

VIRTUAL EDUCA 2002-05-09

Ponencia

Construyendo una Universidad Virtual Ideal. MIT-UPV EXCHANGE

Ponentes:

Adolfo Plasencia Diago.

Profesor y Director de Proyectos del Master de Aplicaciones Multimedia para Internet.

EUITI.Universidad Politécnica de Valencia.

E-mail: Adolfo@mag.upv.es

Douglas Morgenstern

Senior Lecturer in Spanish

Foreign Languages and Literatures

Department of Humanities, Arts and Social Sciences

Massachusetts Institute of Technology. MIT

E-mail: dmorgen@mit.edu

Fernando Brusola Simón

Catedrático de E.U. EUITI. UPV

Director de los Programas MAG y del Master en Aplicaciones Multimedia para Internet.

E-mail: fbrusola@mag.upv.es

Rafael Seiz Ortiz

Departamento de Idiomas. Subdirector de Biblioteca y Programas ALFA

Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial

Universidad Politécnica de Valencia

rseiz@idm.upv.es

RESUMEN:

El proyecto MIT-UPV EXCHANGE es una experiencia de intercambio y conocimiento compartido que esta desarrollándose entre alumnos y profesores de la Universidad Politécnica y del MIT (Massachusetts Institute of Technology), cuya andadura se inició en el curso 2000-2001. Dicho proyecto tiene como objetivo a largo plazo el desarrollo de un modelo de 'Universidad Virtual Ideal' diseñada de 'abajo a arriba', es decir por los propios alumnos, para que luego dicho modelo sea considerado por los estamentos de dirección y planificación docentes. Como objetivos inmediatos, al mismo tiempo, el proyecto trata de que los alumnos desarrollen procesos de conocimiento compartido entre las dos comunidades universitarias, sus idiomas y culturas respectivas, y también el conocimiento mutuo de las especialidades en las respectivas carreras universitarias que están cursando, así como las tecnologías multimedia (la base principal de los contenidos, está realizada en video digital y contenidos multimedia) y de tecnologías de Internet que deben usar cotidianamente en el proyecto.

INDICE.

1. Consideraciones y reflexiones previas.
2. Internet y el multimedia como herramientas en el proceso educativo
 - 2.1. Aprendizaje y desaprendizaje.
 - 2.2. Preguntas de difícil respuesta
3. Filosofía y Misión del proyecto.
 - 3.1. El lado UPV. The UPV side.
 - 3.2. El lado MIT. The MIT side.
4. El proyecto. contexto, tecnologías instituciones y culturas.
 - 4.1. La Web del Proyecto: www.mitupv.mit.edu.
 - 4.2. Descripción básica de la Plataforma Web del MITUPV EXCHANGE.
 - 4.3. Formas de Participación.
5. Modelos educativos y culturas del MIT y de la UPV.
 - 5.1. El factor humano, el factor cultural.
 - 5.2. Identidades con representación virtuales.
 - 5.3. El conocimiento acumulado y compartido.
6. Posibles modelos de universidad virtual ideal.
7. Anexo y Bibliografía

1. CONSIDERACIONES Y REFLEXIONES PREVIAS SOBRE EL MARCO ACTUAL DE LA EDUCACION Y LA TECNOLOGÍA MULTIMEDIA

Hasta hace poco tiempo, el libro era y aun lo sigue siendo, el soporte básico sobre el que descansan la educación y sus métodos docentes. Durante siglos hemos sido educados por generaciones de profesores cuya educación estaba ligada al libro y a la transmisión de conocimientos a través de los textos como forma dominante.

La educación basada en el libro, aparte de llevar siglos de existencia, tiene unas reglas ya muy definidas, con siglos de tradición y por sus características y eficacia al servicio de la educación es como el guante en la mano del sistema educativo. Como dice Umberto Eco, el libro es una máquina que provoca más pensamiento. La integración del medio audiovisual en el proceso educativo, en cambio, no había sido posible principalmente por cuestiones económicas y también por las propias características de medio audiovisual por lo que los sistemas de educación han sido hasta el momento, en su inmensa mayor parte, incapaces de integrarlo de una forma tan natural como lo hicieron con el libro.

Sin embargo, la evolución de la tecnología y de los medios audiovisuales sobre todo el televisivo están cambiando las reglas o los equilibrios entre las formas de comunicar y, por tanto de educar. Hemos entrado en un mundo mucho más audiovisualizado y, por tanto la educación basada en el libro tiene que evolucionar para desenvolverse con soltura en este mundo audiovisualizado y, con la revolución digital y la explosión Internet, además, las formas de educación cuyo componente audiovisual se ha agigantado debe responder a las demandas de lo que Manuel Castells denomina la sociedad-red ¹.

Internet y las tecnologías multimedia han cambiado por completo las barreras económicas y logísticas que impedían la integración de los modos audiovisuales y de los modos telemáticos en los procesos educativos. La educación con herramientas audiovisuales integradas y con la posibilidad de educar sin límite de distancia incluso a través de identidades representadas virtualmente.

Pero el proceso de integrar los modos audiovisuales y telemáticos en la educación plantean grandes dificultades a los docentes y también grandes retos a las metodologías educacionales que deben modificarse y adaptarse a este nuevo statu quo de las relaciones entre docentes y alumnos, entre los que transmiten y los que deben asimilar los conocimientos en los procesos de aprendizaje.

El contexto del mundo educativo está ligado al ambiente vital que los educandos tienen fuera de las aulas. Y fuera de las aulas, el mundo es cada vez más audiovisual, más tecnologizado. La cantidad de *inputs* de información y conocimiento que reciben los alumnos en el tiempo que están fuera de las aulas supera en mucho a la que reciben cuando están dentro de ellas. Esa gran cantidad de conocimiento e información no la reciben de forma organizada, al contrario que los conocimientos recibidos dentro de su tiempo educativo donde las secuencias de transmisión de conocimientos están mucho más organizadas y regladas. Hoy es una realidad que la comunicación multimedia y las relaciones humanas a distancia y a través de la red son un hecho universal en prácticamente todo el mundo en mayor o menor medida. Este hecho y sus circunstancias tiene que ser asumidas por los procesos educativos y sus actores –fundamentalmente el estamento docente- porque en cualquier caso la contraeducación –o reeducación- que produce el medio vital y social tecnologizado en que crecen los jóvenes es una fuerza que compite con la transmisión organizada y secuenciada de conocimientos en los procesos reglados de educación. Para que la citada contraeducación no interfiera y, lo que es peor, se contraponga a los procesos docentes, éstos deben asumir e integrar los instrumentos que ya están socialmente en contacto con la realidad cotidiana y de consumo de todos

¹ La Era de la Información. Vol.2. La Sociedad Red. Manuel Castells.

los ciudadanos y que, a la vez, son los elementos mas seductores sobre todo para la atención y el interés de los niños y jóvenes que están en una fase vital en que la que lo lógico es la formación como dedicación fundamental. La comunicación audiovisual, multimedia y las nuevas posibilidades y condicionantes de la citada sociedad-red deben ser incorporadas sin prejuicios a la vida educativa, con todas la dificultades que ello conlleva y con todos los cambios evolutivos que han de producirse como consecuencia en las metodologías de la educación, de la docencia y del aprendizaje. En sí mismo, este proceso de incorporación es también un proceso biunívoco de aprendizaje tanto para docentes como para estudiantes ya que como hemos comprobado en este proyecto las interacciones con nuevos medios y nuevos métodos producen situaciones nuevas con posibilidades no previstas y con oportunidades insospechadas al tiempo también con dificultades que hay que aprender a superar incluso inventando métodos no previstos en principio.

