

El ambiente virtual en línea: una opción factible y eficaz para la optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje en las áreas de formación proyectual, de investigación y de extensión.

Arq. Pérez de Lanzetti, Gloria B., Arq. Lanzillotto, Clarisa, Arq. Chaile, Silvio Ariel, Arq. Genari, Viviana, Arq. Heredia, Mirta Susana, Arq. Domínguez Meinero, Francisco Javier, Ing. Civil. Ávila, María Cristina

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño (FAUD) – Universidad Nacional de Córdoba (UNC) - Argentinae-mail: glanzetti@hotmail.com

Resumen

Este trabajo sintetiza las acciones que en el campo de la investigación aplicada venimos ejecutando y experimentando desde el año 2006, ciclo en el comenzamos a incursionar en las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y en el uso de los Sistemas de Comunicación Dinámica (SCD). Describe sintéticamente, las experiencias realizadas conforme a un plan de tareas a desarrollar, las que finalmente se capitalizan, y en marco del Programa de Mejoras para las carreras de Arquitecturas acreditadas ante CONEAU, a partir de 2010 se traducen en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) Argentina, en la incorporación del uso de las AULAS VIRTUALES EN LÍNEA. Queremos compartir experiencias académicas apoyadas en entornos virtuales y mostrar además de que manera la utilización del conjunto de recursos tecnológicos y humanos interactuando de manera permanente, permiten optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a nivel de grado y posgrado, extendiendo su potencialidad a las actividades extracurriculares, tanto a las de carácter extensionista como a las que involucran el campo de la investigación experimental, aplicada, etc.

Palabras claves: TICs - Ambientes virtuales- Educación en línea- Comunicación- Recursos Tecnológicos - Humanos - Informáticos - Experiencias

Abstract

This paper synthesises the actions we have developed and put to practice in applied research field since 2006, when we started to investigate about Information and Communication Technologies (ICT) and the use of Dynamic Communication Systems (DCS). It briefly describes the experiences made according to a task plan, which were finally accomplished within the Improvements' Program frame for Architecture careers accredited by CONEAU. Since 2010, this research yields the incorporation of online virtual classrooms in the Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño of the Universidad Nacional de Cordoba (FAUD-UNC), Argentina.

We want to share academic experiences supported by virtual environments and show how the use of human and technological resources, constantly interacting, allow the optimization of teaching and learning processes for graduated and undergraduated participants, extending its potential to extracurricular activities, both those outside the academic environment as those involving the field of experimental research, applied research, etc.

Keywords: ICT, virtual environment, online education, communication, technological resources, human resources, teaching experiences.

1. Introducción

Cuando movilizados por las posibilidades de lograr un mejoramiento en la calidad educativa de la FAUD-UNC- específicamente enfocados en los procesos de enseñanza y aprendizaje- comenzamos a indagar en los recursos tecnológicos disponibles hicimos énfasis en aquellos que propuestos desde las Nuevas Tecnologías de la información y comunicación ampliaban las posibilidades para la optimización de diversas maneras de: enseñar, enseñar, aprender, investigar, actualizar conocimientos, compartir experiencias varias en el campo académico y profesional, iniciábamos nuestros discursos apoyados en un marco referencial que expresaba la imperiosa necesidad de adecuarse a los nuevos requerimientos políticos, económicos, culturales, laborales, etc. de una sociedad en permanente transformación que debía responder tanto a la globalización de los medios de comunicación como a los nuevos procesos de producción y de acceso al conocimiento.

En este proceso, la incorporación de las TICs y su implementación va revolucionado el mundo en el que vivimos, generando nuevas formas de producción económica, cultural, comunicacional y de distribución de conocimientos y niveles de formación.

Hoy estamos en condiciones de decir que las TICs han sido incorporadas a muchos de los sistemas educativos del mundo y en todos los niveles de formación. Muchas veces sin planificaciones previas, obligando necesariamente a diseñar, desde los marcos institucionales, las acciones para responder a los nuevos proyectos pedagógicos que las incorporan como recursos.

Esta realidad no es ajena a nuestro sistema educativo y en particular a la Universidad Nacional de Córdoba, que viene realizando desde hace unos años una fuerte apuesta a la incorporación de las TICs en sus estructuras académicas.

También en nuestra Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño (UNC) donde a partir de los últimos años se viene trabajando en esta línea de utilización de las TICs aplicadas a los procesos formativos de las carreras de Grado y Posgrado.

2. Metodología aplicada

Toda la tarea que aquí comentamos está organizada cronológicamente y según tipo de actividades académicas realizadas hasta el presente, describiendo inicialmente las características y potencialidades de la plataforma educativa Adobe Connect entorno de soporte de las mismas.

