



III Congreso de Innovación Educativa con Tecnología: Desarrollando habilidades para el siglo XXI

29 y 30 de octubre de 2009, Valparaíso - Chile
Casa Central de la PUCV (Avda. Brasil 2950, Valparaíso, Chile)

Organiza:

Centro Costadigital de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Patrocina:

Centro de Educación y Tecnología -CET- Enlaces del Ministerio de Educación

PONENCIAS SELECCIONADAS

“Instalación de una Escuela Universitaria de Educación Virtual”

Patricia Castillo, Universidad de Tarapacá, Chile

Este estudio tiene como objetivo analizar la viabilidad de la creación de una escuela de educación virtual en la Universidad de Tarapacá (en adelante UTA). Para ello se exploraron las opiniones y lineamientos políticos declarados por los informantes claves de la UTA en relación a la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, como también se analizan las acciones que se desarrollaron en función de la creación de la escuela Universitaria de Educación Virtual (EUEV) como espacio de innovación en la institución de Educación Superior.

“Incorporación de las TIC en la educación universitaria en Uruguay”

Graciela Pedrana, Universidad de la República, Uruguay

Este trabajo describe una experiencia de asesoramiento a docentes en TIC. Dicho asesoramiento consistió en la reestructuración y organización didáctica del sitio Web <http://www.dmd.fvet.edu.uy> del Departamento de Morfología y Desarrollo (DMD), de la Facultad de Veterinaria (FVET), Universidad de la República (UdelaR). El DMD engloba a las áreas de Anatomía e Histología. Dichas áreas dictan cursos curriculares en el primer año de la carrera de grado en la Facultad de Veterinaria en Montevideo, Uruguay. El sitio incluye materiales didácticos realizados con TIC. Se incluyó además en el sitio clases teóricas y teórico-prácticas, ejercicios de auto evaluación, imágenes anatómicas e histológicas, listado de trabajos de investigación y otros links de interés. Se realizaron reuniones de trabajo en forma periódica con el equipo docente involucrado en la ejecución del proyecto del sitio Web. Además se pudo evaluar el uso por parte de los estudiantes del sitio a través de la plataforma Web mediante programa Webalizer, siendo esta una herramienta de valoración de entradas al sitio. Los materiales generados apuntan a favorecer el aprendizaje de los estudiantes y a mejorar su desempeño durante los cursos del DMD. Los resultados mostraron el desarrollo de competencias para el trabajo en entornos virtuales, así como el uso de las herramientas informáticas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

“E-Learning, Educación en la prevención de la Salud”

Lady Murrugara, Instituto de Medicina Tropical, Perú

Hoy en día la amenaza de enfermedades infecciosas como la neumonía, la tuberculosis, las enfermedades diarreicas, la malaria, el sarampión y el VIH / SIDA ha alcanzado proporciones mundiales, poniendo en peligro los logros en salud y esperanza de vida. La amenaza se cierne sobre la civilización como una espada de Damocles. Las enfermedades contagiosas como el SIDA son ahora el asesino más grande del mundo de los niños y los adultos jóvenes.

En el Perú ha sido alentador ver el establecimiento de alianzas estratégicas entre instituciones públicas y organizaciones de la sociedad civil, a través de diversos métodos de colaboración, utilizando las TIC. El efecto de la comunidad se refleja en la promoción de una mayor familiarización con el uso de la Internet, y ayudar a la implicación del equipo médico y el acceso a las actividades de la comunidad.

Con las actividades de capacitación a través del conocimiento y el intercambio de experiencias, más formación de personal sanitario competente, se refuerza la calidad de la asistencia sanitaria, y se da confianza a todos los que viven en los países en desarrollo. Las TIC pueden ser de mucha ayuda y el eje de la e-salud es el mayor poder de adquisición de la paciente o usuario. Las TIC en la Salud están y seguirán transformando la salud y la asistencia sanitaria en América Latina.

Construir redes humanas es esencial, tarea que se fomenta con el apoyo de las TIC, que motivan y aprovechan, en forma dinámica y sistemática, la interacción entre las personas, fortaleciendo así la generación, difusión e intercambio de información y el conocimiento basado en la vida profesional, institucional y social.

“Plataforma de desarrollo de ciencias integradas 3D Ciencias basadas en tecnologías de visualización” Margarita Segura, Universidad de Concepción, Chile

La Universidad de Concepción, a través de un equipo multidisciplinario de investigadores del Departamento de Ingeniería Eléctrica, ha desarrollado un producto para la educación que pretende innovar en la enseñanza de las ciencias en educación básica, mediante la incorporación de tecnología háptica y visualización en 3D. Esta iniciativa pretende incorporar al proceso educativo de enseñanza de las ciencias en básica (NB3, séptimo y octavo básico), las tecnologías de visualización tridimensional y los elementos hápticos.

