



**Universidad Nacional de Educación a Distancia**  
Facultad de Educación  
Dpto. de Didáctica, Organización Escolar y DD.EE

**ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS FORMATIVAS Y  
VIVENCIALES EN LAS TIC, DIRIGIDAS A  
PROFESORADO ESPAÑOL Y ESTRATEGIAS PARA  
COMBATIR LA RESISTENCIA DE LOS DOCENTES  
HACIA LA UTILIZACIÓN DE ESTAS TECNOLOGÍAS**  
Analysis of Formative and Experiential Experiences in ICT,  
addressed to Spanish Teaching Staff and Strategies for  
Combating Resistance of Professors in using these Technologies

Rogério Roth, Ph.D.  
pentadoc at gmail.com  
rroth1 at alumno.uned.es

**INFORME FINAL DE LOS ESTUDIOS DE  
INVESTIGACIÓN POSTDOCTORAL**

Fundación Carolina (FC)  
Periodo: 16/04/2007 al 15/07/2007  
<http://www.fundacioncarolina.es>

Centro de Destino:  
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), <http://www.uned.es>  
Facultad de Educación, Edificio de Humanidades, <http://www.uned.es/educacion/>  
Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales  
Doctorado en Innovación e Investigación en Didáctica  
Prof. Dr. Domingo José Gallego Gil, (+34) 91 398 6974, [dgallego@edu.uned.es](mailto:dgallego@edu.uned.es)  
Paseo Senda del Rey, 7 - 28040, Madrid, España

Madrid, Agosto de 2007

## **Agradecimientos**

“Cuando creíamos que teníamos todas las respuestas, de pronto, cambiaron todas las preguntas.” (Mario Benedetti)

A pesar de las características diferenciadas de este tipo de trabajo, muchas personas me auxiliaron de alguna forma, en algún momento, desde lo inicio hasta el final. A riesgo de omisiones involuntarias cito a aquellos que en el momento me viene al recuerdo, agrupados por orden alfabética, sin ningún orden de peso o temporal. Muchas Gracias a...

Alessandro & Elisa, Brian, Bruno y Pepe (Marqués de Lozoya, 19, 4º B)...

Ángel Sobrino Morrás

Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua

Arturo Casar Sarasola

Catalina Maria Alonso Garcia

Domingo José Gallego Gil

Emma Kiselyova

Ernesto Walter Roth (In Memoriam)

Francisco Martínez Sánchez

Javier Escrivá Ivars

Jesús Maria Salinas Ibáñez

Josep Maria Mominó

Juan Torres

Lourdes Gil Jubany

Maria Galofré Olsina

Mariluz Cacheiro González

Max Alberto Hamann Lituma

Oscar Montero

Pepa Sánchez de Miguel

Rafael Macau Nadal

Ricardo Luengo González

Vicente Goyanes de Miguel

Xosé Manuel Cid Fernández

En el periodo comprendido entre abril y julio de 2007 contamos con una beca de la Fundación Carolina. Todos los costes relacionados a los desplazamientos dentro de España para visitar diferentes instituciones, así como los desplazamientos de Porto Alegre para São Paulo y viceversa (ida y vuelta), además de todos los recursos informáticos y de conexión a Internet, fueron acarreados con recursos propios.

## Resumen

La Unión Europea reclama desde hace tiempo la integración efectiva de las TIC a la enseñanza. Uno de los obstáculos difíciles de pasar es el estado de adormecimiento en que se encuentra la gran parte de los profesores, que presentan dificultades de acomodación a las nuevas tecnologías, no reconociéndole utilidad pedagógica. Es la llamada tecnofobia. Sienten una gran falta de confort y hasta aversión por los equipamientos tecnológicos, tendiendo a evitar la interacción, resistiendo a su utilización. Aún existe un gran sentimiento de que la educación de calidad es la presencial y que la educación a distancia sería un producto de segunda línea. Muchas universidades se clasifican como esencialmente presenciales que utilizan sólo algunos recursos de Internet. Otras hacen pequeñas experiencias. La estandarización requerida por el proceso de Bolonia y el uso intensivo de las TIC debe promover cambios a corto plazo no sólo en España como en toda la Unión Europea.

**Palabras clave:** resistencia al cambio educativo, estrategias de cambio, formación del profesorado, soluciones tecnológicas, videoclases, videoconferencias, entornos virtuales de aprendizaje.

## Abstract

The European Union had long been asking the effective integration of ICT to education. One of the difficult obstacles to surpass that continues to persist is the state of numbness in that much of teachers find themselves, who have difficulties of accommodation to new technologies, not recognizing its pedagogical usefulness. It is called technophobia. They feel a great lack of comfort and even aversion by technological equipment, tending to avoid interaction, resisting the use. There is still a great feeling that quality education is the face-to-face classroom and distance education would be a product of second line. Many universities are classified as essentially face-to-face using only some Internet resources. Others make small experiences. The standardization required by the Bologna process and the intensive use of ICT should promote short-term changes not only in Spain but in all the European Union.

**Keywords:** resistance to educational change, strategies for change, teachers training, technological solutions, video class, video conferencing, virtual learning environments.

## Índice

Agradecimientos	2
Resumen / Abstract	3
Introducción	5
Estado del Arte	9
• Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)	12
- Soluciones tecnológicas	13
- Entornos virtuales de aprendizaje	17
- Utilización de videoconferencias y las videoclases	19
- Formación del profesorado	20
- Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes	24
• Universitat Oberta de Catalunya (UOC)	24
- Soluciones tecnológicas	26
- Entornos virtuales de aprendizaje	27
- Utilización de videoconferencias	30
- Formación del profesorado	30
- Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes	32
• Universidad de Navarra (UNAV)	32
- Soluciones tecnológicas	33
- Entornos virtuales de aprendizaje	34
- Utilización de videoconferencias	35
- Formación del profesorado	36
- Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes	37
• Universidade de Vigo (UVIGO)	37
- Soluciones tecnológicas	38
- Entornos virtuales de aprendizaje	40
- Utilización de videoconferencias	42
- Formación del profesorado	43
- Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes	43
• Universidad Antonio de Nebrija (NEBRIJA)	44
- Entornos virtuales de aprendizaje	45
- Utilización de videoconferencias	45
• Universidad de Murcia (UM)	46
- Entornos virtuales de aprendizaje	49
- Utilización de videoconferencias	49
• Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)	50
- Entornos virtuales de aprendizaje	51
• Universidad de Huelva (UHU)	51
- Entornos virtuales de aprendizaje	51
• Universidad de Extremadura (UEx)	52
- Entornos virtuales de aprendizaje	53
- Utilización de videoconferencias	53
- Formación del profesorado	54
• Universitat de les Illes Balears (UIB)	55
- Soluciones tecnológicas	55
- Entornos virtuales de aprendizaje	56
- Utilización de videoconferencias	58
- Formación del profesorado	58
- Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes	59
Conclusiones, Críticas y Sugerencias	59
Estudios Futuros	61
Referencias	61
Lista de Contactos	62

## Introducción

Este informe final de conclusiones técnicas es el resultante de un programa de movilidad ofrecido por la Fundación Carolina en asociación con el Banco Santander Central Hispano (BSCH), la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) con el objetivo de complementar la formación, actualizar el nivel de conocimiento, establecer y consolidar lazos con otros especialistas de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), una de las áreas prioritarias, y aún posibilitar la colecta de informaciones para investigaciones a que sean desarrolladas.

Esta fue la primera vez que un programa de la Fundación Carolina dedica un montante de becas exclusivas para docentes e investigadores de Brasil, como parte de una estrategia para ampliar la presencia de brasileños en instituciones españolas. Todo ese interés no es por casualidad. La mayor parte de los recursos financieros de la Fundación Carolina, un 70% del total, es mantenida por el Gobierno de España, por medio del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC) y su Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Los otros un 30% son arribados por empresas privadas como Telefónica, Unión Fenosa, BSCH, Repsol, Iberia, Agbar, gasNatural, Planeta, Iberdrola, Endesa, Prisa, Ceca, Abengoa, FCC, ACS, BBVA, Mapfre, Inditex, Abertis, Altadis, SyV, El Corte Inglés, ICO, MPG, Barceló y Prosegur. Muchas tienen actuación en Brasil y objetivan el desarrollo e interacción de la mano-de-obra en los países donde se instalan.

La experiencia podría ser realizada en cualquier universidad española, pública o privada, y en cualquier centro o instituto de investigación del país europeo. Como el objetivo del plan de trabajo era amplio y ambicioso para una estancia de sólo tres meses - obtener un mapa de la cuestión en nivel nacional en instituciones presenciales y virtuales - se optó inicialmente en realizar contacto con todas las universidades españolas.

La red universitaria española se ha multiplicado en las últimas dos décadas. En la actualidad, España cuenta con 74 universidades, entre las que se incluyen tanto centros públicos como privados. La oferta formativa y de titulaciones sitúa a la universidad española en los puestos más relevantes entre las universidades europeas. Además de este expresivo número de instituciones, cabe destacar que muchas poseen más de una sede, campus, centros asociados y puntos de información, algunas diversos, inclusive en el exterior y otras, como la UNED, están presentes en todo el territorio nacional, con centros en casi todas las capitales de España.

En la Web Universia fueron localizados links para 73 universidades: Universitat Abat Oliba CEU, Universitat d'Alacant, Universidad de Alcalá, Universidad Alfonso X El Sabio, Universidad de Almería, Universidad Antonio de Lebríja, Universitat Autònoma de Barcelona, Universidad Autónoma de Madrid, Universitat de Barcelona , Universidad de Burgos, Universidad de Cádiz, Universidad Camilo José Cela, Universidad de Cantabria, Universidad Cardenal Herrera-CEU, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad Católica de Ávila, Universidad Católica San Antonio de Murcia, Universitat Católica de València Sant Vicent Màrtir, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Córdoba, Universidade da Coruña, Universidad de Deusto, Universidad Europea de Madrid, Universidad Europea Miguel de Cervantes, Euskal Herriko Unibertsitatea (Universidad del País Vasco), Universidad de Extremadura, Universidad Francisco de Vitoria, Universitat de Girona, Universidad de Granada, Universidad de Huelva, Universitat de les Illes Balears, Universidad Internacional de Andalucía, Universitat Internacional de Catalunya, Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Universidad de Jaén, Universitat Jaume I, Universidad de La Laguna, Universidad de La Rioja, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de León, Universitat de Lleida, Universidad de Málaga, Universitat Miguel Hernández d'Elx, Mondragon Unibertsitatea, Universidad de Murcia, Universidad de Navarra, Universitat Oberta de Catalunya, Universidad de Oviedo, Universidad Pablo de Olavide, Universidad Politécnica de Cartagena, Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad Politécnica de Madrid, Universitat Politècnica de València, Universitat Pompeu Fabra, Universidad Pontificia Comillas, Universidad Pontificia de Salamanca, Universidad Pública de Navarra, Universitat Ramon Llull, Universidad Rey Juan Carlos, Universitat Rovira i Virgili, Universidad S.E.K., Universidad de Salamanca, Universidad San Jorge, Universidad San Pablo-CEU, Universidade de Santiago de Compostela, Universidad de Sevilla, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universitat de València, Universidad de Valladolid, Universitat de Vic, Universidade de Vigo y Universidad de Zaragoza.

Posteriormente fue localizada la última y más reciente de las universidades españolas, la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA), la primera universidad privada no presencial de Madrid, creada en 8 de junio de 2006 y que iniciará su actividad docente a partir del curso 2008 - 2009. UDIMA se convertirá así en la tercera universidad a distancia de España (además de UNED y UOC) tras un ancho proceso de maduración que ha durado más de cuatro años.

Después del contacto inicial algunas universidades dejaron claro su posición que no utilizaban las TIC o procesos de Educación a Distancia (EAD). Otras si manifestaron o mostraron interés en participar después del plazo hábil para la candidatura.

Al final de un proceso que envolvió muchos cambios de emails y documentaciones como envío del proyecto, currículum y cartas de referencias, nueve instituciones mostraron interés en la investigación y formalizaron la situación en tiempo hábil. Sumadas a la Universitat de les Illes Balears (UIB), donde ya desarrollamos estudios de tercer ciclo en las áreas de Informática y Tecnología Educativa. Fue una interesante oportunidad de también reencontrar la Universidad de Navarra, visitada durante el Camino de Santiago (camino francés, realizado en 2004, desde Saint Jean Pied de Port hasta Finisterre, cuando obtuvimos una Compostelana y una Finisterrana) y la Universidad de Vigo (visitada durante el camino portugués, realizado en 2006, cuando obtuvimos la segunda Compostelana). En esta última oportunidad también obtenemos la Acreditación Jacobea Universitaria (Compostela Universitaria), concedida por la Universidad de Navarra.

Considerando que los recursos eran limitados y que la Fundación Carolina sólo cubría los desplazamientos entre capitales y, en el caso, entre São Paulo y Madrid, se optó en quedarse en Madrid, junto a la UNED, la mayor universidad española y la mayor europea en educación a distancia. Estos fueron los principales que hicieron de la UNED el centro de destino. Esta opción en nada descalifica a las otras instituciones como veremos a continuación. Los datos principales fueron obtenidos de visitas presenciales a las universidades. Todos los demás fueron obtenidos a través de Internet y/o por email debido a problemas de disponibilidad de tiempo de los contactos en las fechas previstas (UEX, UNIA, UHU, UN y UIB). Por otro lado fueron realizadas visitas a otras instituciones que no forman parte del informe: Universidad Carlos III de Madrid, Universidade de Aveiro (Portugal), Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Granada y Universidad Autónoma de Madrid.

La distribución geográfica de estas universidades en el territorio español fue una coincidencia extremadamente feliz para la investigación, colaborando en el sentido de obtenerse un mapa, aunque parcial, de la situación nacional y posibilitando obtener informaciones de instituciones públicas y privadas, de instituciones que trabajan en procesos puramente presenciales, puramente a la distancia y mezclados en porcentajes varios, además de que trabajen no sólo con el idioma español, pero atendiendo a las peculiaridades de cada región autónoma donde actúan.

Las diez universidades foco de este informe son:

- UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia (Madrid)
- UOC - Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona)
- UNAV - Universidad de Navarra (Pamplona)
- UVIGO - Universidade de Vigo (Vigo y Ourense)
- NEBRIJA - Universidad Antonio de Nebrija (Madrid)

- UEx - Universidad de Extremadura (Cáceres y Badajoz)
- UNIA - Universidad Internacional de Andalucía (Sevilla, Huelva, Jaén y Málaga)
- UHU - Universidad de Huelva (Huelva)
- UM - Universidad de Murcia (Murcia) y
- UIB - Universitat de les Illes Balears (Palma de Mallorca)



El texto a continuación contiene porciones integrales de terceros, textos de las webs de las universidades, citas y textos propios, además de conclusiones, críticas, sugerencias, recomendaciones y posibilidades de estudios futuros. Esperamos que el mismo colabore para un mayor intercambio de experiencias entre España y Brasil, un mayor conocimiento de las oportunidades profesionales en España para profesores universitarios e investigadores brasileños, además que apunte caminos para el combate de resistencias docentes y una mayor utilización de los recursos ya disponibles para la educación.

Considerando que el centro de destino, instituciones visitadas y la fundación que concedió los recursos de la beca son entidades españolas, se optó por escribir el mismo en español moderno. La nomenclatura utilizada comprende el vocabulario general, así como los términos más comunes de las principales áreas científicas y técnicas de la lengua española contemporánea. Para posibilitar este hecho sin la utilización de terceros, fueron utilizados recursos informáticos como correctores ortográficos y otros encontrados en Internet, como el Traductor Universia, interNOSTRUM, OpenTrad y la versión española del Google, además de la experiencia proporcionada por la convivencia en España desde 1997 cuando ocurrió las asignaturas iniciales en la UIB. Aún así, algunos errores serán ineludibles.

## Estado del Arte

Adentrado en el siglo XXI, la tecnología parece ya no ser un problema para avalar el soporte a la educación. La comparación de la realidad española con la brasileña tras muchas respuestas para cuestiones no puramente técnicas. Los campus universitarios españoles están conectados a la Internet en alta velocidad. Por otro lado los alumnos tienen acceso a la Internet de banda ancha a través de varios medios, pudiendo tener acceso a los contenidos, dentro y fuera del campus, a través equipamientos cada vez más potentes, con más recursos y cada vez más accesibles. El paradigma de la Educación a Distancia (EAD) acabó influyendo la educación presencial y el proceso enseñanza-aprendizaje antes centrado en el profesor evolucionó inicialmente para el alumno y después para las comunidades, relaciones entre profesor-alumno(s) y entre alumnos. En todo el mundo, nuevas tecnologías surgieron, y con ellas nuevas metodologías. ¿Cual es la dificultad entonces para la institucionalización del uso pedagógico de esas tecnologías?

En Brasil, Bortoli (2007) relata que, “En algunos años atrás, el problema parecía estar centrado en los usuarios. Desconocimiento de las posibilidades de la informática y falta de familiaridad con Internet exigían acciones de sensibilización, o sea, una mezcla de desmitificación de la informática aliada a la presentación de las posibilidades del uso en la educación, lo que no era muy fácil”. Con la popularización de los ordenadores y de la Internet, el perfil de nuevos alumnos incluidos digitalmente aumentó considerablemente. El uso de móviles, terminales bancarios y otras tecnologías contemporáneas formando parte del día-a-día de todos. Hoy en día las posibilidades de un alumno ingresar en la universidad sin conocimientos básicos de informática e Internet es casi nula. Estos “nuevos” usuarios llegan alfabetizados digitalmente y, a menudo incluso con mayor familiaridad y conocimientos que muchos profesores. Normalmente son usuarios activos, utilizan Internet también en casa, poseen varias cuentas de email, Webs personales, blogs, participan de comunidades virtuales, intercambian mensajes, imágenes y vídeos entre PCs, móviles y portátiles; y utilizan los recursos de videoconferencia de sistemas de mensajes personales. Llegan, esperando un nivel de conectividad e interactividad que ya experimentaron en diversas Webs y muchas veces no encuentran nada similar, lo que se traduce en decepción. Las pocas utilidades tecnológicas, muchas veces son traducidas por un ambiente donde las posibilidades no son totalmente exploradas, no por falta de conocimientos y/o recursos, pero por la resistencia de los docentes en utilizar las herramientas disponibles. Normalmente cuando el asunto pasa a ser soporte a educación comienzan a aparecer limitaciones y resistencias. Hoy en día prácticamente todas las instituciones conectadas ofrecen, por lo menos, una plataforma vuelta a EAD. Pero el número de docentes que utiliza efectivamente estos ambientes es bastante reducido. En Brasil, muchos profesores no exploran las

potencialidades de los sistemas, no desarrollando contenidos para los ambientes, pero sólo utilizando los mismos como un depósito de archivos, los mismos materiales que serían para copias Xerox. Falta de experiencias o malas experiencias, poca oferta de software de calidad, desconocimiento de las potencialidades de la tecnología y falta de recursos humanos para utilizar la informática en la educación son factores que pueden auxiliar el análisis del proceso sobre profesores puramente teóricos, profesores sin cultura básica en informática (temiendo exponer sus limitaciones), profesores realmente resistentes a la utilización de la tecnología y profesores que aún “dan clase” (aunque actualmente nada sea tan didácticamente incorrecto cuanto el acto de “dar clase”, ya que los nuevos procesos ya no están centrados en el profesor, como figura que detiene los conocimientos). La falta de talleres adecuados a la instrumentalización de los profesores (evitamos aquí el término capacitación porque él se aplica a los incapacitados y no los consideramos como tal) es otro factor que corrobora en el proceso, aliado a la total falta de talleres a la instrumentalización de alumnos. Se imagina simplemente que “todo” el alumno está “capacitado” desde que sepa navegar en Internet y utilice emails. Esta simplificación de la visión de “capacitación” a los ambientes y tecnologías de EAD se reflejan en una tasa considerable de huida. Eso se debe a errores de estimativas de quienes crea y mantiene los ambientes sobre lo que está claro o es “fácil” de visitar, pues difícilmente son ejecutadas pruebas piloto sobre “legos” en informática e Internet. Y este nivel de desinformación también puede ser aplicado a los ambientes envueltos en la EAD. Todas las personas tienen su nivel competencial. No hay como generalizar. Existe la incompetencia para la informática, la incompetencia para Internet, la incompetencia para los entornos virtuales de aprendizaje, la incompetencia para las videoconferencias, la incompetencia para la producción de contenidos, la incompetencia para la gerencia y la incompetencia para el nuevo rol del docente frente a las nuevas variables y posibilidades. Algunas instituciones como la Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) en Brasil, utilizan una formación inicial vuelta a alumnos y otra para profesores. Pero el procedimiento inicial un 100% a la distancia reveló problemas similares, pues existe una parte considerable de usuarios que sólo obtiene éxito en la utilización de los medios a la distancia después de recibir una presentación inicial presencial, o sea, que sean introducidos a los ambientes y que ganen alguna familiaridad en la utilización de los mismos.

