



Docencia
Investigación
Extensión
Gestión

**Comunicaciones
Científicas y Tecnológicas
Anuales
2011**



La información contenida en este volumen es absoluta responsabilidad de cada uno de los autores.

Quedan autorizadas las citas y la reproducción de la información contenida en el presente volumen con el expreso requerimiento de la mención de la fuente.

COMPILACIÓN:

Secretaría de Investigación

COORDINADOR EDITORIAL:

Arq. Mgter. Marcelo Andrés Coccato

COMISIÓN EVALUADORA:

Arq. Dra. Laura Alcalá // D.G. Cecilia Roca Zorat // Arq. Ana Lancelle // Arq. Carlos E. Burgos
Arq. Claudia Pilar // Arq. Herminia Alías // Arq. María Elena Fossatti // Arq. Dra. Paula Valdes //
Arq. Marina Scornik // Arq. Marcela Bernardi // Arq. Emilio Morales Hanuch
Arq. Daniel Vedoya // Arq. Mario Ruben Berent

DISEÑO GRÁFICO:

D.G. Dario Felix Saade

Imagen de portada: Casa de Ceramica del Arq. Wang Shu (2003-2006) Premio Pritzker 2012

Colaboración en Edición:

Lic. Veronica Berrini

© EDIFAU

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Nacional del Nordeste

(H3500C0)Av. Las Heras 727 | Resistencia | Chaco | Argentina

Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

ISSN: 1666 - 4035

Reservados todos los derechos

Impreso en Corrientes, Argentina.

Junio de 2012



002. DIGITALIZACIÓN DE CONTENIDOS PARA APOYO DIDÁCTICO DE LA CATEDRA SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Bianchi, Alejandra - Pujol, Alfredo - Pasotti, Sergio - Lamorgia, Silvio - Cáceres, Gustavo - Llana, Jorge - Berecochea, Fernando - Aguirre, José - Mac Donald, Matias
abianchi@arq.unne.edu.ar

RESUMEN

Con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, en el ciclo 2011 hemos realizado la digitalización de contenidos para apoyo didáctico de la Asignatura Sistemas de Representación y Expresión de la carrera de Arquitectura. La masividad de alumnos con que trabajamos ha obligado al equipo de docentes a volcar en TUTORIALES DIDACTICOS la información básica que requiere el alumnado de primer año para llevar adelante la realización de los trabajos prácticos solicitados en las distintas unidades del Programa. Si bien los alumnos trabajan con Bibliografía recomendada, ya sea escrita o en Internet, han demostrado en las encuestas una falta de GUÍAS de consulta que orienten y acoten la información teórico-práctica indispensable para su formación en los Sistemas de Representación. Como respuesta a esta falencia, el equipo de cátedra fue organizado en grupos temáticos para que, desde el abordaje de los contenidos del programa se obtuviera una primera producción (ajustable en los próximos ciclos lectivos) que será facilitada al grupo de alumnos ingresantes en 2012.

PALABRAS CLAVE: Educación - Representación - Didáctica.

INTRODUCCIÓN

La educación juega un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad, siendo uno de los motores de su proceso evolutivo. Es por ello que la docencia y los procesos de aprendizaje deben adaptarse permanentemente a las características de los alumnos que la componen. Se está viviendo en los últimos años una revolución tecnológica que cambia los hábitos de vida y afecta a nuestro entorno, a veces saturado o desbordado por esa tecnología. En este escenario se cruzan los planos educativo y tecnológico, en el que la influencia de esa tecnología empieza a percibirse en nuestras generaciones más jóvenes, aquellas que han crecido y se han desarrollado en un medio plagado de tecnología. Esta generación está compuesta por los nativos digitales. En el ámbito educativo la incorporación de los nativos digitales ha supuesto la introducción de una serie de desafíos, pero no se trata de cambiar solamente temas y contenidos, tendiendo a espacios multimedia, sino la forma de abordarlos, presentarlos y dinamizarlos.

Los **nativos digitales** (aquellos individuos que han crecido inmersos en la tecnología digital) se diferencian de los **inmigrantes digitales** (llegados más tarde a las TIC), pues nacieron en la era digital y son usuarios permanentes de las tecnologías con una habilidad consumada. Sienten atracción por todo lo relacionado con las nuevas tecnologías, con las que satisfacen sus necesidades de diversión, entretenimiento, comunicación, información y, tal vez, también de formación¹. Estos nuevos usuarios enfocan su trabajo y el aprendizaje de manera diferente: absorben rápidamente

