

## Entorno virtual Educativo para cursos de EaD

Mg. Lic Marta Isabel Dans [mdans@cpsarg.com](mailto:mdans@cpsarg.com)  
Prof. Esp. Ana María Gómez [anagomez@arnet.com.ar](mailto:anagomez@arnet.com.ar)  
*Facultad de Ciencias Económicas. UNPSJB (Sede Trelew)*  
*San Martín 420 – Trelew (CH) – CP 9100*

### Introducción

El proyecto actual denominado “Entorno virtual Educativo para cursos de EaD” forma parte del programa “Innovación Educativa en la Facultad de Ciencias Económicas”. Los objetivos que se prevén alcanzar son:

a) definir la plataforma virtual para los cursos de educación a distancia que se ajuste a las necesidades de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la UNPSJB.

b) continuar con la aplicación de las distintas metodologías generadas en proyectos anteriores para creación de materiales didácticos a ser usados en los cursos presenciales y a distancia.

En él se desarrollarán estrategias de diseño para ampliar las prestaciones de la plataforma de educación a distancia, y se continúa con la experimentación en el uso y desarrollo de aplicaciones informática para las cuales se desarrollaron modelos de diseño que asisten a los docentes en la construcción de aplicaciones, que pretenden la incorporación de las herramientas informáticas, de comunicación y otras tecnologías que fueran necesarias tanto en los cursos de EaD (Educación a Distancia) como en los cursos de modalidad presencial.

Las herramientas informáticas aportan una apreciable ayuda en el almacenamiento, racionalización y comprensión de la información. Estas herramientas están instaladas en el campo de la educación.

Este es el quinto proyecto que continúa en la línea de investigación en el campo de informática educativa, en el marco de la Facultad de Ciencias Económicas UNPSJB; e incentivado por la Secretaría de Ciencia y Técnica dependiente del Ministerio de Cultura y Educación.

Se continuará con el crecimiento en las áreas ya experimentadas, y extender las prestaciones actuales de la plataforma virtual de los cursos a distancia, utilizando software libre disponible en el mercado a tal efecto.

La incorporación de las extensiones a la plataforma actual se acompañará con la capacitación de los docentes afectados por los mismos.

### Motivaciones para la selección del medio maestro como virtual

Los desarrollos tecnológicos de información y comunicación permiten hoy contar con un “medio virtual”, como medio maestro para cursos de EaD, utilizando el servicio Web que ofrece Internet.

Seleccionar esta plataforma virtual no solo nos permite soportar los materiales sino también muchos otros aspectos fundamentales en EaD. Como por ejemplo, poner a disposición de los tutores los distintos servicios que ofrece Internet para mejorar la comunicación docente – alumno durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los servicios adicionales que brindó nuestro medio maestro virtual en su primera etapa fueron: sala de chat, lista de correo, foros de discusión y cuentas de correo, estas últimas para los tutores y los coordinadores de tutores.

En función de los objetivos del actual proyecto, del conocimiento de distintos software libres que existen en el mercado, que permite la definición de plataformas virtuales para cursos de educación a distancia. Trabajamos en la adaptación de los mismos, a las necesidades de nuestro entorno, con el propósito que resulte especialmente enriquecedor para estos cursos.

En los anteriores proyectos se desarrollaron: un modelo de diseño para desarrollo de software multimedial, se implementó el sitio Web de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNP, se incorporaron los servicios de Internet de WWW y foros de discusión para materias con profesores viajeros y profesores locales.

Se comprobó que tales innovaciones mejoraron la calidad en cuanto a la comunicación docente - alumno durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, y en cuanto a la retención de estudiantes en el sistema.

Además de mantener el crecimiento en las áreas ya experimentadas, aquí se propone investigar las herramientas disponibles para poner al servicio del entorno virtual de los cursos de educación a distancia.

## **Avances logrados**

La Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB, aplicó como prueba piloto de su proyecto de educación a distancia dos cursos, Matemática Preuniversitaria y Procesamiento de Datos. Los mismos se desarrollaron durante el año 2004. Además quedaron elaborados otros dos cursos; Introducción a la Filosofía y ¿Para qué sirve la Contabilidad?, que por el momento no se han implementado.