2. INTERNET Y EL MULTIMEDIA COMO HERRAMIENTAS EN EL PROCESO EDUCATIVO

El desarrollo de la universalización de la red esta apuntando nuevas posibilidades reales que antes eran imposibles en condiciones normales: la educación interactiva a distancia, por ejemplo, como complemento asincrónico de la enseñanza al modo tradicional, etc. Algunas de estas formas de tele-educación ya eran posibles con la TV. La enorme disminución del coste que proporcionan los nuevos medios digitales audiovisuales sobre los métodos de la TV analógica, el mucho menor coste de los sistemas multimedia a través de la Red y su fácil aprendizaje y utilización, hacen mucho mas viable ahora la posibilidad de teleeducación utilizando soportes audiovisuales sobre Internet. La actual revolución del vídeo digital, su facilidad de uso e integración en la Web y su convergencia con el rápido incremento del ancho de banda en la red va a trasladar todas las ventajas del audiovisual al entorno del hogar, el trabajo, el ocio y también de las aulas, pero también trasladará su mayor complejidad como medio comunicador y reeducador ya que estarán al alcance de todos tanto los contenidos ‘educadores’ como los ‘contraeducadores’. Como ejemplo podemos decir que estamos editando, por ejemplo los videos actuales para el proyecto con un extraordinario –por su calidad y su simplicidad- software de edición de vídeo digital y gratuito, el iMovie, que no existía ni en versión preliminar cuando iniciamos este proyecto.

2.1 Aprendizaje y desaprendizaje.

La utilización de tecnologías multimedia combinadas con las posibilidades de las redes y, fundamentalmente de Internet abren un panorama caracterizado, entre otros factores por dos fundamentalmente. Se trata de un panorama de arenas movedizas tecnológicas, es decir de un entorno extremadamente darwiniano en donde continuamente, diversas tecnologías evolucionan, muchas desaparecen y, multitud, emergen de pronto. Es un mundo en continuo cambio en el que solo lo que se adapta sobrevive. Es decir, el primer factor es el del cambio continuado, y el segundo el de la readaptación positiva constante a mejores posibilidades nuevas con lo que ello conlleva de aprendizaje también continuado y la presencia de algo que nos se había tenido en cuenta apenas hasta ahora: el *desaprendizaje*: además de aprender nos vemos obligados a desaprender, sustituyendo unos conocimientos por otros, bien para realizar antiguas funciones con nuevas herramientas que son mas potentes o mas rápidas, o para hacer cosas que antes eran imposibles, pero en una dinámica que nos arrastra siempre hacia entornos de mayor complejidad.

Una consecuencia del proceso es nos lleva, a su vez hacia un tercer factor: una mayor velocidad en los procesos de generación, transmisión, absorción y difusión de nuevos conocimientos. Así nos vemos obligados a una actualización a veces desenfrenada, en realidad

provocada por la vertiginosa evolución de la industria tecnológica que intenta imponer –con métodos que hoy están muy en cuestión- sus ritmos a los usuarios y consumidores de tecnología.

Esa continua actualización de ritmo frenético no puede ser absorbida por el mundo educativo (cuyo *tempus* es diferente) provocándole grandes disfunciones y una presión que el estamento docente, sobre todo, metaboliza bastante peor que el alumnado. El alumnado, a su vez, en su inmensa mayor parte no es consciente de que su capacidad de asentar conocimientos básicos y decisivos para su futuro queda cada vez mas deteriorada y disminuida.

Las instituciones educativas se ven así en la obligación de intentar equilibrar las citadas disfunciones y aprovechar la nuevas posibilidades que las tecnologías proporcionan al proceso educativo, consiguiendo al tiempo el reto de mantener y mejorar la calidad de la educación.

2.2. Preguntas de difícil respuesta

Todo esto sugiere múltiples preguntas de difícil respuesta.

El audiovisual digital y su tecnologías integradas, el vídeo, la realidad virtual y el 3D, el morphing, el MIDI, el mp3, DVD, etc.; e Internet y su tecnologías de red, son potencias extraordinarias para la educación. ¿Cómo integrarlos con los procesos de educar y ponerlos al lado de la colaboración con la educación y los educadores?

¿Cómo conseguir que esos medios y esas capacidades de las que los alumnos disponen fuera de las clases y de su horario de formación reglada no actúen como contraeducación?

¿Quién forma a los formadores en estos instrumentos en los que muchos de sus jóvenes alumnos que llegan a las aulas son verdaderos expertos?

¿Cómo organizar y producir los contenidos educativos equilibrando los instrumentos metodológicos y las formas pedagógicas clásicas fundamentales y sus conocimientos esenciales de los que no se puede prescindir, con los medios, los conocimientos o las posibilidades que proporcionan ahora las nuevas tecnologías?

¿Cómo integrar en la vida educativa los medios de que el alumno maneja por su cuenta para obtener todo tipo de información y recombinar esta posibilidades con el proceso reglado y ordenado pedagógicamente en la vida escolar y educativa?

¿Cómo puede mantener el profesor el timón del proceso educativo con alumnos cuya vida fuera de la clase esta sumergida en información y en contenidos comunicacionales?

¿Cómo deben adaptarse los profesores al cambio continuo que produce vertiginosa evolución de medios, de las tecnologías concretas y sus conocimientos implícitos –que pueden tener una efímera vigencia que va de pocos años hasta meses- ?

¿Qué planes pueden equilibrar la combinación de disciplinas básicas necesarias y la omnipresente tecnología que muta mas rápido que la renovación de los planes educativos?

¿Cómo ha de ser la enseñanza en las aulas y fuera de ellas que están inmersas en la sociedad de la tecnología cambiante y de la red.?

¿Cómo enseñar en unos centros con una cultura ubicada en lo local a unos alumnos que fuera de ellas participan, al mismo tiempo, en un mundo y una ‘cultura’ globales?

La nueva situación plantea seria y complicada cuestiones y preguntas que, fundamentalmente, el mundo docente debe intentar resolver y contestar o al menos entrar en el debate de su resolución.

3. FILOSOFÍA Y MISIÓN DEL PROYECTO

Pare expresar resumidamente y de una forma rápida la filosofía del proyecto MIT-UPV EXCHANGE utilizaremos el texto de presentación propuesto por el prof. Morgenstern que está situado en la sección de la Web del proyecto: <http://mitupv.mit.edu/>:

about the site/sobre el sitio; [mitupv exchange](#) : mission statement:

¿Has imaginado alguna vez cómo sería el ir a la universidad en otro país? Esta pregunta fue el punto de partida para la web del MITUPV. MITUPV on-line es un foro de intercambio educativo que pone en contacto estudiantes internacionales deseosos de echar un vistazo a las experiencias educativas del MIT y estudiantes del MIT interesados en la vida universitaria en el extranjero.

MITUPV unirá interculturalmente estudiantes del MIT y de la Universidad Politécnica de Valencia para que puedan gozar de la experiencia de un trimestre "virtual" fuera de su universidad. Juntos, darán forma y dirigirán la página web en función de lo que quieran ver, por medio de una democracia directa y on-line.