¿Como remover estas barreras?

En su investigación, Falavigna (2007) sugiere un estudio futuro sobre las causas de la resistencia de los docentes en relación a la utilización de recursos tecnológicos en el aprendizaje. Constata, en cierto modo, que “la resistencia del profesorado frente a los cambios es difícil de ser vencida si no acontece tanto a partir de un cambio personal interno como a partir de los currículos de los cursos de Graduación, en especial en la formación de

los profesores". De nada sirven "situaciones paliativas y proyectos insistentes de informatización si no hay primero un repensar en el propio sentido de la educación que se desea. A partir de ahí los cambios podrán producirse comenzando por la propia formación del profesorado, preparación para la realidad actual y no para un contexto sobrepasado". Los propios alumnos "se encargarán de empujar a los profesores" para las innovaciones. Los "cambios vendrán de los más pequeños"... Observación semejante hizo Rafael Macau (UOC) refiriéndose que muchos cambios tenían origen desde "abajo", o sea, por presión y solicitud de los alumnos. Gladis Falavigna (UERGS) identifica en Brasil al igual que Roth (2007) identificó en las universidades portuguesas, o sea, "que en verdad, se observan pocos cambios curriculares, muchos proyectos, un acentuado llamamiento de los profesores para el área de las tecnologías, pero muchas resistencias todavía".

La investigación de las soluciones tecnológicas existentes en España, un país con tradición en los procesos de educación a distancia utilizando las TIC, comparadas con las soluciones utilizadas en Brasil parece ser un buen camino. En relación a los ambientes, existen las soluciones pagadas (con altos valores de licencias) y soluciones abiertas, sin coste de utilización. Aun así, en Brasil, muchas instituciones se lanzaron en el desarrollo de soluciones propias. Otro punto estudiado en España es en relación a la utilización de las videoconferencias y su integración en el proceso. En Brasil con la masificación de la EAD, muchas instituciones, como la Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), utilizan transmisiones vía satélite asociadas o no a la WebCasts (en vivo y bajo demanda), sin ninguna interacción. Otras instituciones como la UERGS utilizan las videoconferencias sobre IP, aunque con varias limitaciones de ancho de banda y la imposibilidad de comunicación externa desde su red debido a utilización de un grupo de direcciones IP inválidos (internos a la institución, que no permiten tráfico externo).

En España no existen estas limitaciones, ya que las redes disponibles son de altísima calidad. El análisis de estas situaciones, el estudio de las soluciones y posibilidades existentes en el mercado español, acompañando experiencias formativas y vivenciales proporcionadas a los docentes en estos ambientes pueden colaborar para la efectiva adopción y reducción de las resistencias encontradas hasta el momento en Brasil.

La experiencia permitió también la actualización de los conocimientos, a través del establecimiento de lazos con otros especialistas del área, a través de la observación y colecta de las soluciones tecnológicas, procesos utilizados y estrategias de combate a la resistencia de los docentes en la utilización de estas tecnologías.

A continuación se van presentando para cada universidad que ha formado parte del estudio los datos relevantes obtenidos en relación con el uso de la TIC en general y de las actitudes antes las mismas en particular por parte de los agentes involucrados en su uso.

## **Universidad Nacional de Educación a Distancia**

A lo largo de la estancia en la UNED se estuvo en contacto con diversos servicios, entre ellos: Departamento de Didáctica de la Facultad de Educación, Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED) y Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico (cInDeTEC).

### Descripción de la Institución

fuelle: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,499271&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,499271&_dad=portal&_schema=PORTAL)  
[http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,510355&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,510355&_dad=portal&_schema=PORTAL)

En agosto de 1972, un Decreto Ley da vida a la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). En un principio son sólo 3 despachos: uno para el Rector, otro para la Secretaría General y otro para el Gabinete de Prensa. Ubicada en el Caserón de San Bernardo, en el distrito centro de Madrid, compartirá espacio con el Consejo Nacional de Educación. La recién nacida UNED dedica sus primeros años a aumentar el número de alumnos, que va creciendo en progresión geométrica. Es preciso entonces adecuar su estructura a las necesidades docentes. Se crean los dos primeros vicerrectorados, uno de Humanidades y otro de Ciencias, y se abre una oficina de atención al público. Las unidades didácticas se envían a los estudiantes a sus casas, por correo postal, totalmente gratis. El siguiente paso es llevar la educación superior a los núcleos de población, alejados de las grandes metrópolis, que no disponen de universidad. La creación de centros regionales servirá para asentar la UNED y su peculiar método docente en toda la península y en las islas. En estos centros los tutores actuarán como guías y asesores de los alumnos. Llega el momento de mirar más allá y se trabaja en la estructura internacional. América Latina es el siguiente objetivo. La UNED se implanta en algunos países y su modelo metodológico se “exporta”: se convierte en líder de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD). Garantizar la igualdad de oportunidades es uno de los objetivos explícitos de esta universidad que ha posibilitado el acceso a los estudios superiores a personas que no habrían podido conseguirlo por razones de renta, por su lugar de residencia o por cualquier otra dificultad. La UNED ha potenciado muy especialmente la incorporación de la mujer a la universidad y al mercado de trabajo. No es casualidad que en 1982 fuera elegida Rectora de la UNED Elisa Pérez Vera, la primera mujer que llegaba a tal cargo en la universidad española. El otro gran objetivo también se va cumpliendo: sus listados de matrículas se nutren de personas que alternan su jornada laboral con su formación universitaria. Sus programas se convierten en la segunda oportunidad para muchos ciudadanos ávidos de saber que, en su momento, por distintas razones, no accedieron a la enseñanza superior convencional.

En una década la UNED ha recorrido un largo camino en su implantación social, que continuará a lo largo de los años 80: centros asociados en casi todas las provincias; más centros en el extranjero y una permanente ampliación de su oferta educativa que, curso tras curso, va incorporando nuevas titulaciones y nuevos programas de formación continua. Comienza entonces la apuesta por la difusión. Al uso de la radio y la televisión como sistemas de emisión de contenidos se añaden, en los 90, las nuevas tecnologías. La incorporación de sistemas multimedia, tanto en la elaboración de materiales como en su distribución, se hace extensiva a todas las disciplinas. Los sistemas digitales e Internet han hecho posible que, en la actualidad, en los albores del 2000, la “distancia” entre la UNED y sus estudiantes haya desaparecido: cada alumno tiene toda la universidad en su mesa de estudio, a sólo un “clic” del teclado de su ordenador.

Hoy la UNED es una gran institución. Es la mayor universidad de España y la mayor universidad pública de Europa. El número de estudiantes matriculados en cada convocatoria anual se aproxima a los 200.000 repartidos por todo el mundo. Las 9 Facultades, 2 Escuelas Técnicas Superiores, el Curso de Acceso Directo para mayores de 25 años y el Centro Universitario de Idiomas a Distancia (CUID) realizan una oferta académica de 26 titulaciones oficiales y más de 500 cursos de formación continua. Para llevar a cabo la labor docente la UNED cuenta con 1376 profesores y 6254 profesores-tutores. Esta tarea está apoyada por casi 2.000 personas del cuerpo de personal de Administración y Servicios, que realizan su trabajo en los campus y unidades de la sede de Madrid, 60 Centros Asociados, 80 extensiones y un numeroso grupo de aulas de apoyo que se hallan repartidas por todas las Comunidades Autónomas. Esta labor se extiende también a diversos Centros de Apoyo en el extranjero que se hallan presentes en 14 países y que atienden a un grupo de más de 1800 estudiantes.

### Soluciones tecnológicas

fuelle: <http://www.rediris.es/rediris/boletin/54-55/ponencia15.html>

Desde sus comienzos, la UNED ha hecho una gran apuesta por integrar sus enseñanzas en las tecnologías que iban surgiendo en cada momento; ello con la intención de ofrecer siempre a sus alumnos las mejores y más interesantes posibilidades didácticas en el aprendizaje. Así, introdujo la radio educativa entre sus alumnos y profesores, con el afán de que ella fuera un importante apoyo al estudio y un medio de acercamiento de los profesores a todos los discentes, implantó la audiocasete y la videocasete, y fundó la mayor red de videoconferencia educativa de Europa; eso sin contar con que desde hace algunos años posee también una amplia programación de televisión sobre diversos temas científicos y culturales de interés general desarrollados por los propios profesores de la UNED.

Hoy cabe afirmar que todos estos esfuerzos han permitido hacer de esta universidad un referente de la educación superior a distancia de España y del resto de la comunidad hispanohablante, llevándola a hacerse poseedora, en el momento actual, de un extenso archivo de programas radiofónicos y de televisión, y de un ingente catálogo de audiocasetes y videocasetes. A pesar de esta continua preocupación, el ritmo y la intensidad con que han ido surgiendo los acontecimientos referidos al uso e implantación de las nuevas tecnologías en la sociedad española, han desbordado las posibilidades de adaptación de la UNED que, con una gran estructura ya montada, no ha podido responder en la manera que hubiera sido esperable de una universidad con metodología a distancia.

Aunque España ocupa en la actualidad el decimoquinto lugar en el uso de estas nuevas tecnologías, y la penetración de los ordenadores en los hogares es, por el momento, poco significativa, las previsiones para los próximos años son extremadamente prometedoras. Por esta circunstancia, la UNED, consciente de su responsabilidad, de su actual situación y del papel que le va a tocar jugar en los años venideros, se ha puesto a trabajar para adecuarse a las nuevas exigencias y para ofrecer a sus alumnos una enseñanza más en consonancia con los tiempos que nos está tocando vivir.

La UNED inició en 1999 un proceso generalizado de adaptación institucional al mundo de Internet denominado Educación a Distancia e Integración de Tecnologías Avanzadas (EDITA). En este sentido, desde el curso académico 2000/2001 se han iniciado una serie de acciones para abarcar todas las posibilidades tecnológicas más modernas, con objeto de dejar preparada la UNED para hacer frente a la nueva etapa que viene; la cual estará gobernada por la información y, como ya apuntan algunos expertos, por la formación, el aprendizaje.

En relación a la virtualización de las asignaturas, es decir por la tutorización telemática, cerca de 20.000 alumnos de la UNED podrán cursar sus estudios desde su casa a través de Internet (<http://webct.uned.es>). La plataforma de virtualización elegida para este propósito ha sido WebCT, por sus grandes prestaciones y versatilidad. Aunque por el momento esta posibilidad se contemplará exclusivamente en los primeros cursos de las carreras de Economía, Administración y Dirección de Empresas e Informática de Gestión y de Sistemas y en un número elevado de cursos de doctorado, se tiene pensado ampliar esta oferta al resto de las carreras y estudios no reglados de la UNED, con la intención de que, en un plazo de tres años, la totalidad de los alumnos de esta universidad se hayan incorporado de forma plena al nuevo modelo de enseñanza que se ha empezado a implantar.

La idea es que esta incorporación se haga de forma paulatina, a medida que se vayan creando nuevas titulaciones o las existentes se vayan adecuando a sus nuevos planes de estudio. Este propósito requiere un ingente número de personas encargadas

principalmente de prestar apoyo técnico a los profesores durante el tiempo que dure la virtualización de la UNED, así como una infraestructura adecuada en velocidad y puntos de conexión, que soporte la comunicación entre los distintos centros asociados y mejore el acceso de los alumnos a los cursos en los que están matriculados. La UNED ya ha dado pasos en este sentido.

Durante el curso 2002/2003 vio incrementada sensiblemente su plantilla laboral con la incorporación de nuevos técnicos, y ha firmado acuerdos con Telefónica, la principal operadora de España, para mejorar su infraestructura de comunicaciones. Así mismo, ha reforzado su parque informático y ha modernizado e incrementado sus servicios de comunicaciones con nuevos servidores y sistemas de redundancia. Otro gran logro de la UNED la creación de un canal propio por Internet, TeleUNED (<http://www.teleuned.com>). El horario de las emisiones de Televisión Educativa de la UNED en la 2 de Televisión Española (TVE) es viernes: 10h a 11h, sábado y domingo: 7,30h a 8h (redifusión del Programa del viernes). Como ya hemos apuntado, la UNED desde sus comienzos, se ha preocupado por apoyar sus enseñanzas con los medios tecnológicos más modernos del momento. Resultado de todo ello ha sido la amplia colección de productos propios que posee en formato audio y vídeo - hoy más de 200, algunos merecedores de importantes galardones nacionales e internacionales -, y las más de 15.500 horas de producción radiofónica y cerca de 1.000 de TV Educativa. Ante esta notable producción, la UNED, consciente de su función no sólo educativa de cara a sus cerca de 200.000 alumnos, sino como universidad dependiente del Ministerio Español de Educación, Cultura y Deportes, de transmisora de la cultura con especial orientación al mundo hispanohablante, se ha querido servir de las posibilidades de difusión que han quedado abiertas en esta nueva era de Internet para, por un lado, dar a conocer su producción audiovisual a un sector interesado del mundo de habla hispana, y por otro mejorar e incrementar su oferta docente. Es por ello que ha desarrollado una plataforma multimedia que, gravitando en torno al vídeo, está permitiendo la transmisión en directo por la Web de actos académicos importantes que la UNED organiza, así como consultar en forma de "vídeo bajo demanda" su colección de videocasetes y la producción de la Televisión Educativa.

Este entorno completa la gran oferta multimedia cultural y educativa con lo que hoy se conoce como RadioUNED (<http://www.radiouned.com>), y que en la actualidad incluye más de 1.100 horas de programación radiofónica propia por la Web con cerca de 300 accesos diarios. La particularidad más sobresaliente de TeleUNED, es que, en todas las posibilidades señaladas, se sirve de un apoyo gráfico complementario presentado de manera sincrónica con el vídeo que enriquece la presentación general y le confiere su especial singularidad. Además, en lo que a las transmisiones en directo se refiere, la aplicación recuerda en lo esencial a una videoconferencia multipunto, ya que se ha

preparado para que el espectador tenga la posibilidad de interactuar en tiempo real con el conferenciante, o persona encargada del evento, mediante un sencillo formulario de correo electrónico por el que poder enviar sus comentarios o preguntas. Desde un punto de vista técnico, TeleUNED está ideada para poder ser utilizada desde cualquier plataforma, ya que ha sido desarrollada exclusivamente en lenguaje HTML con algunos elementos dinámicos que contribuyen a una mejor administración de la misma. En todo este contexto, es también de especial mención la utilización por parte de la UNED de la tecnología WAP para ofrecer servicios académicos avanzados. Al día de hoy, han sido muchos los alumnos que ya han podido consultar sus calificaciones a través de su teléfono móvil con tecnología WAP o acceder a toda una serie de aspectos informativos que se encuentran accesibles desde el portal CampusWAP.com de la UNED.

La UNED, que ha sido pionera en implantar esta tecnología en el ámbito educativo, ha comprendido las enormes posibilidades que ella ofrece para sus alumnos y, hasta que no se encuentre disponible la infraestructura que soportará la nueva telefonía móvil basada en el protocolo UMTS, sigue haciendo un esfuerzo por acercar su portal WAP al resto de las acciones tecnológicas iniciadas, nutriéndolo de nuevos servicios que sean de interés para los alumnos. Así, se tiene pensado que el teléfono WAP sea un importante medio para que el alumno pueda acceder a determinadas aspectos e informaciones relativas a sus cursos virtuales y a otros servicios de la UNED, o para incluir la interesante oferta que cada día proporciona el Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE) de esta universidad, entre otros.

Finalmente, es también importante mencionar que la UNED ha desarrollado un servicio de acceso telefónico a través de Internet, de gran ayuda para todos los alumnos, y en especial para los que residen fuera de España que permite que cualquier alumno matriculado en la UNED pueda comunicar telefónicamente con su profesor a bajo coste, el relativo a una llamada local. La ventaja es que se puede implantar sin que el profesor necesite instruirse en nuevos requerimientos tecnológicos, ya que la comunicación se hace desde el ordenador del alumno, vía portal de la UNED, hasta el teléfono de uso habitual de cada profesor.

#### Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico (cInDeTEC)

[http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,153355&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,153355&_dad=portal&_schema=PORTAL)

La UNED, en consonancia con el Ministerio y las directivas europeas al respecto, está actuando decididamente para lograr la adecuada utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todos los ámbitos con el fin último de “contribuir al éxito de un modelo de crecimiento económico basado en el incremento de la

competitividad y la productividad, la promoción de la igualdad social y regional y la mejora del bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos”. En este sentido, desde el año 1999 se ha producido una intensificación notable en el uso de las TIC en la universidad, tanto como soporte a los procesos de gestión y administración educativa como en lo referido a las propias actividades de enseñanza y aprendizaje. Esta realidad ha permitido desmitificar lo que dicho uso supone, facilitando la comprensión más real de las ventajas y limitaciones existentes. Unido a este proceso se han desarrollado nuevas herramientas y estándares de educación que están permitiendo ampliar los servicios ofrecidos para potenciar los propios procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto les permite, por un lado y de forma general, abordar nuevas soluciones a los retos planteados por la llamada sociedad del conocimiento y, por otra parte y de forma más específica, dar respuesta a los nuevos objetivos de la Universidad en el denominado Espacio Europeo de Educación Superior, mucho más centrado en las necesidades individuales de los estudiantes .

Para abordar estos retos, la UNED no sólo se basa en una tradición de 33 años en el uso de los distintos medios disponibles para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino que más recientemente ha establecido el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico (cInDeTEC). El Centro nace para dar respuesta a los siguientes retos esenciales: mejorar el uso eficiente de las TIC en la UNED en todos los ámbitos: investigación, gestión y enseñanza / aprendizaje; responder a la disposición adicional segunda de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) en la que se señala la “creación de un Centro Superior para la Enseñanza Virtual”; facilitar la colaboración, el desarrollo conjunto y la provisión de servicios TIC para otras entidades e instituciones; garantizar la innovación continua en el uso de las TIC aplicadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje , mediante sistemas centrados en las necesidades del usuario que consideren la accesibilidad como requisito básico, así como el desarrollo abierto y basado en estándares.

#### Entornos virtuales de aprendizaje

La UNED utiliza tres entornos virtuales de aprendizaje. aLF (un ambiente propio, desarrollado por el Grupo Innova), WebCT (ambiente propietario, utilizado para la formación reglada) y Moodle (ambiente de código abierto utilizado en los postgrados y formación no reglada).

#### Plataforma aLF

acceso: <http://www.innova.uned.es/dotlrn> <https://serviweb.uned.es/ciberuned/>  
fuente: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,331501&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,331501&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Innova es el nombre que identifica al grupo de desarrollo de la Sección de Innovación de la UNED, anteriormente conocido como Tec-Infor, (Unidad Técnica de Investigación y

Formación en Recursos Tecnológicos). Sus objetivos principales consisten en el desarrollo de nuevas aplicaciones de enseñanza y aprendizaje, incluyendo nuevas versiones de las plataformas y servicios básicos utilizados. Además, está centrada en temas de investigación que permitan afrontar el futuro del uso adecuado de las TIC para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje en una universidad de educación a distancia como la UNED. Desde el año 2000, Innova, en su labor de I+D dentro de la UNED, viene desarrollando la plataforma de e-learning aLF, con el fin de ofrecer un producto GPL sólido, potente y ampliamente utilizado a lo largo de todo el mundo.

Los alumnos acceden a aLF a través de Innova o CiberUNED. aLF es una plataforma de e-Learning y colaboración que permite impartir y recibir formación, gestionar y compartir documentos, crear y participar en comunidades temáticas, así como realizar proyectos online. Aunque está desarrollada específicamente para la comunidad de profesores y alumnos de la UNED, es también accesible al público en general. aLF facilita hacer un buen uso de los recursos de que disponemos a través de Internet para paliar las dificultades que ofrece el modelo de enseñanza a distancia. Para ello se pone a disposición las herramientas necesarias para que, tanto el equipo docente como el alumnado, encuentren la manera de compaginar el trabajo individual como el aprendizaje cooperativo.

Las principales funcionalidades de aLF son: gestión de grupos de trabajo bajo demanda; espacio de almacenamiento compartido; organización de los contenidos; planificación de actividades; evaluación y autoevaluación; servicio de notificaciones automáticas; diseño de encuestas; publicación planificada de noticias; y portal personal y público configurable por el usuario.