A continuación y de manera detallada nos referiremos a la manera en que llevamos adelante el dictado de las materias de grado donde los integrantes de este equipo de trabajo cumplimos nuestras tareas docentes. De qué manera nos animamos a utilizar estrategias educativas no convencionales apoyadas en el uso de varios recursos tecnológicos, con la utilización de las TICs (Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación) y los SCD (Sistemas de Comunicación Dinámica), los que hemos incorporado paulatinamente en los últimos años, en algunos casos desde la toma de decisiones institucionales, en otros de manera personal. Fig.1

Abordaremos finalmente el relato de otras actividades realizadas en el marco del proyecto Red de Aulas Virtuales CODFAUN en nuestro carácter de responsables, colaboradores y asistentes del programa. Puntualmente las que fueran sustentadas en el uso de la plataforma Adobe Connect, las curriculares de apoyo a las cátedras, las extracurriculares de extensión a la comunidad y las de gestión institucional.

2.1 La Plataforma educativa Adobe Connect

Es la solución que propone Adobe para conferencias web empresariales, reuniones web, formación en línea, y seminarios virtuales, asegurando una entrada sencilla en la reunión por parte de los participantes al tiempo que hace posible interacciones atractivas y sofisticadas. También funcionan dispositivos móviles, incluidos el iPhone y la tableta iPad de Apple, así como también en los teléfonos inteligentes con sistema operativo Google Android.

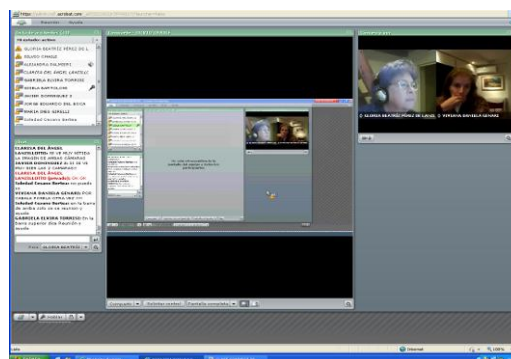


Fig. 1. Pantalla de Adobe Connect. Uso de cámara compartida.

Adobe® Acrobat® Connect PRO es una completa herramienta para la enseñanza online, que facilita la tarea a los docentes, enriqueciendo la oferta de recursos disponibles para los alumnos. Incluye: pizarrón virtual, control remoto de las computadoras de los alumnos, grabación multimedia de cada sesión,

chat interactivo, opción de habilitar múltiples clases o salas virtuales para grupos, herramientas de creación de contenido SCORM -Shareable Content Object Reference Model" (modelo de referencia para contenidos compartibles) y AICC. (Aviation Industry CBTCommittee).

(<http://www.americlearningmedia.com/component/content/article/36-tester/140-novedades-adobe-connect-8>)

SCORM es el estándar de e-learning más utilizado a nivel mundial. La utilización de estándares permite que un curso elaborado con cualquier herramienta que cumpla el estándar pueda ser visto en cualquier plataforma (LMS) que también lo cumpla.

AICC (Aviation Industry CBT Committee) es un conjunto de normas establecidas desde 1987 para certificar ciertas propiedades de los productos de e-Learning. AICC comprende nueve normas que se utilizan para evaluar productos y herramientas autoras de CBT/e-learning. Dos de las más importantes se refieren a estándares de CMI (Computer Managed Instruction) que el producto o sistema de e-learning debe cumplir para que la información sobre el aprendizaje de los usuarios sea captada por los principales sistemas de CMI vigentes. La otra corresponde a ciertos estándares técnicos que el producto debe cumplir para poder ser conectado con otros creados por otros autores/sistemas en una plataforma de e-learning.

2.2 Puesta en funcionamiento

En este punto nos referiremos a dos situaciones clave en este proceso: la organización de la estructura académica orientada al uso de la plataforma y los beneficios que la misma proporciona al ser utilizada en diversos espacios académicos dentro y fuera del ámbito de la de la facultad.

La organización de la estructura académica de la FAUD en esta nueva plataforma educativa implicó algunas nuevas acciones a seguir:

1. Readecuación de la Infraestructura Informática.
2. Mejoramiento de los Servicios de Internet.
3. Instalación, y verificación del Software adquirido
4. Adquisición de equipamiento tecnológico complementario
5. Capacitación Docente.
6. Organización de la estructura académica de la FAUD en ambientes virtuales. Fig.2
7. Implementación en las cátedras.

