

# Tecnologías aplicadas a Comunidades Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje

Alvarez Eduardo, Balbi Luciana, Di Gracia Nelson, Naso Federico, Russo, Claudia, Sarobe Mónica, Ochipinti Pedro, Osella Masa Germán

## Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires Escuela de Tecnología

eduardomarioalvarez@yahoo.com.ar, lbalbi@unnoba.edu.ar,  
nelson.digracia@telefonicomoviles.com.ar, federico.naso@gmail.com,  
{crusso,monicasarobe,pocchipinti}@unnoba.edu.ar, german.osella@nexo.unnoba.edu.ar

### CONTEXTO

Esta línea de Investigación abarca los siguientes Subproyectos: Digitalización de Contenidos accesibles por web (DICA), Teletrabajo extensible a e-learning, Redes Sociales orientadas a la Educación e i+d en plataformas de e-learning. Estos subproyectos fueron acreditados por la UNNOBA en la convocatoria a Proyectos de Investigación 2009 y se desarrollan en el LITIC (Laboratorio de Investigación en TIC) dependiente de la Escuela de Tecnología

### RESUMEN

La línea de investigación presentada se centra en el estudio y desarrollo de temas relacionados con medios masivos de difusión, redes sociales, digitalización de contenidos accesibles por WEB, teletrabajo y educación a distancia, aplicando herramientas WEB 2.0 y WEB 3.0 para la construcción de Sitios WEB y portales educativos, utilizando Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) incluyendo un conjunto de contenidos, materiales y herramientas colaborativas que resultan significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Keywords:** *WEB, TIC, Educación a Distancia, Redes Sociales, Digitalización, Teletrabajo, seguridad en redes.*

### 1. INTRODUCCION

El e-learning como estrategia de formación en instituciones educativas y organizaciones empresariales se ha ido consolidado en la medida que las mismas utilizan la combinación de la pedagogía, tecnología e Internet como herramientas para crear un nuevo paradigma de enseñanza-aprendizaje. [3]

Resulta relevante comprender cómo impactan las tecnologías de la información y de la comunicación en las formas de acceso al conocimiento y en los modos de enseñanza aprendizaje, específicamente en la educación a distancia y educación virtual [7]. Dichas modalidades se han caracterizado, desde sus inicios, por la búsqueda permanente de innovaciones pedagógicas y tecnológicas con el objeto de favorecer los procesos antes mencionados.

Las autopistas informáticas (Internet / e-mail), hipertextos e hipermedia, se convierten, entre otras, en nuevas herramientas a incorporar en las modalidades a distancia y virtuales. [1]

El paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Las computadoras, aisladas, nos ofrecen una gran cantidad de posibilidades pero conectadas incrementan su funcionalidad en gran magnitud. [11] Formando redes, las computadoras no sólo sirven para procesar información, sino como herramienta para acceder a recursos y servicios remotos, como sistema de publicación y medio de comunicación entre seres humanos. [2] La importancia de las

redes informáticas es esencial en estas modalidades a la hora de la comunicación ya que permiten acortar las distancias. [10] Por ello, poner en marcha actos educativos en torno a Internet (Web 2.0) resulta hoy en día un gran desafío.

El aprendizaje es un acto o proceso social, y muy poco de lo que aprendemos es estático o absoluto. En estos momentos, no son tan importantes los contenidos en sí mismos como los mecanismos mediante los cuales accedemos, creamos, recopilamos y los conectamos. [4]

En la década de los 90, con el desarrollo de la Web y los deseos de compartir y reutilizar el conocimiento, las investigaciones sobre sistemas de representación del conocimiento comenzaron a cobrar importancia en la medida en que el problema de la búsqueda y recuperación de información se agudizó, y se inició el proyecto de la Web semántica. [8]

La evolución hacia la estandarización de los procesos de e-learning muestra que un problema a resolver es la descripción y el agregado de contenidos. Es importante dotar de interoperabilidad a los sistemas LCMS. [5] [6] [9]

## **2. LINEAS DE INVESTIGACION y DESARROLLO**

### **Digitalización de Contenidos accesibles por web (DICA)**

- Análisis de medios masivos de difusión y digitalización de contenidos accesibles por WEB.
- TIC aplicadas a la educación virtual y a distancia.

### **Redes Sociales orientadas a la Educación**

- Análisis de redes sociales y su aplicación en la educación.
- Análisis de las herramientas informáticas para potenciar la eficacia de las redes sociales online.

### **Teletrabajo extensible a e-learning,**

- Búsqueda de un modelo que obtenga la mejor combinación de Hardware / Plataforma de comunicación / Aplicación para sistemas basados en ADSL.
- Búsqueda de la mejor combinación de Hardware / Plataforma de comunicación / Aplicación para sistemas inalámbricos.
- Análisis de costos asociados a las comunicaciones.
- Seguridad en la transmisión de información.