### Plataforma WebCT

acceso: <http://virtual0.uned.es/aut/inicioval.html>

WebCT (Web Course Tools) es una plataforma para la gestión de cursos a distancia utilizada por más de 2000 instituciones educativas de todo el mundo. Todos los cursos virtuales de la UNED (tanto de licenciatura como de postgrado) se desarrollan sobre esta plataforma. Las titulaciones de Master y Especialista en Bioética utilizan también WebCT.

### Plataforma Moodle

acceso: <http://docencia.lsi.uned.es/moodleLSI/login/index.php>

Uno de los más populares sistemas para enseñanza a través de Internet es Moodle un sistema de gestión de cursos (CMS) diseñado para ayudar al profesor a crear fácilmente cursos en línea de calidad. Otras características de interés para los profesores (<http://moodle.org/>), son las siguientes: Moodle promueve una pedagogía constructivista

social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.); Moodle es adecuado tanto para las clases totalmente en línea o a distancia, así como para complementar el aprendizaje presencial; Moodle tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, eficiente, y compatible; Moodle es fácil de instalar en casi cualquier plataforma que soporte PHP. Sólo requiere que exista una base de datos (y la puede compartir); la lista de cursos muestra descripciones de cada uno de los cursos que hay en el servidor, incluyendo la posibilidad de acceder como invitado; las listas de los cursos muestran las descripciones de cada curso del servidor, permitiendo el acceso de invitados; los cursos pueden clasificarse por categorías y también pueden ser buscados - un sitio Moodle puede albergar miles de cursos; los cursos pueden tener categorías y ser buscados - un sitio de Moodle puede contener millares de cursos; y la mayoría de las áreas de introducción de texto (recursos, mensajes de los foros, entradas de los diarios, etc.) pueden ser editadas usando el editor integrado HTML de tipo WYSIWYG.

#### Utilización de videoconferencias y las videoclases

fuelle: <http://www.uned.es/cst/index.htm>

Los sistemas de videoconferencia de la UNED están a cargo del Centro de Servicios Telemáticos (CST), (+34) 913987558, [sertel@adm.uned.es](mailto:sertel@adm.uned.es). Sala 1: Marca: Polycom Modelo VS4000 RDSI/IP. Sala 2: Marca: Pictoretel Modelo 4200ZX RDSI. Sala Control: MCU Marca Pictoretel: Capacidad 8 puertos conectados simultáneamente en RDSI: (+34) 915500380.

Las videoconferencias se realizan desde la Sede Central con diversos Centros Asociados, en los que disponen de salas y recursos para la conexión. Salvo que se realicen con finalidades específicas, que se indicarían oportunamente, las videoconferencias están destinadas a los Profesores Tutores, los Estudiantes de la asignatura y los Profesores de la Sede Central. Es un punto de encuentro para que sea posible "ver las caras". Los Profesores Tutores y los Estudiantes de la asignatura de cada Centro Asociado se reúnen en la sala de videoconferencias y los Profesores de la Sede Central se conectan desde la sala central. Encada sala disponen de pantallas grandes, altavoces y cámaras para captar el mejor perfil. El resto se desarrolla como un encuentro presencial con actividades y comunicación.

Los Profesores de la Sede Central proponen un calendario de sesiones planificado de acuerdo a las necesidades de la asignatura que se comunica a lo Centros Asociados con antelación. Los Profesores Tutores y/o los Estudiantes de la asignatura solicitan la conexión, y así se les comunica el número de contacto.

Además de poder participar desde la sala, siempre se transmite alguna de esas sesiones por Internet. Es el sistema denominado TeleUNED al que se accede desde el

portal de la UNED. Estas mismas sesiones se archivan y quedan disponibles desde este mismo enlace en los apartados Teleactos para su posterior visualización.

Para los estudiantes que no han podido estar conectados durante la conferencia ni en su centro asociado ni desde su casa, se deja la grabación del acto para su seguimiento desde Internet en cualquier momento.

Para agilizar el intercambio de dudas en la videoconferencia, se ha puesto en marcha un sistema de videoclases que le permite al equipo docente hacer una grabación de unos 15-20 minutos que se incorpora a la plataforma del curso con los aspectos fundamentales de la materia que se van a tratar en la videoconferencia.

### Formación del profesorado

fuelle: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,489793&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,489793&_dad=portal&_schema=PORTAL)

La formación de los equipos, profesores docentes de la Sede Central y profesores tutores en los Centros Asociados de la UNED, a través de cursos y talleres, virtuales, semipresenciales y presenciales, esta a cargo del Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED), un centro universitario dependiente del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente que tiene como objetivo principal la mejora de la calidad de la enseñanza a distancia y el perfeccionamiento de su propia metodología.

Para ello, sus funciones están encaminadas a la: formación del profesorado; evaluación de los materiales didácticos y de la actividad docente; investigación institucional; y promoción de actividades de innovación e investigación educativa.

#### • Formación EEES

Como parte de las acciones del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente, el IUED ha puesto en marcha un plan de formación del profesorado para su adaptación a las metodologías del Espacio Europeo desde el marco de la educación a distancia. Este Plan de Formación ha partido de un análisis de las necesidades. La formación de los equipos docentes debe combinar el conocimiento de las modalidades y metodologías vinculadas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) con el dominio en la utilización de las herramientas que hacen posible la aplicación de esas metodologías en contextos de educación a distancia mediada por tecnologías. La primera fase de la formación, organizada en forma modular en torno a las metodologías y con un carácter práctico, inicia en forma de talleres con asistencia presencial, generalmente en dos sesiones, y con seguimiento virtual en la plataforma aLF durante 15 días.

Los talleres para el manejo de herramientas destinadas al diseño de actividades de aprendizaje en el marco del EEES han tratado los siguientes módulos temáticos:

Módulo I - Elaboración de contenidos complementarios al material impreso para su difusión en los cursos virtuales. El objetivo de este Primer Módulo del programa es la aplicación de las nuevas tecnologías para la elaboración y difusión de conocimientos en un sistema de educación a distancia. Asimismo, y con el uso de estas herramientas, se pretende que el docente promueva el aprendizaje activo - y no la mera transmisión de conocimiento - conforme a las nuevas metodologías del EEES. Los talleres de este Módulo I son los siguientes: organización de contenidos; Uso de mapas conceptuales; la pizarra digital interactiva; aplicaciones educativas del Edublog; herramientas para el desarrollo de materiales multimedia; usos educativos de grabaciones de audio. Elaboración y edición; grabación de los movimientos de pantalla como guía para el aprendizaje; elaboración y difusión de contenidos en entornos Web como apoyo al material impreso (edición de páginas Web); usos de Audioclases con PowerPoint / Impress; preparación y grabación de una videoclase; y publicación de recursos educativos en abierto (OpenCourseWare).

Módulo II - Herramientas de trabajo colaborativo en línea. El objetivo de este Módulo del programa es mostrar distintas herramientas destinadas a promover el trabajo colaborativo con el uso de las TIC y en el modelo de la enseñanza a distancia. Esta metodología de aprendizaje se apoya en la organización de los estudiantes en pequeños grupos que trabajan de forma interdependiente e interactiva de cara a resolver las tareas propuestas y alcanzar los objetivos marcados por el profesor. Los talleres de este Módulo II son los siguientes: trabajo y seguimiento de grupos en línea; aprendizaje basado en problemas y su aplicación en entornos virtuales; estudio de casos y su aplicación en entornos virtuales; usos educativos de la Web 2.0: blogs, wikis y colaboración en red; y usos educativos de las webquest.

Módulo III - Clases prácticas apoyadas en la tecnología. El objetivo de este Módulo del programa es mostrar distintas herramientas destinadas a facilitar el desarrollo de clases prácticas a través de las tecnologías. Este módulo puede ser especialmente útil para las materias científico-tecnológicas y, en definitiva, para todas aquellas en las que las prácticas requieran la resolución de problemas o la simulación de procedimientos. Los talleres de este Módulo III son los siguientes: usos de la pizarra interactiva para las clases prácticas; los simuladores como herramienta de aprendizaje; y laboratorios informáticos visuales.

Módulo IV - Herramientas de comunicación en línea. Acostumbrados a las consultas telefónicas y otras formas de comunicación más directas, el objetivo de este Módulo es modificar la percepción que inicialmente podamos tener de la comunicación en línea, como formas de comunicación frías, deshumanizadas y de escasa utilidad en los entornos educativos. Para ello, se mostrarán algunas herramientas que permiten la comunicación entre estudiantes y profesores (sin necesidad de que exista coincidencia espacio temporal) así como su buen uso de cara a promover el aprendizaje y los logros de objetivos docentes.

Los talleres de este Módulo IV son los siguientes: dinamización y uso educativo de los foros (I y II); usos de la audioconferencia en línea (conferencias, entrevistas, mesas redondas, etc.); y dinamización y uso educativo del Chat escrito y de voz: WebCT, aLF y Skype.

El seguimiento y la evaluación continuos son procedimientos de gran importancia en el EEES. Este último modulo se inicia con unas jornadas abiertas dirigidas a todo el profesorado sobre la evaluación de los aprendizajes en el EEES, culminando así este ciclo modular formativo. Posteriormente los interesados pueden participar en los talleres prácticas que aquí se presentan.

Módulo V - Herramientas de seguimiento y evaluación continúa en línea. El objetivo de este Módulo es mostrar algunas herramientas para que el profesor pueda proponer actividades que faciliten la asimilación progresiva de los contenidos de la materia y que permita una auto-evaluación y el seguimiento de los alumnos que son atendidos a través de los cursos virtuales. De esta forma, el propio estudiante dirige su proceso formativo identificando sus puntos fuertes y débiles de cara a introducir los mecanismos adecuados para corregirlos y alcanzar los objetivos formativos propios de la materia. Los talleres de este Módulo V son los siguientes: autoevaluación y exámenes en WebCT; encuestas y cuestionarios en aLF; autoevaluación con HotPotatoes; encuestas y cuestionarios con FrontPage; y el Portfolio como herramienta de seguimiento.

- Cursos Virtuales y Web UNED

Desde el curso 2000-2001, curso en que se puso en marcha el Plan de Virtualización de la UNED, el IUED ha atendido fundamentalmente la formación de los equipos docentes de la Sede Central para el diseño y administración de los cursos virtuales, así como a los tutores para la tutorización de este tipo de cursos y la utilización de la plataforma WebCT. Todos los cursos del IUED combinan sesiones presenciales con sesiones en Red. Algunos de ellos pueden cursarse integralmente a distancia.

Cursos para Profesores de la Sede Central: Uso del Gestor Bibliográfico RefWorks; Curso WebCT 1: “Básico”; Curso WebCT 2: “Intermedio”; Curso WebCT 3: “Avanzado”; Curso aLF: “Usuario”; Curso aLF: “Administrador”; y Gestión docente de las webs del portal Oracle.

Cursos para Profesores Tutores: Curso Tutor T: Módulo I; y Curso Tutor T: Módulo II.

- Curso Venia Docendi - Cursos para Profesores Tutores. Este curso está dirigido a los profesores que se incorporan a la UNED. Proporciona la formación necesaria para llevar a cabo la tutorización de los alumnos. Objetivos: analizar las bases conceptuales de la educación a distancia; proporcionar a quienes se acaban de incorporar a la UNED

información sobre su organización y el funcionamiento de la misma; dar a conocer las funciones que desempeña el profesor tutor dentro del modelo de la UNED y los medios y recursos didácticos con que cuenta; mostrar las posibilidades que ofrecen los cursos virtuales en un sistema de formación a distancia; provocar un proceso de reflexión sobre los diferentes perfiles de alumnos, el papel del centro asociado, los cambios en los modelos de comunicación; realizar una serie de prácticas relacionadas con la planificación y desarrollo de la tutoría en su modalidad presencial y virtual; conseguir un banco de experiencias y buenas prácticas; facilitar el conocimiento entre los participantes y crear las condiciones para compartir experiencias y desarrollar en el futuro un trabajo colaborativo; y dar a conocer el papel del profesor tutor respecto al entorno social y cultural del Centro Asociado.

Contenidos: bloque 1.- Introducción a la plataforma WebCT, ya que el curso se desarrollará a través de esta plataforma; bloque 2.- Contextualización de la tutoría y la labor tutorial; bloque 3.- Desarrollo de actividades de apoyo a la tutorización; y bloque 4.- Preparación de los alumnos para las pruebas presenciales.

Metodología: el curso se realiza a través de la plataforma de cursos virtuales WebCT. La metodología del mismo se basa en la realización de una serie de actividades que tienen que ver con las diferentes tareas que un tutor de la UNED ha de llevar a cabo en su Centro Asociado. Las inscripciones se llevan a cabo a través de los Centros Asociados, siendo los directores de los Centros quienes proponen a los candidatos a realizar el curso.

- Cursos Externos - Curso Iberoamericano de Educación a Distancia. Desde el año 1982, hace más de 25 años, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), a través de su Instituto de Educación a Distancia (IUED) imparte un curso dirigido a profesionales de América Latina interesados en poner en marcha proyectos de Educación a Distancia. A lo largo del Curso se familiariza a los participantes con todos los elementos organizativos y metodológicos fundamentales de un sistema de educación a distancia y se facilita el desarrollo de un proyecto individual, analizando las diferentes etapas de la puesta en marcha de un proyecto de estas características. Desde la edición de 2004 el curso se desarrolla en modalidad semipresencial en tres fases entre los meses de noviembre y mayo, dos a distancia a través de Internet, mediante la formación de una comunidad virtual de aprendizaje en la plataforma de la UNED y una de carácter presencial de cinco semanas de duración en Madrid entre los meses de febrero y marzo.

Para facilitar la participación en el curso existen becas ofrecidas por la Agencia Española de Cooperación Internacional y por la Organización de Estados Iberoamericanos. El XXV Curso Iberoamericano de Educación a Distancia tendrá lugar entre el 5 de noviembre del 2007 y el 30 de mayo del 2008.

## Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes

No existe en la UNED una estrategia específica para profesores resistentes (que no quieren ser así discriminados). La presencia de estos profesores en el cuadro se debe al modelo inicial de trabajo adoptado por la UNED, que anteriormente utilizaba "sólo" los correos postales, teléfono y el soporte en los centros asociados) y que se modificó hasta el formato actual adoptado después de la virtualización de los contenidos en 2000. Una iniciativa desde el rectorado para promover el seguimiento de los foros desde casa por parte de profesores y tutores fue en el año 2003 el pago de la conexión a Internet desde los domicilios. En el curso académico 2006-2007 este complemento económico ya no existe.

Otra iniciativa de interés que se ha iniciado el curso 2006-2007 ha sido el proponer a los equipos docentes que lo solicitan un Tutor de Apoyo en Red (TAR) para hacer un seguimiento permanente de los foros, pudiendo el profesor centrarse en las demandas de carácter general en el Tablón de Anuncios y Foros. Esta figura tiene una asignación económica, que de no solicitar el apoyo de un TAR la recibe el propio equipo docente.

Los nuevos profesores ingresan dentro del modelo actual en el que ya se encuentran con una dinámica de formación permanente para el uso de los sistemas telemáticos que ofrece la Universidad. Pero estos talleres son ofrecidos, sin obligatoriedad, a estos docentes. Se cree que el flujo natural del uso de tecnologías en el día-a-día aliadas al cambio de experiencias entre los docentes debe promover una reducción gradual en las resistencias verificadas.

## **Universitat Oberta de Catalunya**

### Descripción de la Institución

fuelle: <http://www.uoc.edu/web/esp/universidad/indexhome.html> [http://www.sindicatura.cat/pdfs/14\\_05\\_es.pdf](http://www.sindicatura.cat/pdfs/14_05_es.pdf)  
[http://www.uam.es/centros/economicas/unidadcalidad/libro\\_blanco.pdf](http://www.uam.es/centros/economicas/unidadcalidad/libro_blanco.pdf)  
<http://www.senado.es/legis6/publicaciones/html/textos/PS0070.html>  
<http://www.eurosigmaconsultors.com/doc/ENTREVISTAS.doc>  
[http://reddigital.cnice.mec.es/6/Documentos/docs/articulo13\\_material.pdf](http://reddigital.cnice.mec.es/6/Documentos/docs/articulo13_material.pdf)  
fuelle: <http://www.uoc.edu/web/esp/informacion/atencionhome.html>

La Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya es una fundación privada sin fines de lucro, que se constituyó mediante escritura pública el 6 de octubre de 1994, con el objeto de promover la creación de una universidad que impartiese enseñanzas universitarias no presenciales. Mediante acuerdo del Patronato de la misma fecha se creó la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). En 1994, el Doctor Gabriel Ferraté, rector de la Universidad recibió el encargo de crear una nueva Universidad con un objetivo claro: crear un modelo pedagógico y organizativo innovador. La ley de creación de la UOC se aprueba por el Parlament de Catalunya en marzo de 1995 con el objetivo de complementar el sistema universitario catalán con el sistema de enseñanza no presencial.

Es esta una universidad privada, pero en cierta manera concertada, puesto que cada año en los presupuestos de la Generalitat se contemplan sus necesidades presupuestarias. La incorporación de las más modernas técnicas de comunicación a las enseñanzas no presenciales, la enseñanza a distancia, y una eficaz organización, han permitido la realidad de un nuevo modelo de universidad a distancia que funciona con general reconocimiento. El uso creativo de las tecnologías de la información y de Internet ha permitido lograr este objetivo. Hoy más de 40.000 estudiantes y cerca de 2.000 profesores situados en 45 países, desarrollan su actividad en el campus virtual de la UOC.

Históricamente, y hasta la creación de la UOC, las instituciones de educación superior que se habían introducido en la formación virtual se habían concentrado en la formación de postgrado y en la extensión universitaria. El advenimiento de la UOC y, con ella, la oferta de titulaciones universitarias homologadas demuestra la potencialidad de la formación virtual y las posibilidades reales de ofrecer una formación universitaria de calidad a través de mecanismos telemáticos, léase en este caso campus virtual. Mucha gente cree que la clave del éxito del aprendizaje virtual reside, en primer lugar, en que tanto estudiantes como profesores sean expertos en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y, en segundo lugar, en que se puedan transferir las técnicas de aprendizaje utilizadas en la enseñanza presencial a un contexto virtual. No obstante, el aprendizaje en Web también requiere que las personas involucradas presenten una serie de cualidades, como ser innovador en materia de práctica educativa, adquirir nuevas competencias, aceptar visiones críticas, compartir y aprender de los demás. Este documento incidirá en algunos de los aspectos relacionados con la metodología, los contenidos y la manera de ponerlos en práctica que han surgido de la experiencia de todos los cursos que se imparten en la UOC y que pueden ser de gran importancia para que el aprendizaje virtual sea efectivo. La mayoría de las recomendaciones pueden aplicarse a cualquier materia enseñada a través de las TIC. Estas ideas y criterios deben contribuir a crear un contexto idóneo de aprendizaje y a equilibrar el aislamiento - implícito en el aprendizaje virtual - y la interacción entre los propios estudiantes y entre los estudiantes y los profesores.

La UOC es una institución que surge de la sociedad del conocimiento con la misión de facilitar la formación de las personas a lo largo de su vida. El objetivo primordial de la Universidad es conseguir que cada persona pueda satisfacer sus necesidades de aprendizaje aprovechando al máximo su esfuerzo. Con esta finalidad, se emplean de manera intensiva las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que permiten superar las barreras de tiempo y espacio y ofrecer un modelo educativo basado en la personalización y el acompañamiento integral del estudiante. En la UOC, estudiantes, profesores y gestores interactúan y cooperan en el Campus Virtual, y constituyen una comunidad universitaria que utiliza la red para crear, estructurar, compartir y difundir el

conocimiento. El propósito es desarrollar la creatividad de las personas y contribuir al progreso de la sociedad, impulsando la investigación especializada en torno a la sociedad del conocimiento y estableciendo alianzas con universidades e instituciones de todo el mundo que compartan objetivos y valores para construir un espacio global de conocimiento.

El modelo educativo de la UOC parte de la premisa que el estudiante aprenda. Con este fin, el objetivo es poner a disposición del participante todos los servicios administrativos, materiales docentes, tutoría y facilidades de acceso a fuentes bibliográficas y recursos para que el aprendizaje tenga lugar, independientemente de la hora del día o del lugar de estudio escogido (desde casa, el trabajo o en ruta). Es importante destacar que el público objetivo de la UOC lo constituyen ciudadanos con necesidad de acceder a una segunda titulación, especialización en un campo determinado o acceso a conocimientos y habilidades de otra disciplina. En segundo lugar, ciudadanos que, fruto de tener su residencia fuera de los centros urbanos, tengan dificultad para acceder a una oferta universitaria de calidad. Y, finalmente, personas discapacitadas para las cuales asistir regularmente a clase constituye una ardua tarea. Estos elementos configuran una base de estudiantes que respondería al siguiente perfil: adulto, entre 25 y 35 años, casado y con trabajo.