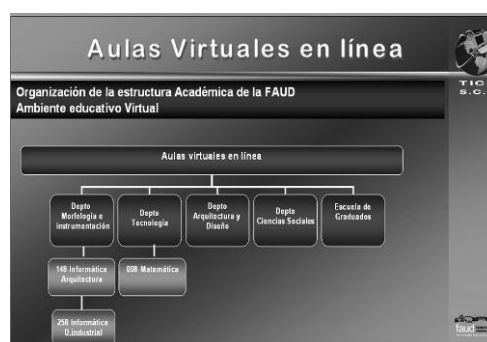


Fig. 2 Esquema de la organización de la Estructura Académica FAUD en Aulas Virtuales

El uso de la plataforma nos permitió:

- El dictado de las clases teórico/práctica desde un punto emisor y la recepción simultánea en tiempo real en las cuatro aulas del centro de Informática de la FAUD (educación sincrónica)
- La utilización de recursos didácticos varios, los que pueden subirse a la plataforma y estar disponibles desde una base de datos propia de Connect Pro, o bien compartir aplicaciones, documentos etc., desde la PC del docente.
- La grabación de la clase en vivo, que posteriormente puede reproducirse en la misma plataforma o ser almacenada en un soporte magnético.
- Realizar consultas en línea.
- Didácticamente, la unificación de aspectos conceptuales, criterios de aplicación, niveles de profundización de los contenidos transferidos.

2.3 Actividades Académicas -Año 2010

Los aspectos comunes que se desprenden de la implementación del nuevo Plan de Estudio 2007 fueron los desencadenantes de la incorporación paulatina de modos no tradicionales de dictado en algunas de las materias de grado de la Carrera de Arquitectura de la FAUD-UNC. La adecuación a dicho plan significó la revisión y ajuste de los contenidos curriculares básicos fijados por CODFAUN, la inserción de nuevas asignaturas, desdoblamiento de cátedras, modificaciones a las cargas horarias asignadas a las materias etc. En el referido contexto es que Matemática (nivel III) se desdobra en el año 2007 en dos asignaturas cuatrimestrales: Matemática I (Nivel I) y Matemática II (Nivel III), así mismo Informática (antes del 2007 electiva) se convierte en una materia anual de carácter obligatorio.

Esta transición no resuelta de manera inmediata para las materias del ciclo intermedio, provocó desfasajes en los canales normales de cursado, generándose así matrículas sumamente numerosas y niveles de formación muy dispares en los alumnos. Estas situaciones se vieron agravadas por otros factores tales como: escaso espacio físico disponible, insuficiente carga horaria y limitados recursos tecnológicos y humanos.

Durante el año 2010 implementamos el uso de la Plataforma educativa Adobe Connect con ciertas reservas, ya que era nuestra primera experiencia en esta modalidad de dictado.

Ante la falta de un espacio físico adecuado para albergar los tres turnos de dictado de **Matemática IA** (2do Cuatrimestre de 2010) utilizamos la plataforma para generar una única sala de reunión. En este caso emitimos la clase desde una de las aulas del Centro de Informática, receptándose en simultáneo en otras tres ubicadas en el primer cuerpo de los dos que conforman el edificio de la FAUD sede centro y en una cuarta disponible en el 2º cuerpo de los dos mencionados, incorporada y preparada tecnológicamente para estos fines.

Dentro de las actividades académicas extracurriculares llevadas a cabo en 2010, no podemos dejar de mencionar el Apoyo tecnológico brindado a la Clínica de la Acuarela Arq. Salvatore Grande, en el marco de Congreso de Gráfica Egrafía 2010, situación que implicó la adquisición de equipamiento tecnológico específico por parte de los integrantes del grupo de investigación.

También apoyados en los recursos de Adobe Connect se organizó la reunión en línea para dar el marco tecnológico a la video conferencia que se organizó en las instalaciones de la FAUD donde el Arq. Restrepo, desde Medellín, mostró a los alumnos de la FAUD su trabajo premiado por Premios Holcim Awards (2010). En esta oportunidad se usaron dos cañones digitales de proyección y dos equipos Notebooks para el trabajo con Adobe Connect. Fig.3

Todas y cada una de estas tareas académicas realizadas fueron documentadas en los informes de los Proyectos de investigación propuestos y correspondientes a los periodos informados, Estas experiencias nos permitieron extraer conclusiones e inferir posibilidades del uso de esta plataforma a futuro.

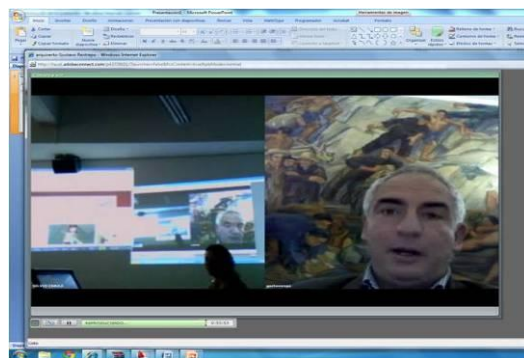


Fig.3. Arq. Restrepo en videoconferencia

2.4 Las TIC's aplicadas a actividades curriculares-Años 2011/2012

Matemática IA y II - Se comienza el diseño de ambientes virtuales para 2 (dos) cursos en línea destinados a los alumnos recursantes de Matemática IA y II. Se preparan para esta oportunidad tutoriales de ayuda a los alumnos que le facilitan la manera de acceder a la plataforma y gestionar sus recursos.

