

EXPERIENCIAS EXITOSAS DE E-LEARNING EN LA UNIVERSIDAD GALLEGA

Manuel Gromaz Campos
gromaz@cesga.es

María José Rodríguez Malmierca
mjrm@cesga.es

Javier García Tobío
jgtobio@cesga.es

Centro de Supercomputación de Galicia (España)

Este artículo resume la información obtenida en el marco de un proyecto de investigación, denominado "Observatorio gallego de e-learning". Dicha investigación fue dirigida por el Centro de Supercomputación de Galicia, con la participación activa de las tres universidades gallegas. Su principal objetivo fue realizar un análisis en profundidad sobre el estado del e-learning tanto en la universidad como en la empresa gallegas. Entre los elementos analizados, se encuentran algunas experiencias que se están desarrollando en la Universidad en Galicia en el campo del e-learning.

Palabras clave: e-learning, observatorio, universidad, experiencias exitosas.

This article summarizes some of the information obtained in a research conducted by the Supercomputing Center of Galicia (Spain) and the three public universities of Galicia, under the name of "Galician E-learning Observatory". Its main objective was to analyze the state of e-learning in companies and universities from Galicia. Among the elements taken into account, some successful experiences from e-learning at Galician Universities were described.

In addition to this, it seemed to us interesting to announce some experience that is developing nowadays in Galicia in the field of the e-learning in the university.

Key words: e-learning, observatory, university, successful experiences.

Introducción

Ante la imposibilidad de hacer visibles todas las experiencias, en este artículo reseñamos algunos ejemplos de experiencias llevadas a cabo en el mundo académico.

En el caso de la universidad, mencionamos una experiencia a título de ejemplo para cada institución, esto es, mencionamos una experiencia desarrollada en la Universidad de A Coruña, otra en la Universidad de Santiago

de Compostela y otra en la Universidad de Vigo.

Una experiencia de online-learning en la Universidad de A Coruña: Master y Experto en Gerontología Clínica

La Universidad de A Coruña desde la Facultad de Ciencias de la Salud y más concretamente desde el Departamento de Medicina oferta, dentro del programa de

formación en Gerontología Clínica, un Master y un Curso de Experto. En el curso académico 2003-2004 se comienza a impartir el curso de Experto y también el Master en Gerontología Clínica a través de la modalidad presencial. Es en el período 2004-2005 cuando se virtualiza el Curso de Experto en Gerontología Clínica y se comienza a ofertar a través de las modalidades presencial y a distancia.

Las principales causas que llevan a este grupo a ofrecer este tipo de formación se debe al progresivo incremento de la población de personas mayores de 65 años en la mayoría de los países, y más concretamente en los referidos a la Europa Occidental y Latinoamérica. Debido a esto se hace necesario formar a los profesionales de la salud en las necesidades y atención sociosanitaria de este colectivo, además de en la gestión y dirección de centros gerontológicos. Además, teniendo en cuenta la carencia actual de recursos asistenciales, en los próximos años será necesario ampliarlos de manera importante con la consiguiente demanda de profesionales que deberán de acreditar en su "*currículo*" la debida formación en este campo. Por este motivo, y siendo la Universidad la institución más adecuada para establecer la debida formación de los profesionales, así como su posterior reciclaje, se pone en marcha este programa, cuyos objetivos son la formación y titulación de diversos profesionales en el campo de la Gerontología Clínica, así como la actuación práctica de los niveles asistenciales gerontológicos.

Para poder acceder a este tipo de formación, en el caso del curso de Experto en Gerontología Clínica, es necesario disponer de un Título Universitario en relación con las Ciencias de la Salud y/o Sociales. Con carácter extraordinario pueden acceder a él aquellas

personas que sin titulación universitaria, pero en condiciones de cursar estudios universitarios, acrediten experiencia profesional suficiente, a juicio de la Comisión Académica del Experto, para poderlo cursar en igualdad de condiciones. Para poder acceder al Master en Gerontología Clínica es requisito imprescindible estar en posesión de un Título Universitario relacionado con Ciencias de la Salud. Con carácter extraordinario pueden acceder a este Master aquellas personas que con titulación universitaria de ciencias sociales, acrediten experiencia profesional suficiente, a juicio de la Comisión Académica del Master.

El Curso de Experto tiene una carga lectiva de 30 créditos y el Master de 60, de las cuales el 40% son teóricos y el resto, un 60%, prácticos.