El éxito obtenido por la universidad hasta la fecha ha permitido extender el modelo a otros campos de la formación y la educación, utilizando el modelo de formación no presencial. De esta manera, la UOC desarrolla actualmente un papel activo en los campos de formación de postgrado, formación continuada, formación en la empresa y formación abierta al gran público, con más de 10.000 estudiantes y un centenar de empresas e instituciones de toda España que avalan el sistema. Además de sus sedes en Cataluña, la UOC tiene centros en Madrid, Sevilla y Valencia. En las sedes no se mantienen tutores. Ellas están distribuidas en varios municipios de las provincias de Islas Baleares, Barcelona, Gerona, Lérida, Madrid, Sevilla, Tarragona y Valencia. En el extranjero mantiene presencia en Alguer (Cerdeña, Italia), en el Principado de Andorra y México.

### Soluciones tecnológicas

La UOC basa su modelo educativo en el uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Como nuevo modelo de universidad a distancia, responde a las necesidades de una sociedad diversificada en edad, actividad, nivel económico y residencia. Para dar una respuesta educativa a estas necesidades de una forma eficaz, esta se ha de realizar por medio de una enseñanza no necesariamente presencial, pero sí lo suficientemente flexible y abierta y que utilice las nuevas tecnologías. En este sentido, y con independencia de las tecnologías al uso, podemos establecer que la UOC sigue un modelo esencialmente asíncrono.

## Entornos virtuales de aprendizaje

### Plataforma Campus Virtual

acceso: <http://cv.uoc.edu>  
fuente: <http://www.coit.es/publicac/publbit/bit112/especial3.htm>  
<http://www.uoc.edu/presentaciones/campus/index2.html>

El Campus Virtual de la UOC sustituye al campus universitario tradicional como punto de encuentro entre los alumnos y el profesorado. El concepto responde al hecho que se ponen a disposición de la comunidad universitaria todos los servicios e información que podrían encontrarse en el campus de cualquier universidad tradicional pero, en este caso, están residentes en servidores (un entorno virtual) y son ofrecidos telemáticamente, situación que implica que estos servicios estén disponibles desde la estación de trabajo del usuario, independientemente de la ubicación geográfica y del momento del día en que se establezca la conexión. Entre los diferentes servicios que ofrece el Campus Virtual, encontramos la Biblioteca Virtual como nuevo modelo de biblioteca orientada a dar servicios a la comunidad universitaria de la UOC por medio de un entorno telemático. Desde un punto de vista de red, el Campus Virtual de la UOC se compone de los siguientes elementos: la plataforma servidor, la red de comunicaciones y el punto de trabajo. La plataforma servidor ofrece la funcionalidad del Campus Virtual de la UOC. Provee de conectividad y servicios a profesores, estudiantes y personal de gestión de la universidad. Desde el punto de vista del usuario final, la plataforma final es un emplazamiento Internet, al que se accede tras superar con éxito la entrada de una clave de acceso, y que esta compuesto por un conjunto de páginas HTML, la mayoría de ellas creadas dinámicamente. La red de comunicaciones es el elemento imprescindible para permitir que la comunidad UOC sea distribuida y pueda acceder a todos los servicios educativos, sea cual sea su ubicación geográfica, y gracias a la ubicuidad de Internet, en el planeta. Para el caso español y con el motivo de garantizar una mínima calidad de servicio, los usuarios son invitados a acceder a través de un proveedor de servicios IP, por ejemplo INFOVÍA. Finalmente la plataforma cliente, compuesta por un ordenador personal conectado a la red mediante módem. La filosofía de la plataforma cliente es que sea thin-client, de forma que con un navegador Internet pueda accederse y trabajar en el Campus Virtual sin necesidad de realizar instalaciones de software previas.

### Plataforma servidor "Aula PISTA"

Con motivo de la acción PISTA de la Secretaría General de Comunicaciones, se ha realizado una plataforma de teleeducación de libre distribución que reproduce los servicios necesarios para crear y gestionar comunidades virtuales para la formación y la educación. Aula PISTA permite: facilitar la difusión de una oferta educativa flexible y abierta; permitir la

creación e impartición de programas de formación; agilizar la gestión y monitorización de la formación no presencial; y fomentar la participación y motivación de los estudiantes en los cursos y actividades formativas. Aula PISTA presenta las siguientes funcionalidades: clave de acceso única a todas las aplicaciones. Los usuarios sólo se identificarán una vez, mediante la introducción de una clave de acceso común a todas las aplicaciones integradas en Aula PISTA; seguridad. Aula PISTA garantiza y controla el acceso exclusivo de los usuarios previamente registrados en el entorno, asegura la confidencialidad de las claves de acceso y de la información intercambiada entre los miembros de la comunidad virtual y, finalmente, restringe el acceso a determinadas áreas o funcionalidades del entorno según una tabla de privilegios de usuario predefinida; integrabilidad de aplicaciones para la formación y la educación. La arquitectura de software de Aula PISTA es abierta y cumple con los estándares de Internet con el fin de facilitar al máximo la evolución y mejora de sus aplicaciones. La integrabilidad de aplicaciones de terceros viene garantizada por una API pública (Applications Programming Interface), que define las interacciones entre las diversas aplicaciones que constituyen Aula PISTA; interfaz gráfica de usuario común. La interfaz de usuario unifica las diferentes aplicaciones de Aula PISTA para que el usuario tenga la sensación de trabajar con una única aplicación. De esta forma, se facilita la coherencia, sencillez, manejo y aprendizaje de la plataforma Aula PISTA; entorno escalable y robusto. Aula PISTA es un entorno capaz de soportar la operativa que supone una amplia oferta en formación (cursos, asignaturas y módulos) y sus correspondientes usuarios (estudiantes, formadores, gestores y coordinadores). Aula PISTA puede registrar del orden de miles de usuarios y soportar un nivel de concurrencia del 10% de conexiones ininterrumpidamente, 24 horas al día, 7 días por semana; y punto de trabajo de bajas prestaciones. El punto de trabajo de Aula PISTA es un ordenador personal con acceso a Internet y software de navegación Internet instalado.

Aula PISTA está compuesta por los siguientes componentes: Mensajería electrónica. Gestor de correspondencia electrónica recibida y emitida tanto en el entorno de Aula PISTA como en Internet; Disco compartido. Gestor para la compartición de ficheros entre la comunidad de usuarios del entorno; Administrador. Gestor del entorno Aula PISTA en lo que se refiere a altas, bajas, modificaciones y privilegios de los usuarios registrados; Gestor de Contenidos. Herramienta para la clasificación, mantenimiento y actualización de los contenidos de Aula PISTA; Catálogo de ofertas formativas. Herramienta de búsqueda de cursos y actividades formativas por criterios preestablecidos; Bolsa de trabajo. Herramienta de búsqueda de ofertas de empleo por criterios preestablecidos; Gestor de publicaciones. Herramienta de almacenamiento y búsqueda de documentos electrónicos por criterios preestablecidos; Aplicaciones de trabajo cooperativo sobre IP. Integración de aplicaciones de terceros para la generación de equipos de trabajo haciendo posible establecer diálogos

en tiempo real (online), servicio de videoconferencia y compartición de aplicaciones. Entre las aplicaciones evaluadas y certificadas para su funcionamiento correcto en Aula PISTA, se encuentran: CHAT para diálogos en tiempo real, White Pine CU-SeeMe, Microsoft NetMeeting; Herramientas de autor para contenidos educativos. Selección de aplicaciones para la autoría y edición de contenidos educativos (textos, casos, simuladores, mapas, ejercicios de autoevaluación, etc.) en formato multimedia; Servidor/cliente para vídeo y audio. Cumple la función de facilitar la descarga de contenidos audiovisuales desde el servidor de Aula PISTA al punto de trabajo del usuario. AULA PISTA certifica la integrabilidad de las siguientes soluciones streaming de altas prestaciones: Microsoft NetShow, IBM Bamba y Progressive Networks RealVideo; y Cliente Z39/50. Integración de una aplicación que facilite el acceso a bibliotecas y fondos documentales bajo el protocolo estándar Z39/50. La aplicación integrada por defecto es el cliente z39/50 en español de Ifigenia.

Requerimientos Hardware, software y de conexión. Requerimientos del Sistema Servidor (dimensionado para 500 usuarios nominales): (hardware/servidor mínimo) SUN Ultra Sparc 2, 2 procesadores 300 MHz, 256 Mb RAM, 16 Gb HD. Software: sistema Operativo (S.O.) SUN Solaris ver. 5.1; gestor de Base de Datos (BBDD) Oracle Server 7.2; servidor Web: Netscape Enterprise Server 3.0. Comunicaciones: conexión a la red pública de datos IP con una capacidad mínima de 2 Mbits. Requerimientos del Sistema Cliente: Ordenador personal PC Pentium, 32 Mb RAM, 1,2 Gb HD, CD-ROM 4x. Recomendable kit Multimedia; S.O. Windows 95 (o superior); Software de navegación (Netscape Navigator, Communicator o Microsoft Internet Explorer).

## Software Libre

fuelle: <http://barrapunto.com/articles/06/09/01/2312237.shtml>

De la misma forma que algunos cambios en la UOC parten de abajo (alumnos), otros parten de encima, o sea, de la administración. Una orientación reciente en este sentido es la adopción de softwares libres, o sea, sin costes directos. Rafael Macau explica que la UOC está trabajando en el desarrollo de un Campus Virtual basado en software libre y en estándares abiertos. Y estudia la adopción del Moodle o Sakai.

La UOC también empieza a ofrecer la opción de estudiar con software libre. Una prueba piloto se inició en el último semestre con los estudiantes de las ingenierías informáticas, pero con la intención de extenderla al resto de estudiantes a partir de septiembre de 2007. El punto de trabajo docente para el semestre que va a comenzar está basado en software libre, con la intención de que los estudiantes puedan estudiar en el campus virtual con software libre si así lo desean. El pack consiste en un CD con un Ubuntu

personalizado y otro CD con software libre para Windows. Los alumnos dispondrán de soporte oficial por parte de la universidad para la instalación y el mantenimiento de dichas aplicaciones, lo cual es fundamental para hacer viable la iniciativa. Esta iniciativa no solo abarcará a los estudiantes, sino al personal de gestión de la universidad. Después de unos cuantos años donde la apuesta por el software libre de la UOC era más formal que real, por fin se han decidido a romper con la dependencia de software propietario. Por supuesto uno podía buscarse la vida, usar el campus virtual y cursar las asignaturas con software libre, pero sin soporte técnico ninguno y generalmente bajo su responsabilidad. Si se concreta el proyecto de campus virtual basado en estándares abiertos, ayudará también a extender el uso de tecnologías libres entre los estudiantes y profesores. Junto con el acceso al campus, también es muy importante que los profesores den a los estudiantes opciones no propietarias en las herramientas y en los materiales didácticos que usan en sus aulas. De lo contrario, la iniciativa se quedará nuevamente en una declaración de intenciones.

#### Utilización de videoconferencias

Aunque la plataforma servidor Aula PISTA ofrezca soporte para aplicaciones de trabajo cooperativo sobre IP con integración de aplicaciones de terceros (CU-SeeMe, NetMeeting) para videoconferencias y plug-ins de vídeo en los ambientes, ellas no son utilizadas formalmente en los procesos, pero dependen de la necesidad y gana de equipos de trabajo. Videoconferencias no son utilizadas para la EAD en la UOC hasta el momento, aunque en septiembre algunas experiencias serán iniciadas en este sentido. La UOC posee instalaciones para videoconferencias en su sede para contactos con otras universidades.

#### Formación del profesorado

La responsable para la formación en la UOC de profesores (propios de la UOC), consultores (de otras universidades/países) tutores y colaboradores docentes, Maria Galofré, presenta el proceso:

- Formación de colaboradores: planificación general

Objetivos de la formación: facilitar la adaptación de los profesionales al modelo de la UOC; capacitarlos para ejercer funciones de consultoría y/o tutoría; dar un valor añadido a la colaboración con la UOC; iniciar y mantener una relación y colaboración entre el profesional y la institución. Acciones: formación vinculada a la activación. No se forma a todos los seleccionados, sólo a aquellas personas a quienes ya se piensa hacer un encargo concreto. Al inicio del semestre: sesión presencial de formación inicial; curso virtual sobre docencia en el campus. Durante el semestre: seguimiento y orientación desde apoyo docente; cursos de actualización.

- Formación de colaboradores: formación inicial

Del Área de Operaciones de Gestión Docente se coordina la formación inicial de los consultores de titulaciones homologadas y del curso de acceso a la UOC para mayores de 25 años (en catalán y en castellano).

Sesión presencial: sesiones generalistas de 3 horas de duración. Objetivos: presentación de la información general y común a todos los consultores; acogimiento presencial por parte de la UOC; presentación de los equipos implicados en la gestión de colaboradores; dar pautas básicas y claras sobre sus funciones; introducirlos en la navegación por el campus virtual; aclarar posibles dudas respecto a la activación. Contenido: modelo pedagógico de la UOC; tareas asociadas a la atención docente; contratación y honorarios; una visita guiada al campus virtual.

Curso virtual: curso de 4 o 5 semanas de duración con metodología UOC. Objetivos: acompañar a los colaboradores en sus primeras acciones como consultores y responsables de una clase; conocer el Campus Virtual con una doble perspectiva: como usuarios y como responsables de una clase virtual; tener una visión amplia del Campus como entorno virtual en qué hay la docencia pero también toda la información y la gestión de la institución; conocer, probar, analizar y valorar el funcionamiento del campus en general de la clase virtual en particular. Calificaciones a trabajar: capacidad para utilizar las herramientas del Campus UOC, de forma que puedan contribuir a que el consultor saque el máximo potencial a su acción docente; capacidad para planificar y organizar el tiempo de trabajo y de estudio; capacidad para comunicarse a efectos docentes en un entorno virtual de aprendizaje en que la comunicación es asíncrona; capacidad para plantear las diferentes fases de un curso online y el rol que el docente tiene a cada una de ellas; capacidad para diseñar un plan de trabajo adecuado al perfil de los participantes de la clase. Contenido: funcionalidades básicas del campus. Especial énfasis en correo, aula virtual, apoyo docencia, biblioteca; modelo educativo de la UOC; tareas asociadas a la atención docente de los estudiantes; estrategias docentes en un entorno virtual de aprendizaje; comunicación para la acción docente en un entorno virtual.

- Formación de colaboradores: cursos de actualización

Estos cursos de actualización ofrecen a los consultores y tutores de titulaciones homologadas y del curso de acceso a la UOC para mayores de 25 años (en catalán y en castellano). Características generales: abiertos a colaboradores en sentido amplio (no hace falta estar contratado por aquel semestre en concreto); gratuitos para los colaboradores. Los costes van con cargo a la UOC; duración de 4 o 5 semanas; dos ofrecidos al año: abril-mayo y noviembre-diciembre; metodología virtual análoga al planteamiento de las asignaturas (aula virtual + consultor + material + plan docente + evaluación); aulas a apoyo

docencia/formación; matrícula online desde el Campus; certificado final de aprovechamiento a los participantes que han seguido el curso.

Ámbitos de formación y cursos que se han ofrecido. **Ámbito lingüístico:** competencias de comunicación para la acción docente en un entorno virtual. Catalán virtual para docentes, nivel B y nivel C; taller de redacción de mensajes de correo electrónico (catalán). **Ámbito tecnológico:** Campus, Internet, herramientas (software, aplicaciones Campus Virtual UOC). Excel para la gestión de la información; introducción al lenguaje HTML; presentaciones con PowerPoint; introducción a los sistemas de gestión de contenidos (CMS); objetos de aprendizaje; recursos de busca de información en un entorno virtual; taller de habilidades informacionales. **Ámbito metodológico:** metodología de la enseñanza no presencial, metodología propia de la UOC. Estrategias de trabajo en un entorno virtual; evaluación de aprendizajes en entornos virtuales de enseñanza - aprendizaje; debates virtuales en la UOC; planificación del aprendizaje en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). **Ámbito jurídico e institucional:** aspectos jurídicos, organizativos e institucionales relacionados con el e-learning (por el momento todavía no se ha ofrecido ningún curso en este ámbito.)

#### Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes

fuelle: <http://www.uoc.edu/rrhh/esp/>

En el modelo utilizado por la UOC (virtual desde su inicio), no hay espacio para resistencia a la utilización de tecnologías, pues los colaboradores ya ingresan en este sistema. Josep Mominó explica que además de los ambientes y sistema de trabajo, la variable tecnológica (TIC) esta siempre presente en tesis, tesinas, disertaciones e investigaciones.

El proceso de selección de profesores pasa por fases como envío de currículo, formulario, entrevistas y acompañamiento del primer curso (no obligatorio), lo que ocurre muchas veces paralelo a la primera multitud.

#### **Universidad de Navarra**

##### Descripción de la Institución

fuelle: <http://www.unav.es/informacion/>

La Universidad de Navarra fue fundada en 1952 por san Josemaría Escrivá de Balaguer, quien resumía con estas palabras la misión de la Universidad: "La Universidad de Navarra aspira a que en todas sus actividades esté presente la conciencia de que el trabajo

es testimonio de la primacía del hombre sobre las realidades materiales, medio de desarrollo de la propia personalidad, vínculo de unión entre los seres humanos y un modo fundamental de contribución al progreso de la humanidad". Desde 1952, la Universidad de Navarra está vinculada al Opus Dei, institución de la Iglesia Católica fundada por san Josemaría Escrivá de Balaguer, que difunde el mensaje de que el trabajo y las realidades ordinarias son camino de vida cristiana. La Prelatura del Opus Dei presta los medios espirituales y pastorales necesarios para que la Universidad pueda mantener y desarrollar su identidad cristiana.

En la Universidad de Navarra se pueden cursar 27 titulaciones oficiales y más de 300 programas de postgrado en diez Facultades, dos Escuelas Técnicas Superiores, una Escuela de Negocios (IESE), dos Escuelas Universitarias, una Escuela de Secretariado (ISSA) y otros centros e instituciones. Durante el curso 2006-2007 trabajan en la Universidad 815 profesores con dedicación completa, y están matriculados 10.153 alumnos en los estudios de grado y 4.667 de postgrado. En la Clínica Universitaria trabajan 500 médicos, 700 enfermeras y otros 850 profesionales. Se atienden más de 100.000 pacientes cada año.

### Soluciones tecnológicas

fuelle: <http://www.unav.es/SI/>  
<http://www.unav.es/icf/master/index.htm>

Las diversas soluciones tecnológicas disponibles en la UNAV están disponibles en los Servicios Informáticos. La UNAV es, sobre todo, una universidad presencial que utiliza los recursos de Internet como apoyo a las clases convencionales. Aún así, posee muchas aplicaciones que utilizan la EAD.

El Master en Matrimonio y Familia es uno de los únicos programas a distancia. Su director, Javier Escrivá Ivars, apunta las varias dificultades encontradas en el proceso. Inicia por el uso de la Internet (usuarios) y sigue en dirección a la posición conservadora de la universidad, según la cual, la clase tiene que ser presencial. Que la educación a la distancia tendría mejor calidad que la presencial. Y esta posición es incorrecta, ya que en la educación presencial el profesor puede enmascarar su falta de conocimiento. La enseñanza online puede colaborar para mejorar la educación presencial. Se espera que los profesores sean autosuficientes en el uso de las tecnologías, lo que ni siempre acontece. Una forma de valorar el trabajo docente es editarlo. El punto principal estaría en la investigación, ya que los profesores ven la docencia como un castigo. El factor tiempo es llave.

La fase actual es a de búsqueda de soporte externo para producción de contenidos y la inversión en la dramatización de los mismos. Este proceso de cambio de lenguaje implica

aún en el hecho de que ni todos los profesores tienen las habilidades necesarias.

#### Entornos virtuales de aprendizaje

La UNAV utiliza tres plataformas de EAD en diferentes sectores. Esta aparente flexibilidad en verdad implica en esfuerzos redundantes de mantenimiento, operación y aún formación. Todo el soporte a los alumnos presenciales matriculados es hecho a través de la plataforma ADI (Apoyo a la Docencia Informática). El Master de San Salvador funciona bajo plataforma Moodle. El Master ICF funciona bajo Blackboard. Y anteriormente ya fue utilizado el WebCT (World Wide Web Course Tools).