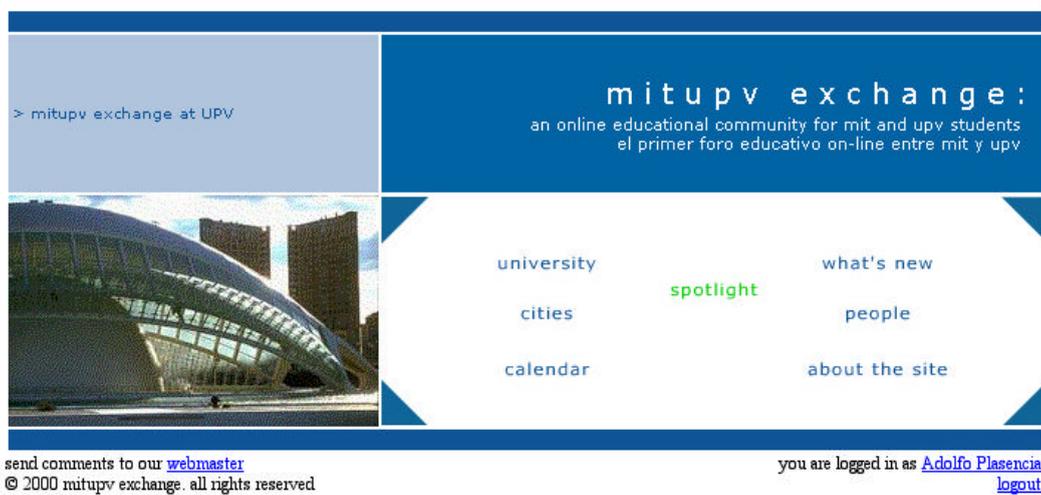
La idea es que MITUPV facilite el aprendizaje a distancia, la colaboración entre estudiantes y el enriquecimiento cultural a través de la interacción directa entre estudiantes.

La misión de este proyecto consiste en crear una página web a través de la cual estudiantes del MIT que aprenden español y estudiantes de la UPV que aprenden inglés, multimedia, e ingenierías pueden trabajar juntos en el diseño y gestión de una "universidad virtual". Los estudiantes de cada universidad aprenderán más sobre y de las experiencias educativas de sus compañeros en el MIT o la UPV, y al mismo tiempo mejorarán sus destrezas de uso de la lengua extranjera. Los estudiantes aprenderán otras culturas y estilos de vida, y, en este proceso, reflexionarán sobre su propia cultura.

Los visitantes que lleguen a esta página web desde otras universidades o instituciones podrán también aprender cosas sobre el MIT o la UPV y sus respectivas culturas. Además, ya que MITUPV on-line es el primer foro de intercambio educativo on-line de esta naturaleza, los profesores o administradores en otros centros que estén interesados en la educación a distancia se podrán beneficiar al visitar esta página web.

La herramienta fundamental del proyecto es una plataforma Web cuya estructura inicial fue realizada en el MIT que mantiene su *hosting*, por programadores de la clase del prof. del MIT Harold Habelson con la colaboración y creación de elementos de contenido por parte del equipo del lado UPV del proyecto. En dicha plataforma, los alumnos y profesores de las dos universidades acumulan los contenidos y sirve para la comunicación interactiva asíncrona o síncrona, según los caso para una comunicación biunívoca individual y colectiva en un espacio virtual que a la vez es multicultural y bilingüe. A esta plataforma se le esta integrando ahora otra plataforma Web complementaria y recíproca creada en la EUITI de la UPV planteada como 'plataforma espejo' cuyo *hosting* va a estar en los servidores de la UPV, para equilibrar el conjunto de los contenidos y los planos de comunicación entre las dos comunidades del proyecto.

La Web básica del proyecto es: <http://mitupv.mit.edu/>



Home Page de la Web del MITUPV EXCHANGE en el momento en que aparece una imagen de Valencia.

La filosofía del proyecto responde plenamente al lema del MIT: "*Learning by Doing*", algo así como 'Aprende mientras lo haces'. Según esa filosofía, los estudiantes tienen que llegar a generar sus contenidos: por ejemplo no hay que poner un vídeo sacado de una web o de la TV, sino que el alumno debe tener algo que decir, contar una opinión o una historia propia, escribirla, fotografiarla o filmarla y editarla, si es necesario con la ayuda de un profesor, aunque el objetivo es que los estudiantes lleguen a ser autónomos para participar y 'subir' los contenidos a la web del proyecto.

3.1. El lado UPV. The UPV side.

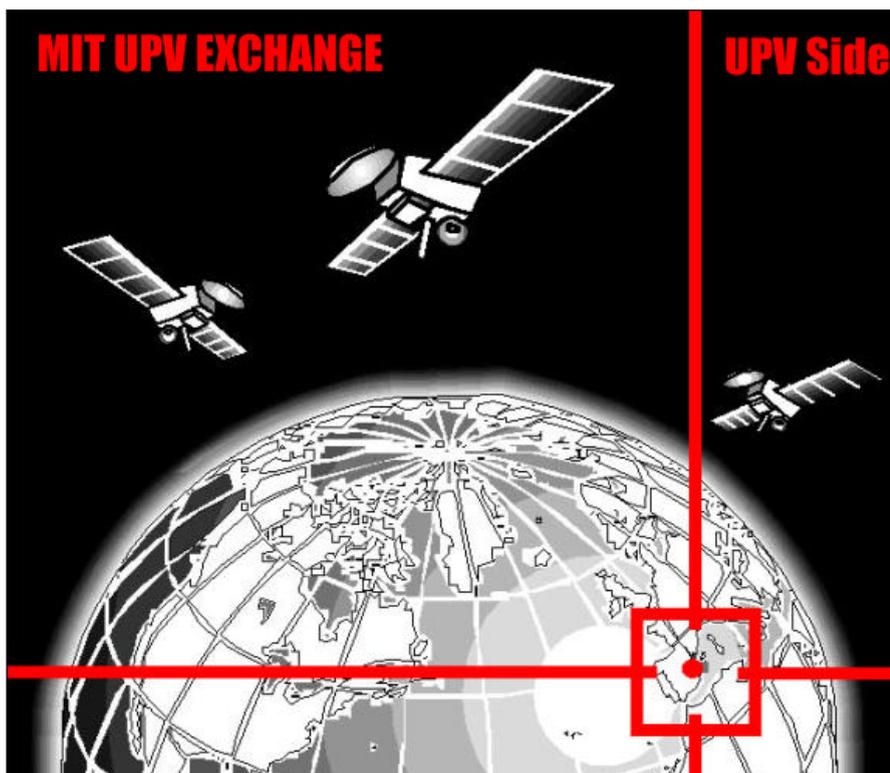


Gráfico realizado para que los alumnos del MIT ubiquen la situación geográfica de la UPV

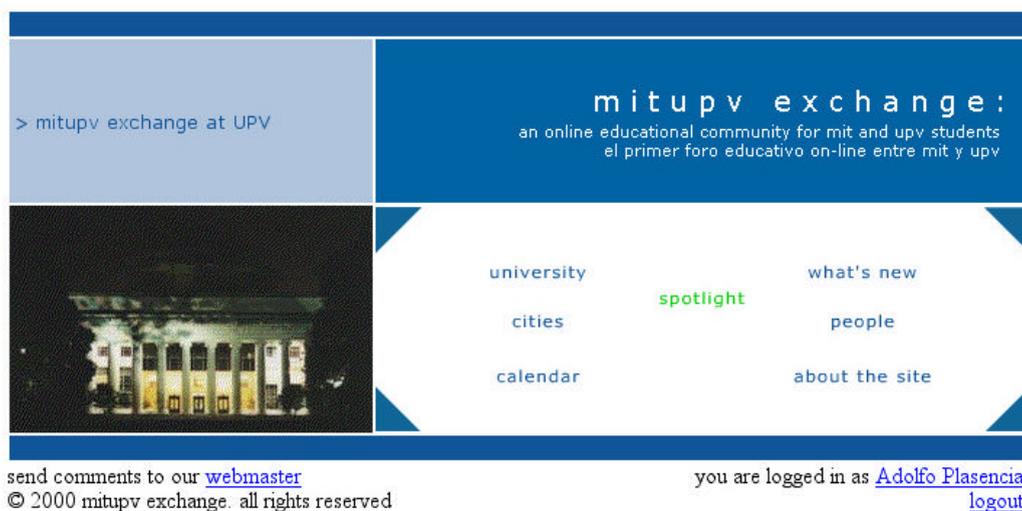
Por parte de la UPV participa por una parte un grupo de alumnos de Postgrado del Master de Aplicaciones Multimedia para Internet, cuyo director docente es el catedrático de E.U. de la UPV Fernando Brusola; coordinados por el profesor de postgrado y director del proyectos del programa Adolfo Plasencia. Los alumnos de postgrado que están aprendiendo tecnología multimedia tienen en este proyecto una excelente herramienta para poner en práctica los conocimientos tecnológicos que aprenden en su labor diaria de aprendizaje, ya que más del 80 % de contenidos del proyecto están en la Web en forma de video digital en diferentes formatos, aunque también tienen que dominar las tecnologías que se usan en el proyecto para formatear imágenes, textos, sonidos, presentaciones, para practicar chat, etc. También, dado que dicha web es un espacio totalmente bilingüe, la participación en el proyecto les induce a un mejor aprendizaje o perfeccionamiento práctico del inglés y de la cultura no solo anglosajona del MIT sino de las culturas de procedencia de todo el planeta que son propias de los alumnos de todo el mundo que estudian en el MIT –la multiculturalidad es una de las características identificativas de dicha universidad americana. Los alumnos del citado Master se caracterizan también por su diversidad de procedencias que en el caso de Iberoamérica llega casi al 20%. Este curso, por ejemplo junto a alumnos valencianos y españoles hay participantes de este grupo procedentes de Chile, México, Colombia, Venezuela, etc.