¹ Nativos digitales y modelos de aprendizaje - Felipe García, Javier Portillo, Jesús Romo, Manuel Benito - Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV / EHU)

la información multimedia de imágenes y videos, igual o mejor que si fuera texto; consumen datos simultáneamente de múltiples fuentes; esperan respuestas instantáneas; permanecen comunicados permanentemente y crean también sus propios contenidos. Se han desarrollado entre equipos informáticos, videoconsolas y todo tipo de artilugios digitales, convirtiéndose los teléfonos móviles, los videojuegos, Internet, el email y la mensajería instantánea en parte integral de sus vidas y en su realidad tecnológica. Además, pueden hacer varias cosas al mismo tiempo: son multitarea. Afrontan distintos canales de comunicación simultáneos, prefiriendo los formatos gráficos a los textuales. Utilizan el acceso hipertextual en vez del lineal. Funcionan mejor trabajando en red. Y prefieren los juegos al trabajo serio. Destacan la inmediatez en sus acciones y en la toma de decisiones. Acercándonos al área de la psicología, el nativo digital en su niñez ha construido sus conceptos de espacio, tiempo, número, causalidad, identidad, memoria y mente a partir, precisamente, de los objetos digitales que le rodean, pertenecientes a un entorno altamente tecnificado. Podría afirmarse que los nativos digitales, lejos de ser una moda temporal, parecen ser un fenómeno que abarca el conjunto de una generación y que crece firmemente. En su capacidad multitarea, buscan pasar el menor tiempo posible en una labor determinada y abrir el mayor número de frentes posibles, provocando pérdidas de productividad, descensos en la capacidad de concentración y períodos de atención muy cortos con una tendencia a cambiar rápidamente de un tema a otro (en lugar de prestar atención de forma continua en un único objeto). Aparece una forma de tratamiento de la información mucho más somera y superficial, acompañada, en ocasiones, de una ansiedad relacionada con la obsesión de abrir el máximo número de comunicaciones o trabajos. Es difícil mantenerlos atentos en una clase tradicional de exposición de contenidos por parte del profesor, porque tienen la percepción de que ese contenido lo pueden consultar en Internet, lo pueden intercambiar entre ellos o localizar otras fuentes. En definitiva, tienden a participar activamente en la construcción de su propio conocimiento. Ante esta situación, o bien los inmigrantes digitales aprendemos a enseñar de una manera diferente y más atractiva, o bien los nativos digitales “retroceden” adaptando sus capacidades intelectuales a su entorno de aprendizaje.

OBJETIVOS

En esta etapa de la tarea docente, intentamos responder a los siguientes cuestionamientos: ¿cómo formar alumnos abiertos, flexibles, capaces de enfrentar la provisoriedad de la información en el contexto actual de globalización? ¿Cómo guiarlos para lograr aprendizajes significativos desde nuestros espacios de formación? ¿Cómo debe ser nuestra propia práctica docente para formar innovadores creativos desde las nuevas tecnologías de la comunicación, información y representación? Intentamos además que aprenda a saltar barreras de lo puramente procedimental para arribar al acto creativo con mayor capacidad y soltura para la innovación (como reconstrucción, inconformismo e insatisfacción) para crear procesos de construcción del conocimiento apropiados.

Podemos sintetizar los objetivos en las siguientes intenciones:

- Actualizar y perfeccionar el proceso de enseñanza y de aprendizaje en el área de la representación y expresión, de la carrera de arquitectura en la búsqueda de la calidad en la representación y expresión gráfica, como lenguaje específico del arquitecto y medio de comunicación de sus ideas.
- Establecer nuevas estrategias didácticas para la formación del alumno de la carrera de arquitectura, acorde con los avances tecnológicos, para su futuro desempeño profesional en la sociedad.

MARCO TEÓRICO

Hemos basado la tarea en el modelo de la Teoría Integrada Dinámica, que se fundamenta en principios constructivistas, que entienden al conocimiento y al aprendizaje como procesos globales inacabados. Cada alumno adquiere

conocimientos en función de las actividades que desarrolla; un estudiante aprende cuando describe, contrasta, enumera, clasifica, ordena, recrea, aplica, evalúa,; cuando establece relaciones, y no sólo cuando registra información (Lucarelli 1998). Por el contrario, intentamos alejarnos de la Teoría conductista tecnicista de tomar al conocimiento como algo acabado y al aprendizaje como una adquisición pasiva con conductas atomizadas y simplificadas. Hemos orientado esta tarea desde la perspectiva psico- sociológica, desde la cual todo aspecto que tenga que ver con la formación, los contenidos, los recorridos y las actitudes, son vistos procurando encontrar la articulación entre el recorrido personal y las exigencias institucionales de la formación profesional. El objetivo no es transmitir sino que los alumnos puedan apropiarse de los conocimientos. Formarse es adquirir una cierta forma, es ponerse en forma. Es completamente diferente de la enseñanza y del aprendizaje. Es encontrar formas para cumplir con ciertas tareas para ejercer un oficio, una profesión, un trabajo, etc. Es la búsqueda de la mejor forma, que es un desarrollo de la persona que va a estar orientado según los objetivos que uno busca y de acuerdo a su posición. Formación es la dinámica de un desarrollo personal. Una formación no se recibe. El individuo se forma, es él quien encuentra su forma. El sujeto se forma solo y por sus propios medios. Pero uno se forma sólo por mediación. (Ferry 1996).