En la clase teórica inaugural de cada ciclo lectivo se informó a los estudiantes sobre esta modalidad de cursado de la siguiente manera:

- Mostramos un **tutorial de ingreso** a la plataforma educativa.
- Conformamos libremente y por elección de los estudiantes **los grupos de cursado en línea**.
- Incorporamos **recursos tecnológicos específicos**.
- Realizamos y organizamos las **grabaciones de las clases** cronológicamente.
- **Administramos y actualizamos permanentemente el aula virtual Moodle** creada en 2011 con la finalidad de utilizarla como medio de comunicación con los alumnos y también como repositorio de información útil.

Inicialmente la lista de inscriptos contempló a los alumnos recursantes de la materia. No obstante ello muchos otros estudiantes solicitaron ser incorporados a esta comisión de trabajo.

Esta forma novedosa de dictado, es parte de los métodos pedagógicos y didácticos de la Propuesta pedagógica presentada al inicio de cada ciclo lectivo.

La clase en el aula virtual en tiempo real soportada por la plataforma Adobe Connect se desarrolla con una introducción teórica de 40 minutos basada en presentaciones PowerPoint. Fig.4. En el año 2011 y para dinamizar la clase práctica se incorporó una cámara de imagen invertida para facilitar el trabajo con fórmulas matemáticas correspondientes a los contenidos curriculares pertinentes a cada unidad

temática. En estas clases, se combinaron procesos de aprendizajes sincrónicos y asincrónicos ya que utilizamos las plataformas virtuales de Adobe y Moodle.

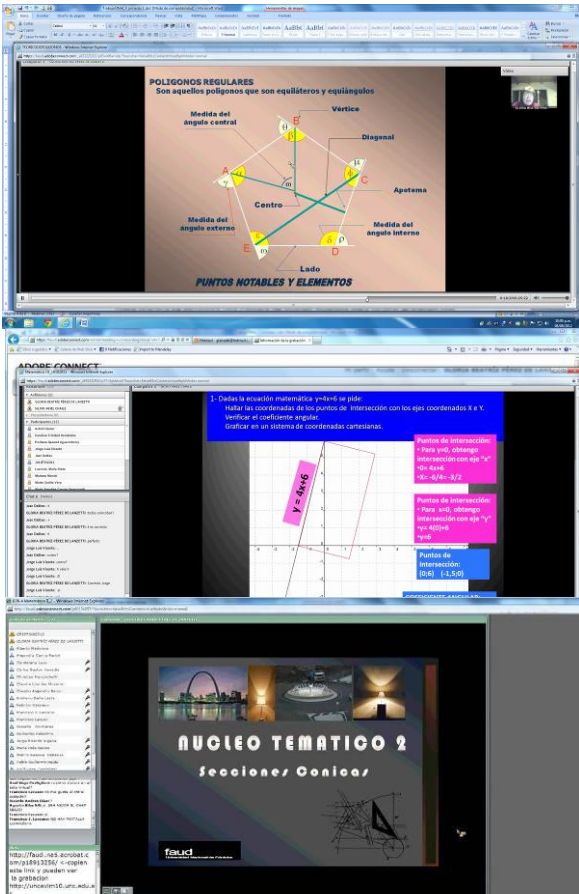


Fig.4 Las imágenes extraídas de la plataforma Adobe Connect pertenecen a las clases teóricas y prácticas que en aulas virtuales en línea se dictan en Matemática IA y II -Arquitectura- ciclo lectivo 2011.

La respuesta y el interés de los estudiantes frente a esta oferta educativa innovadora quedaron demostrados en los altos porcentajes de regularidad y aprobación de las materias de referencia.

La recepción por parte de los alumnos a esta modalidad de cursado puede verificarse en las respuestas que se grafican en los cuadros siguientes y que corresponden a datos obtenidos de la encuesta realizada a los mismos al finalizar el cuatrimestre. Fig.5.

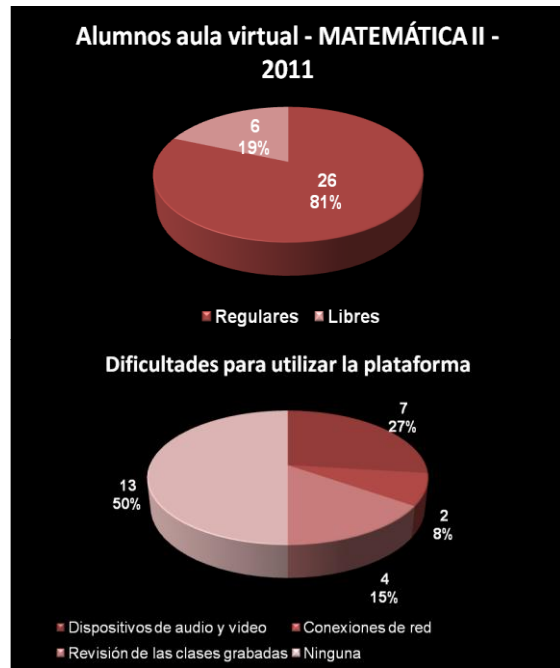


Fig. 5 Gráficos estadísticos que muestran resultados de encuestas realizadas a los alumnos de Matemática II FAUD - UNC - Primer cuatrimestre de 2011.