El otro grupo que integra la participación de alumnos de la UPV los constituyen fundamentalmente un grupo de alumnos de grado, que en general, son estudiantes de diversas ingenierías en la EUITI,

y que se encuentran, al mismo tiempo, en el proceso de formación de la asignatura de inglés, coordinados por el profesor de la EUITI Rafael Seiz. Al igual que los demás deben crear, editar y situar sus contenidos en la Web del proyecto. La mejora del aprendizaje del idioma que están estudiando con el profesor Seiz es una de las primeras ventaja directas ya que podría decirse que el proyecto es una herramienta muy innovadora y avanzada para estudiar, practicar y perfeccionar el inglés y la cultura ligada al idioma. Además, por las propias características del proyecto, los estudiantes de inglés de la EUITI que participan en el proyecto tienen la ventaja añadida de aprender y perfeccionar sus conocimientos en las tecnología multimedia necesarias para generar los contenidos del proyecto. En la EUITI también llegan alumnos de diversas procedencias. Hay una alumnos de India que participó el curso pasado en este grupo, así que por el lado UPV la multiculturalidad también está asegurada.

3.2. El lado MIT. The MIT side.

Los alumnos participantes del MIT que proceden de carreras tecnológicas son alumnos de disciplinas humanísticas impartidas por la *Comparative Media Studies Faculty* en el momento de participar en el MITUPV EXCHANGE, de ahí que en la dinámica del proyecto estén integradas indirectamente las enseñanzas humanísticas, culturales y del idioma con las disciplinas tecnológicas propias de las especialidades –carreras- que están cursando los alumnos (Ingenierías electrónicas, informáticas, aeronáutica, arquitectura, biotecnologías, etc.).



Home Page de la Web del MITUPV EXCHANGE en el momento en que aparece la fachada principal del MIT.

La utilización de las más avanzadas prácticas tecnológicas es casi un imperativo en la actividad educativa del MIT y lo es, por supuesto en el *Department of Humanities, Arts and Social Sciences* al que pertenece el prof. Douglas Morgenstern. Así que la posibilidad innovadora de integrar en una misma unidad de conocimiento que es el proyecto, los conocimientos tecnológicos que están aprendiendo los alumnos en su práctica diaria de la carrera tecnológica –que son motivo de protagonismo principal en los contenidos que colocan en la Web- en un marco amplio humanístico que es el de la clase de Foreign Languages and Literatures del prof. Morgenstern desde la que participan, es al la vez novedoso y un poco paradójico desde el punto de vista de la división tradicional de ciencias y letras propia del sistema educativo español. Es una paradoja muy apasionante de explorar y además está en la dirección del vector emergente de muchas de las universidades tecnológicas más avanzadas del mundo en las que están por la línea de integrar una práctica educativa muy enriquecedora para los alumnos.

El proyecto está en su segundo año. Tras la evaluación del primer curso de trabajo, el Decanato de Humanidades de la Comparative Media Studies Faculty del MIT, ha otorgado a la iniciativa y a su

coordinador en el MIT, prof. Douglas Morngestern, presupuesto para dos cursos más de proyecto, hasta el 2003-2004, y el MIT lo ha incluido en la lista de proyectos punteros de investigación para la transformación de la enseñanza de humanidades mediante la tecnología.

Ver en:

<http://web.mit.edu/cms/Research/transform.html>

4. EL PROYECTO. CONTEXTO, TECNOLOGIAS INSTITUCIONES Y CULTURAS.

4.1. La Web del Proyecto: www.mitupv.mit.edu

El primer curso de este proyecto el trabajo básico de intercambio ha sido realizado sobre el espacio virtual de una plataforma Web que desarrollaron varias programadoras de la clase de programación informática del famoso profesor del MIT Harold Abelson (el inventor, entre otras cosas, del lenguaje de programación LOGO), que tomaron la Web como proyecto de curso. Ellas son Kathy Lee y Aimee Lee; la Webmaster el curso 2001-2002 es Shelly O'Gilvie y el supervisor del proyecto de la plataforma Web es: Bryan Che; todos ellos del Massachussets Institute of Technology, bajo la dirección y coordinación en el MIT del prof. Douglas Morgenstern.

La plataforma Web inicial del MIT-UPV Exchange es extraordinariamente robusta. Hasta el momento actual ha participado en total 450 alumnos mas o menos al 50% entre la UPV y el MIT. En la web hay cientos de videos en los que cada participante cuenta en películas producidas y editadas por ellos mismos las historias sobre sus estudios o su vidas que ellos quieren contar al resto de la comunidad virtual del MIT-UPV Exchange, planteando a veces temas concretos que quieren saber sobre los estudios y las disciplinas de la otra universidad, o tiene que tiene que ver con la vida, actividades o culturas de procedencia de los participantes. En la figura 1, situada a continuación, se describe el índice básico y los bloques principales de contenidos de la Web y, por tanto del proyecto.

4.2. Descripción básica de la Plataforma web del MITUPV EXCHANGE.

Aunque un espacio como esta Web con gran contenido de interactividad y de elementos multimedia y de funcionamiento dinámico es difícil de explicar es estas páginas, intentaremos describir los elementos más importantes:

1. Nivel de Home Page (Ver figura 1 a continuación)

Los links a los bloque básicos principales de contenido de la home Page de la Web son:

Universidad – University	> Es el bloque principal que conduce a un subíndice.
Novedades – What's new	> es el link a una página en la que aparece todo lo que ha sido colocado en los últimos <u>n</u> días (a elegir)
Ciudades – Cities	> Temas en relación la las dos ciudades de origen (Cambridge Boston y Valencia)
Gente – People	> listado de participantes que conduce a las paginas personales y a los e-mails (hasta ahora una comunidad de 450 participantes)
Sobre el Site – About the site	> Conduce a la página con al información sobre el profesorado participante y los autores de la programación de la Web.
Sportlight – Enfoque	> lleva a la pagina con los temas propuestos por los participantes.
Calendario - calendar	> Es un calendario interactivo para señalar fechas o hacer convocatorias como por ejemplo para los chats..