En el caso del Master, además de usar diferentes recursos tecnológicos en la clase presencial (entre otros la pizarra digital), se utiliza como complemento para su desarrollo un sistema de gestión del aprendizaje. El sistema de gestión del aprendizaje, además de servir como complemento a la docencia presencial, sirve para prestar atención especial e individualizada al alumnado, además de favorecer el trabajo virtual grupal y motivar la utilización de las TIC tanto por parte de los docentes como de los discentes.

En el caso del Curso de Experto, es posible realizarlo totalmente a través de la modalidad a distancia.

El Master y el Curso de Experto cuentan, para su impartición, con profesorado procedente de diferentes universidades españolas además de la Universidad de A Coruña.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN GERONTOLOGÍA

Facultad de Ciencias de La Salud - Departamento de Medicina
Universidad de A Coruña



PRESENTACIÓN
DOCENCIA
Pregrado
Postgrado
Doctorado
Universidad Activa para Mayores
INVESTIGACIÓN
Miembros del Grupo
Líneas de Investigación
Proyectos Subvencionados
Estudios Técnicos
Convencios
ASISTENCIA
CGED La Milagrosa
MEMORIAS
Memoria 2006
Memoria 2001
Memoria 2002
Memoria 2003
Memoria 2004
ENLACES

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN GERONTOLOGÍA

MÁSTER Y EXPERTO EN GERONTOLOGÍA CLÍNICA

ABIERTO PLAZO PREINSCRIPCIÓN 2005-2006

Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina,
Edificio Universitario de Oza, Oza s/n, 15006-A Coruña,
Teléfono: 981 16 70 00, Ext: 5865, Fax: 981 16 71 20.



Facultad de Ciencias de la Salud *Grupo de Investigación en Gerontología*

distancia) en Gerontología Clínica

Información: 981 167000.
Extensión: 5865/5876.
Preinscripción a través de Internet.
(<http://gerontologia.udc.es>)

Centro Gerontológico de Estancias Diurnas



CGED La Milagrosa

Clausura Máster 2004

Bienvenido a la web del Grupo de Investigación en Gerontología. En esta página podrás encontrar datos

Ilustración 1: Página Web del Grupo de Investigación en Gerontología de la Universidad de A Coruña <<http://gerontologia.udc.es>>.

Una experiencia de blended-learning en la Universidad de Santiago de Compostela: Master e-learning

La Universidad de Santiago de Compostela es la única institución de enseñanza superior en Galicia que oferta, a través del Instituto de Ciencias de la Educación, un Master europeo e interuniversitario sobre e-learning. La dirección de este master corre a cargo de profesoras expertas en Tecnología Educativa del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de esta universidad.

Este master oferta dos titulaciones que se

corresponden con un título de Master universitario en e-learning de 600 h. a impartir durante un curso académico y un título de Especialista Universitario de 230h. que se imparte durante cuatro meses.

El “Master e-learning: TIC para la educación y la formación”, comenzó su primera edición en el curso 2003-2004. Los destinatarios de este Master son diplomados o licenciados en Ciencias de la Educación o áreas afines preocupados por esta temática.

La formación se imparte por un nutrido grupo de profesores especialistas en diferentes áreas de conocimiento, procedentes de diez universidades y dos centros



Ilustración 2: Aula de TeleEnseñanza ubicada en el Cesga.

tecnológicos pertenecientes a cuatro países europeos.

Esta propuesta de formación tiene dos objetivos fundamentales: por una parte el desarrollo de competencias en profesionales para el uso de las TIC en la formación y por otra el desarrollo de competencias pedagógicas para elaborar propuestas de enseñanza-aprendizaje flexibles y personalizadas adaptadas a cada centro/institución/empresa.

Las modalidades de enseñanza-aprendizaje que se utilizan para dar clase son muy variadas, de esta forma se combina, la enseñanza presencial con la enseñanza

semipresencial, la enseñanza online y la enseñanza telepresencial. Cada modalidad se utiliza dependiendo del momento de desarrollo en el que se encuentra el curso así como de las necesidades de los alumnos y del profesorado. Por ejemplo, en las sesiones de inauguración, clausura y para la evaluación final, se utiliza la modalidad de clase presencial con Tecnologías de la Información y de la comunicación. Sin embargo, para impartir algunos talleres donde se realizan actividades eminentemente prácticas, se utiliza la modalidad telepresencial, donde el profesor ubicado en un aula de teleenseñanza, en todo momento puede interactuar tanto con la clase

presencial como con el alumnado ubicado en otras localidades mediante la utilización de múltiples recursos e infraestructuras. Se trata de aprovechar (Morante, 2003) las posibilidades que ofrecen las TIC para el desarrollo de una enseñanza flexible.