Un contenido desarrollado con la plataforma 3D Ciencias es un conjunto de actividades que abordan un contenido curricular específico, orientadas a servir de apoyo a los alumnos y profesores para el logro de objetivos curriculares, por medio de utilización de gráficas tridimensionales, animaciones, flash, videos e interacciones que los alumnos pueden realizar directamente con la escena, lo que permite producir escenas donde el estudiante es capaz de interactuar para lograr conceptualizar y contextualizar los conceptos involucrados, se generan situaciones de retroalimentación inmediatas, es decir existe una interactividad entre el estudiante y la escena logrando captar la atención del estudiante y motivarlo en su aprendizaje.

“Las TIC como herramientas metodológicas en la enseñanza del nivel polimodal” Juan Pablo Mitaritonna, Capacitador RTIC Nacional, Argentina

Este trabajo pretende mostrar experiencias didácticas y metodológicas desarrolladas en materia E.D.I (Espacio de definición institucional, es un espacio que sirve para que la institución escolar oriente sus intereses locales de enseñanza. es decir allí podes optar que enseñar de acuerdo a los requerimientos, necesidades o intereses de la localidad en la que esta inmersa la escuela) Turismo, correspondiente al Nivel Polimodal del Colegio N° 34, localidad de El Rodeo, Dpto. Ambato, Provincia de Catamarca. Se parte del Proyecto marco “Micro emprendimientos Turísticos: una Nueva Alternativa”, el cual intenta generar un estudio interdisciplinario orientado al análisis de la realidad turística de las localidades El Rodeo y Las Juntas, Dpto. Ambato y La Merced y Balcozna Dpto. Paclín.

“Herramienta Didáctica Multimedia para la Enseñanza de Lectoescritura del Idioma Español” Holmes Pinto, Universidad Popular del Cesar, Colombia

Se desarrolló un software educativo, aplicando los métodos, procedimientos y herramientas de la ingeniería del software, en los temas Lenguaje de décimo y undécimo de educación media las cuales contienen evaluaciones tipo prueba de Estado (ICFES), simulaciones animadas, hipertextos, con el fin de mejorar el desempeño a los estudiantes en las pruebas de estado, facilita los aprendizajes significativos y transferibles,

presenta entornos heurísticos centrados en la enseñanza del idioma español puesto que su fundamento tiene en cuenta las teorías constructivista y los principios del aprendizaje significativo donde además de comprender los contenidos puedan investigar y buscar nuevas perspectivas del aprendizaje . La base de Datos se hizo en SQLite. El programa utilizado es el Autoplay de Indigo Rose y las simulaciones se desarrollaron en Macromedia Flash.8, AMS, PHP y LUA.

“El aula virtual, un escenario que favorece el avance hacia la innovación pedagógica del docente universitario”

Bernardita Contreras, Universidad del Pacífico, Chile

La docencia universitaria desde hace algunos años se encuentra en un período de reflexión y búsqueda de nuevas alternativas pedagógicas que le permitan innovarse y hacer frente a las exigencias que impone la denominada sociedad de la información, específicamente, la incorporación y uso de las tecnologías digitales en la enseñanza. (Area y otros 2008)

La creación de campus virtuales y específicamente de aulas virtuales posibilitan el desarrollo de procesos de enseñanza aprendizaje, mediante la utilización de las redes y recursos que ofrece Internet, que propician experiencias de docencia que combinan actividades desarrolladas en las aulas físicas con otras a través de las aulas virtuales. (Boyle y otros, 2003; Garrison y Kanuka, 2004; Vignare y otros, 2005).

Este trabajo expone el proceso de integración de las TIC y el avance hacia la innovación pedagógica que han experimentado los profesores de la Universidad del Pacífico. Es un proyecto en proceso, que consiste en habilitar aulas virtuales para todas las asignaturas de las carreras de pre grado, con el propósito de favorecer de apoyar la clase presencial, donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son el recurso privilegiado y los docentes, los principales actores, generadores de un cambio paulatino de actitud y de prácticas didácticas.

“La integración de las TIC en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Central”

Victoria Garay - Ana Roga, Universidad Central, Chile

La Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Central de Chile desde su origen ha desarrollado una serie de acciones destinadas a favorecer la formación de calidad de profesionales de la educación. Entre los objetivos y metas trazadas por la facultad destaca la integración educativa de TIC, por considerarlas valiosas y necesarias herramientas que los docentes del siglo XXI deben conocer. Este trabajo tiene como propósito sistematizar las experiencias de la FACED relacionadas con la inserción de estas tecnologías en la Formación Inicial Docente (FID) y trazar futuras líneas de acción.