#### Plataforma ADI (CourseWork/Sakai)

acceso: <http://www.unav.es/adi/>  
fuente: <http://www.unav.es/innovacioneducativa/adi/> <http://getcoursework.stanford.edu/> <http://sakaiproject.org/>

La plataforma ADI es basada en CourseWork. En junio 2003, la Universidad de Stanford anunció la liberación (open source) de su sistema de gerencia de curso. Desde la versión libre de CourseWork, la Universidad de Stanford juntó fuerzas con otras tres instituciones, la Universidad de Michigan, la Universidad de Indiana, y el MIT, para desarrollar un nuevo ambiente de colaboración y aprendizaje. Este esfuerzo conjunto en el desarrollo del software es llamado de Proyecto Sakai. Con participación de Stanford en el Proyecto Sakai, el desarrollo de la versión 3.0 de CourseWork cesó y ya no está disponible.

ADI tiene el código de CourseWork y posiblemente de Sakai. Después de ser modificado para adaptarlo a la UNAV recibió el nombre de Apoyo a la Docencia Informática (ADI). Es un conjunto de herramientas informáticas que se pone a disposición de profesores y alumnos como apoyo a la docencia presencial. Forma parte de UN Portal, el portal personalizado de la Universidad de Navarra. Entre las herramientas que ofrece ADI están: avisos, calendario, documentos, examinador, foros, calificaciones, diario, Web e inscripciones. De todas ellas, la única a la que se puede acceder sin contraseña es la herramienta Web. Existen dos formas de acceder a ADI: Acceso para personas de la Universidad (Acceso a ADI), <http://www.unav.es/adi/> y Acceso para personas que no son de la universidad (Acceso especial), <http://www.unav.es/adi/servlet/UserLoginAdi>.

#### Plataforma Moodle

acceso: <https://www.unav.es/econom/moodle/login/index.php>

Oscar Montero, apunta aún el problema de los cursos como matemática que tiene fórmulas. ¿Como enviar las respuestas de los ejercicios? Actualmente las opciones son a través de fax o digitalizadas, pero los sistemas de EAD debían prever esta posibilidad.

Verifica que cuánto mayor la edad del profesor (prójimo a jubilar) mayor la resistencia en utilizar las tecnologías. Los profesores que producen alguna cosa para el ambiente Moodle lo hacen de la manera más simple posible.

### Plataforma Blackboard

fuelle: <http://www.unav.es/innovacioneducativa/blackboard/>  
acceso: <http://cursos.cti.unav.es/webapps/login/>

Con el objetivo de poder desarrollar una enseñanza a distancia, la Universidad de Navarra pone a disposición del profesor la plataforma Blackboard (Bb). Se trata de un sistema de enseñanza flexible y sencilla que proporciona un sistema de administración de cursos y, además, permite establecer un portal personalizable.

### Utilización de videoconferencias

fuelle: <http://www.unav.es/SI/servicios/videoconferencia/>

Videoconferencias no son utilizadas para la EAD en la UNAV hasta el momento, aunque en su Web sus beneficios en este sentido estén bien definidos: “La videoconferencia es un método de comunicación que permite reunir personas situadas en diferentes lugares geográficos para que puedan compartir ideas, conocimientos, información, para solucionar problemas y para planear estrategias de negocios utilizando técnicas audiovisuales sin los inconvenientes asociados de viajar, gastar dinero y perder tiempo. En términos generales, la videoconferencia permite el intercambio bidireccional, interactivo y en tiempo real, de vídeo, audio, gráficos y aplicaciones entre zonas o puntos diferentes. El uso de la videoconferencia para impartir educación y capacitación corporativa directamente en el lugar de trabajo ha sido la aplicación más exitosa y de mayor crecimiento de la videoconferencia, sin olvidar el importante papel que este avance en telecomunicaciones desempeña en los cuidados de la salud por medio de la Telemedicina cuya esencia está en la aplicación de la tecnología de información a la metodología médica para permitir la interacción audiovisual entre profesionales de la salud separados físicamente, mejorando su enfoque diagnóstico y coordinando sobre ellos la actitud terapéutica a seguir sobre pacientes igualmente distantes”. Algunas experiencias comienzan a ser realizadas por el Master online del Instituto de Ciencias para la Familia, aunque la dificultad sea los diversos husos horarios que están envueltos.

La UNAV posee instalaciones para videoconferencias para contactos con otras universidades, a través de dos equipos Tandberg, Vision 2000 y 990 MXP.

## Formación del profesorado

fuelle: <http://www.unav.es/innovacioneducativa/>

La Innovación Educativa es un servicio cuya finalidad es apoyar a profesores, alumnos y a todos los centros y servicios de la UNAV en la mejora de la calidad docente y educativa; y el uso de los medios tecnológicos que faciliten su trabajo.

Innovación educativa depende del Vicerrectorado de Ordenación Académica e Innovación Educativa. Su trabajo se realiza frecuentemente en colaboración con otros servicios (informáticos, ordenación académica, biblioteca, etc.) en las áreas de: formación (sesiones, cursos, elaboración de tutoriales, etc.); sesiones de adaptación de las asignaturas al sistema de créditos europeo (EEES); colaboración en la realización de las webs de asignaturas, departamentos, centros, etc.; sistemas de herramientas informáticas de apoyo a la docencia y a la realización de enseñanza online: ADI; Blackboard, etc.; y colaboración en la puesta en marcha de proyectos de Centro de mejora e innovación.

Este servicio ayuda: a los profesores (en su formación; asesorando su actividad docente; ayudando en la aplicación de nuevas metodologías educativas y en el empleo de la tecnología); a los alumnos (promoviendo iniciativas que faciliten el aprendizaje y su desarrollo tanto personal como intelectual); a las facultades, centros y departamentos (colaborando en la gestión de proyectos educativos y docentes, ayudando en la realización de las webs); y en general a todas las personas de la universidad (interesadas en la utilización de nuevas tecnologías de comunicación; en la gestión de procesos que tengan que ver con la docencia, infraestructura, informando de mecanismos útiles que faciliten la docencia en el aula; gestionando el desarrollo de herramientas informáticas de apoyo a la docencia y a la labor universitaria; ayudando al desarrollo de cursos online).

Pepa Sánchez de Miguel, del equipo de Innovación Educativa y una de las responsables de la formación y apoyo a los profesores, nos habla del proceso que ya dura 7 años. Desde el principio el objetivo del servicio fue el de impulsar y apoyar la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación a todos los ámbitos de la universidad (docente y no docente). Se pretendía mejorar y enriquecer la práctica docente de los profesores de la universidad, lograr una mayor implicación de los alumnos en su proceso de aprendizaje, sin dejar de lado el desarrollo y mejora de todas aquellas herramientas que pudieran mejorar la labor universitaria diaria.

Para realizar todo esto ha sido clave el espíritu de servicio y ayuda que desde un principio se impuso en el servicio. Una labor de facilitador del proceso, de ayuda, sin imposiciones, y que fuera poco a poco haciendo pequeñas revoluciones en todos los ambientes de la universidad.

En el servicio de Innovación Educativa se realizan cursos, sesiones y actividades de formación que se ofrecen a profesores y personal no docente de la universidad sobre informática, tecnologías y metodologías docentes con un patrón de sesiones de una hora y media, dos como máximo, con exposiciones breves, directas y con información y formación constante en la Web del servicio. Además se intenta dar ayuda a cada persona de manera que se sienta apoyado por un servicio que le resuelve en breve los problemas que le puedan surgir.

#### Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes

Que duda cabe que para lograr llevar a cabo esta labor, se han encontrado muchas veces resistencias por parte del profesorado universitario, muchas veces debida al desconocimiento y/o miedo para enfrentarse a las nuevas tecnologías. Para lograr romper esta resistencia se han ido adoptando diferentes estrategias a lo largo de estos años. Algunas de estas medidas han sido (1) la personalización del servicio, es decir, el apoyo individualizado a cada profesor. Los usuarios pueden llamar, contactar con alguna persona del equipo que pone los medios necesarios para solucionar el problema o ayudarlo. (2) Desarrollar herramientas sencillas, con interfaces intuitivas de alta usabilidad. Muchas veces el progreso de estas herramientas se han desarrollado gracias a la aportación de muchos profesores que han visto en el servicio un apoyo y progreso hacia la mejora. (3) Ser puente de comunicación entre el profesor y otros servicios de la universidad que pudieran resolver mejor la duda o sugerencia que el profesor tuviera (4) Saber escuchar las peticiones del profesorado para intentar facilitarle el trabajo diario, en definitiva, estar en contacto constante con el profesor para intentar poner solución al origen de la resistencia mostrada. (4) Especialización del servicio y buena formación de este: los integrantes del servicio son doctores y dan clases en alguna de las licenciaturas de la universidad. El objetivo de ello es poder detectar todas las dificultades del profesor y poner las medidas adecuadas para mejorar.

### **Universidad de Vigo**

#### Descripción de la Institución

fuelle: [http://www.uvigo.es/uvigo\\_gl/conocenos/](http://www.uvigo.es/uvigo_gl/conocenos/)

La creación de la Universidad de Vigo, una universidad pública de Galicia, ocurrió en 1 de enero de 1990. Los centros de la Universidad de Vigo están repartidos en tres ciudades: Ourense, Pontevedra y Vigo, donde ten su sede céntrica (campus de la Ciudad) y campus Lagoas-Marcosende.

## Soluciones tecnológicas

fuelle: <http://www.uvigo.tv/>

Uvigo-TV es un servicio de televisión por Internet prestado por el Área de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ATIC) del Vicerrectorado de Nuevas Tecnologías y Calidad de la Universidade de Vigo. Agrupa todos los servicios de transmisión de vídeo sobre Internet de la Universidad de Vigo, poniendo a disposición de los usuarios de la Universidad contenidos audiovisuales de carácter educativo e institucional. Uvigo-TV, como televisión corporativa sobre Internet, permite la transmisión en directo de eventos a toda la red de Uvigo o a todo Internet, según se desee. Su recepción se hace a través del computador personal con la misma facilidad que la visión de una página Web. Asimismo, este sistema permite grabar esos eventos y ponerlos disponibles en Uvigo-TV a través de la Videoteca bajo demanda. Para poder visualizar correctamente Uvigo-TV en su equipo se recomienda tener instalada la última versión actualizada del reproductor Windows Media Player. Es recomendable el empleo de Internet Explorer como navegador, aunque también será posible la recepción de Uvigo-TV desde Linux o Mac, haciendo uso de los programas adecuados para la reproducción. Para poder acceder a Uvigo-TV en directo sólo es necesario pinchar en Uvigo-TV en directo.

## TORGA.net - Trans pORTugal-GAlicia Network.

fuelle: <http://torga.net.ccg.pt/>

El proyecto tiene como finalidad el establecimiento de una red de comunicaciones de banda ancha, con un coste operativo reducido, mediante la cual se interconecten los campus correspondientes a las Universidades de Vigo y Minho y los Centros Tecnológicos relacionados con estas instituciones. Utilizando esta infraestructura de telecomunicaciones se instalarán Centros de Acceso basados en tecnologías Access Grid que permitan explotar las capacidades de la misma. Se trata de conectar los entornos científico-tecnológico de ambos lados de la frontera con la finalidad de dar servicio al sector productivo y facilitar la integración económica y de mercado de este espacio transfronterizo. Se pretende cualificar a la eurorregión con vistas a mejorar sus capacidades competitivas, promover la integración territorial y desarrollar sus actividades de especialización.

Objetivos: construir una plataforma de comunicación eficiente ente las comunidades investigadoras e innovadoras del sur de Galicia y norte de Portugal que estimule la colaboración de ambas regiones. Como objetivo específico del eje 1, medida 1, el proyecto pretende mejorar las redes de telecomunicaciones indispensables para el desarrollo de condiciones de acceso a las diversas aplicaciones de la sociedad de la información. Mediante el uso de la infraestructura de comunicaciones, junto con las acciones y

equipamientos complementarios precisos, se evita en cierta medida, el desplazamiento de personas y se facilita la interconexión de sistemas especializados.

Actividades: desarrollo de un proyecto de I+D piloto para ejecutar en la red: Plataforma e-learning. Se asume como un proyecto estructurante que creará sinergias en el ámbito de la educación universitaria, proporcionando a los alumnos la participación en cursos de especialización o postgrado vía Internet.

Actividades usuarias de la red: cursos de formación y postgrado conjuntos en los que profesorado y alumnado se localizan en su propia región; trabajos de fin de carrera, tesis de licenciatura y tesis doctorales codirigidos por profesores de ambas regiones; seguimiento de alumnos desplazados en virtud del acuerdo firmado entre la Xunta de Galicia y la AURN (Asociación de Universidades de la Región Norte de Portugal). Tutorización y vinculación a sus centros de origen; y acceso a servicios especializados: Cálculo intensivo en CESGA, Tratamiento de Gráficos e Imágenes en CCG, Centro de Competencias en Comercio Electrónico de Galicia, Parque Tecnológico de Galicia, Laboratorio de Metrología, Centro de Innovación y Servicios de la Madera (CIS-Madera), Centro de Automoción de Galicia (CETAG), Asociación Nacional de fabricantes de conservas (ANFACO), Centro Superior Bibliográfico de Galicia, Pólo de Inovação em Engenharia de Polimeros, Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste (AIMEN), Centro Multimedia de Galicia.

Realización de Proyectos conjuntos: servidor de Mapas vía Web, biblioteca digital y archivo histórico, CECOTRAN: Centro empresarial de cooperación transfronteriza, red gallega de bioinformática, arte y tecnología en la industria cultural, proyecto Eures transfronterizo Norte de Portugal-Galicia, red gallega de Computación Paralela y Distribuida y tecnologías Gris, encuentros científico-tecnológicos con empresas de sectores comunes en la eurorregión, acceso a la oferta científico- tecnológica de los grupos de I+D de ambas universidades, acceso a las ofertas de empleo transfronterizas que gestionan los servicios de ambas universidades y encuentros científico-técnicos de investigadores de áreas afines.

La Red - Localización de las salas Access Gris. Descripción de la red de comunicaciones de banda ancha entre las Universidades de Vigo y de Minho: La red dispondrá de las siguientes conexiones:

- Universidade de Vigo-Universidade do Minho. Extremo A: E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicación de Vigo. Extremo B: Campus de Gualtar en Braga. Capacidad: SMT-1 (155Mbps).

- Universidade de Vigo: Campus de Vigo-Campus de Ourense. Extremo A: E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicación de Vigo. Extremo B: Escuela Superior de Ingeniería Informática de Ourense. Capacidad: Gigabit Ethernet (1Gbe).

- Universidade de Vigo: Campus de Vigo-Campus de Pontevedra. Extremo A: E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicación de Vigo. Extremo B: E.U. de Ingeniería Técnica Forestal de Pontevedra. Capacidad: Gigabit Ethernet (1Gbe).

- Universidade de Vigo-Centro de Supercomputación de Galicia. Extremo A: E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicación de Vigo. Extremo B: Centro de Supercomputación de Galicia en Santiago de Compostela. Capacidad: Gigabit Ethernet (2Gbe).

- Universidade do Minho: Campus de Gualtar-Campus de Azurém: Extremo A: Campus de Gualtar en Braga. Extremo B: Campus de Azurém en Guimarães. Capacidad: STM-1 (155 Mbps).

Respecto a los Centros de Acceso: en cada campus universitario e institución involucrada (es decir, 2 campus de la Universidad do Minho, 4 de la Universidad de Vigo y 1 del CESGA) se instalará una sala para reuniones de trabajo y sesiones de formación con servicios de audio y video avanzados basados sobre tecnologías Access Grid. Cada sala tendrá una capacidad de entre 10 y 20 personas. Además se desarrollará un sistema de reservas de las mismas.

Consortio:

Universidad de Vigo, <http://www.uvigo.es/>

Universidad do Minho, <http://www.uminho.pt/>

Centro de Supercomputação da Galiza, <http://www.cesga.es/>

Centro de Computação Gráfica, <http://www.ccg.pt/>

Entornos virtuales de aprendizaje

fuelle: <http://faitic.uvigo.es/>

El proyecto Faitic está siendo desarrollado polo Servicio de Teledocencia de la Universidade de Vigo, integrado en el Área de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (ATIC), con el apoyo de los Servicios Informáticos de Investigación y de Gestión. Faitic es una iniciativa del Vicerrectorado de Innovación y Calidad de la Universidad de Vigo, desarrollada a través del ATIC, que pretende ser un servicio de complemento a la docencia, basado en Internet como entorno y que se dirige, por una parte, al profesorado, alumnado y personal de administración y servicios y, por otra, al alumnado preuniversitario que tenga en mente cursar sus estudios superiores en esta universidad. Como valor añadido, este servicio se convierte en una herramienta útil para afrontar los retos que supone la convergencia con el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y el uso de

las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la docencia universitaria. Los principales objetivos de Faitic son: desde una perspectiva tecnológica, proporcionar las herramientas y los recursos necesarios para el desarrollo de la teleformación en la Universidad de Vigo; desde una perspectiva didáctica, ofrecer un servicio de asesoramiento y ayuda en el diseño de proyectos de apoyo a la docencia presencial, semipresencial y/o completamente virtual. Los ambientes actualmente utilizados son Claroline y Moodle, aunque haya estudios sobre la utilización de Sakai, <http://sakaiproject.org/>.

### Plataforma Claroline

acceso: <http://papa.det.uvigo.es/~elearning/claroline/>  
fuente: <http://www.claroline.net/>

[http://faitic.uvigo.es/index.php?option=com\\_content&task=view&id=19&Itemid=37&lang=es#claroline](http://faitic.uvigo.es/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=37&lang=es#claroline)

La plataforma Claroline dispone de las siguientes herramientas: descripción del curso. Espacio para introducir una breve descripción de la materia, los objetivos, la metodología, los criterios de evaluación, etc.; agenda. Es una herramienta destinada a informar al alumnado de algún acto o evento que ya tuvo lugar o que tendrá lugar en el futuro; anuncios. Esta sección muestra la información que el profesorado considera importante para el desarrollo del curso; espacio para documentos. Es un repositorio de documentos que el profesorado pone a disposición del alumnado como parte de la asignatura. Dependiendo de cómo esté dispuesta, esta área puede contener archivos, directorios, o una combinación de ambos. La plataforma admite documentos de Word, documentos PDF, vídeo, vídeo en streaming, etc.; cuestionarios. Es un generador de testes, que pueden ser de varios tipos. Puede ser una herramienta muy interesante para generar testes de autoevaluación, para que su alumnado pueda comprobar sus conocimientos; ejercicios. Es un área en la que los estudiantes pueden enviar archivos que piensan que pueden ser útiles para otros miembros del curso o, en el caso de que el curso lo requiera, el envío de un trabajo determinado; foros. Ésta es una herramienta de comunicación asincrónica del curso; gestión de usuarios y grupos. Esta herramienta le permite crear grupos de estudiantes. Un grupo es un conjunto de estudiantes que comparten el mismo foro y/o una misma zona de documentación común donde pueden compartir, subir y organizar sus propios archivos; debate. Claroline dispone de un pequeño módulo de Chat que puede ser de utilidad en algún momento concreto (sesiones de trabajo sincrónicas para discutir algún aspecto concreto mediante el diálogo, o bien respuesta de dudas, etc.); listas de tres tipos distintos. En este apartado se puede poner una lista de cualquier tema, por ejemplo ejercicios a realizar por los alumnos, o las listas de los puntos a impartir de la asignatura, con distinción entre los ya impartidos y los restantes; calificaciones. Esta sección

permite mostrar al alumnado sus respectivas calificaciones; glosarios. Esta herramienta permite recoger los términos más importantes del curso y organizarlos alfabéticamente estableciendo enlaces entre términos relacionados; wiki. Espacio de trabajo colaborativo para la generación de documentos Web; y ficha del alumno. Muestra toda la información disponible en la plataforma de un alumno/a con respecto a ese curso.

Buena parte de estas herramientas pueden integrarse en las secuencias de aprendizaje, que indica de forma secuenciada los documentos y tareas que debe realizar el alumno/a para aprender un determinado tema. Admite, además, la incorporación de contenido educativo mediante el estándar SCORM 1.2.

### Plataforma Moodle

acceso: <http://elearning.gts.tsc.uvigo.es/moodle/>  
fuente: <http://moodle.org/>

[http://faitic.uvigo.es/index.php?option=com\\_content&task=view&id=19&Itemid=37&lang=es#moodle](http://faitic.uvigo.es/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=37&lang=es#moodle)

Las herramientas más importantes de la plataforma Moodle son: módulo recursos. Admite la presentación de cualquier contenido digital, Word, PowerPoint, Flash, vídeo, sonidos, etc.; módulo de tareas. Permiten al profesorado calificar varios tipos de envío del alumnado; módulo cuestionario. Permite al profesorado diseñar y formular cuestionarios de tipo, entre otras opciones: verdadero/falso, opción múltiple y respuestas cortas; módulo de consulta. Es como una votación, puede utilizarse para votar sobre algo o para recibir una respuesta de cada estudiante; módulo foro. Esta herramienta de comunicación asincrónica tal vez sea la más importante, es aquí donde se dan la mayor parte de los debates; módulo de Chat. Permite una interacción fluida mediante texto síncrono; módulo taller. Permite la evaluación de documentos entre iguales, y el profesor puede gestionar y calificar la evaluación; calificaciones. Todas las calificaciones para los foros, diarios, cuestionarios y tareas pueden verse en una única página (y descargarse como un archivo con formato de hoja de cálculo); glosario. Es una estructura de texto donde existen “entradas” que dan paso a un “artículo” que define, explica o informa del término utilizado en la entrada; y wiki. Espacio Web donde cada usuario/a puede introducir cambios, crear texto y nuevas páginas desde su propio navegador.