Esta interactividad con las clases remotas se lleva a cabo simultáneamente por video y audioconferencia y a través de herramientas que permiten compartir el escritorio del encerado electrónico del profesor a los encerados electrónicos de los alumnos ubicados en las aulas remotas, lo que permite al alumno poder realizar un seguimiento detallado del proceso de enseñanza en tiempo real.

Para las clases online, se utiliza Aula Cesga, un sistema de gestión de cursos online open source basado en Claroline/Dokeos. Este sistema de gestión del aprendizaje dispone de numerosas herramientas de comunicación sincrónica (Chat de texto, audioconferencia, videoconferencia y videostreaming), asincrónica (foros, agenda, etc.) y sincrónica-asincrónica (foros). Además también cuenta con herramientas informativas (agenda, anuncios, glosario/FAQ), herramientas gestión y desarrollo de contenidos (carpetas y editores html) y herramientas de evaluación (actividades). Este amplio abanico de herramientas permite tanto al alumnado como al profesorado utilizar cada herramienta en función de sus necesidades a lo largo del proceso formativo.

Por lo que se refiere a la metodología de enseñanza-aprendizaje, ésta se centra en métodos activos y en las teorías del aprendizaje adulto, donde se combinan diferentes estrategias como son, como mencionábamos con anterioridad, las ponencias específicas por videoconferencia, los debates en gran grupo o en pequeño

grupo, las sesiones de clase sincrónicas transmitidas por videoconferencia, las actividades prácticas para el aprendizaje dirigido, los talleres presenciales y on line para la experimentación, etc. La metodología se orienta a favorecer la interactividad y la interrelación entre los diferentes participantes de cara a dinamizar el proceso de aprendizaje y proponer procesos diferentes de construcción del conocimiento donde los alumnos establezcan su propio ritmo de aprendizaje y prioricen sus necesidades. Este proceso abierto y activo que busca implicar al alumno, se orienta y sostiene con la atención de distintos agentes: los tutores del curso, los coordinadores de módulos, los profesores y ponentes de cada apartado y las directoras del propio Master que asumen la coordinación pedagógica y la supervisión de la experiencia.

Una experiencia de e-learning Telepresencial en la Universidad de Vigo: Salas Access Grid

La Universidad de Vigo participa junto con el Centro de Supercomputación de Galicia, la Universidade do Minho y el Centro de Computação Gráfica de Portugal, en el desarrollo del proyecto europeo TORGA.net (TranspORTugal-GALicia NETwork)¹.

Este proyecto además de tener como finalidad el establecimiento de una red de comunicaciones de banda ancha en la euroregión sur de Galicia - norte de Portugal, también tuvo como objetivo el estudio de la tecnología y la implantación de 6 Salas AccessGrid con el fin de fomentar la colaboración entre las comunidades investigadoras de ambas regiones transfronterizas.



Ilustración 3: Interface online del Master e-learning de la Universidad de Santiago en el curso 2004-2005.

¿Qué es una Sala Access Grid?

Access Grid (Rodríguez Malmierca, 2004) es un entramado de recursos hardware y software que facilita la interactividad y acceso compartido a aplicaciones a través de redes IP² con soporte multicast, proporcionando un entorno de colaboración entre espacios físicos y remotos adecuado para enseñanza, investigación, reuniones de trabajo, divulgación de eventos, etc.

Cada Nodo Access Grid (Rodríguez Malmierca, 2004) se interconecta con otros

nodos dando lugar a un Entorno Colaborativo Virtual permitiendo a múltiples usuarios localizados en diferentes espacios físicos comunicarse y colaborar como si se encontraran trabajando conjuntamente en un único espacio físico.

La tecnología Access Grid (Rodríguez Malmierca, 2004), debe adaptarse para configurar un Nodo Access Grid que permita un modelo de enseñanza aprendizaje o un entorno de trabajo colaborativo de tal forma que todos los participantes en una sesión puedan verse y escucharse simultáneamente,

compartir recursos, etc. Para crear este entorno se deben tener en cuenta el espacio, la instalación del equipamiento, construcción y configuración de un Nodo Access Grid.

¿Dónde están ubicadas las Salas Access Grid en Galicia?

En Galicia existen actualmente cuatro salas de este tipo, una ubicada en el Cesga y las otras tres en los campus de la Universidad de Vigo: Ourense, Pontevedra y Vigo.

¿Para qué se utilizan las Salas Access Grid?

Después de un año en funcionamiento, son numerosas las sesiones de trabajo/formación/divulgación que han utilizado este tipo de modalidad telepresencial, entre ellas se cuentan sobre todo reuniones de investigadores, cursos de doctorado interuniversitarios, reuniones entre empresas, seminarios sobre eventos Access Grid, videoconferencias para proyectos de investigación, conferencias, etc.

