

## Ambientes de enseñanza y de aprendizaje en la Web. Experiencias con WebINFO.

*Dra. Cecilia Sanz, Lic. Alejandra Zangara, Lic. Alejandro Gonzalez, Bec. Eduardo Ibañez, Lic. Luciano Iglesias, Ing. Armando De Giusti*  
*csanz@lidi.info.unlp.edu.ar, alezan@elsitio.net, agonzalez@lidi.info.unlp.edu.ar,*  
*eibanez@lidi.info.unlp.edu.ar, degiusti@lidi.info.unlp.edu.ar*

***Instituto de Investigación en Informática LIDI (III LIDI). Facultad de Informática. UNLP  
50 y 115. 1° Piso. La Plata. Tel. y Fax: 4227707***

### RESUMEN

El siguiente trabajo forma parte de un proyecto general de investigación referido a Tecnología Informática aplicada a Educación. Una de las líneas de investigación dentro de este proyecto consiste en el estudio y análisis de los entornos de aprendizaje centrados en la Web para su utilización en los procesos de enseñar y de aprender. Como parte de esta investigación, se desarrolló un entorno Web (WebINFO) que permite acompañar los procesos antes mencionados, desde la comunicación, la mediación de materiales y contenidos, hasta el trabajo colaborativo, la evaluación y autoevaluación. Este entorno, está especialmente diseñado con el objetivo de abordar experiencias de educación a distancia, con diferentes grados de mediación tecnológica. Su desarrollo está orientado por una metodología previamente propuesta por este grupo de investigación interdisciplinario, que tiene en cuenta los distintos subsistemas que componen un sistema de educación a distancia, así como los aspectos pedagógicos, comunicacionales y tecnológicos involucrados.

Finalmente, este proyecto también involucra la utilización de la plataforma WebINFO para las experiencias de cursos en modalidad a distancia, que se están abordando en el ámbito de la Universidad Nacional de la Plata

### INTRODUCCION

Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEAs, también llamados plataformas de e-learning) son espacios creados en la web, en los que los alumnos y los docentes pueden realizar tareas relacionadas con el proceso que los involucra. Además de proveer un mecanismo para distribuir información a los alumnos, también permiten mediar la comunicación, la evaluación, el seguimiento, la interacción, etc. [Bee00][Bur01][Cas00].

En los últimos años, se ha visto un incremento de docentes que han puesto la información sobre sus cursos en una página web, desde donde los alumnos pueden descargarse los contenidos y conocer cierta información. Esto dista mucho de lo que implica diseñar un curso en un entorno web en modalidad a distancia. El diseño de cursos a distancia debe considerar básicamente aspectos que tienen que ver con la administración, la comunicación, la mediación de los contenidos, la coordinación, y la evaluación. Cada uno de estos puntos mencionados debe ser cuidadosamente planificado, previo a comenzar con el proceso educativo [Lit00][Sol92].

Por este motivo se desarrolló como parte de este proyecto una metodología que permite a los docentes abordar el proceso de transformación/planificación de cursos en modalidad a distancia, y utilizar como herramienta de soporte un entorno web que sigue dicha metodología [San03].

La metodología cuenta con tres etapas: I)Decisiones previas: involucra aspectos relacionados con la programación didáctica, orientada a la modalidad a distancia. II)Decisiones respecto de los subsistemas de educación a distancia: esta etapa plantea una guía para que los docentes organicen y planifiquen los aspectos involucrados en cada subsistema. III)Utilización de una plataforma de e-learning: involucra la vinculación e implementación de las decisiones previas con la elección de las herramientas disponibles en una plataforma.

La forma en que WebINFO introduce esta metodología, es mediante el trabajo en áreas (que representan unidades pedagógicas relacionadas con los subsistemas de EAD), la selección de herramientas en cada área que permiten instrumentar las decisiones del docente, y la personalización de las mismas de acuerdo a las estrategias didácticas involucradas en la propuesta.

## **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Este grupo de investigación comenzó el proyecto a partir de la idea de un trabajo interdisciplinario conformado por profesionales del área de informática, educación, diseño gráfico y comunicación. En este proceso de desarrollo del proyecto en cuestión, básicamente se distinguen cuatro fases de trabajo que el grupo se propuso abordar:

1. Primera fase: conformación del equipo y construcción de un lenguaje común y un escenario de trabajo compartido.
2. Segunda fase: estudio y análisis del estado del arte del tema. Utilización y realización de experiencias con diferentes plataformas de e-learning.
3. Tercera fase: desarrollo de una metodología de diseño de cursos no presenciales y de un entorno web que respete esta metodología.
4. Cuarta fase: planificación de experiencias a nivel de pregrado, grado y postgrado en modalidad no presencial utilizando la metodología y el entorno desarrollados. Reajuste de ambos a través de las evaluaciones pertinentes.

En la primera fase hubo una fuerte participación de todos los profesionales involucrados; en la segunda se vincularon aún más las áreas de informática y educación; en la tercera se incorporó el trabajo del área de diseño y comunicación y en la cuarta (la que actualmente se está transitando) se volvieron a vincular todas las áreas.