### **i+d en plataformas de e-learning.**

- Análisis de herramientas WEB 2.0, WEB 3.0 para la construcción de portales educativos y difusión masiva.
- Generar interfaces de navegación transparentes al usuario, las cuales permitan integrar en un único entorno diversos sistemas de información (tales como SIU-Guarani, Koha y Moodle, entre otros) utilizados en el ámbito académico.
- Realizar en forma sistemática una selección e integración de un portfolio de aplicaciones e-learning, en función de enriquecer y optimizar las actividades universitarias a distancia.

## **3. RESULTADOS OBTENIDOS/ESPERADOS**

### **Digitalización de Contenidos accesibles por web (DICA)**

- Se ha desarrollado una radio virtual Universitaria con el desarrollo de un transmisor FM de bajo costo
- Desarrollar herramientas de comunicación, almacenamiento, catalogación de información y promoción basadas en herramientas WEB 2.0.
- Implementar una radio virtual Universitaria con el desarrollo de un transmisor FM de bajo costo.

- Desarrollar materiales educativos, culturales y de contenido local.

#### **Redes Sociales orientadas a la Educación**

- Armar una red Social para los alumnos y docentes de la UNNOBA la cual tendrá una fuerte integración con el Portal UNNOBA.

#### **Teletrabajo extensible a e-learning,**

- Definición de un modelo que optimice la combinación de Hardware/Plataforma de comunicación/Aplicación para sistemas basados en ADSL y sistemas inalámbricos.

#### **i+d en plataformas de e-learning.**

- Definición de un modelo que soporte la Interoperabilidad entre plataformas LMS (Learning Management System) y CMS (Content Management System).

### **4. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS**

En esta línea de I/D se espera concluir 3 Trabajos finales de carrera, 4 Tesinas de grado y una Tesis de Magister. Actualmente se encuentran en desarrollo 2 Tesinas de grado.

### **5. BIBLIOGRAFIA**

[1] Cinthya Parra Valdés, El perfeccionamiento docente a distancia y su aporte a la calidad de la Educación en Chile, Temuco-Chile, 2009

[2] Santamaría, F. Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnologías Web: Weblogs, Redes Sociales, Wikis, Web 2.0, octubre 2005

[3] Julio Cabero Almenara, Editorial Magisterio España E-actividades - Un referente básico para la formación en Internet

[4] Julio Cabero Almenara, Editorial Magisterio España, La Formación en

Internet - Guía para el diseño de materiales didácticos

[5] Litwin E. (2005) Comp. Las nuevas tecnologías en tiempos de Internet. Buenos Aires: Amorrutu.

[6] Levis, Diego, Gutierrez Ferrer, Ma. Luisa; "¿Hacia la herramienta educativa universal? Enseñar y Aprender en tiempos de Internet" La Crujía

[7] Aretio, Lorenzo, "De la Educación a Distancia a la Educación Virtual" - Ariel

[8] Lion, Carina, "Imaginar con Tecnologías- Relaciones entre tecnologías y conocimiento" La Crujía

[9] BARBERA, E, y BADIA, A. (Coord.) (2001) "La incógnita de la Educación a Distancia". Horsori. Barcelona, España, Crujía

[10] José A. Rodríguez Díaz: 'Análisis estructural y de redes'. 2da edición. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas (Cuadernos Metodológicos; 16)2005. 110 pags. ISBN: 84-7476-385-1

[11] Inside Facebook, June 2009. Facebook coming to Xbox Live This Fall – Now You Can Share Xbox games with Facebook Connect. Internet article retrieved June 1, 1992

#### **Sítios Web**

Boyd, d. m., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. Journal of Computer-Mediated Communication, 13(1), article 11.

<http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>

Koha. <http://koha.org/>

Moodle. <http://moodle.org/>

Learning Technologies Standardization Committee (LTSC), The Learning Object Metadata. <http://ltsc.ieee.org/wg12/>

Semantic Web, W3C.

<http://www.w3.org/standards/semanticweb/>

SIU. <http://www.siu.edu.ar/>  
Claroline. <http://www.claroline.net/>  
Dokeos. <http://www.dokeos.com/>  
Drupal. <http://drupal.org/>  
IMS Global Learning Consortium.  
<http://www.imsglobal.org/>  
Joomla. <http://www.joomla.org/>  
Sakai. <http://sakaiproject.org/>  
W3C Working Draft, “Web Services  
Architecture”. <http://www.w3.org/TR/ws-arch>