Interface 1. Fase Inicial desarrollada en MIT. Home Page

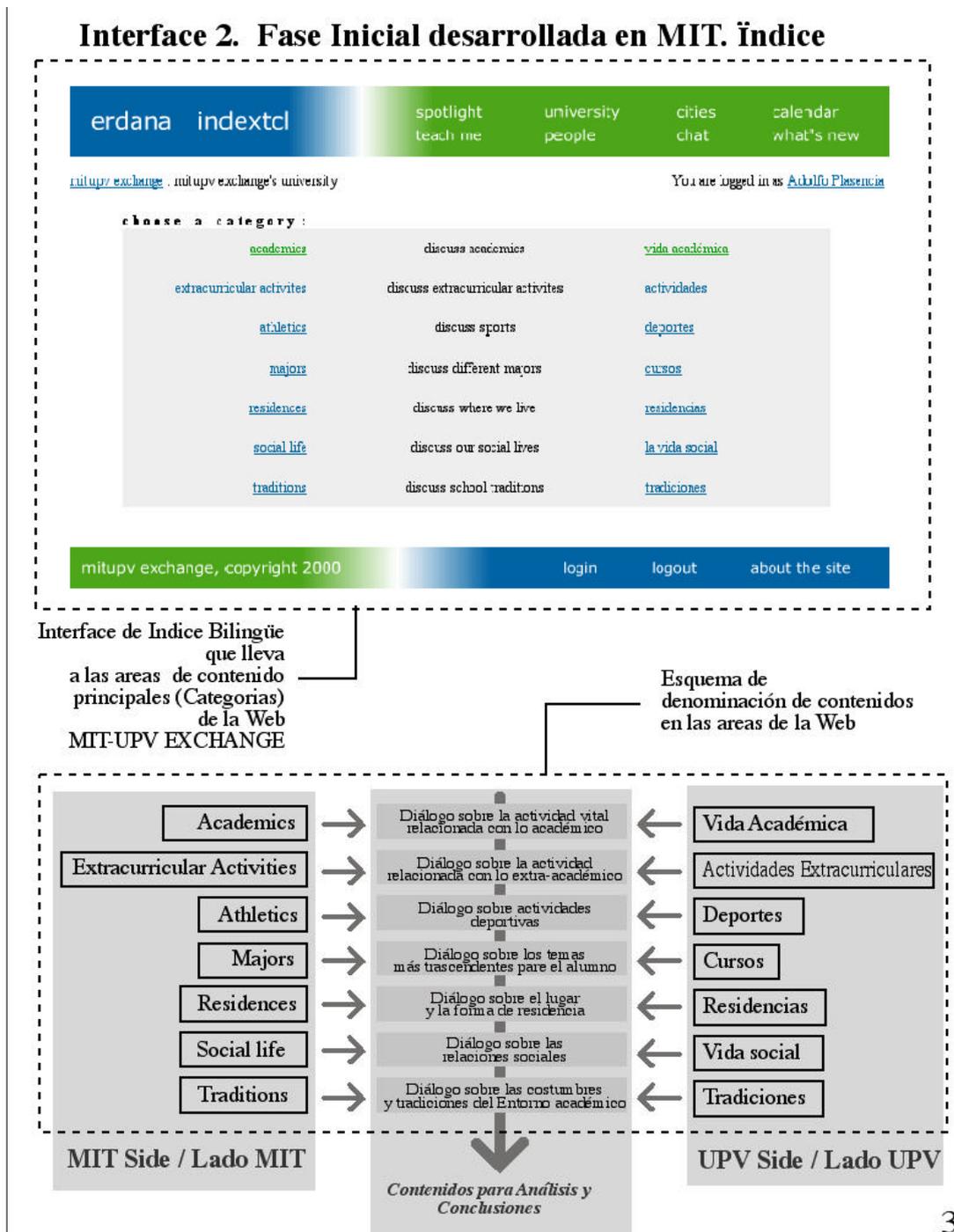
The screenshot shows the MIT-UPV Exchange Home Page. At the top left, there is a navigation menu with links: 'university', 'cities', 'calendar', 'spotlight', 'what's new', 'people', and 'about the site'. The 'spotlight' link is highlighted in green. Below the menu is a blue banner with the text 'mitupv exchange: an online educational community for mit and upv students' and 'el primer foro educativo on-line entre mit y upv'. To the left of the banner is a photograph of a modern building. Below the banner, there is a footer area with text: 'send comments to our [webmaster](#)', '© 2000 mitupv exchange. all rights reserved', and 'you are logged in as [Acólito Plaseucia](#) [logout](#)'. The page is annotated with Spanish text and lines pointing to various elements:

- 'Apartado sobre Temas Universitarios' points to the 'university' link.
- 'Apartado sobre Las Ciudades de los Estudiante participantes en el Intercambio' points to the 'cities' link.
- 'Apartado sobre Calendario. Herramientas de cita para Chats, reuniones sincrónicas, etc.' points to the 'calendar' link.
- 'Apartado temas concretos de Interés propuestos por un participante al resto' points to the 'spotlight' link.
- 'Texto explicativo bilingüe sobre la Iniciativa MIT-UPV EXCHANGE' points to the blue banner.
- 'Apartado con lista interactiva de los integrantes de MIT y UPV participantes. Permite Ir a un espacio individualizado en donde hay informacion personalizada, links al e-mail personal y a la Web personal sesta estuviera diponible. Este apartado es una 'herramienta' para el conctecto personalizado' points to the 'people' link.
- 'Apartado sobre asuntos novedosos o aportaciones más recientes a la WEB MIT-UPV EXCHANGE' points to the 'what's new' link.

2. Nivel de University-Universidad

En este nivel está situado el acceso a las páginas de listados de contenido colocado por los autores participantes y sus comentarios de explicación sobre el contenido ubicado así como las respuestas y la interactividad provocada en la comunidad participante por dicho contenido.

En el siguiente esquema se puede ver la de la Interface de este nivel.:



4.3. Formas de Participación

Una vez autorizados a participar en el espacio virtual común mediante la autorización de una clave combinada con el e-mail de cada participante, los alumnos de uno y otro lado ‘entran’ en el espacio virtual común materializado en la web mediante su *password* o clave de acceso y participan de forma asíncrona o síncrona según los propósitos de cada caso concreto. La participación en el MIT-UPV EXCHANGE se caracteriza por:

Participación deslocalizada y en todo momento:

Se puede participar desde cualquier ordenador conectado a Internet. Es decir pueden participar desde su clases, su casa, desde cualquier cibercafé o desde cualquier ordenador conectado Internet al que tengan acceso. La participación esta, así, físicamente deslocalizada. La participación asíncrona permite a cada alumno o profesor del proyecto hacer aportaciones en tiempo elegido y aportar tanto texto, como voz como contenidos en tecnologías de video digital (mas del 85% de lo acumulado) que nos solo son secuencias típicas de video sino también, por ejemplo, imágenes navegables de realidad virtual QTVR, morphing u otros formatos que se depositan con tecnologías tipo QuickTime.

También, en la web del lado UPV que se esta desarrollando se están aportando mensaje de voz y ejercicios en sonido digital en un área diseñada por el equipo de Rafael Seiz y el laboratorio Multimedia de la EUITI que coordina técnicamente Rosa Collado, la responsable del laboratorio multimedia de los alumnos de ingeniería de la EUITI.

Los alumnos del Master de Aplicaciones Multimedia para Internet de la UPV, que también se imparte en la EUITI aportan sobre todo contenidos multimedia, la destreza que es su especialidad. Alumnos de los alumnos va a hacer su tesina sobre esta proyecto.