Año 2012:

Matemática II: En el primer cuatrimestre, el dictado virtual en línea se ejecutó con la plataforma Adobe para un grupo de 60 alumnos recurrentes de la materia. Se incorporó el uso de software Geogebra para el desarrollo de las aplicaciones matemáticas y la representación gráfica de las ecuaciones, facilitando la comprensión de los contenidos. (Fig.6).



Se incorporó el uso de tabletas digitales para la realización de los cálculos y gráficos y apoyos teóricos de cada núcleo temático con el uso de presentaciones con sonido. Las clases grabadas permitieron la revisión permanente de los contenidos y las ejercitaciones. La participación activa e inmediata de los alumnos a través del chat permitió la verificación de los cálculos de las aplicaciones y el trabajo en colaboración.

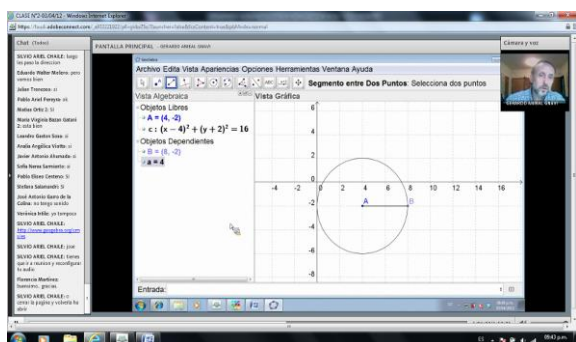


Fig.6 - Imágenes extraídas de la Plataforma Adobe Connect. Las mismas documentan un momento del desarrollo de una clase teórico/práctica de Matemática II - Uso de Software Matemático Geogebra.

Aprovechando los recursos de Adobe Connect, se realizaron encuestas durante las reuniones en línea para la revisión de resultados, conceptos y el control de la asistencia. También sirvieron para recabar la opinión de los alumnos sobre la clase y la modalidad virtual para el dictado de este tipo de asignaturas. Resultado del cursado virtual en línea: suficiente. Del 100% de alumnos inscriptos en esta modalidad 48% regularizó la materia. Hubo un desgranamiento importante similar a lo acontecido en la modalidad presencial valor, que ascendió al 25 % al inicio del cursado. Solo el 40% se presentó al examen de Julio-2012 aprobando un 25% en condición de alumno regular.

Matemática IA: Iniciamos el segundo cuatrimestre con un grupo de 40 alumnos tanto recursantes como ingresantes al primer año de la carrera. Se utilizaron los mismos aplicativos que para Matemática II. Se agregaron marcadores sobre las presentaciones los que permiten remarcar operaciones matemáticas, pasos del planteo, resultados, para la mejor comprensión del ejercicio práctico. (Fig. 7) Los resultados de las primeras clases fueron satisfactorios, con una asistencia del 100 % de los alumnos y gran participación de los mismos en las clases. Resultado en estas primeras instancias: Positivo Aun no

posemos datos de resultados en turno de examen ya que la materia se dicta en el segundo cuatrimestre.

Informática Plan 2007: Atendiendo a los resultados de las experiencias en el dictado virtual en línea durante todo un año (2010) y teniendo en cuenta además de los condicionantes mencionados el hecho de que el alumno de Arquitectura posee una predisposición natural para el uso de recursos informáticos, diseñamos proyectos pedagógicos que contemplaron además de la modalidad de dictado combinadas la incorporación de recursos informáticos varios.

Nos propusimos consolidar un proyecto pedagógico que contemplara la transferencia de los contenidos programáticos curriculares fijados por el área de conocimiento, examinando nudos de articulación curricular y a partir de las herramientas informáticas, relacionar la Materia con otros campos disciplinares en horizontal y vertical: asociando términos comunes, reafirmando conceptos adquiridos y descriptos mediante los lenguajes de expresión correspondientes a cada asignatura y teniendo en cuenta los niveles para la vertebración.

Es en este sentido que:

- Continuamos aplicando el sistema de encuestas en línea a los cursantes para obtener diagnósticos preliminares de los niveles de conocimientos adquiridos por los alumnos en el área específica de la representación gráfica.
- Seleccionamos otras herramientas informáticas a implementar en la cursada además de las ya utilizadas en el año 2010.
- Reafirmamos la utilización de las Tics y los Sistemas de Comunicación Dinámica (SCD) como recursos tecnológicos de innovación y facilitadores de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Realizamos y organizamos las grabaciones de las clases cronológicamente.
- Administramos y actualizamos permanentemente el Web Blog creado en 2010 para la comunicación con los alumnos y como repositorio de información útil.

