: "Un faccioso más y un fraile menos".Recurso](#)
-  [Lee la lectura siguiendo las instrucciones.Recurso](#)
-  [Paquete de actividades de la lectura "Un faccioso más y un fraile menos".Cuestionario](#)
-  [Actividades para el glosario.Recurso](#)

Lectura: "Cada mochuelo a su nido".





-  [Lectura: "Cada mochuelo a su nido".Recurso](#)
-  [Paquete de actividades de la lectura "Cada mochuelo a su nido".Cuestionario](#)

 [Tarea sobre la lectura.](#)






Texto A y Texto B.

-  [Texto A: "¡Vete a la porra!".Recurso](#)
-  [Texto B: "Mangriñanear, la moral del Alcoyano y el estajanovismo".Recurso](#)
-  [Paquete de actividades del texto A y texto B.Cuestionario](#)
-  [Tareas sobre el texto A y el texto B.](#)



Predicado verbal.

-  Paquete de actividades del predicado verbal.Cuestionario
-  Tareas sobre el predicado verbal.
-  Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF
-  Para saber más...archivo



Reglas para el uso de la h.

-  Paquete de actividades sobre el uso de la h.Cuestionario
-  Tareas sobre el uso de la h.
-  Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF
-  Actividades para el glosario.Recurso
-  Para saber más...archivo

Técnica de barrido visual.



-  Lectura: "Los titanes".Recurso
-  Sigue las normas marcadas.Recurso

Recursos

-  Foro de dudas de lengua castellana UD 10.
-  Glosario unidad didáctica 10.

Ciencias Sociales

Teoría




-  Evolución demográfica del espacio europeo.documento PDF
-  Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.documento PDF

Videos explicativos.




-  Tendencias demográficas en Europa.Recurso
-  Pirámides de población.Recurso

Práctica

Evolución demográfica del espacio europeo.

-  Tareas sobre la evolución demográfica del espacio europeo (pack 1).
-  Tareas sobre la evolución demográfica del espacio europeo (pack 2).
-  Para saber más...archivo

Comentarios gráficas de población.

-  Análisis gráfica 1.Tarea
-  Análisis gráfica 2.Tarea
-  Compara las gráficas anteriores.Tarea

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Foro de dudas ciencias sociales UD 10.](#)

Lengua extranjera

Teoría

 [Presente continuo.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Presente continuo.Recurso](#)

Práctica

Presente continuo.

 [Paquete de actividades sobre present continuos.Cuestionario](#)

 [Tareas sobre el present continuos.](#)

 [Para saber más...archivo de texto](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)

 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 10.](#)

11 UNIDAD DIDÁCTICA 11



Lengua Castellana

Teoría

 [El género dramático.documento PDF](#)

 [Diálogo.documento PDF](#)

 [Oración compuesta.documento PDF](#)

 [Reglas para el uso de la m y la r.documento PDF](#)

 [Lectura en profundidad de un texto.documento PDF](#)

Videos explicativos.

 [Género dramático. Parte I.Recurso](#)

 [Género dramático. Parte II.Recurso](#)

 [Oraciones coordinadas.Recurso](#)

 [Oraciones subordinadas.Recurso](#)

 [Clases de oraciones.Recurso](#)

 [Uso de la m.Recurso](#)

 [Uso de la r.Recurso](#)

 [Lectura en profundidad de un texto.Recurso](#)

Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.

Obra dramática: "Los títeres".

 [Los títeres.Recurso](#)


 [Lee la lectura con las instrucciones indicadas.Recurso](#)

 [Paquete de actividades de la obra dramática: "Los títeres".Cuestionario](#)

 [Tareas sobre la obra dramática: "Los títeres".](#)

Obra dramática: "Los monstruos del bosque".

 [Los monstruos del bosque.Recurso](#)

 [Paquete de actividades sobre la obra dramática: "Los monstruos del bosque".Cuestionario](#)

 [Tareas sobre la obra dramática: "Los monstruos del bosque".](#)

 [Actividades para el glosario.Recurso](#)

Lectura: "El diálogo".

 [El diálogo.Recurso](#)

 [Lee el texto con las instrucciones indicadas.Recurso](#)


 [Paquete de actividades sobre la lectura: "El diálogo".Cuestionario](#)

 [Tareas sobre la lectura: "El diálogo".](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

Lectura: "Un cadáver en la biblioteca"(uso de la m y la r).

 [Un cadáver en la biblioteca.Recurso](#)

 [Paquete de actividades sobre la lectura "Un cadáver en la biblioteca".Cuestionario](#)

 [Tareas sobre la lectura: "Un cadáver en la biblioteca".](#)

 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Actividades para el glosario.Recurso](#)

Diálogo.






 [Tarea sobre una tertulia radiofónica.](#)

 [Tertulia radiofónica.Recurso](#)




 [Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF](#)

 [Para saber más...archivo de texto](#)



Oración compuesta.

-  Paquete de actividades sobre las oraciones compuestas.Cuestionario
-  Tareas sobre las oraciones compuestas (pack 1).
-  Tareas sobre las oraciones compuestas (pack 2).
-  Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF
-  Para saber más...archivo

Uso de la m y la r.