Participación síncrona. CHAT

La participación síncrona es la mas espectacular y la de interacción más viva. Se realiza en el espacio para *Chat* que tiene permanentemente abierto la Web del proyecto. Dos o mas alumnos pueden marcar un día y una hora determinada para comunicarse en tiempo real por *chat* en la pagina del proyecto. Simplemente lo tienen que proponer en el calendario interactivo de que dispone en la página. Por supuesto también se acuerdan *chats* en grandes grupos como ejercicio de clase con los profesores. Es muy espectacular. En alguno de ellos han participado mas de 40 alumnos del MIT y otros tantos de la UPV en el mismo *chat* y al mismo tiempo. Al cabo de unos minutos todos hablan y contestan a todos. Son conversaciones múltiples, bilingües y de una velocidad inusitada. A los alumnos les encantan estos *chats* masivos. La herramienta de la web es extremadamente eficaz y además posee un modo programado en java con el que el refresco es instantáneo a cada introducción de texto por los participantes independientemente de su localización.

Participación multiplataforma.

Así como la participación no está ligada al lugar o al momento, el proyecto esta desarrollado para que tampoco esta ligada a un tipo de ordenador o de sistema operativo. La comunidad de participantes del MIT participa a través de tres entornos de sistema operativo diferentes: ordenadores Mac en las aulas del profesor Morgenstern; ordenadores Sun desde la aulas de navegación del MIT y, normalmente ordenadores PC y alumnos a veces desde ordenadores son sistema Linux. En el lado UPV, los alumnos de grado participan desde el Laboratorio Boston – denominado así en honor a este proyecto- que la dirección de la EUITI ha habilitado para la participación de los alumnos de ingenierías y que esta equipado con PCs y sistema operativo Windows.

Los alumnos de postgrado del Master de Aplicaciones Multimedia participan desde aulas equipadas con Mac y sistema operativo MacOS.

Esta variedad digital requiere que los formatos estén verdaderamente accesibles para todas las plataformas ya que si no se cumple esta condición, los contenidos no sería accesibles desde cualquier lugar y cualquier máquina.

Esto hace que por ejemplo los vídeos deban ponerse entre formatos: en AVI, WMP y QuickTime o .mov –esto en cada vídeo-

Con las imágenes no hayan problema ya que los formatos .jpg y GIF, los estándar de la Web funcionan perfectamente para cualquier sistema operativo.



Aula del Master de Aplicaciones Multimedia para Internet de la EUITI desde donde participan los alumnos multimedia.

5. MODELOS EDUCATIVOS Y CULTURAS DEL MIT Y DE LA UPV

A largo plazo, el proyecto tiene como fin el intentar generar modelos para enseñanza a distancia utilizando la plataforma Web y, sobre ella, tecnología multimedia (*e-Learning*). Y también intentar obtener modelos de una ‘universidad virtual ideal’. Que se pueden aplicar a espacios universitarios de relación e intercambio que tengas partes físicas en dos o mas universidades y un espacio virtual común situado en Internet. Es una experiencia muy nueva para todos y sigue el lema citado del MIT “aprende mientras lo haces”.

El MIT es un centro con vocación interdisciplinar, que aplica una filosofía en la enseñanza y la investigación próxima a las teorías del filósofo alemán Karl Popper que se basan en la no compartimentación de las disciplinas y la orientación a la resolución de problemas concretos. Asimismo la docencia y la investigación están unidas y han de obtener resultados prácticos. Todo ello ha hecho que las grandes empresas de la tecnología se hayan volcado en la financiación de proyectos del MIT, convirtiendo a éste en uno de los puntos de atención de la vanguardia científica y tecnológica no sin razón ya que el MIT es hoy uno de los mayores centros de producción de innovación científica y tecnológica del mundo. En el MIT, el tema de Internet, es una prioridad. Es una universidad hiperconectada y con una cantidad de Webs específicas inmensa. El estilo de la Web, sobria pero robusta y contundente desde el punto de vista tecnológico sigue la forma de hacer de la universidad americana, forma de hacer a la que los participantes de la UPV se han adherido.

La propia comunidad estudiantil asociada al MIT.UPV EXCHANGE es una comunidad universitaria muy especial: esta formada por dos grupos situados físicamente a miles de kilómetros de distancia; uno, ubicado en la ciudad de Cambridge, cerca de Boston, en una universidad de financiación privada caracterizada por ser una de las mas avanzadas entre la universidades tecnológicas en el mundo, lo cual hace que los participantes en nuestro proyecto desde MIT sean originarios de mas de 40 países diferentes –tal es la capacidad de atracción de sus medios, métodos y de sus programas docentes- porque aunque está en uno de los medios universitarios con más medios tecnológicos del mundo y con un cuerpo docente que es capaz de conseguir en un solo año 7 premios Nobel, posee en este momento una cultura global ya que sus alumnos acuden hasta su campus desde los cinco continentes y de mas de 100 países distintos.

El otro grupo participa desde la Universidad Politécnica de Valencia que también se caracteriza principalmente por formar a ingenieros de todo tipo de especialidades así como a arquitectos, licenciados en Bellas Artes. Su financiación es pública, aunque consigue casi un tercio de su presupuesto de colaboración con empresas -en esto la UPV es una de las primeras en España-

o entidades externas y todos sus cargos de gestión son elegidos. Es importante esta descripción para entender la sorpresa de los participantes cuando los componentes del otro 'lado' del atlántico les van contando las formas de trabajo, de estudio, los métodos docentes y la distribución de las tareas y experiencias en su tiempo vital –también y sobre todo en el de la diversión-.

Es muy interesante ver como se encuentran 'virtualmente' alumnos de diferentes países que están estudiando en las dos universidades, pero que traen experiencias culturales de sus países de origen y las están comparando constantemente. Los alumnos de MIT de procedencia asiática tienen muchísimo interés en mostrar sus modos culturales de sus países. Las instituciones docentes del Proyecto de también poseen culturas diferentes: el MIT es una universidad con una rotunda mentalidad de universidad privada y la UPV es una universidad de financiación pública en la que se elige democráticamente no solo el Rector, sino cada director de departamento, facultad o escuela. Eso choca mucho a los alumnos del MIT. Piensan que es muy complicado pero alaban esos métodos tan democráticos. Aparte de eso, están las identidades nacionales de los alumnos. Lo normal en el MIT es que en una clase de 30 personas haya alumnos de más de 20 países.

5.1. El factor humano, el factor cultural.

Una de las sorpresas de la experiencia del proyecto es la frecuencia y la cantidad de peticiones sobre las actividades durante el tiempo fuera del entorno educativo. Los alumnos de MIT muestran una extraordinaria curiosidad por el factor humano y vital, la cultura y los detalles de la forma de vida y de ocio o diversión inicialmente mucho más que por los detalles de las asignaturas y disciplinas de la carrera que estaban cursando y su comparación. Es decir, les interesa tanto comparar las formas de vida social, la vivienda, las actividades culturales o de diversión tanto o más que los temas académicos. Por ejemplo los alumnos de MIT muestran en sus vídeos sus actividades en el diseño de robots o en la fabricación de aeromodelos, en los experimentos de biotecnología o en las competiciones de diseño de motores, pero al mismo tiempo piden a los alumnos de la UPV que les muestren sus lugares de residencia, sus actividades lúdicas y sociales que encuentran totalmente diferentes. Quieren comparar sobre todo las diferencias porque piensan por ejemplo que el trabajo de aprender a programar código informático o ingeniería mecánica es más similar a su forma de aprender. Le apasiona aprender la cultura vital y extra-educativa de los otros.

Es decir, una vez conocida la gramática tecnológica y los métodos de la web que rápidamente se convierte en lenguaje común para todos: todo el mundo se mueve en la plataforma Web del proyecto, -espacio virtual común- como pez en el agua con los .jpg, los GIF o el *upload* para 'subir' a la web cualquier contenido, pasan a las cuestiones más identitarias y del factor humano que, finalmente son las que más les interesan.