Las encuestas libres y anónimas estuvieron alojadas en una página Web en la que se respondían en línea diversas preguntas entre las cuales se encontraban algunas referidas específicamente a la predisposición del estudiante a enfrentar una educación en línea.

Herramientas Informáticas: La elección del software a utilizar y de los comandos a enseñar, se basa en una necesidad de búsqueda proyectual.

Estas herramientas deben permitir entre otras cosas: Crear libremente, es decir que no supongan una transformación ni una limitación de la eficacia creativa. Trabajar con precisión a la hora de resolver detalles constructivos y que muestren una apariencia formal real a la hora de definir una propuesta morfológica.

En la primera etapa del curso trabajamos con AutoCad en la producción de un legajo técnico bidimensional, en donde se refuerzan las capacidades adquiridas por los estudiantes en los niveles inferiores, en cuanto a representación gráfica, normas, dibujo técnico, etc. trasladándolas a la metodología del CAD. Siempre reforzando la elección de criterios en cuanto a colores, espesores, tipos de línea, escalas de representación, a la hora de armar un proyecto digital. Fig.8

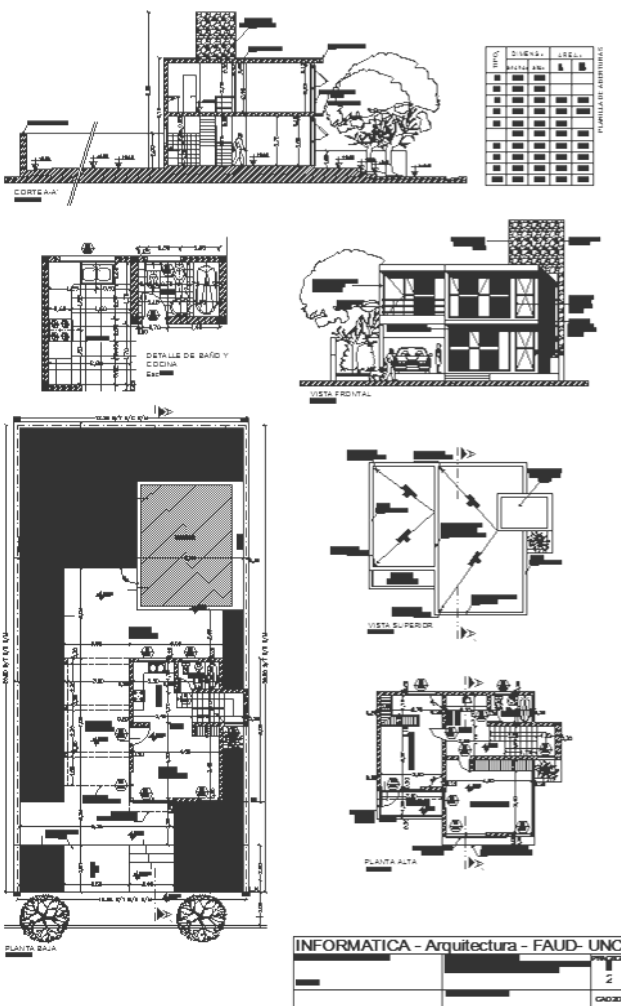


Fig.8 Plantas, secciones y vistas dibujadas con AutoCad. Trabajo Práctico de un alumno de la materia perteneciente al primer cuatrimestre.

En la segunda etapa se desarrollan ejercicios de modelado en 3D, tratando de inducir al alumno a una nueva forma de pensar el modelo en la tercera dimensión. Fig.9

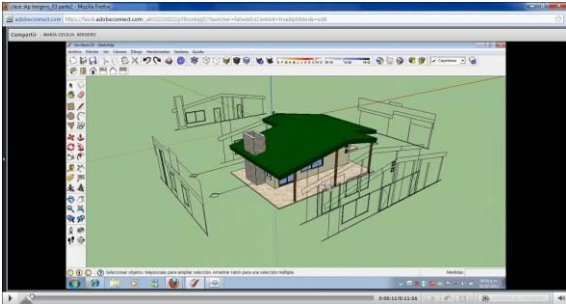


Fig.9 Clase en línea utilizando la Plataforma Adobe Connect. Modelando en 3D con Google Sketchup.

Esta producción culmina con una presentación de las piezas gráficas en un plano general y una memoria descriptiva en donde se usa un software genérico. Fig.10



Fig.10 Láminas síntesis de un alumno de Informática utilizando software genérico y combinando recursos informáticos

Aprovechando este potencial didáctico, en el ciclo lectivo 2011 -además de modelar con AutoCad-comenzamos a trabajar con Google Sketchup y su complemento VRay para Sketchup, ampliando a los estudiantes las posibilidades de elección de las herramientas informáticas.