### Utilización de videoconferencias

fuente: [http://www.si.uvigo.es/videoconferencia/ag\\_descripcion](http://www.si.uvigo.es/videoconferencia/ag_descripcion)

Existen múltiples aplicaciones Multimedia de la Videoconferencia, pero aquellas que realmente tienen importancia en el dominio de la enseñanza son las siguientes:

Teleformación; Reuniones alumno-profesor con la finalidad de poder cubrir horas de tutorías; Intercambio de información de forma bidireccional o multidireccional entre usuarios remotos; Clases impartidas por un o más educadores a un o más grupos de alumnos; y Colaboración entre alumnos a distancia; Teletrabajo (la resolución de proyectos orientados a la docencia o a la investigación se podrá realizar a través de reuniones entre los integrantes de los mismos); Comunicación remota con expertos (la posibilidad de reunirse con personas expertas en una materia determinada sien a necesidad de ocasionar un desplazamiento innecesario).

### Formación del profesorado

fuelle: <http://www.uvigo.es/formacion/>  
[http://www.uvigo.es/formacion/acciones\\_formativas.gl.htm](http://www.uvigo.es/formacion/acciones_formativas.gl.htm)

Desde el año de 2003 la UVIGO ha promovido acciones formativas institucionales en el programa de formación permanente do profesorado. Cursos como “La creación de contenidos didácticos para la docencia online” están destinados a dar la formación al profesorado de la Uvigo para que adquieran los conocimientos en la elaboración y adaptación de contenidos para la docencia virtual, tanto exclusivamente virtual, semipresencial o como complemento su docencia presencial. Otros como “Contornos virtuales como soporte al proceso docente” pretenden facilitar al profesorado una pauta de actuación sobre lo que significa ejercer la docencia en un contorno virtual como complemento su docencia presencial, situación con la que se deberán enfrentar a partir de la aplicación del modelo de enseñanza-aprendizaje surgido del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

### Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes

fuelle: [http://www.uvigo.es/formacion/f\\_formacion\\_prof/contornos\\_virtuais\\_3edicion.pdf](http://www.uvigo.es/formacion/f_formacion_prof/contornos_virtuais_3edicion.pdf)

Algunos cursos específicos como “Contornos virtuales como soporte al proceso docente” trabajan los cambios en la acción docente, de la presencialidad a la virtualidad, las funciones y tareas de la docencia con nuevas tecnologías (diseño y planificación de la formación), las competencias docentes en el uso formativo de las jóvenes tecnologías, las resistencias y expectativas del docente presencial hacia docencia virtual.

Las actividades son moderadas, asesoradas y evaluadas por profesores de la UOC. La metodología es eminentemente participativa, de suerte que las inquietudes del profesorado queden reflejadas en el análisis y la solución de los casos formulados.

## Universidad Antonio de Nebrija

### Descripción de la Institución

fuelle: [http://www.nebrija.com/la\\_universidad/visita-virtual/instalaciones.htm](http://www.nebrija.com/la_universidad/visita-virtual/instalaciones.htm) <http://www.nebrija.com/programas-postgrado/programas-espanol-ele-online/deele/index.htm>  
<http://www.nebrija.es/~mhamann/>

La Universidad Antonio de Nebrija (NEBRIJA) es una institución privada con 20 años de trayectoria académica. Nacida de la libre iniciativa, obtuvo su pleno reconocimiento oficial en 1995 (ley 23/95 de 17 de julio). Es una institución de enseñanza superior, laica e independiente, con proyección internacional y espíritu práctico. Cuenta con dos campus universitarios en Madrid, con un total de siete edificios: el edificio de la Escuela Politécnica Superior y el Centro de Estudios Hispánicos, en el Campus de la Dehesa de la Villa, y los edificios Nebrija, Ruiz-Giménez, Zamora Vicente e Institutos Nebrija, en el Campus de La Berzosa.

En el campus de La Berzosa se encuentran ubicadas las Facultades de Lenguas Aplicadas y Humanidades, Ciencias Jurídicas, y Ciencias de la Comunicación. Está ubicado en el término municipal de Hoyo de Manzanares y dispone de más de 67.000 metros cuadrados de zonas verdes, con un frondoso arbolado.

El Campus de la Dehesa de la Villa alberga el Centro e Estudios Hispánicos, la Escuela de Negocios, la Escuela Politécnica Superior y varios programas de la Escuela de Postgrado. Se encuentra situado en la ciudad de Madrid en el distrito de Ciudad Universitaria.

La historia de la implantación de los cursos vía Internet de la NEBRIJA puede ser acompañada en la descripción de Atienza (2003), en su memoria de master, "E- learning para la formación de profesores de E/LE".

En colaboración con el Instituto Cervantes, la NEBRIJA desarrolla cursos a través del Departamento de Lenguas Aplicadas. Max Hamann es el coordinador de los programas de formación de profesores de ELE en Aula Abierta (modalidad blended learning).

El programa Diploma en Enseñanza de Español como Lengua Extranjera (DEELE) está concebido para aquellas personas que deseen iniciarse en el ámbito de la enseñanza de español como lengua extranjera y que tengan poca o ninguna experiencia en el aula. Es un programa de 32 créditos, con una duración estimada de 10 meses. A lo largo del programa, los participantes tendrán la oportunidad de: hacer un recorrido por las distintas perspectivas y enfoques para la enseñanza de las lenguas extranjeras, en general, y del

español en particular; y familiarizarse con las técnicas y recursos didácticos que cada participante podrá actualizar en el aula real de español/LE.

Los participantes en el DEELE desarrollarán actividades especialmente diseñadas para personas con su mismo perfil de formación y con necesidades muy semejantes, y estarán en contacto permanente con sus tutores y coordinadores de grupo. Una vez finalizado el DEELE, los participantes pueden solicitar su título o la ampliación de estudios a los programas EXEELE y MEELE-AA, siempre que cumplan los requisitos establecidos por la Universidad Antonio de Nebrija.

### Entornos virtuales de aprendizaje

acceso: <http://www.nebrija.es/cursos/>  
fuente: [http://www.nebrija.es/~mhamann/Taller\\_Virtual\\_AA\\_papel.htm](http://www.nebrija.es/~mhamann/Taller_Virtual_AA_papel.htm)

El Campus Virtual es basado en Dokeos 1.6 rc1, con cursos en el formato SCORM. Se trata de uno entorno electrónico que permite la interrelación (entre estudiantes, docentes y responsables académicos y administrativos) y el aprendizaje. Para estudiantes de programas a distancia y mixtos resulta fundamental, porque es el medio para llevar a cabo una parte importante de su formación y porque es el espacio de encuentro con compañeros, docentes y demás miembros de la comunidad universitaria. El Campus Virtual incluye tanto contenidos como recursos de comunicación y didácticos.

### Plataforma Dokeos

<http://www.dokeos.com/es/>

Dokeos es una plataforma de teleformación de código abierto que está siendo utilizada por más de 600 empresas y administraciones públicas para gestionar sus programas de formación mixtos y virtuales.

### Utilización de videoconferencias

fuente: <http://www.dokeos.com/es/conf.php> [http://www.dokeos.com/wiki/index.php/Video\\_Conferencia](http://www.dokeos.com/wiki/index.php/Video_Conferencia)

Videoconferencias no son utilizadas para la EAD en la NEBRIJA hasta el momento, aunque pretendan utilizarlas en la nueva versión del Dokeos.

La videoconferencia de Dokeos permite organizar reuniones y clases virtuales entre 2 y 500 puntos. Usa la tecnología Flash y se ejecuta directamente desde la Web, por lo que se puede acceder a ella desde cualquier PC moderno, sin necesidad de instalar ningún programa.

## Universidad de Murcia

### Descripción de la Institución

fuelle: <http://www.um.es/universidad/historia-umu/precedentes.php>

Tradicionalmente, se ha venido vinculando la fundación de la primera Universidad de Murcia a Alfonso X el Sabio, quien, como es notorio, figura desde hace muchos años en el escudo de nuestro primer centro docente junto a la leyenda “Universitas Studiorum Murciaria” y una fecha un tanto enigmática que intentaremos aclarar e, incluso, justificar: MCCLXXII. Se debe la presencia de la figura del monarca a que Alfonso X el Sabio fue el primer promotor de la Universidad de Murcia, ya que tanto en su época de infante y conquistador como ya durante su reinado, funcionó, según todos los indicios, el primer centro de estudios e investigación de nivel superior. En mayo de 1243, después del tratado con Ibn Hud, el entonces Infante de Castilla don Alfonso hizo su entrada en Murcia, cuyo reino tardaría aún dos años en pacificar. A partir de la sumisión de todo el territorio, señala Torres Fontes que “una de las primeras preocupaciones de don Alfonso y en la que pondría todo su entusiasmo fue mantener y aprovechar el alto grado cultural existente en el Sureste”. Cuando don Alfonso llegó a Murcia encontró una ciudad en la que la cultura ocupaba un papel muy importante, ya que durante la última etapa de la dominación musulmana, Murcia dominó sobre los demás reinos de taifas y numerosos sabios vivieron en ella. Dado que tras la conquista castellana se vivió un breve período de protectorado, a pesar de que algunos sabios marcharon a Granada y a África, la mayoría de los intelectuales permanecieron entre nosotros. Como señala Torres Fontes, “en Mohamed ibn Ahmed Abubequer Al-Ricotí halló el rey de Castilla la persona capacitada para centrar la fusión cultural que anhelaba. Don Alfonso le conservó en sus derechos y condición social, creando para él una madriza o estudio, al que muy pronto acudieron gran número de cristianos, musulmanes y judíos, atraídos por la posibilidad de ampliar y perfeccionar los conocimientos”. Las enseñanzas de Al-Ricotí correspondían a Medicina, Geometría, Lógica y Filosofía y las lenguas que utilizaban eran indistintamente árabe, latín y romance. Lo más destacable de esta primera experiencia universitaria murciana era, sin duda, el espíritu de convivencia, ya que, sin distinción de raza y religión, todos contribuían a la adquisición de los conocimientos. Pero, tras la sublevación de los mudéjares en 1266 y final del tiempo de protectorado, que fue sustituido por el dominio castellano, muchos de estos intelectuales, al haber perdido sus privilegios, hubieron de emigrar a Granada. Entre ellos, el propio Al-Ricotí, que se instaló en el reino granadino en fecha anterior a 1272, y allí impartiendo su ciencia entre la estimación de sus correligionarios y de su propio monarca. Como señala Torres Fontes, “los ruegos y ofrecimientos del rey sabio para que permaneciera en Murcia,

no tuvieron éxito”. Las causas de esta ruptura definitiva están claras para Antonio Martínez Ripoll en su estudio *Aportaciones a la vida cultural en Murcia en el siglo XIII*, en donde se analiza la situación y se afirma que “la presencia en Murcia del Estudio de Lenguas Orientales de la Orden de Predicadores a partir de 1266, máxime cuando el fin de la escuela era el combate y la controversia para derrocar al infiel, y la existencia de una mayoría de sabios cristianos y conversos, produjo quizá el estado de tensión e incomodidad en Al-Ricotí, que se acrecentó por los constantes intentos de Alfonso X por atraerlo a la religión cristiana”.

La primera fundación cristiana de carácter docente en un nivel superior corresponde a la Orden de Predicadores, cuyos componentes establecieron en Murcia un Estudio o Escuela de Artes y Filosofía, interesados por situarse lo más próximos posible al foco de difusión cultural que estaba teniendo lugar en Murcia en aquellos años. Los dominicos, según ha estudiado Martínez Ripoll, debieron establecerse en Murcia inmediatamente después de la conquista, quizá hacia 1250, que es cuando se restaura la diócesis de Cartagena con fray Pedro Gallego como obispo. Las fuentes manejadas hablan de 1252 ó 1253 como primera fecha de la fundación de un convento dominico y posiblemente de un “studium conventuale” donde se cursarían grados inferiores de Artes, con estudios de gramática, retórica y lógica. Es decir - añade Martínez Ripoll -, vino a ser una escuela en la que se abordaba el estudio del Trivium, incluyéndose las enseñanzas de filosofía moral y natural, aunque nunca las de teología. En 1266 sería convertido en un “studium solemne”, después de la reconquista de Murcia por Jaime I de Aragón y bajo el patrocinio y protección de San Raimundo de Peñafort, funcionando a partir de entonces y como máximo hasta 1280 como Estudio General o Facultad de Lenguas Orientales, ya que no simplemente estaba dirigida para los frailes electos de la orden sino también para otros muchos en este Estudio se cursaban, además de las enseñanzas conventuales antes señaladas, Teología, Escrituras, Árabe y Hebreo, además de Apologética cristiana, con el fin de preparar sólidamente a los nuevos misioneros.

La figura más destacada de los que entonces participaron en la vida cultural de Murcia es la del padre Ramón Martí, discípulo del más grande científico cristiano San Alberto Magno, con el que había estudiado en París. Era además reputado orientalista, como demuestran sus obras *Vocabutista in arabico*, *diccionario árabe-latino y latino- árabe*, y sus obras sobre moros y judíos, que lo convirtieron en el más significativo especialista en ambas razas y religiones orientales, como destacó Menéndez Pelayo, y en un precedente reconocido de la *Summa Teológica* de Santo Tomás de Aquino. Pues bien, San Raimundo de Peñafort destinó al padre Ramón Martí a Murcia en la temprana fecha del 1250, y aquí permaneció llegando a estar al frente del Estudio General.

Se suele citar como fecha de la fundación de la Universidad de Murcia la de 6 de abril de 1272, o incluso, en numerosas fuentes, la muy errónea del mismo mes y día pero de 1310 (que no es sino la correspondiente al año de la era hispánica), esta última difundida a través de un muy citado discurso de José Loustau, que se servía de apuntes del entonces secretario don Luis Luna, y presente, por ejemplo, en la Guía de la Universidad de Murcia de 1968, en el Libro Blanco de la Universidad de Murcia, en el libro de Valenciano Gayá sobre el Rector Loustau, obras éstas últimas, sin embargo, muy valiosas. Volviendo a la fecha de 1272, cabe destacarse su importancia por ser la que figura en el escudo-sello actual y anterior de la Universidad de Murcia. La fecha, sin embargo, no tiene otra relación con el centro docente que la de corresponder a un documento de Alfonso X, expedido en Murcia el 6 de abril de 1272, en el que se conceden unas casas y huerta en la Arrixaca a los dominicos, para que construyan su convento: “Por fazer bien a merced a prior e al convento de los frayles predicadores de Murcia, dámosles e otorgámosles las casas e la huerta que son en la partida de la Arrixaca que los moros nos dieron”.

Las actividades del Estudio General a que nos venimos refiriendo y de los científicos que a él pertenecían fue intensa en aquellos años, y en los documentos de la época se nos da cuenta del auge cultural de la ciudad en este tiempo, cuando Alfonso X vivía en ella. Se destaca, por ejemplo, que en Murcia se redactaron la segunda y tercera Partidas en las que colaboraron el obispo fray Pedro Gallego y Jacobo de la junta, el famoso Jacobo de las Leyes, residentes también en Murcia en los años en que tales instrumentos jurídicos se redactaron.

En su ensayo titulado La cultura en Murcia en el reinado de Alfonso X el Sabio, Torres Fontes ha dado cuenta detallada del asombroso esplendor cultural que llegó a alcanzar la ciudad en aquella época, sobre todo, por el gran número de personalidades científicas que vivieron entonces en la región. Hay que destacar, además de los citados, el traductor Bernardo el Arábigo, musulmán convertido; el médico Maestre Nicolás, el historiador Jofré de Loaysa, los trovadores Pedro Gómez Barroso, Guiralt Riquier de Narbona y Pedro de Amigo, el juglar Ponce y la juglaresca María Pérez Balterra y el pintor Pedro Lorenzo, autor de gran parte de las miniaturas de las Cantigas, en especial las referidas a Murcia y su región.

Pero pronto, como ya tenemos señalado, el esplendor cultural fue descendiendo, y perdiéndose, a causa de las circunstancias externas, especialmente el aislamiento de la región y la escasez de los pobladores, el interés por mantener estos estudios superiores. El estudio reducido de los dominicos, en el que sólo se estudiaba ya Teología Moral y Artes, la Cátedra de Teología del Convento de San Francisco y las clases de los dos maestros de Gramática que sostenía el municipio, fueron los únicos centros de enseñanza que existieron en los siglos XIV y XV. Sólo al final del siglo XVI y fundado por el obispo Esteban de

Almeida, se creó en 1563 un estudio de los jesuitas que vendría a rivalizar con los existentes de dominicos y franciscanos.

## Entornos virtuales de aprendizaje

### Plataforma SUMA

acceso: <http://suma.um.es/>  
fuente: <http://www.um.es/atica/suma/>

SUMA (Servicios de la Universidad de Murcia Abierta) es la solución de la Universidad de Murcia en el campo de la enseñanza virtual, con el fin de complementar la enseñanza presencial impartida en su seno, por una parte y, por otra, aumentar y mejorar su oferta de docencia no reglada en Cursos, Masters, etc. Este proyecto recoge además las actuaciones previstas para el desarrollo de una solución integral TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), que posibilite el acceso remoto a la Universidad desde sus propios hogares a aquellos alumnos acogidos al proyecto, tanto miembros activos de la propia Universidad como matriculados en cursos de postgrado, Masters o de promoción educativa. El principal objetivo de SUMA consiste en poner al alcance de los profesores y alumnos tanto de formación reglada, como de formación continua de la Universidad de Murcia, las nuevas herramientas telemáticas desarrolladas en el marco de las autopistas de información y dentro del aprendizaje bimodal, con el objetivo de evaluar las posibilidades de acortar y mejorar los ciclos de aprendizaje, y evitar además, el problema de las barreras físicas que supone el hecho de no poder acceder en cualquier momento y desde cualquier territorio al contacto docente con el profesorado que tutoriza el aprendizaje cursado por el alumno.

## Utilización de videoconferencias

fuente: <http://www.um.es/si/videocon/>  
<http://www.um.es/atica/videocon/>

El servicio de videoconferencia es un servicio multimedia que permite la interacción entre distintos grupos de trabajo. El servicio consiste, básicamente, en interconectar mediante sesiones interactivas a un número variable de interlocutores, de forma que todos pueden verse y hablar entre sí. El Vicerrectorado de Planificación e Inversiones ha dotado de la infraestructura necesaria para poder realizar videoconferencias a varios salones/aulas. Estos salones disponen de todo el equipamiento necesario para poder realizar en ellos cualquier tipo de videoconferencia: Salón Paraninfo, Campus La Merced, 300 personas; Sala de Videoconferencias del Edificio Ática, Campus Espinardo, 5 personas; Sala Lostau – Convalecencia, Campus La Merced, 15 personas; Salón de actos de la Facultad de

Económicas, Campus Espinardo, 500 personas; y Salón de actos de Luis Murcia del edificio Ática, Campus Espinardo, 55 personas.

## **Universidad Internacional de Andalucía**

### Descripción de la Institución

fuelle: [http://150.214.47.215/index.php?option=com\\_content&task=section&id=1&Itemid=27](http://150.214.47.215/index.php?option=com_content&task=section&id=1&Itemid=27)

La Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) es una institución pública creada por Ley de la Comunidad Autónoma de Andalucía en el año 1994, que nace con el objetivo de contribuir a la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura, mediante la docencia, la investigación coordinada y el intercambio de información científica y tecnológica de interés a nivel internacional e interregional. Las enseñanzas que se imparten en esta universidad son especializadas y de postgrado: programas oficiales de postgrado (POP), doctorados, títulos propios - masteres universitarios y cursos de experto universitario -, cursos de actualización y de perfeccionamiento, cursos de verano y todo tipo de actividades científicas y culturales que posibiliten una mejor y más completa formación universitaria. De esta forma, se convierte en un complemento real de la oferta educativa y cultural de las otras universidades andaluzas.