DESARROLLO

En el Ciclo lectivo 2011, en la asignatura Sistemas de Representación y Expresión de la Carrera de Arquitectura de la UNNE el plantel docente estuvo integrado por nueve docentes que tuvieron el desafío de actuar en el proceso de formación de 519 alumnos ingresantes. Esta situación dada por la masividad y la ajustada infraestructura disponible en la Institución para realizar una óptima comunicación docente - alumno nos hizo ver que debíamos tomar conciencia sobre la urgencia de poner inmediatamente en marcha un nuevo modelo de enseñanza que aproveche las ventajas que nos brindan las nuevas tecnologías y aportar a la solución de los principales problemas que plantea la educación: la inclusión, la calidad, la deserción, la capacitación docente, el vínculo de la escuela media con la universidad y el de ambas con el campo del trabajo. Desde esta situación problemática, se inició, junto a la valiosa colaboración de todo el equipo de cátedra y de los Adscriptos a la misma, la tarea de digitalización de una base de datos con tutoriales didácticos utilizando los beneficios que brinda el acceso a esta información desde Internet.

Estos tutoriales didácticos intentan servir como apoyo a las clases expositivas y de trabajos prácticos para enriquecer la tarea docente y orientar al alumno principiante en su aprendizaje de representación de objetos arquitectónicos de tal manera que se asegure su inserción en una red más amplia, en la estructura cognoscitiva de los alumnos y que se vincule con otros procedimientos -ya conocidos- para que el aprendizaje suponga la revisión, modificación y enriquecimiento de ellos. Sabiendo que, según numerosos autores, la larga clase expositiva no es suficiente si no logramos que cada uno de los alumnos logre hacer una introspección, un implicarse, un volver sobre uno mismo en cada contenido que les acercamos, hemos iniciado la tarea de realizar cambios profundos en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Con las estrategias didácticas que pusimos en práctica buscamos que cada alumno, como ser singular, aplique los contenidos conceptuales desde su propia trayectoria, buscando su implicancia personal y buscamos además favorecer a los aprendizajes significativos. La importancia de estas herramientas, cuyos objetivos primordiales son "servir como facilitadores y potencializadores de la enseñanza que se quiere significar" radica en conseguir optimizar la concentración del alumno, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio². Los materiales didácticos son instrumentos indispensables en la

² Díaz -Barriga y Hernáñez Rojas (1998)

formación académica: proporcionan información y guían el aprendizaje, aportan una base concreta para el pensamiento conceptual y contribuyen en el aumento de los significados (Ogalde C. y Bardavid N., 2007); desarrollan la continuidad de pensamiento, hacen que el aprendizaje sea más duradero y brindan una experiencia real que estimula, la actividad; no sólo transmiten información sino que actúan como mediadores entre la realidad y el estudiante. Al elaborar los Tutoriales Didácticos, tuvimos en cuenta a Marqués Graells (2001), que propone considerar:

- Los objetivos educativos que pretendemos lograr
- Los contenidos
- Las características de los estudiantes que los utilizarán: capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades
- Las características del contexto (físico, curricular) en el que desarrollamos nuestra docencia y donde pensamos emplear el material didáctico que estamos seleccionando
- Las estrategias didácticas³ que podemos diseñar considerando la utilización del material. Estas estrategias contemplan: la secuenciación de los contenidos, el conjunto de actividades que se pueden proponer a los estudiantes, la metodología asociada a cada una, los recursos educativos que se pueden emplear, etc. (Marqués Graells, 2001).
- El uso de Internet presenta la información de una forma que nunca antes se había conocido: mediante hipervínculos, imágenes, comentarios, anuncios, etc. Ello provoca que nuestra atención se vea fragmentada. Internet nos vuelve más superficiales y mengua algunos rasgos de nuestra inteligencia, pero por contrapartida sobrealimenta otros.

CONCLUSIONES

En una actitud de reflexión crítica, analizando el pasado, los docentes hemos vivido una etapa de transición de medios, quizás una de las más importantes en lo que a Sistemas de Representación se refiere. Formados con medios puramente analógicos debimos introducirnos al mundo de las imágenes digitales. Necesitamos describir nuestro presente, la revolución frente al cambio, la globalización, la provisoriedad de la información, la flexibilidad y apertura para enfrentar nuevos desafíos. Podemos concluir por consiguiente que en estos tiempos cambiantes, la necesidad de adecuarse a nuevas metodologías pedagógicas que buscan una educación que brinde al alumno un aprendizaje significativo, requiere inexorablemente también, de nuevas formas de abordar la enseñanza. Es por lo tanto de igual importancia diseñar y emplear estrategias facilitadoras para el aprendizaje aprovechando los materiales didácticos que estimulan la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes o destrezas.

BIBLIOGRAFÍA

- Cesar Coll- "Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de Conceptos, Procedimientos y actitudes". Aula XXI- Santillana. PAG. 81 a 131.
- Grau, Jorge E. (2008): Apuntes del Curso: "La educación Virtual en la Enseñanza Universitaria". Universidad nacional del Nordeste. Organizado por UNNE-Virtual.
- Manuel Aria Moreira- Introducción a la tecnología educativa. 2009.
- Nicholas Carr -Superficiales-Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? -2010- Edit. Taurus.

³ <http://www.proprofs.com/quiz-school/story>