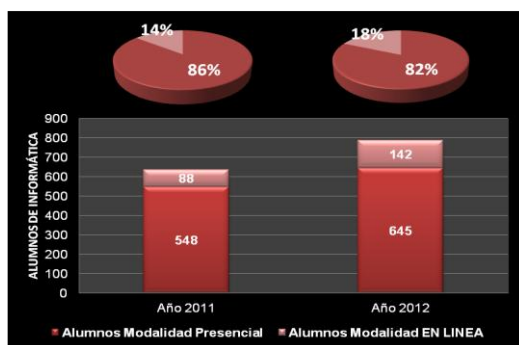
Se diseñan ambientes virtuales para varios cursos en línea y se preparan para esta oportunidad tutoriales de ayuda con el objetivo de facilitar a los estudiantes la

manera de acceder a la plataforma y como gestionar sus recursos. Aprovechando las posibilidades de la plataforma Adobe Connect, generamos textos virtuales dinámicos constituidos por tutoriales de programas que por razones de tiempo no se pueden dictar en la materia. Los mismos están grabados en ciclos de 40 minutos aproximadamente. Estos ayudan al alumno a completar su formación en temas avanzados que no se alcanzan a tratar en clase.

Los URL de los tutoriales mencionados están disponibles en el Web Blog de la cátedra y a partir del año 2012 en el aula virtual de plataforma MOODLE.

En el periodo 2011 generamos aulas virtuales para 2 comisiones (cursado en línea) y en 2012 aulas virtuales para 4 comisiones lo que demuestra una clara tendencia hacia la elección de esta modalidad, datos que pueden leerse en el grafico que se adjunta. Así, comparando las modalidades de cursado en los ciclos 2011-2012 puede leerse un incremento sobre la matrícula inicial en modalidad presencial del 18% y un porcentaje superior al 60% en modalidad en línea. Fig. 11.

Fig.11. Datos comparativos en modalidades de cursado INFORMATICA. Ciclos lectivos 2011- 2012.



En el año 2011 el 70% de los alumnos cursando en aulas virtuales promocionaron la materia. No habiendo registro de resultados de promoción y regularidad del año 2012 aun en curso.

2.5 Las TIC's aplicadas en actividades extracurriculares-Años 2011/2012

Además de las actividades curriculares, se realizan durante los ciclos 2011 y 2012 soportes tecnológicos para una serie de eventos que reafirman el rol social de nuestra Universidad Pública. En este sentido el Equipo de trabajo brinda la asistencia necesaria para llevar adelante actividades extensionistas y de investigación

Realizamos el soporte a Videos conferencias de arquitectos de relevancia nacional e internacional, invitados por las diferentes cátedras de la FAUD. Otras en el marco de Congresos Nacionales e Internacionales.

Todas ellas se encuentran grabadas y disponibles para su reproducción.

Congreso CIDI 2012

En el marco del CONGRESO INTERNACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL (CIDI 2012) llevado a cabo en la ciudad de Córdoba – Argentina se realizaron innumerables presentaciones de diversos profesionales del Diseño mediante Ponencias, Workshop y Conferencias en donde personalidades referentes a nivel mundial como Carmelo Di Bartolo, Hugo Kogan, Francisco Gómez Paz, Ron Arad, Javier Mariscal, Ricardo Blanco, Oscar Chichoni, Ronald Shakespear y Diana Cabeza entre otros, expusieron sus obras, trayectorias y pensamientos.

Las Conferencias se realizaron en el Espacio Quality-Córdoba Argentina. Fig.12.

EL Centro de Convenciones ofrece una capacidad de 2000 sillas en su auditorio y la tecnología apropiada para adecuar los software de aplicaciones empleados para la proyección de películas, grabaciones, etc., todas con formatos digitales diferentes. Estos medios audiovisuales eran canalizados en una consola de video o isla de edición desde la cual se emitían las presentaciones que mediante el uso de cañones digitales se proyectaban en las pantallas de la sala. La consola permitía reunir la información de las cámaras que colocadas en la sala captaban al público y al expositor; junto a una mezcladora, la señal se enviaba a una PC que conectada a Internet y mediante el software Adobe Seminario, permitió mostrar al mundo este importante evento, lográndose conexiones con ciudades de Argentina, Chile, Colombia, Bolivia, EEUU, Italia y España.



Fig. 12. Congreso CIDI 2012

Cierre- Conclusiones

En proyección hacia el futuro nos espera un desarrollo tecnológico que ya ha sido incorporado en nuestras actividades académicas y profesionales. Desde esta perspectiva debemos continuar en la búsqueda de las nuevas posibilidades y estrategias educativas, en las tecnologías de avanzada, que nos asistan permanentemente en los procesos cognoscitivos, facilitando cada vez más el acceso a los conocimientos, recepción y transferencia eficaz de los mismos.