5.2. Identidades con representación virtuales

La cuestión de la identidad mediante representación virtual da lugar a divertidos equívocos pero también es una de las enseñanzas de comunicarse mediante representaciones virtuales de la identidad. Muchas veces ocurre que hay un plano de intercambio de información textual, como en el chat y es complicado asociar la identidad con la que se están comunicando con una 'imagen' física del otro. La comunicación es en algunas ocasiones persona a persona más que de 'chico' a 'chico' o de 'chica' a 'chico' o viceversa ya que incluso los nombres que aparecen son difíciles de asociar con una identidad sexuada o de una determinada nacionalidad ya que ni siquiera el dominio de los e-mail que son todos de MIT dan una idea clara de la nacionalidad y la cultura y la procedencia de origen del interlocutor.

A veces, ni siquiera los nombres aclaran la identidad en el *chat* o en la comunicación escrita dentro del Proyecto. Como ejemplo, estos son algunos nombres de participantes por el MIT que pueden dar una idea: Anjali Oza, Cheng-Wei Pei, Cody Leung, Dwan Riddick, Dwan Riddick, Rashmi Melgiri.

En el lado UPV suponemos que ocurrirá algo parecido. Los participantes suelen ir a la página personal por ver la descripción o la foto –aunque no siempre la hay- para confirmar con

quien se están comunicando. Como dice el ‘refrán’: “En Internet, cualquiera puede ser el presidente si envía un mensaje de texto con las tonterías adecuadas”.

5.3. El conocimiento acumulado y compartido.

Las aportaciones sucesivas que los participantes han construido con sus contenido aportados ya han servido para el aprendizaje de prácticas de perfeccionamiento del nivel de idioma y cultura recíproco de los dos grupos participantes y también para el aprendizaje y la practica de las herramientas multimedia sobre Internet. Pero el intercambio de ideas y opiniones en el proceso interactivo entre los participantes y el deposito de contenidos acumulado permitirán posteriormente analizar posibles recomendaciones para posible modelos para una comunidad universitaria ideal que de diseñaría a partir del análisis de la opiniones y aportaciones de los participantes.

Según la información comunicada desde el MIT, las aportaciones acumuladas ocupan, hasta este momento, unos 12 GB, gran parte de los cuales se ha acumulado en formato de vídeo digital. Esto da una idea de la magnitud de la Plataforma Web del MITUPV EXCHANGE.

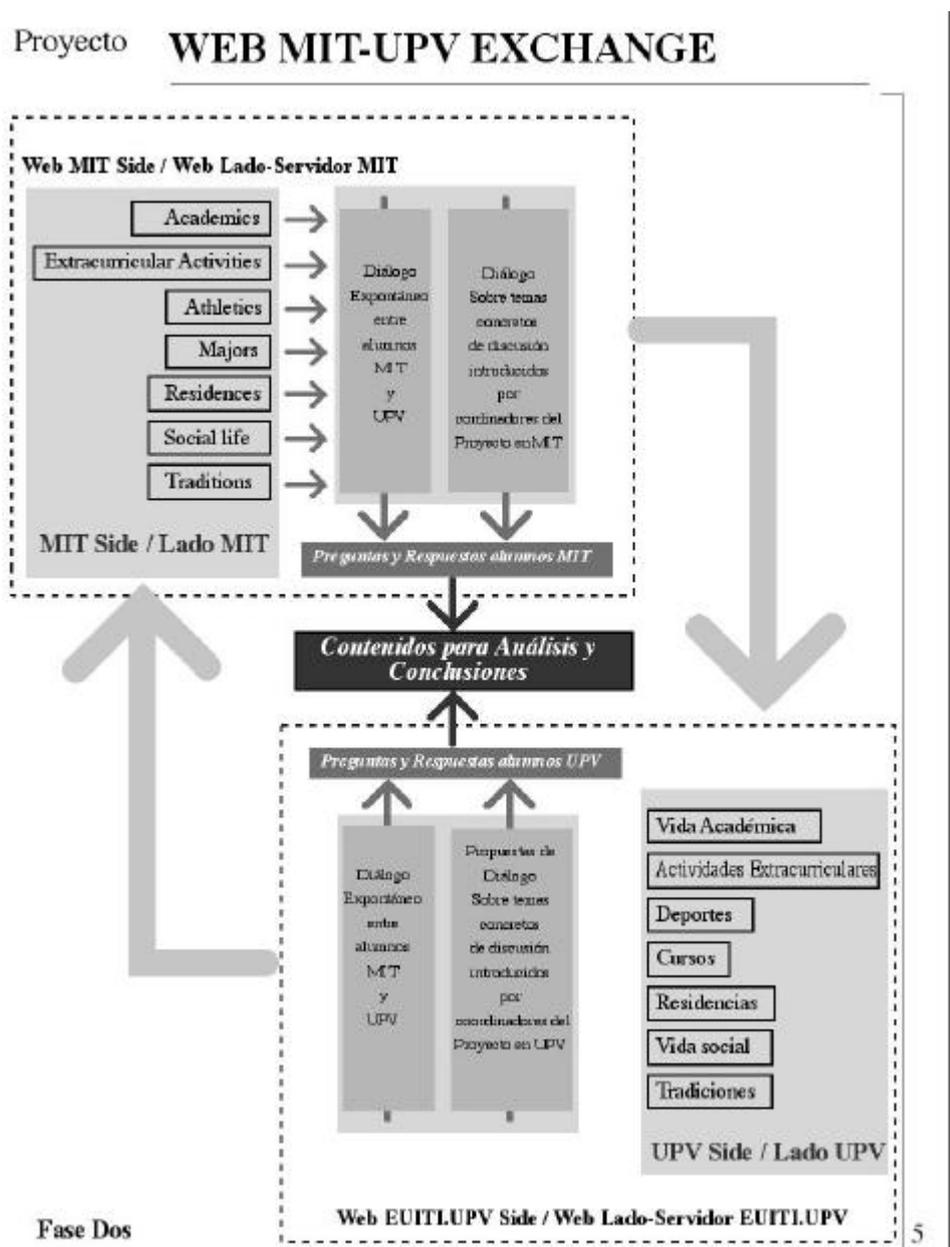
6. POSIBLES MODELOS DE UNIVERSIDAD VIRTUAL IDEAL

A modo de conclusiones provisionales.

Dado que el proyecto solo ha cubierto una etapa inicial, las posibles conclusiones han de ser necesariamente provisionales.

Como dice la presentación en la Web del proyecto la misión de este proyecto tiene que ver con crear una plataforma Web a través de la cual los estudiantes del MIT que aprenden español y estudiantes de la UPV que aprenden inglés, multimedia, e ingenierías pueden trabajar juntos en el diseño y gestión de una "universidad virtual".

En el gráfico inferior (esquema 5) se puede observar el esquema de obtención información significativa para desarrollar posibles modelos de comunidad universitaria virtual ideal.



La experiencia del MIT-UPV EXCHANGE esta siendo muy estimulante y demuestra la viabilidad de una la participación deslocalizada geográficamente y en modo multiplataforma en cuanto a sistemas operativos. Sobre la viabilidad de configurar una 'gramática' tecnológica común

para participar en una comunidad universitaria virtual, la Web del proyecto ha demostrado una capacidad considerable aunque para que haya una utilización frecuente ya habitual de los contenidos audiovisuales es necesario un buen ancho de banda, -aun es insuficiente la conexión mediante módem con el ancho de banda del estándar de 56 K- es suficiente en cambio para los modos de texto incluso para las imágenes pequeñas. En cualquier caso los ajustes para la utilización tecnológica ha sido fáciles y de un aprendizaje muy rápido.