“¿Cuáles son los desafíos para la Formación por Competencias TIC en el ámbito educativo?”

Margarita Paredes, Centro de Informática Educativa, Pontificia Universidad Católica de Chile

La Pontificia Universidad Católica de Chile, a través de su Centro de Informática Educativa ha desarrollado una asesoría para Enlaces Mineduc, cuyo propósito fue diseñar un plan de formación en competencias TIC dirigidos a los diferentes actores del sistema educativo, en el marco del proyecto Bicentenario. Para el logro del objetivo señalado la asesoría ha tenido como foco el levantamiento de ámbitos de desarrollo y competencias asociadas a los 3 perfiles de interés (Director, Jefe de UTP y Docente de Aula). De esta forma, a través de una estrategia metodológica integrada, se define una serie de competencias transversales a todos los perfiles en estudio y al mismo tiempo se da cuenta de las competencias diferenciadas para cada perfil.

El producto del proceso metodológico descrito corresponde a un plan de formación que establece las diferentes rutas de capacitación asociadas a cada uno de los perfiles indicados anteriormente. El presente documento tiene como propósito dar cuenta de la estrategia metodológica empleada, así como también de los principales resultados que constituyeron un aporte para la definición de las competencias transversales y

diferenciadoras. A partir de lo anterior, se presentan reflexiones finales respecto de los desafíos que plantea el cambio de paradigma desde la formación por objetivos a la formación por competencias y las implicancias que ello tiene para el diseño de planes de formación docente en el escenario nacional.

“TeleEducación Digital. Programa de preparación Preuniversitaria a distancia. Una experiencia de tele-educación en los colegios de la red EducaUC”

Rafael Del Canto, Edubyte, Chile

La experiencia que desarrollamos es dentro del contexto del proyecto que denominamos TeleEducación Digital, lo que realizamos fue programa de preparación a la PSU, al cual llamamos Programa de Preparación PreUniversitaria a distancia. El proyecto se dirigió a alumnos de siete colegios de la red EducaUC, ubicados en tres regiones del país, atendimos un universo de 30 alumnos. La idea central era la factibilidad de realizar una experiencia educativa en red y a distancia, con alumnos de cuarto año de enseñanza media. Sin importar la diversidad geográfica hacer un “curso” a través del diseño de este programa y con todos los elementos presentes en un programa académico formal.

Al no contar con experiencias de referencia o literatura a la cual acudir en forma especial, este un proyecto que no sólo tiene un alto componente de innovación, sino que también, lo enfrentamos en conjunto (equipo de educauc, profesores y alumnos) como una experiencia piloto.

“Estudio Exploratorio: Laboratorio Remoto como recurso didáctico” Paola Conte, Centro de Informática Educativa, Pontificia Universidad Católica de Chile.

La Escuela de Ingeniería de la P. Universidad Católica de Chile realiza el proyecto “Laboratorio Remoto para la enseñanza y capacitación en técnicas modernas de manufactura con integración a red internacional” (TE0611004), iniciativa que cuenta con el financiamiento del Fondo de Fomento Científico y Tecnológico (FONDEF), a través de su programa TIC EDU.

El Estudio “Laboratorio Remoto Como Recurso Didáctico. Hacia un modelo de transferencia” se enmarca como una de las actividades del proyecto recién mencionado y su propósito es dar cuenta de los aspectos formales y pedagógicos del recurso laboratorio remoto, así como el nivel de satisfacción de los profesores y alumnos de liceos Técnico Profesionales respecto del uso curricular del recurso.

“Creando nuestra Aula Digital”

Juan Jesús López, Colegio San Agustín de Antofagasta, Chile

Según necesidades detectadas en el cuerpo docente del Colegio San Agustín, Antofagasta; en función del uso de Tecnologías de Información y Comunicación para el diseño y aplicación de actividades de aprendizaje, se hace evidente la escasa creación de material que permita vincular el concepto de innovación y asombro al proceso educativo mediante el uso y manejo de las TIC’S en el aula.

Por ello se ha decidido elaborar con alumnos de II° Medio, en la asignatura de Educación Tecnológica; proyectos enfocados a la creación de un Aula Digital mediante el diseño, elaboración y edición de material audiovisual pertinente para ser utilizados en los niveles menores, propuesta colaborativa que busca alcanzar en ellos, un aprendizaje significativo, mediante el desarrollo de habilidades interdisciplinarias de auto-aprendizaje, emprendimiento y mejoramiento continuo, optimizando a su vez la gestión del profesor en aula, al incentivar el uso y manejo de recursos tecnológicos de última generación.