Para desarrollo de su actividad, la UNIA cuenta con sedes permanentes en cuatro de las provincias andaluzas: Sevilla (Sede La Cartuja), Huelva (Sede Santa María de la Rábida), Jaén (Sede Antonio Machado de Baeza) y Málaga (Sede Tecnológica). La Sede de Málaga se ubica en el Parque Tecnológico de Andalucía. Su actividad se inició en el año 2.000 y se centra especialmente en la gestión del campus virtual, un espacio de enseñanza-aprendizaje a través de Internet desde el cual se ofertan programas oficiales de postgrado, masteres, cursos de experto universitario y formación permanente. La oferta académica se dirige tanto a estudiantes y postgraduados, que desean completar su formación con programas especializados y orientados a facilitar su incorporación al mercado laboral, como a profesionales que requieren un reciclaje o formación permanente. La programación de la sede se complementa con la celebración anual de los cursos de verano, de carácter presencial.

En estos años la UNIA ha consolidado con éxito su actividad y se dispone ahora a abordar una nueva etapa en la que sus objetivos fundamentales son la potenciación de la oferta académica de postgrado, el refuerzo de su dimensión internacional - con especial énfasis en Iberoamérica, el Magreb y Europa -, así como la integración de las tecnologías digitales en sus procesos y prácticas docentes. En este sentido, la UNIA está haciendo un importante esfuerzo en el uso de Internet como una extensión versátil que le permita hacer

accesibles sus iniciativas más allá de las limitaciones espaciales y temporales. Fiel a su condición de servicio público, dedicada a la enseñanza superior y a la investigación coordinada, en permanente diálogo y cooperación con las otras universidades que conforman el Sistema Universitario Andaluz, la UNIA asume estos retos con un profundo compromiso con los intereses comunes de la sociedad andaluza y de su futuro. A partir de estos principios, la UNIA se dirige tanto a la comunidad universitaria como a los distintos sectores profesionales con una oferta de alta calidad diseñada para completar el desarrollo de procesos científicos y formativos.

Entornos virtuales de aprendizaje  
Plataforma Campus Andaluz Virtual

acceso: <http://www.campusandaluzvirtual.es/>

El Campus Andaluz Virtual es el elemento fundamental del proyecto “Universidad Digital” (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía). Pretende conseguir una docencia completamente virtual y a distancia utilizando las plataformas de enseñanza virtual de todas las Universidades andaluzas, coordinado por el grupo UVAS (Universidades Virtuales Andaluzas). Entre sus objetivos tenemos: que existan al menos tres asignaturas por Universidad; inicialmente 30 asignaturas en el curso 2006/2007; 10 plazas por universidad y asignatura; total 3.000 plazas en el CVA; y ofertadas como libre configuración en todas las Universidades.

Las diferentes Universidades Andaluzas que forman el Campus: Universidad de Almería, Universidad Internacional de Andalucía, Universidad de Cádiz, Universidad de Jaén, Universidad de Córdoba, Universidad de Málaga, Universidad de Granada, Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Huelva y Universidad de Sevilla.

### **Universidad de Huelva**

Entornos virtuales de aprendizaje  
Plataforma Campus Virtual

fuelle: <http://www.uhu.es/sevirtual/>

La Universidad de Huelva ha apostado por la enseñanza virtual como instrumento para afrontar los retos que plantea el nuevo modelo educativo de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, ponemos a vuestra disposición las herramientas tecnológicas necesarias, la formación y preparación del profesorado, de manera que podamos ofrecer una formación de calidad a los estudiantes, con el complemento de la teleformación y las posibilidades pedagógicas que ofrecen las tecnologías de la comunicación (TIC).

## **Universidad de Extremadura**

### Descripción de la Institución

fuelle: <http://www.unex.es/unex/uex/>

La Institución Universitaria Extremadura se funda en el año 1973 (Decreto 991/1973 de 10 de Mayo). Sin embargo, es a finales de la década de los sesenta cuando comienzan a impartirse las primeras enseñanzas universitarias en la región, lográndose así un objetivo perseguido insistentemente por la sociedad extremeña a comienzos de la década de los cincuenta. Esos estudios universitarios, localizados en las dos capitales provinciales, estuvieron en principio vinculados a las universidades geográficamente más cercanas. De manera que mientras en Badajoz quedaba establecida la Facultad de Ciencias, (Sección de Químicas, año 1968) y vinculada a la Universidad de Sevilla, en Cáceres se creaba el Colegio de Humanidades (Filosofía y Letras, año 1971) dependiente de la Universidad de Salamanca, comenzando así la trayectoria de la que hoy es la Universidad. Desde entonces y hasta la actualidad la Universidad ha experimentado un crecimiento constante y paulatino incorporando nuevos títulos y extendiéndose hasta configurar un mapa docente definido por varios semidistritos y campus universitarios: Mérida, Plasencia, Cáceres y Badajoz. La mayor concentración de títulos se localiza en éstos dos últimos semidistritos, creados casi paralelamente como hemos señalado y vinculados a campos temáticos muy distintos también desde sus orígenes: el de las Ciencias para Badajoz y el de las humanidades para Cáceres. Hoy aún se mantiene en gran medida esa distribución inicial si bien ambos semidistritos incorporan ya titulaciones de una y otra rama del saber que los han equilibrado y compensado. A las titulaciones inicialmente implantadas en Badajoz como Química, Ingeniería Agraria e Industrial o Medicina, no tardaron en sumarse otras como Biología, Matemáticas o Físicas, Económicas y Empresariales, dentro del campo científico. El campo humanístico quedaba representado por la dilatada trayectoria de las enseñanzas de magisterio en la denominada entonces Escuela Universitaria de Profesorado. De forma paralela, en la ciudad de Cáceres, los estudios universitarios inicialmente humanísticos - Derecho y Filología - se vieron completados con Geografía e Historia, Magisterio y otros títulos propios del campo científico tecnológico como Veterinaria, Obras Públicas o Enfermería entre otros.

En los últimos años y siguiendo la tendencia de otras universidades, la nuestra ha tendido hacia la especialización con nuevas titulaciones y especialidades derivadas de las anteriormente citadas. En consecuencia, la Universidad de Extremadura ha sabido adaptarse a los cambios acaecidos en sus treinta y un años de trayectoria vital incrementando paulatinamente su oferta académica de títulos hasta configurar la amplia

gama actual. Un proceso que ha ido acompañado del lógico incremento de personal docente y administración así como de dotación presupuestaria. Ese crecimiento ha supuesto también una mejora constante de sus infraestructuras con la construcción de nuevos centros docentes, de investigación y de usos múltiples. Así como con la recuperación y rehabilitación de inmuebles históricos, con el deseo de mantener su presencia en la ciudad, en un momento en el que su ubicación definitiva parece situarse en la periferia de la misma. Urbanísticamente la repercusión de ese crecimiento y consolidación institucional ha tenido su reflejo, en mayor o menor medida, en todas las sedes universitarias extremeñas, revitalizando así espacios y áreas urbanas que hoy por hoy están integradas en la ciudad, especialmente en el caso de las capitales provinciales. El campus de Badajoz ha revitalizado un eje de comunicación de gran importancia para la región, y el de Cáceres ha generado el crecimiento de la ciudad por una zona donde éste había quedado ralentizado. Estamos ante una Universidad joven pero consolidada que afronta nuevos retos y mantiene firme su compromiso con la sociedad.

El camino hacia la convergencia europea de la enseñanza superior, la incorporación al campo de nuevas tecnologías y su proyección en nuevas áreas urbanas extremeñas así lo ponen de manifiesto.

#### Entornos virtuales de aprendizaje

##### Plataforma Campus Virtual

acceso: <http://campusvirtual.unex.es/>  
fuente: <http://campusvirtual.unex.es/mod/resource/view.php?id=63>

El Campus Virtual de la Universidad de Extremadura (CVUE) cuenta con una zona de acceso restringido a los miembros de la Universidad de Extremadura (zona UEx) y aloja actualmente al Campus Libre y Abierto (CALA) (un proyecto de investigación de construcción colaborativa de conocimientos que pretende ser un punto de encuentro de acceso abierto y libre de las diferentes comunidades educativas, un puente entre lo académico, el mundo de la empresa, la administración y la sociedad en general). Tanto la Zona UEx como el proyecto alojado CALA, se desarrollan sobre software colaborativo y de código abierto, convirtiéndolas en zonas de aprendizaje y de participación activa de sus usuarios, miembros de la UEx los unos (zona UEx) y ciudadanos cualesquiera los otros (CALA).

#### Utilización de videoconferencias

fuente: [http://www.unex.es/unex/servicios/siue/funciones/servicio\\_usuario/videoconferencia/](http://www.unex.es/unex/servicios/siue/funciones/servicio_usuario/videoconferencia/)

La UEx dispone de sistemas de videoconferencias para uso de toda la Comunidad Educativa. Los sistemas están instalados en la Biblioteca Central de los Campus de Badajoz y Cáceres. Las conexiones que admite el sistema son bajo IP y RDSI. Los equipos disponibles son VIEW STATION SP de POLYCOM, que utilizan el protocolo de comunicación multimedia en tiempo real H.323.

### Formación del profesorado

fuelle: <http://www.unex.es/unex/servicios/sofd/areas/fp>

<http://www.unex.es/unex/servicios/sofd/areas/fp/archivos/ficheros/formacion/planformacion0607b.pdf>

El Plan de Formación del Profesorado de la UEx está dirigido a apoyar los procesos de mejora de la calidad de las titulaciones mediante diversas acciones de formación, coordinación e innovación docente.

Desde el curso 2004-05 el plan está estructurado en torno a dos ejes estratégicos: la adecuación al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, y la integración de las TIC en la docencia universitaria. En este último ámbito, se pretende promover particularmente la utilización de software libre en las diversas tareas docentes del profesorado universitario. En el Plan de Formación del curso 2006-07 se ha diversificado aún más la oferta de acciones formativas.

En total se contemplan 52 actividades con una duración variable (entre 12 y 90 horas). La mayoría de los talleres contemplan actividades no presenciales, tutorizadas por los coordinadores del mismo, con objeto de potenciar que la formación recibida tenga realmente un impacto en la docencia, generando competencias y productos docentes de directa aplicación en el aula. Además, el profesorado tiene la posibilidad de realizar algunos cursos virtuales, de modo enteramente no presencial.

Por otro lado, el plan no se circunscribe a la formación de competencias docentes y tecnológicas, de carácter individual. Se pretende también dinamizar equipos y espacios de coordinación docente, que propicien la implicación colaborativa del profesorado en el desarrollo curricular de las titulaciones.

Para ello, en colaboración con la Oficina de Convergencia Europea, se ofertan diversas iniciativas de apoyo a la coordinación e innovación docente que faciliten el proceso de adaptación de las enseñanzas en el sistema ECTS.

## **Universitat de les Illes Balears**

### Descripción de la Institución

fuelle: <http://www.uib.es/ca/infosobre/universitat/>  
<http://www.uib.es/ca/infosobre/universitat/historia.html>

El filósofo, poeta y teólogo Ramon Llull fundó el Colegio de Miramar, que fue uno de los primeros centros de estudio y de investigación de la época. Por eso es por lo que la Universitat de les Illes Balears es heredera de una larga tradición que se remonta en Mallorca al año 1483, fecha en qué fue creado el Estudi General Lullia como centro de enseñanza superior, mediante un privilegio real otorgado por el rey Ferran el Católico. El 1691, como resultado de la reconversión del Estudi General Lullia, se crea la Universidad Lulliana de Mallorca, los estatutos de la cual fueron aprobados el 1697. El 1772 pasará a denominarse Universidad Literaria de Mallorca, y el 1829 queda adscrita a la Universidad Catalana de Cervera. Pero el 1951 renace el Estudi General por impulsar la cultura en Mallorca y restaurar los estudios universitarios. A lo largo de varios años se realizaron cursos de Derecho y de Filosofía y Letras, suprimidos por razones económicas. El 1959 se crea la Cátedra Ramon Llull, adscrita a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Barcelona, que promueve cursos para la obtención del título de doctor y unos cursos de verano altamente apreciados en el ámbito de la filología, que posteriormente se extendieron a otras ramas científicas. Finalmente, el proceso de transición a la democracia en España y el impulso económico experimentado a las Baleares de la mano del desarrollo turístico, constituyen las condiciones idóneas para la creación, el 1978, del actual Universitat de les Illes Balears (UIB).

La UIB es una institución pública que apuesta por la calidad, tanto en la docencia como en la investigación y en su acción cultural; es una universidad arraigada a la cultura, a la lengua y a la identidad de las Islas Baleares con un fuerte compromiso de servicio a la sociedad; es una universidad moderna y abierta al mundo, que en los últimos años se ha integrado en sólidas redes universitarias internacionales, que ha atraído numerosos alumnos de fuera y que se prepara por asumir el importante reto de la incorporación al espacio europeo de educación superior.

### Soluciones tecnológicas

Los procesos de innovación respecto a la utilización de las TIC en la docencia universitaria suelen partir, la mayoría de las veces, de las disponibilidades y soluciones tecnológicas existentes. Sin embargo, una equilibrada visión del fenómeno debería llevar a la integración de las innovaciones tecnológicas en el contexto de la tradición de las instituciones. No podemos olvidar la idiosincrasia de cada una de las instituciones al integrar

las TIC en los procesos de la enseñanza superior, tampoco que la dinámica de la sociedad puede dejarnos al margen. En el caso de la UIB se ha llamado al proyecto de implantación de estudios universitarios mediante el uso de las TIC Campus Extens y no campus virtual. No lo llaman así porque no lo es: No quieren un campus virtual en la UIB, en el sentido de que tiene existencia aparente y no real (implícito, tácito). La UIB posee un campus real, que ofrece, eso sí, algunas características especiales y el Campus Extens pretende ampliar, extender las disponibilidades de acceso al aprendizaje mediante las TIC, pretende precisamente extender el campus y crear uno que integre todos sus centros aprovechando las posibilidades que ofrecen estas tecnologías, pero que integre también a todos los usuarios de los servicios educativos de la institución.

### Entornos virtuales de aprendizaje

fuelle: <http://gte.uib.es/LVSV/mapa2.htm>  
<http://www.uib.es/servei/comunicacio/sc/e-campusuib/numero25/arxiu/princ.htm>

La UIB actualmente utiliza la herramienta de teleeducación Moodle en el Campus Extens. Anteriormente utilizaba el WebCT. En este proceso, experimentaron muchas herramientas como BSCW, ARIADNE, LUVIT, eduStance, e-ducativa, AMAUTA y Claroline.

Plataforma BSCW, Plataforma ARIADNE, Plataforma LUVIT, Plataforma eduStance, Plataforma e-ducativa, Plataforma AMAUTA, Plataforma Moodle, Plataforma Claroline, Plataforma WebCT.

acceso: <http://gte.uib.es/bscw>  
acceso: <http://ariadne.uib.es/ALI>  
acceso: <http://130.206.78.62/Luvit>  
acceso: <http://edustance.uib.es:8080/>  
acceso: <http://uib.e-ducativa.com/>  
acceso: <http://www.edu3000.com.ar/amauta/>  
acceso: <http://130.206.78.62/lvsv/moodle/index.php>  
acceso: <http://130.206.78.62/lvsv/claro/claroline/index.php>  
acceso: [http://campusextens.uib.es:2200/SCRIPT/CURS0023/scripts/serve\\_home](http://campusextens.uib.es:2200/SCRIPT/CURS0023/scripts/serve_home)  
fuelle: <http://campusextens.uib.es/>  
<http://www.uib.es/depart/gte/WebCTUIB.html>  
<http://www.uib.es/ca/infosobre/serveis/complementaris/campusextens/>

Campus Extens es el inicio de estudios universitarios de grado partiendo de la actualidad tecnológica y sus disponibilidades (proporcionar servicios educativos de calidad mediante apoyo telemático, ampliar o extender las disponibilidades del campus universitario en Menorca y Eivissa-Formentera, proporcionar acceso a los materiales de aprendizaje desde cualquier lugar...). Se puede entender que Campus Extens responde a un compromiso institucional de la UIB por acercarse a las demandas concretas de los diferentes colectivos y de dinamización cultural de las Islas. Es un proyecto a largo plazo, con una oferta progresiva y en constante desarrollo, que obro nuestra universidad a la

competencia con las universidades europeas e iberoamericanas a través de ofertas de estudios en qué la UIB se encuentra en situación adelantada y desarrolla, al mismo tiempo, una red de infraestructuras y profesionales capaz de responder a los desafíos de la universidad del futuro.

Los cursos son semipresenciales, y ofrecen estudios de grado y postgrados con la ayuda de las TIC. En este sentido inicialmente son ofrecidos estudios de la universidad que utilizan actualmente la tecnología disponible como punto de partida. Todo el esto requiere un entorno metodológico adecuado que contempla el aprendizaje individual unido a la interacción (síncrona y asíncrona). A este respecto tienen diseñado un sistema mezclado del entrenamiento basado en el aprendizaje autónomo apoyado en las TIC y las actividades presenciales a través de un sistema de videoconferencia (que liga salas de clase a los varios centros donde todos los estudiantes (presenciales y a la distancia) participan en las mismas actividades); y un sistema de acompañamiento electrónico y presencial.

Poseen una red de gran capacidad que conecta todos los centros con recursos multimedia fuera del campus de la UIB, y también los estudiantes en sus hogares. Por otro lado, ellos utilizan el WebCT que permite la interacción entre los conferenciantes y los estudiantes además del acceso a los materiales didácticos multimedia.

### Campus Virtual Compartido

acceso: <http://g9.uib.es/login/index.php>  
fuente: [http://gte.uib.es/publicacions/comunica/edutec03/aina\\_torres.pdf](http://gte.uib.es/publicacions/comunica/edutec03/aina_torres.pdf)

El Campus Virtual Compartido es una experiencia desarrollada por el G9 de universidades. Este grupo, formado actualmente por las universidades españolas de Oviedo, Cantabria, Islas Baleares, La Rioja, País Vasco, Pública de Navarra, Zaragoza, Extremadura y Castilla-La Mancha, surge el año 1997 al unirse las 7 primeras para desarrollar acciones conjuntas que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico y cultural de la sociedad moderna. Las demandas de sistemas educativos más flexibles y accesibles, la necesidad de integrar el uso de las TIC en la docencia y la adecuación de la enseñanza universitaria a la sociedad de la información han conducido a las universidades integrantes del G9 de universidades a poner en marcha distintos proyectos en el ámbito del Campus Virtual Compartido (CVC-G9): Intercambio de asignaturas de libre configuración, profesores Invitado en Red, formación compartida de profesores. El objetivo principal de este proyecto es potenciar la movilidad virtual de alumnos entre las universidades que forman dicho grupo y la creación de una oferta educativa conjunta basada en las nuevas tecnologías. Para lograr este objetivo se pensó en compartir asignaturas de libre configuración, se empezó el curso 99-00 con 4 asignaturas llegando el curso 02-03, a 23 y el 03-04 a 42 asignaturas.

Esto ha supuesto la gestión de 1500 alumnos en el curso 02-03 (ver tabla 1). Este nivel de participación implica un gran esfuerzo de coordinación, entendimiento, etc., pero al mismo tiempo plantean una serie de interrogantes e inquietudes en la dirección del presente proyecto, es por ello que se realiza a partir el curso académico 01-02 una evaluación de dicho proyecto, para saber como evolucionaba y saber el rumbo más adecuado para los próximos cursos.

#### Utilización de videoconferencias

fuelle: <http://www.uib.es/ca/infosobre/serveis/generals/audiovisuals/videoconferencia/>

El Servicio de Recursos Audiovisuales (SRAV) tiene cura del diseño, el control y el mantenimiento de las salas de videoconferencia que la UIB tiene al campus, a Sa Riera y a las sedes de Menorca y Eivissa y Formentera, tanto vía satélite como a través de la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI), para la realización de sesiones presenciales de presentación y repaso de los cursos. Actualmente hay quince salas de videoconferencia: cinco en el campus de la UIB, cinco en la Sede de Menorca y cinco en Eivissa y Formentera. La sala de actos del edificio Gaspar Melchor de Jovellanos y una sala en el edificio Sa Riera también están equipadas con un sistema de videoconferencia.