El medio maestro virtual de los cursos de educación a distancia está soportado en el Hosting que posee la Facultad, con la empresa WaveNet que reside en la ciudad de Buenos Aires. Los servicios con que contaron estos cursos fueron: páginas Web con posibilidad de protección de páginas, cuentas de correo, listas de correo, salas de chat y grupos de noticias. Cada curso solicitó los que consideró oportuno.

Los actores identificados en esta experiencia fueron: redactores de contenidos, tutores, alumnos y coordinador de tutores. La unidad ejecutora diseñó las encuestas para los actores intervinientes; en el caso de los coordinadores de tutores se realizaron entrevistas por ser sólo dos personas. Se procesaron y analizaron las encuestas. Esta información se tuvo en cuenta para analizar las características de la plataforma a seleccionar.

Entre las principales carencias detectadas por los redactores de contenidos, mencionamos especialmente las relativas a Matemática Preuniversitaria. Se presentaron inconvenientes con el uso de tipografía específica; se probó con distintas aplicaciones que convierten los archivos a pdf hasta solucionar el problema.

## **Criterios para la selección de la plataforma virtual**

En base a la recomendación ISO/IEC 9126 se consideraron las perspectivas siguientes para la selección de la plataforma de desarrollo:

Requisitos funcionales: se identifican mediante un cuestionario sobre las características de acceso y seguridad así como la implementación de permisos, didáctica, tests y evaluación, autoría, monitorización del curso, comunicación y administración.

Mantenibilidad: La calidad se ve también afectada por características no funcionales del sistema de entorno virtual. Este tiene que poder soportar cambios futuros y esta capacidad se ve afectada por aspectos distintos: la arquitectura del sistema, la conformidad a los estándares y la documentación.

Facilidad de uso: es significativa a la hora de elegir un sistema de e-learn. Este debería ser fácil de usar para toda la gente involucrada: tutores, administradores y alumnos. Todos ellos necesitarán algún tipo de formación sobre el sistema antes de usarlo. El sistema debe ser igualmente de fácil navegación.

Calidad del soporte: es de gran importancia, dado que los productos de software libre no tienen garantía. El soporte disponible, tanto si es de índole comercial o no, se evalúa desde el punto de vista de la operabilidad diaria y en los momentos críticos de problemas.

Costos total: Hay aspectos de calidad que surgen de la licencia de software libre del sistema. Si el desarrollador pierde el entusiasmo o la financiación, el proyecto de desarrollo puede fracasar o disminuir su rendimiento.

La organización que emplee este software puede verse enfrentada a serios problemas. Puede ser que tenga que cambiar de sistema sobre medio maestro virtual, lo que ocasionará costos.

En este apartado también se estudia la comunidad de usuarios ya que es una clave de garantía respecto a la evolución, vitalidad y supervivencia del proyecto.

Otro aspecto importante a considerar es el costo inicial y operativo del sistema, en términos de hardware necesario, software y dedicación humana.

Se analizaron tres plataformas de software libres, Claroline, Dokeos y Moodle. Se seleccionó éste último. Otras entidades conocidas arribaron a la misma conclusión como la Universidad del Comahue. El Ministerio de Educación de la Provincia de Chubut, lo está analizando, actualmente usa Claroline. Además fue ampliamente recomendado por el Dr. Luis Corrales Barrios de la Universidad de Camagüey, CUBA.

Es importante destacar el entusiasmo de los docentes involucrados por el interés demostrado en la incorporación de las tecnologías en sus cátedras, reconociendo así el aporte que realizan las mismas a la situación de enseñanza aprendizaje.

La Unidad Ejecutora, analizó y probó la plataforma creando distintos cursos de prueba, tanto en forma local como remota. Quedando muy satisfecha de las facilidades que brinda esta plataforma para implementar actividades tanto on line como off line.

La Unidad Ejecutora, integrada por profesores de distintas disciplinas, matemática, estadística, filosofía, geografía y análisis de sistemas, consideraron oportuno crear aulas virtuales para aprovechar las facilidades que ésta ofrece, proponiendo nuevas actividades o reformulando las existentes utilizando los nuevos medios de comunicación.

### **Experiencias de aplicación**

Se implementaron sobre la nueva plataforma dos aulas virtuales uno para la cátedra de Análisis de Sistema I de la sede Trelew y el otro para Análisis de Sistemas I de la delegación Ushuaia. Según manifestaciones verbales, tanto los docentes como los alumnos quedaron muy satisfechos con el uso del nuevo entorno.