“Uso y apropiación docente de Objetos Digitales de Aprendizaje”

Tatiana Aguilar, Centro de Informática Educativa, Pontificia Universidad Católica de Chile

Considerando la necesidad de establecer estrategias de evaluación probadas y estandarizadas para la revisión de recursos digitales de aprendizaje, esta ponencia presenta una estrategia de evaluación elaborada por el CIE

UC como alternativa disponible para evaluar el uso y apropiación docente de Objetos Digitales de Aprendizaje (ODA), derivada de un estudio encargado por Enlaces-Mineduc durante 2008 destinado evaluar ODA(s) para el 2° ciclo de enseñanza básica, tanto en su consistencia curricular y pedagógica como en el uso y apropiación de docentes y estudiantes. La ponencia presenta la metodología de evaluación elaborada, el escenario en que se llevó a cabo la experiencia de medición del CIE UC e introduce una Matriz Metodológica de uso del ODA que fundamenta el análisis de los resultados obtenidos desde tres perspectivas, a saber: (I) el uso general del recurso (II) una tipología que caracteriza cómo lo usan los docentes y (III) un índice de apropiación que diferencia cuánto lo usan. Se definen y caracterizan por tanto tres tipos de uso docente de ODA (indiferente, exploratorio y efectivo), y se justifica una agrupación de variables que indicaría una mayor o menor integración del ODA a sus concepciones sobre la enseñanza-aprendizaje y, por ende, a sus prácticas pedagógicas.

“Incorporación de las TIC en educación. Curso de formación en modalidad de aprendizaje flexible en Tacuarembó, Uruguay”

Marta Vilar del Valle, Universidad de la República, Uruguay

Este trabajo describe un curso-taller sobre Nuevas Tecnologías en Educación, en la modalidad denominada “aprendizaje flexible”, que combina las ventajas de la educación presencial y a distancia. La experiencia responde a la necesidad de formación de los docentes frente a un nuevo paradigma educativo que incorpora el desafío de la alfabetización digital. La iniciativa estuvo a cargo del Departamento de Educación Veterinaria (DEV) y la Casa Universitaria de Tacuarembó. Se desarrolló en Tacuarembó, Uruguay y participaron formadores de educación formal y no formal, 30 en total. Hubo dos instancias presenciales, una inicial, en la cual se realizaron las presentaciones de participantes, del curso, fundamentos teóricos y se desarrolló una actividad práctica y, otra final, en la que tuvo lugar la presentación y valoración de los trabajos finales de los participantes.

El trabajo no presencial fue de carácter individual y grupal, respondió a consignas de actividades propuestas semanalmente por las docentes del curso, que incluían la lectura de material bibliográfico y debates entre participantes y tutoras y la retroalimentación correspondiente. Se creó un grupo Google que permitió la utilización de herramientas de comunicación virtual tales como foros, mensajería, chat y correo electrónico. Los resultados mostraron el desarrollo de competencias básicas para el trabajo en entornos virtuales, así como el cambio conceptual experimentado por los participantes en relación a las complejas interacciones de las TIC con los nuevos modelos de formación y el uso de las herramientas informáticas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

“Laboratorios hápticos”

Miriam Molina, Editorial LOM, Chile

LOM Ediciones inaugura nuevo ámbito en la edición, esta vez orientado a la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) bajo el nombre de LOM DIGITAL, lanzando al mercado un nuevo producto de innovación tecnológica en la enseñanza de las ciencias para alumnos de nivel básico. Este producto son los Laboratorios Hápticos, innovación que nace de un grupo de investigadores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción, quienes conscientes de las dificultades de los alumnos en aprender materias vinculadas a las ciencias decidieron crear un aporte a la educación tradicional aprovechando las habilidades y disposición de los niños a manipular instrumentos tecnológicos.

Beneficiados del concurso FONDEF-CONYCIT al inicio del año 2007, éstos investigadores comenzaron a trabajar en el desarrollo de un software de visualización 3D para actividades en las materias de física, astronomía, química y matemáticas, conjuntamente con la incorporación de un instrumento háptico, el cual permite provocar la sensación táctil de los fenómenos visualizados en pantalla. Por ejemplo, el alumno podrá ver y sentir la vibración de los átomos o moléculas en los diversos estados de la materia, sean éstos sólido, líquido o gaseoso, entre otras aplicaciones.



Tanto profesores como alumnos evidenciaron motivación y resultados sustancialmente efectivos en la concentración y comprensión de éstas materias por parte de los alumnos. Con ello el proyecto legitima el reconocimiento obtenido como una de las 50 mejores innovaciones tecnológicas en educación. Galardón otorgado en el año 2008 por la Fundación País Digital y la Cámara de Comercio de Santiago, el cual fue publicado en el libro "Innovación made in Chile 2008: 50 casos ejemplares en educación".