Para el trabajo se está utilizando bibliografía actualizada, recursos informáticos adecuados, aportes de otras disciplinas, vinculación con expertos en el tema a nivel nacional e internacional (Proyecto ALFA, Universidad de Islas Baleares, etc.) [Ros01][Proy03].

## **LINEAS DE INVESTIGACIÓN y DESARROLLO**

- Estudio de las implicancias de la modalidad a distancia
- Análisis de bibliografía referida a la construcción de proyectos de educación a distancia
- Abordaje de los aspectos tecnológicos, y pedagógicos de la educación a distancia
- Estudio y comparación de distintos entornos de aprendizaje Web.
- Desarrollo de una metodología para el diseño de cursos no presenciales
- Desarrollo de una metodología para la implementación de cursos no presenciales en entornos web.
- Análisis de las herramientas para la comunicación en entornos Web y sus posibles modelos y vinculación pedagógica.
- Estudio de los sistemas tutoriales.
- Investigación sobre evaluación objetiva y sus posibles implementaciones a través de la Web.

- Investigación sobre las posibilidades para desarrollo de trabajo colaborativo.
- Desarrollo de un entorno de aprendizaje web que cumpla con la metodología y las herramientas analizadas y estudiadas.
- Análisis de una métrica para la evaluación de entornos Web.
- Desarrollo de experiencias utilizando la metodología y los desarrollos realizados, con docentes y alumnos de diferentes ámbitos y niveles.

## RESULTADOS OBTENIDOS/ESPERADOS

A partir de este proyecto se creó una metodología de diseño de cursos en modalidad no presencial, se trabajó en su vinculación con un entorno en la web que implemente dicha metodología. En la actualidad este entorno está siendo utilizado en experiencias de pregrado, grado y postgrado en la Universidad Nacional de La Plata. Estas experiencias se realizan trabajando inicialmente en las propuestas educativas (diseño instruccional) hasta su implementación utilizando el entorno web.

Se está elaborando un seguimiento de estas experiencias a través de encuestas y entrevistas a los docentes y alumnos involucrados, que permiten obtener información sobre el proceso y reelaborar el mismo para próximas experiencias.

Por otra parte se está trabajando en la capacitación de docentes en lo referente a estas temáticas, y con la generación de documentación de apoyo apropiada.

## BIBLIOGRAFÍA

- [Abb00] Abbey, Beverly (Editor) (2000) Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education. London: Idea Group Publishing
- [Bee00] Beer, Valorie (2000). The Web Learning Fieldbook : Using the World Wide Web to Build Workplace Learning Environments. San Francisco, California (USA): Jossey-Bass / Pfeiffer.
- [Bra00] Bransford, J, Brown, A y Cocking, R (Editores) (2000). How people learn. USA: Committee on Developments in the Science of Learning - Commission on Behavioral and Social Sciences and Education - National Research Council. *Disponible en versión completa en INTERNET: <http://books.nap.edu/html/howpeople1/>*
- [Bru01] Burbules, N y Callister, T (h) (2001). Riesgos y promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información. Buenos Aires: GRANICA - Educación.
- [Cab00] Cabero, Bartolomé (Editor) (2000). Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación. Madrid: Editorial Síntesis.
- [Car94] Carr, W. (1994) La calidad de la enseñanza. e investigación-acción. Buenos Aires: Editorial Diada.
- [Cas00] Castells, M. (2000). La era de la Información. Volumen I. La sociedad Red. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- [Cha03] Chacón, Fabio (2003). Mind-Mapping for Web Instruction and Learning. Franciscan University of Steubenville.
- [Fai99] Fainholc Beatriz (1999). La interactividad en la Educación a Distancia. Buenos Aires: Paidós. Cuestiones de Educación.

**[Han00]** Hanna, Donald E et al (2000). 147 Practical Tips for Teaching Online Groups: Essentials of Web-Based Education. USA: Atwood Publishing.

**[Lit00]** Litwin E. (2000). La Educación a Distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa. Buenos Aires. Editorial Amorrortu.

**[Proy03]** Proyecto ALFA Ceaticec II-0221-FI: “Red de Cooperación Euro-Americana para el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Enseñanza de las Ciencias”. <http://colos3.fcu.um.es/colos/projects/alfa/default.htm>

**[Ron96]** Rodino, A.M. (1996). Las nuevas tecnologías informáticas en la educación: viejos y nuevos desafíos para la reflexión pedagógica. En Memoria del VII Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia. Costa Rica: EUNED.

**[Ros01]** Rosenberg, Marc. E-learning. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital. Colombia: Mc Graw Hill, 2001.

**[Sol92]** Solomon, G y otros. (1992). Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. Revista Comunicación, lenguaje y educación.

**[San03]** Sanz, C., Zangara, A., Gonzalez, A., Ibañez, E., De Giusti, A. WebLIDI: Desarrollo de un Entorno de Aprendizaje en la WEB. Anales de IX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. Octubre de 2003. La Plata.