#### Formación del profesorado

fuelle: <http://www.uib.es/ant/infosobre/serveis/generals/comunicacio/ecampusuib/numero28/arxiu/mesnot1.html>  
<http://www.uib.es/ca/infosobre/serveis/complementaris/campusextens/estructura.html>

Durante el año académico 2006-2007 se celebra el décimo aniversario de la puesta en marcha del Campus Extens, un servicio pionero que supuso la introducción de las nuevas tecnologías en la docencia de la UIB, mediante el cual se puso en marcha un modelo mixto de enseñanza. Al poner marcha Campus Extens, para apoyar al profesorado, se creó la Unidad de Soporte Tecnicopedagógico (USTP), formada por un equipo interdisciplinario de especialistas en educación en línea. Las funciones de la unidad son dar formación y apoyo al profesorado en el uso de la herramienta que se utiliza, ayudar el profesorado en la creación del material tradicional y multimedia, estudiar el seguimiento y la evolución de Campus Extens y buscar herramientas de innovación en la actualización del servicio. El área de normalización lingüística supervisa y corrige los contenidos que presenta el profesorado para los materiales. El área de soporte forma el profesorado y le apoya con relación a la herramienta Moodle, la cual se utiliza al proyecto como plataforma educativa. También apoya al profesorado con respecto a la utilización de estrategias pedagógicas por mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje con las TIC. El área de creación de material ayuda el profesorado a crear los materiales. Trabaja con los materiales de la red, los

manuales en papel, los elementos multimedia en CD-ROM, etc. (contenidos de las asignaturas presentadas por los profesores; los materiales autoinstructivos; los ejercicios y las actividades de aprendizaje, de autoevaluación, etc.). Este equipo se encarga de estructurar los contenidos que los dan los profesores, convertirlos en HTML y colgarlos a la red. El área de innovación hace evolucionar el proyecto y se encarga de estar al día de las últimas novedades de las TIC. El seguimiento del proyecto y las reflexiones que se hacen se coordinan desde esta unidad.

#### Estrategias para la superación de la resistencia de los docentes

Desde el curso 2002-2003 el Vicerrectorado de Ordenación Académica, con la colaboración del Instituto de Ciencias de Educación, lleva a termo una convocatoria de ayudas para la mejora de la cualidad de la docencia, con el objetivo de potenciar y promover iniciativas y actuaciones del profesorado de la UIB para introducir las características del EEES a la práctica docente.

#### **Conclusiones, Críticas y Sugerencias**

La Unión Europea reclama hace tiempos la integración efectiva de las TIC a la enseñanza. Uno de los obstáculos difícil de pasar y que persisten es el estado de adormecimiento en que se encuentra la gran parte de los profesores de las universidades presenciales españolas, que presentan dificultades de acomodación a las nuevas tecnologías, no reconociéndole utilidad pedagógica. Es la llamada tecnofobia. Sienten una gran falta de confort y hasta aversión por los equipamientos tecnológicos, tendiendo a evitar la interacción, resistiendo a la utilización.

Algunos especialistas ponderan que es necesario algún tiempo para que los profesores interioricen esta forma de trabajo colaborativo y operen su transformación personal, integrándola en sus prácticas pedagógicas, venciendo su resistencia al cambio y a la innovación. Existe también oposición a la renovación de los cuadros ya que la generación actual de profesores no estaría sensibilizada.

Las universidades investigan todo, pero las resistencias aparecen cuando ellas necesitan ser investigadas. Aún existe un gran sentimiento de que la educación de calidad es la presencial y que la educación a distancia sería un producto de segunda línea. Muchas universidades se clasifican como esencialmente presenciales que utilizan sólo algunos recursos de Internet. Algunas ni eso. Otras hacen pequeñas experiencias. La mayoría de las instituciones ni aún ofrece cursos en la noche y no muestra ningún interés en atender a la creciente demanda de alumnos que no poseen disponibilidad en horario diurno. Luego, para

quien trabaja en España, una de las únicas opciones son las universidades que trabajan a la distancia.

La Universidad de La Rioja (pública) es una de las pocas que ofrece algunas licenciaturas y postgrados en las dos modalidades, a distancia y presenciales.

La UNAV y la NEBRIJA son las universidades privadas que poseen los productos basados en EAD (blended learning) con mayor éxito. En la UNAV el Master ICF y en la NEBRIJA los programas de formación de profesores de E/LE en colaboración con el Instituto Cervantes.

Algunas universidades como la UIB comparten su campus virtual, un concepto que viene al encuentro del factor movilidad, tan actualmente incentivado físicamente en toda Europa.

Esto también ocurre con la UEx, UNÍA y UHU que desarrollan un Master en conjunto. Y, a pesar de la enorme oferta de opciones basadas en software libre, UEx y UN aún permanecen desarrollando sus ambientes propios.

La UNED continúa siendo una gran referencia internacional en el área de EAD, debido a su tamaño y estructura. Un ejemplo de reconversión de una universidad a distancia europea al mundo de Internet. Pero aún sufre algunas resistencias internas y los efectos de la transición del modelo a la virtualización. En términos físicos y prácticos la UNED parece ser una universidad presencial y apuesta cada vez más en el modelo blended learning, insertando algunos momentos presenciales en sus cursos.

Por otro lado muchas universidades presenciales están cada vez más apoyando sus clases convencionales con recursos basados en Internet. En este sentido, están cada vez más parecidas con las universidades a distancia. Y tienen que parecerse...

Prácticamente todas las universidades españolas ofrecen por lo menos una plataforma vuelta a la EAD. Muchas cuentan con sistemas de videoconferencia, H.323, satélite, y plug-ins de vídeo en sus ambientes. Algunas como la UVIGO cuentan inclusive con salas Access Grid (proyecto TORGA.Net, 2007) lo que la hace la universidad con mejor estructura en el área de videoconferencias, permitiendo la participación de usuarios residenciales a través de banda ancha.

Sin ninguna duda, el modelo de la UOC (íntegramente a distancia y con una estructura extremadamente enjuta) es el más actual, pues la universidad ya nació con este concepto, aunque continúe evolucionando el mismo y reinventándose. La adopción de soluciones basadas en software libre y la introducción de videoconferencias viene a comprobar esta tendencia.

Después del análisis de las diversas experiencias utilizadas en el mercado español, consideramos que el modelo de la UOC, bajo soluciones basadas en software libre

(plataformas), aumentado de algunos momentos presenciales (blended learning) realizados a través de videoconferencias Access Grid en diferentes momentos al largo del día (husos horarios), explorando el espectro de oportunidades de colaboración que incluye la independencia de tiempo, distancia y equipamientos, sería la mejor solución a ser adoptada en el año de 2007. Utilizando las videoconferencias a través de las varias soluciones disponibles, el sistema permanecería un 100% a la distancia.

La estandarización requerida por el proceso de Bolonia y el uso intensivo de las TIC debe promover cambios a corto plazo no sólo en España como en toda la Unión Europea.

### **Estudios Futuros**

Es recomendable que estudios futuros lleven en consideración la posibilidad de investigar el llamado efecto demostración como método más eficiente para que docentes superen la resistencia a la adopción de tecnologías interactivas aplicadas a la educación, quiere en el soporte a las prácticas presenciales o a la distancia, así como en sus diversos ambientes y plataformas, videoconferencias, producción, gestión y distribución de contenidos en vivo y bajo demanda, explorando el espectro de oportunidades de colaboración que incluye la independencia de tiempo, distancia y equipamientos. Considerando que las soluciones tecnológicas son conocidas y disponibles, su utilización efectiva y su institucionalización sólo podrán ser obtenidas a través de la presentación y de la repetición sistemática de una serie de procedimientos, en efecto dominó, cascada o en cadena, generando una serie de acontecimientos semejantes de variable duración.

### **Referencias**

- Atienza, D. (2003). E-learning para la formación de profesores de E/LE. Los cursos vía Internet de la Universidad Antonio de Nebrija, Memoria de master defendida en la Universidad Antonio de Nebrija.
- Bortoli, P. R. Internet publication [personal communication]. Message received from < paulo-bortoli@uergs.edu.br> in January 24, 2007.
- Falavigna, G. Nuevas Tecnologías e Innovación Educativa. Disponible en Internet: <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/7.html>. Acceso en: 2 May. 2007.
- TORGA.net. Trans pORtugal-GALicia Network. Disponible en Internet: <http://torga.net.ccg.pt/>. Acceso en: 8 Jun. 2007.
- Roth, R. The Applicability of Desktop Videoconferencing Systems over Broadband Networks to Support the b-learning Education System. UA, 2007. 61 p.

## Lista de Contactos

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), <http://www.uned.es>  
Facultad de Educación, <http://www.uned.es/educacion/>  
Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales

- Domingo José Gallego Gil, (+34) 913986974, [dgallego@edu.uned.es](mailto:dgallego@edu.uned.es)
- Catalina María Alonso García, (+34) 913987699, [calonso@edu.uned.es](mailto:calonso@edu.uned.es)
- Mariluz Cacheiro González, (+34) 913988878, [mcacheiro@edu.uned.es](mailto:mcacheiro@edu.uned.es)

Edificio de Humanidades. Paseo Senda del Rey, 7, Despacho 125, 28040, Madrid, España  
Facultad de Psicología, <http://www.uned.es/psicologia/>  
Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED), <http://www.uned.es/iued/web/>

- Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua, (+34) 913986681, [asanchez-elvira@psi.uned.es](mailto:asanchez-elvira@psi.uned.es)

Directora del IUED  
Calle Juan del Rosal, 10, Ciudad Universitaria, 28074, Madrid, España

- Salvador Ros Muñoz, (+34) 913987205, [sros@dia.uned.es](mailto:sros@dia.uned.es)

Director de Tecnologías Avanzadas  
Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico (cInDeTEC)

- Jesús González Boticario, (+34) 913987197, [jgb@dia.uned.es](mailto:jgb@dia.uned.es)

Director General del cInDeTEC  
Calle Juan del Rosal, 16, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid, España

Universitat Oberta de Catalunya (UOC), <http://www.uoc.edu>  
Gabinete de Relaciones Internacionales

- Emma Kiselyova, (+34) 93253233, [ekiselyova@uoc.edu](mailto:ekiselyova@uoc.edu)

Directora de Gabinete de Relaciones Internacionales

- Lourdes Gil Jubany, (+34) 932532302, [lgil@uoc.edu](mailto:lgil@uoc.edu)
- Magí Almirall Hill, (+34) 932535794, [malmirall@uoc.edu](mailto:malmirall@uoc.edu)

Jefe de Sistemas Remotos  
Av. Tibidabo, 39-43, 08035, Barcelona, España

- Josep Maria Mominó, [jmomino@uoc.edu](mailto:jmomino@uoc.edu)

Director de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación

- Rafael Macau Nadal, (+34) 933263722, [rmacau@uoc.edu](mailto:rmacau@uoc.edu)

Director de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación

- María Galofré Olsina, [mgalofre@uoc.es](mailto:mgalofre@uoc.es)

Coordinadora del Área de Operaciones de Gestión Docente  
Rambla del Poblenou, 156, 08018, Barcelona, España

Universidad de Navarra (UNAV), <http://www.unav.es>  
Facultad de Filosofía y Letras  
Departamento de Educación, <http://www.unav.es/educacion/>

- Ángel Sobrino Morras (+34) 948425600 (ext 2022), [asobrino@unav.es](mailto:asobrino@unav.es)
- Oscar Montero, [omontero@alumni.unav.es](mailto:omontero@alumni.unav.es)

Edificio de Bibliotecas, Campus Universitario, 31080, Pamplona, España  
Servicio de Innovación Educativa, <http://www.unav.es/innovacioneducativa/>

- Luís Echarri Prim, (+34) 948425600 (ext. 2215), [lecharri@unav.es](mailto:lecharri@unav.es)

Director del Servicio de Innovación Educativa

- Pepa Sánchez de Miguel, (+34) 948425600 (ext 2282), [mjsanchez@unav.es](mailto:mjsanchez@unav.es)

Edificio Central, Campus Universitario, 31080, Pamplona, España

- Jesús Redrado, [jredrado@unav.es](mailto:jredrado@unav.es)

Director de los Servicios Informáticos  
Raúl Unzué, (+34) 948425600 (ext. 2957), [runzue@unav.es](mailto:runzue@unav.es)  
Instituto de Ciencias para la Familia, <http://www.unav.es/icf/main/instituto.htm>

- Javier Escrivá Ivars, (+34) 948425639, [mastericf@unav.es](mailto:mastericf@unav.es)

Director del Master en Matrimonio y Familia  
Edificio Los Nogales, Campus Universitario, 31080, Pamplona, España

Universidade de Vigo (UVIGO), <http://www.uvigo.es>  
Facultade de Ciencias da Educación, Pólo de Ourense  
• Xosé Manuel Cid Fernández (+34) 988387100, [xcid@uvigo.es](mailto:xcid@uvigo.es)  
Secretaría Decanato Facultade Ciencias Educación Ourense, [sdexbo@uvigo.es](mailto:sdexbo@uvigo.es)  
Campus Universitario As Lagoas, s/n, 32004, Ourense, España  
Servicios Informáticos de Investigación (SAUM), <http://www.si.uvigo.es>  
• Vicente Goyanes de Miguel (+34) 986811937, [vgoya@uvigo.es](mailto:vgoya@uvigo.es)  
Coordinador de Uvigo-TV <http://tv.uvigo.es>  
Edificio Biblioteca Central  
Campus Universitario Lagoas-Marcosende, 36310, Vigo, España  
Tecnoloxías de la Información y de la Comunicación (TIC)  
• Arturo Casar Sarasola (+34) 986812265, [arturo@uvigo.es](mailto:arturo@uvigo.es) Director del Servicio de Teledocencia <http://faitic.uvigo.es> Edificio Fundación, anexo E.T.S.I.I., Andar -1  
Campus Universitario Lagoas-Marcosende, 36310, Vigo, España

Universidad Antonio de Nebrija (NEBRIJA), <http://www.nebrija.com>  
Departamento de Lenguas Aplicadas  
• Max Alberto Hamann Lituma (+34) 914521100, [mhamann@nebrija.es](mailto:mhamann@nebrija.es) Coordinador de los Programas de Formación de Profesores en Aula Abierta Campus de la Dehesa de la Villa, Calle Pirineos 55, 28040, Madrid, España

Universidad de Murcia (UM), <http://www.um.es>  
• Francisco Martínez Sánchez, (+34) 968364032, [pacomar@um.es](mailto:pacomar@um.es)  
Facultad de Educación  
Campus de Espinardo, 30100, Murcia, España  
Universidad de Murcia. Avda. Teniente Flomesta, nº 5 - 30003 – Murcia

Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), <http://www.unia.es>  
Sede La Cartuja, Sevilla  
Sede Santa María de la Rábida, Huelva Sede Antonio Machado de Baeza, Jaén Sede Tecnológica, Málaga

Universidad de Huelva (UHU), <http://www.uhu.es>  
(+34) 959218000  
Dr. Cantero Cuadrado, 6, 21071, Huelva, España  
Servicio de Enseñanza Virtual  
(+34) 959219329, [tutoria.virtual@eduh.uhu.es](mailto:tutoria.virtual@eduh.uhu.es)  
Pabellón 8. Campus El Carmen  
Avda. Fuerzas Armadas, s/n, 21071, Huelva, España

Universidad de Extremadura (UEx), <http://www.unex.es>  
Facultad de Educación  
Departamento de Didáctica de las CC Experimentales y de las Matemáticas  
• Ricardo Luengo González (+34) 924289300 (ext. 6718), [rluengo@unex.es](mailto:rluengo@unex.es)  
Facultad de Formación del Profesorado.  
Av. Universidad, s/n, 10071, Cáceres, España

Universitat de les Illes Balears (UIB), <http://www.uib.es>  
Departamento de Ciencias de la Educación, <http://www.uib.es/depart/dcweb/>  
• Jesus Maria Salinas Ibáñez, (+34) 971173190, [jesus.salinas@uib.es](mailto:jesus.salinas@uib.es) Edificio Guillem Cifre, Grupo de Tecnología Educativa, <http://gte.uib.es/> Servicio de Recursos Audiovisuales  
• Miquel Oliver Ribas, (+34) 971172673  
Edificio Melchior Gaspar de Jovellanos  
Campus Extens, Unidad de Soporte Tecnopedagógico  
• Santos Urbina Ramírez, (+34) 971172011, [santos.urbina@uib.es](mailto:santos.urbina@uib.es)

- Cati Ordinas, (+34) 971172638, cati.ordinas@uib.es
  - Margarita Inaraja, (+34) 971172638, marga.inaraja@uib.es
- Edifici Aulari, Campus Universitariu  
Cra. de Valldemossa, km. 7,5 , 07122, Palma de Mallorca, España

#### Otros Contactos

- Universidad de Zaragoza (UNIZAR), <http://www.unizar.es>
- Maria Luisa Sein-Echaluce, (+34) 976761979, mlsein@unizar.es
- Departamento de Matemática Aplicada
- Centro de Información Universitaria, ciu@unizar.es
- Calle María de Luna, 3, 50018, Zaragoza, España

- Universidad Politécnica de Madrid (UPM), <http://www.upm.es>
- Angel Fidalgo Blanco (+34) 913367046, afidalgo@dmami.upm.es Departamento de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos. Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información.
  - Angel Alvarez, angel.alvarez@upm.es
- Madrid, España

- Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), <http://www.uimp.es>
- Carmen Suárez Leira, sg@sa.uimp.es Secretaría de Alumnos de la UIMP Santander, España

- Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), <http://www.upc.edu>
- Tania Díez, (+34) 934015720, tania.diez@upc.edu
- Unitat d'Administració, Convenis i Projectes  
Servei de Relacions Internacionals  
Calle Jordi Girona, 31, Edifici BO, 08034, Barcelona, España

- Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA), <http://www.udima.es>
- Ana Landeta, analandeta@cef.es
- Madrid, España

- Universidad de Oviedo (UNIOVI), <http://www.uniovi.es>
- Carmen Martínez, (+34) 985104101, coie@rectorado.uniovi.es
- Centro de Orientación e Información al Estudiante  
Calle Principado, 3, 33007, Oviedo, España

- Universidad Autónoma de Madrid (UAM), <http://www.uam.es>
- Información General, informacion.general@uam.es

- Universidad Miguel Hernández (UMH), <http://www.umh.es>
- Información, info@umh.es
- Universidad Politécnica de Valencia (UPV), <http://www.upv.es>
- Carmen González, (+34) 963879000 (ext 79000), areainf@upvnet.upv.es
- Edificio 3H. Camino de Vera, s/n, 46022, Valencia, España

- Universidad Complutense de Madrid (UCM), <http://www.ucm.es>
- Servicio de Información, (+34) 914520400, infocom@ucm.es
- Rectorado de la Universidad Complutense  
Avda. de Séneca, 2, 28040, Madrid, España

- Universidad de Valencia (UV), <http://www.uv.es>
- Pedro J. Sánchez Vizcaya, (+34) 963983511, pedro.j.sanchez@uv.es

- Manuel Gómez Baquedano, gomezsm@uv.es  
Servicio de Información (DISE)  
Calle Menéndez y Pelayo, s/n, 46022, Valencia, España

Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), <http://www.uab.cat>

- Punt d'Informació, (+34) 935811111, [informacio@uab.cat](mailto:informacio@uab.cat)
- Oficina de l'Autònoma Interactiva Docent, [oaidd@uab.cat](mailto:oaidd@uab.cat)
- Marina Tomàs i Folch, (+34) 935814102, [tomas.marina@gmail.com](mailto:tomas.marina@gmail.com)

Directora Dpt. Pedagogia Aplicada  
Plaça Cívica, 08193, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), España

Universidad de Málaga (UMA), <http://www.uma.es>  
Servicio de Enseñanza Virtual y Laboratorios Tecnológicos

- Juan López Gómez, (+34) 952131000, [juanlg@uma.es](mailto:juanlg@uma.es)

Director de Secretariado de Nuevas Tecnologías  
Avda. Cervantes, 2, 29071, Málaga, España

Universidad de Sevilla (US), <http://www.us.es>

- Info R. Internacionales, (+34) 954551000, [relint6@us.es](mailto:relint6@us.es)

Calle S. Fernando, 4, 41004, Sevilla, España

Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM), <http://www.ucam.es>

- Jesús Egea Payá, (+34) 968278898, [jegea@pdi.ucam.edu](mailto:jegea@pdi.ucam.edu), [info@ucam.edu](mailto:info@ucam.edu)

Departamento de Informática de Sistemas  
Campus de los Jerónimos, s/n, Guadalupe, 30107, Murcia, España

Universidad de Granada (UGR), <http://www.ugr.es>  
Vicerrectorado de Relaciones Internacionales e Institucionales

- Marta Pasadas, (+34) 958244035, [martapasadas@ugr.es](mailto:martapasadas@ugr.es)

Oficina de Relaciones Internacionales, Complejo Administrativo Triunfo  
Calle Cuesta del Hospicio, s/n, 18071, Granada, España

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), <http://www.ulpgc.es>  
Centro de Información para la Sociedad de la Información

- Enrique Rubio Royo, (+34) 928451864, [enrique@cicei.com](mailto:enrique@cicei.com), [universidad@ulpgc.es](mailto:universidad@ulpgc.es)

Calle Juan de Quesada, 30, 35001, Las Palmas de Gran Canaria, España