-  Paquete de actividades sobre el uso de la m y la r.Cuestionario
-  Para saber más... (uso de la m).archivo
-  Para saber más... (uso de la r).archivo

Recursos

-  Foro de dudas de lengua castellana UD 11.
-  Glosario unidad didáctica 11.

Ciencias Sociales



Teoría

-  Esquema básico para el comentario de obras pictóricas.documento PDF

Vídeos explicativos.

-  Análisis de obras pictóricas.Recurso

Práctica




-  Tarea sobre el comentario de obras pictóricas 1.
-  Tarea sobre el comentario de obras pictóricas 2.
-  Para saber más...archivo

Recursos





-  Foro de dudas ciencias sociales UD 11.

Lengua extranjera

Teoría

-  Pasado simple.documento PDF
-  Forma pasada de los verbos regulares.documento PDF
-  Verbos irregulares.documento PDF

Vídeos explicativos.

-  Pasado simple.Recurso
-  Verbos regulares.Recurso
-  Verbos irregulares. Parte I.Recurso
-  Verbos irregulares. Parte II.Recurso

Práctica

Pasado simple.

 [Tareas sobre el past simple \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre el past simple \(pack 2\).](#)

 [Para saber más...archivo de texto](#)

Verbos irregulares.

 [Tarea sobre los verbos irregulares.](#)

 [Para saber más...archivo](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)

 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 11.](#)

12 UNIDAD DIDÁCTICA 12

Lengua Castellana

Teoría

 [El ensayo.documento PDF](#)

 [Los textos periodísticos.documento PDF](#)

 [El párrafo y el texto.documento PDF](#)

 [Cohesión textual.documento PDF](#)

 [Reglas para el uso de la s, la x, la y y la ll.documento PDF](#)

 [Infografía.documento PDF](#)

Vídeos explicativos.

 [El ensayo.Recurso](#)

 [Textos periodísticos.Recurso](#)

 [Cohesión textual.Recurso](#)

 [Uso de la s.Recurso](#)

 [Uso de la x.Recurso](#)

 [Uso de la y.Recurso](#)

 [Uso de la ll.Recurso](#)

 [Infografía.Recurso](#)

Práctica

Lee y resuelve las preguntas planteadas.

Lectura: "Las ballenas".

 [Las ballenas.Recurso](#)

 Lee la lectura con las instrucciones indicadas.Recurso

 Paquete de actividades relacionada con la lectura: "Las ballenas".Cuestionario

 Tareas sobre la lectura: "Las ballenas".

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Actividades para el glosario.Recurso

Lectura: "¡Honra a los bomberos!".

 ¡Honra a los bomberos!.Recurso

 Lee la lectura con las instrucciones indicadas.Recurso

 Paquete de actividades de la lectura: "¡Honra a los bomberos!".Cuestionario

 Actividades para el glosario.Recurso

Lectura: "Mi perro baila flamenco".

 Lectura: "Mi perro baila flamenco".Recurso

 Paquete de actividades de la lectura "Mi perro baila flamenco".Cuestionario

Lectura. Textos periodísticos.

 Lectura: "Los cazadores".Recurso

 Lectura: "Protesta contra una ley abusiva".Recurso

 Paquete de actividades sobre los textos periodísticos.Cuestionario

 Tareas sobre la lectura de los textos periodísticos.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

Textos periodísticos.

 Tareas sobre los textos periodísticos.documento PDF

 Envío tarea sobre textos periodísticos.

 Para saber más...archivo

Elementos de cohesión textual.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

El párrafo y el texto.

 Tareas sobre el párrafo y el texto.

 Copia en tu cuaderno y resuelve.documento PDF

 Para saber más...archivo

Uso de la s, la x, la ll y la y.

 Paquete de actividades relacionadas con el uso de la s, la x, la ll y la y. Cuestionario

 Tareas sobre el uso de la s, la x, la ll y la y.

 Copia en tu cuaderno y resuelve. documento PDF

 Para saber más...archivo

Infografía.

 Observa detenidamente esta infografía. documento PDF

 Tareas sobre la infografía.

 Para saber más...archivo


Recursos

 Foro de dudas de lengua castellana UD 12.

 Glosario unidad didáctica 12.

Ciencias Sociales

Teoría

 Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas. documento PDF

Videos explicativos.

 Esquemas. Recurso

 Resumen. Recurso

Práctica

 Realiza un guión. Tarea

 Realiza un esquema. Tarea

 Realiza un resumen. Tarea

 Realiza una ficha temática. Tarea

 Realiza una biografía. Tarea

 Para saber más...archivo

Recursos

 Foro de dudas ciencias sociales UD 12.

Lengua extranjera

Teoría

 Comparativos. documento PDF

Videos explicativos.

 Adjetivos comparativos. Parte I. Recurso

 Adjetivos comparativos. Parte II. Recurso

Práctica

Comparativos.

 [Tareas sobre los comparativos \(pack 1\).](#)

 [Tareas sobre los comparativos \(pack 2\).](#)

 [Para saber más...archivo de texto](#)

Recursos

 [Listening.Recurso](#)

 [Foro de dudas de lengua extranjera UD 12.](#)