Desde esta perspectiva como docentes, pero también como investigadores, nos compete un serio compromiso por lograr la capacitación en herramientas pedagógicas y didácticas que acompañen estas nuevas formas de transferir, comunicar y compartir experiencias académicas valiosas, sin límites geográficos ni físicos, manejando con solvencia estos nuevos recursos tecnológicos, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos en cada proyecto, sea este educativo, de extensión, de gestión, etc.

Debemos otorgar conocimientos pero también enseñar a usar los recursos para potenciar los mismos, de manera tal que las habilidades y actitudes se canalicen para lograr una educación de excelencia, donde los conocimientos adquiridos tengan sentido, y permitan formulaciones criteriosas de sus acciones

hacia la búsqueda de una sociedad mejor y preparada para el logro de una mejor calidad de vida.

Referencias

- [1] El uso pedagógico de las TIC. Publicación del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDE P, y la Secretaría de Educación Distrital. Bogotá, D.C. Diciembre de 2009 • No. 74 Bogotá, D.C. Diciembre de 2009 • No. 74. ISSN 0123-4242
- [2] Comunidades Virtuales .
<http://www.siainteractive.com/sitio2/020503.htm>
- [3] Encuestas on line gestionadas en el sitio:
www.encuestafacil.com
- [4] Cabero, Julio (1996). "Nuevas tecnologías, comunicación y educación". Revista Electrónica de Tecnología Educativa. N° 1, <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>
- [5] Cabero, Julio (2005). Las tics y las universidades. retos, posibilidades y preocupaciones. Revista de la Educación Superior, julio/Setiembre. año /vol. XXXIV (3) Número135 -ANUIES- Distrito federal México. P.77-100
- [6] Covi Druetta, Delia, "Virtudes de la virtualidad: algunas reflexiones desde la educación" en Tecnología y Comunicación Educativa, 1999, vol.13, n°29, p.75-86.
- [7] SMLBC Fernández- ing.unp.edu.ar. TICs y Educación.
- [8] FAINHOLC B - Edutec: Revista electrónica de tecnología, 2006 - dialnet.unirioja.es. Optimizando las Posibilidades de las TICs en Educación
- [9] ROSARIO J - Disponible en el ARCHIVO del Observatorio, 2005 - youblisher.com. La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual
- [10] LION C - 2006 - cedoc.infed.edu.ar. Imaginar con tecnologías: Relaciones entre tecnologías y conocimiento

Dirección de Contacto del Autor/es:

Gloria B. Pérez de Lanzetti
Córdoba
Argentina

e-mail: glanzetti@hotmail.com

Clarisa Lanzillotto
Córdoba
Argentina

e-mail: infolanz@yahoo.com.ar

Silvio Ariel Chaile
Córdoba
Argentina

e-mail: silviochaile@serviciodigitalcba.com.ar

Viviana Genari
Córdoba
Argentina

e-mail: vivianagenari@serviciodigitalcba.com.ar

Mirta Susana Heredia
Córdoba
Argentina

e-mail: mirtaherdia@hotmail.com

Francisco Javier Dominguez Meinero
Córdoba
Argentina

e-mail: javiier@arnet.com.ar

Maria Cristina Ávila
Córdoba
Argentina

e-mail: mariacristinaavila@hotmail.com

Pérez de Lanzetti Gloria B. Arquitecta. Profesora Titular de la Cátedra de Informática - FAUD - Carrera Arquitectura. Investigadora SECyT- Universidad Nacional de Córdoba -Argentina.

Lanzillotto Clarisa. Arquitecta. Profesora Titular de la Cátedra de Matemática IA y II. - FAUD - Carrera Arquitectura Investigadora SECyT- Universidad Nacional de Córdoba - Argentina.

Chaile Silvio Ariel. Arquitecto. Prof. Asistente de la Cátedra de Informática, Matemática IA y II - FAUD - Carrera Arquitectura. Investigador SECyT- Universidad Nacional de Córdoba -Argentina.

Genari Viviana. Arquitecta. Prof. Asistente de la Cátedra de Informática - FAUD - Carrera Arquitectura. Universidad Nacional de Córdoba - Argentina.

Heredia Mirta Susana. Arquitecta. Prof. Asistente de la Cátedra de Matemática IA y II - FAUD - Carrera Arquitectura. Investigadora SECyT- Universidad Nacional de Córdoba -Argentina.

Dominguez Meinero Francisco Javier. Arquitecto. Prof. Asistente de la Cátedra de Informática - FAUD - Carrera Arquitectura. Universidad Nacional de Córdoba - Argentina.

Ávila Maria Cristina. Ing. Civil. Prof. Adjunta de la Cátedra de Matemática IA y II - FAUD - Carrera Arquitectura. Investigadora SECyT- Universidad Nacional de Córdoba -Argentina.