Ejemplo de utilización de las Salas Access Grid: Doctorado Interuniversitario en Endocrinología.

El Programa Interuniversitario de Doctorado en Endocrinología, programa merecedor de la mención de calidad otorgada por el Ministerio de Educación y Ciencia, trata de ser un vínculo de unión entre las Universidades de Santiago de Compostela y Vigo, compartiendo tanto los contenidos como el personal docente que los imparte. El programa proporciona al alumno una sólida formación para el ejercicio de la investigación, en un entorno multidisciplinar e integrador en

el que participan reconocidos investigadores, facilitándole, a su vez, la integración en un grupo de trabajo competitivo.

Este curso, que le ofrece al alumnado la posibilidad de desarrollar parte de su programa de formación en otros centros de investigación, nacionales y extranjeros, tiene como objetivo formar a profesionales del ámbito sanitario y biosanitario, más concretamente los licenciados en Medicina, Biología, Farmacia, Veterinaria, Física y Psicología.

Durante el período académico 2004-2005, este Curso de Doctorado Interuniversitario en Endocrinología³, se celebró a través del sistema de videoconferencia de las salas Access Grid con que cuentan recientemente el Cesga y la Universidad de Vigo, impartándose de forma simultánea en Vigo y en Santiago de tal modo que los profesores que imparten docencia en una u otra ciudad indistintamente, mientras que los alumnos ubicados en cualquiera de los dos campus universitarios asisten en tiempo real a las conferencias, con la posibilidad de interactuar con el profesor y participar activamente en el curso.

Como complemento a las clases impartidas por videoconferencia y para la realización de actividades, en los cursos de doctorado se utiliza un Campus Virtual a través del cual se puede acceder en diferido a las sesiones telepresenciales grabadas previamente.

Éste es un ejemplo de cómo las TIC aplicadas a los procesos de enseñanza-aprendizaje, facilitan el desarrollo de este tipo de acciones formativas impensables hasta hace poco, haciendo posible que tanto el alumno como el profesor puedan participar de forma interactiva independientemente del lugar en el que se encuentran.



Ilustración 4: Sala Access Grid del Cesga. Sesión correspondiente al Curso de Doctorado Interuniversitario en Endocrinología.

Esta experiencia empuja la utilización del online learning y el e-learning telepresencial, adaptándose la tecnología a las necesidades del contexto y de los discentes y docentes.

Conclusión

Las tres universidades gallegas están realizando importantes inversiones en materia de TIC para situarse en la vanguardia en tecnologías para utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, no se puede mirar hacia atrás ya que hay mucho camino por recorrer, camino que sería más fácil llevar a cabo aunando esfuerzos en un

mercado cada vez más competitivo y en una constante mutación de tecnocimiento.

En función de lo enunciado en este artículo pudiera parecer que el e-learning se reduce exclusivamente a la parte tecnológica, lejos de eso. No queremos finalizar sin resaltar y dejar claro que el e-learning no debe de tener como objetivo final la tecnología, sino que está deber permanecer invisible y transparente al usuario final. Sólo así será exitosa nuestra experiencia. En este sentido recomendamos tener en cuenta unos criterios de calidad enunciados por Del Moral y Villalustre (2005), orientados a adaptar los entornos de aprendizaje virtuales a los estilos cognitivos

de los estudiantes, que son: Funcionalidad, flexibilidad, agilidad, interactividad, usabilidad, accesibilidad, adaptabilidad y legibilidad.

Referencias bibliográficas

ANIDORIFÓN, LUIS (2003). **Informe para a implantación dun Sistema de Teleformación na Universidade de Vigo**. Vigo, Área de Innovación Académica. Vicerrectorado de Posgrado e Formación Permanente. Universidad de Vigo. [En línea]. <http://apv.uvigo.es/apv/docs/docs_memoria/informe.pdf> [Consulta 22 de septiembre de 2004].

Área de Posgrao Virtual (2004). **Memoria del curso 2003/2004**. Vigo, Vicerrectorado de Titulacións, Posgrao e Formación Permanente. Universidad de Vigo. [Consulta: 13 de octubre de 2005].

<http://apv.uvigo.es/apv/docs/docs_memoria/memoria_2003_2004.pdf>.

BARROAMENEIRO, SENÉN (Dir.) (2004). **Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Sistema Universitario Español**. Santiago de Compostela, Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.

CABERO ALMENARA, JULIO (Dir) (2002). **Las TICs en la Universidad**. Sevilla, Editorial MAD.