La participación asíncrona en tiempo elegido es imprescindible para la el uso eficaz de la plataforma virtual común en una comunidad universitaria en la que partes de ella se encuentran ubicados en distintos usos horarios diferentes. Sobre todo si además se regulan por sistemas de calendarios asimétricos en cuanto a épocas de exámenes, arranque de temarios y asignaturas y periodos de vacaciones.

La presentación del proyecto decía premonitoriamente -lo hemos comprobado- que los estudiantes aprenderán otras culturas y estilos de vida, y, en este proceso, reflexionarán sobre su propia cultura. El factor cultural y humano se ha mostrado inusualmente importante en el proyecto quizá por la diversidad que ha caracterizado los grupos de estudiantes en cuanto a su procedencia cultural y de nacionalidad. La demanda de información sobre estas cuestiones ha sido muy grande por parte de los participantes que han tenido más dificultad para entender las diferencias de modos de vida i de identidad cultural -lo local de cada cual- que utilizar las herramientas y lo modos tecnológicos que convierten la plataforma web en un nexo tecnológico como un espacio propio y de uso cotidiano y común para todos los integrantes. Para los participantes de la UPV apenas ha sido significativo el hecho de que los contenidos -en esta primera fase- estaban situados en un disco duro ubicado físicamente a miles de kilómetros de distancia.

De la misma manera, la comunicación sincrónica en las sesiones de *Chat* en las que los participantes se encontraban -sin que fuera significativo- en lugares físicos diferentes, desconocidos y distantes entre sí y con una diferencia horaria de seis horas entre uno y otro lado del los grupos básicos de participantes. Además los componentes de cada grupo de la misma universidad participaba a su vez desde lugares diferentes del Campus. Aunque ya se saben a priori las virtudes del chat como herramienta, las reuniones sincrónicas y múltiples con este sistema han sido las mas vivas y emocionantes con preguntas y repuestas utilizando inglés y español indistintamente unido a jergas propias de la red. El tiempo del proyecto pasaba a ser de distendido y tranquilo a inmediato y vivo. La experiencia del proyecto nos dice que la participación y 'reunión' asíncrona -en tiempo elegido individualmente- pide, al menos de cuando en cuando conexiones sincrónicas en tiempo real compartido y, ocasionalmente, contacto 'presencial'. Como final una anécdota: una alumno del MIT participante en el proyecto que viajó a Europa, concretamente a Paris, hizo un viaje relámpago de tan solo unas horas a Valencia para conocer el lugar y a los compañeros y compañeras de la UPV que solo conocía hasta ese momento a través de sus mensajes, imágenes y vídeos de la Web del proyecto.

Es claro que el modelo apunta a una combinación de universidad presencial y virtual y quizá la parte presencial integrada por una o varias partes de universidad física que pueden estar incluso en campus diferentes y con organizaciones diferentes o de distinta estructura y filosofía 'política' o administrativa, -incluso contrapuestas- siempre que los objetivos de la actividad educativa, innovación y de calidad docente sean convergentes. Son necesarias experiencias empíricas para obtener modelos. Nuestra experiencia en este proyecto es que la tecnología da nuevas oportunidades pero también plantea nuevos problemas en los modos digitales de comunicación, relación humana y transmisión de conocimientos y condicionantes imprevistos, que han de explorarse antes de ponerse en práctica. Es todo un reto.

Como final, diremos que para describir los matices un proyecto en el casi la mayor parte de los contenidos son en formato audiovisual y en modo interactivo, el mejor método no es una descripción como la de estas páginas impresas, ya que quedan bastante limitadas para describir la riqueza del conocimiento y actividad acumulados con el proyecto. Sirva esta ponencia como un

apunte impreso de aproximación a un Proyecto que ha generado un espacio virtual con modos audiovisuales, interactivos, deslocalizados geográficamente y con una enorme diversidad de inteligencia, tecnológica, cultural y de experiencias vitales que proporciona la acumulación de conocimiento compartido por una comunidad humana diversa y verdaderamente global.

7. ANEXO Y BIBLIOGRAFÍA

Como anexo incluimos el texto que la Comparative Media Studies Faculty del MIT ha incluido en su Web en donde entre otros, figura nuestro Proyecto MIT UPV EXCHANGE.

Ver en:

<http://web.mit.edu/cms/Research/index.html>

I. CMS FACULTY. Investigación. Temas

Seis temas globales forman el núcleo del CMS. Estos temas son transversales a distintas disciplinas académicas e implican tanto a los medios de comunicación tradicionales como los emergentes, estableciendo el enfoque de las presentaciones públicas, agendas de investigación, e iniciativas curriculares. El personal docente y los ayudantes de investigación (estudiantes graduados) apoyan este trabajo. A través de sus proyectos, simposiums, programas de información, y proyectos de investigación, el CMS explora el impacto social económico y cultural de las tecnologías digitales y de sus predecesores analógicos.

- Creatividad y colaboración en la era digital.
- Generacion.org: niños y adolescentes en una cultura mediática.
- El ciudadano informado y la cultura de la democracia.
- La cultura global y los medios de comunicación.
- Los medios en transición.
- Transformación de la educación en humanidades.

II. CMS FACULTY. Investigación. Transformación de la educación en humanidades.

Ver en:

<http://web.mit.edu/cms/Research/transform.html>

El personal docente de CMS cuenta con un registro de largo historial de trabajo innovador en las áreas de conocimiento de medios, informática en humanidades y pedagogía interactiva.

La calidad de la educación pública y privada sigue siendo una preocupación nacional. Los profesores, padres y administradores han adoptado las tecnologías digitales dado que ofrecen la oportunidad de reforma educativa, permiten a los estudiantes entrar en contacto con una gama más amplia de materiales, desarrollar nuevos modelos de enseñanza que capaciten a los estudiantes a ahondar en los temas y a pensar más sobre su entorno cultural.

A través de conferencias y de contacto con la sociedad, proporcionamos recursos e información a aquellos profesores deseosos de explotar mejor los potenciales de estos medios y a proporcionar modelos de cómo integrar la educación sobre medios de comunicación en el currículum actual de tal manera que creemos una generación de usuarios de los medios más crítica, activa y éticamente responsable. A través de los proyectos de investigación, nuestro objetivo es desarrollar nuevos

materiales, incluyendo archivos digitales y recursos basados en la red, que los profesores pueden utilizar para que la materia y los conjuntos de habilidades que proporcionan las humanidades resulten más atractivos para sus alumnos. Este tipo de investigación también tiene como resultado nuevos planteamientos para presentar información valiosa para aquellas empresas que tratan de afrontar cuestiones cada vez más complejas sobre formación, gestión de conocimientos, y transferencia de información.

Proyectos:

- *Berliner Sehen*
- *Cultura*
- *Hamlet on the Ramparts*
- *Meta-Media*
- *MITUPV Exchange*
- *Shakespeare Electronic Archive*
- *Virtual Screening Room*

BIBLIOGRAFÍA

La Era de la información. Vol. 1 La Sociedad Red. Manuel Castells. 1996.

Debats nº 69. La Muerte (Incierta) del Libro y su cultura. Humberto eco, William J. Mitchell, Günter Grass, Javier Echeverría, Steve Silverman, Adolfo Plasencia, etc. Ed. Alfons El Magnanim. 1999.

Usabilidad. Jacob Nielsen. Ed. Printice Hall, 1999.

La Tercera Fase. Formas de saber que estamos perdiendo. Raffaelle Simone. Ed. Taurus. 2000

La Era de las Máquinas Espirituales. Ray Kurzweil. Ed. Planeta. 2000

Gobalización y Educación. Revista de Educación, numero extraordinario 2001 Nicholas C. Burbules, Manuel Castells, Martín Carnot, Adolfo Plasencia, Javier Echeverría Gillian Young, etc. Ed. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Madrid.

[VOLVER AL INDICE TEMAS](#)