En la plataforma anterior, que este proyecto tiene como objeto superar, una de las deficiencias fue la alta dependencia del personal informático especializado para crear los cursos y poner a su disposición los recursos como listas de correo, salas de chat, páginas Web, etc. Con la nueva plataforma se ven solucionados estos inconvenientes, tanto los redactores de contenido como los tutores adquieren independencia en cuanto a la gestión del aula virtual.

Es necesario planificar la capacitación de la gestión de los cursos, que si bien no es compleja requiere de un aprendizaje, que puede estructurarse en distintos niveles. Es posible adquirir manejo en forma incremental, y no es necesario para que un profesor comience a utilizar la plataforma que domine todos sus aspectos.

## **Conclusiones.**

La implementación de aulas virtuales tanto en cursos de EaD como presenciales, sin duda enriquecen la comunicación y propician la profundización durante la cursada de la materia de los conceptos abordados en el aula virtual, a través de las distintas actividades que permite implementar la plataforma.

La totalidad de los actores involucrados manifiestan su conformidad con la incorporación de esta herramienta.

Cada vez son más los profesores que se animan a incursionar con las nuevas tecnologías en sus cursos. Los docentes que se desempeñan como profesores viajeros solicitan asesoramiento para incorporar esta herramienta, para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

A pesar del impacto inicial, la interfaz de Moodle es amigable y no se requiere de mucho tiempo de capacitación para incorporarla en el uso. Permite la escalabilidad del mismo es decir el docente puede ir incorporando facilidades que brinda la plataforma a medida que las va dominando.

## **Bibliografía**

- Alonso García, Catalina M. y Gallego Gil, Domingo J (1993) “Medios Audiovisuales y recursos Didácticos en el nuevo enfoque de la Educación”, CECE.
- Alonso, A. & Gallego, D. Editores (1997) Multimedia UNED Madrid
- Asinsten, Juan Carlos (1999) “Comunicación Visual y tecnología de gráficos en proyectos multimedia”, Horizonte Educativa.
- Asinsten, Juan Carlos (1999) “El sonido en la publicación multimedia”, Horizonte Educativa.
- Asinsten, Juan Carlos (1999) “El texto en la comunicación multimedia”, Horizonte Educativa.
- Asinsten, Juan Carlos (2000) “Multimedia diseño avanzado”, Horizonte Educativa
- Asinsten, Juan Carlos (2000) “Proyectos Multimedia de la idea inicial al guión final”, Horizonte Educativa
- Asinsten, Juan Carlos, (2000) “Animación y Video, El movimiento en la comunicación multimedia”, Horizonte Educativa
- Bethoney, H.(1999) Anytime /Anyplace learning. Shoot-Out puts Web-based learning management systems to the test (PC Week Labs 15 Nov 1999)
- Bonk, C.J. & Dennen, V. (1999) Learner issues with WWW-based systems
- Cabero, J. (1990) “Análisis de Medios de Enseñanza, Alfar.
- Candy, P.C. & Crebert, R.G. (1990), Teaching now for learning later: The transfer of learning skills from the academy to the workplace

- Castañeda, M. (1980) “Los medios de Comunicación Educativa” Trillas
- Douglas E. Comer (1997) “Redes de Computadoras”, Internet e Interredes, PHH
- Eggleston, C. (1997) Collaborative Technologies – Overview of the State of the Art
- Gallego Gil Domingo J., Alonso García Catalina M., (2000) “Tecnología y Educación” UNED
- Gallego Gil, Domingo J., Alonso García, Catalina M., y otro (1999) “Multimedia en la Web”, UNED.
- Gallego Gil, Domingo J., Alonso García, Catalina M., y otros (2000) “Metodología del Ordenador como recurso didáctico”, UNED.
- Gallego Gil, Domingo J., Alonso García, Catalina M., y otros (2000) “Multimedia”, UNED.
- Gallego Gil, Domingo J., Alonso García, Catalina M. y otros (2000) “Fundamentos del Aprendizaje”, UNED.
- García, Eduardo (2000) “Redes Globales: Internet”, UNED.
- Grau, Jorge (1995) “Tecnología y educación”, FUNDEC.
- Grau, Jorge y Marabotto, María I. (1995) “Multimedios y educación” FUNDEC.
- Muñoz, Miguel Angel (2001) “Nuevos Entornos y posibilidades telemáticas en educación” UNED.