CABERO ALMENARA, J. (Dir.) et al. (2003): Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria. **PixelBit**, 20. 81-100.

CEBREIRO LÓPEZ, B Y FERNÁNDEZ MORANTE, C. (2004). **Novas Tecnoloxías na educación** en Santos Rego, M.A. (Dir.): A investigación Educativa en Galicia (1989-2001), (Tomo 2), Santiago de Compostela, Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. 124-169.

Centro de Tecnologías para a Aprendizaxe (CeTA) (2004). **Memoria de actividades 2003-2004**. Santiago de Compostela, Vicerreitorado de Terceiro Ciclo e Extensión Docente. Universidad de Santiago de Compostela. [En línea]. <http://www.usc.es/ceta/normativa/Memoria_CeTA2003-2004.pdf> [Consulta 13 de octubre de 2005].

DUART, JOSEPH M.; LUPÍÁÑEZ, F. (2005). E-estrategias en la Introducción y uso de las TIC en la Universidad. En *Las TIC en la universidad: estrategias y transformación institucional*. Duart, Josep M.; Lupiáñez, Francisco (coords.). [monográfico en línea]. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)**. Vol. 2, núm. 1. UOC. [Fecha de consulta: 11 de octubre de 2005]. <<http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/duart0405.pdf>>. ISSN 1698-580X.

DEL MORAL PÉREZ, M^a ESTHER Y VILLALUSTRE MARTÍNEZ, LOURDES (2005). Adaptación de los entornos virtuales a los estilos cognitivos de los estudiantes: un factor de calidad en la docencia. **Revista Pixel-Bit**, 26. [Fecha de consulta: 14 de junio de 2006]. <<http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n26/n26art/art2602.htm>>.

FERNÁNDEZ MORANTE, CARMEN Y CEBREIRO LÓPEZ, BEATRIZ (2003). Evaluación de la enseñanza con TIC. **Revista Pixel-Bit**, 21. [Fecha de consulta: 14 de junio de 2006]. <<http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n21/n21art/art2107.htm>>.

GARCÍA TOBÍO, JAVIER, SOTO CARBALLO, JORGE, GOMES DE SOUSA, ANA PAULA Y TOURIÑÁN LÓPEZ, JOSÉ MANUEL (2005). El concepto de Educación a Distancia: e-learning, m-learning, b-learning. El potencial de Internet y las Redes informáticas en Educación electrónica. El reto de la sociedad digital en la escuela. TOURIÑÁN LÓPEZ, J. M. (Dir.) (2005).

Santiago de Compostela. Xunta de Galicia. Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

GROMAZ CAMPOS, MANUEL Y OTROS. (2.005). El Observatorio gallego de e-learning. Silleda. I Congreso Ibérico sobre la Fractura Digital. Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación: Retos para la Educación del Futuro.

RODRÍGUEZ MALMIERCA, MARÍA JOSÉ, GROMAZ CAMPOS, MANUEL, RUBIO PRIETO, MIGUEL ÁNGEL Y RUBIO GAYO, BRUNO. (2004). Tecnología y Posibilidades de los Nodos Access Grid. [En línea]. < http://torga.net.ccg.pt/parceiros/contents/Documentos/Tarefas/TorgaNet-T1.3-D1.3-NCL_CESGA-2004-0.0.pdf>. [Consulta 13 de octubre de 2.005].

Unidad de Teleformación de la Universidad de A Coruña. [En línea]. < <http://www.udc.es/uep/>>. [Consulta 27 de diciembre de 2004].

Universidad de Santiago de Compostela. Plan de Calidade. [En línea]. < http://www.usc.es/~calidade/PlanCalidade_galego.pdf> [Consulta 10 de octubre de 2005].

Universidad de Santiago de Compostela. Plan estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2004-2006. [En línea]. < <http://www.usc.es/atic/PETIC.pdf>> [Consulta 10 de octubre de 2005].

Universidad de Vigo. Plan de Calidad Docente. [En línea]. < http://webs.uvigo.es/webcalidad/area_calidad/documentos/plan_cal_doc/PLAN_DE_CALIDADE_DOCENTE-C.Xob.Dic.2004.pdf> [Consulta 10 de octubre de 2005].

Notas

¹ [En línea]. <<http://torga.net.ccg.pt/>>. [Consulta 20 de septiembre de 2005].

² Internet Protocol.

³ [En línea]. <<http://webs.uvigo.es/endocrinologia/>>. [Consulta 20 de septiembre de 2005].

Fecha de entrada 02/10/2007

Fecha de evaluación 08/01/2008

Fecha de aceptación 18/01/2008