

# CAPACITACIÓN DOCENTE EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN HACIA LA CONFORMACIÓN DE REDES COLABORATIVAS DE TRABAJO/APRENDIZAJE

Andrés Cavieres<sup>1</sup>  
Christian Beros<sup>2</sup>  
María Loreto Flores<sup>3</sup>  
Marcelo Quezada<sup>4</sup>  
Osvaldo Zorzano<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Arquitecto  
acaviere@uchile.cl

<sup>2</sup> Arquitecto  
cberos@uchile.cl

<sup>3</sup> Arquitecto  
mloretoflores@yahoo.com

<sup>4</sup> Diseñador  
mq@homodigital.cl

<sup>5</sup> Diseñador Gráfico  
zorzano@uchile.cl

Universidad de Chile

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Postal Address: Avenida Portugal N°84, Santiago, Chile. Código Postal 833-1051

www.homodigital.cl/uchile/mecesup/

## Abstract

*The Academic Upgrade Program ("Capacitación Docente") is been developed in the contexto of a MECESUP project (government funding assignments for education) at the FAU of Universidad de Chile. This program is about upgrading knowledge and user capabilities in Information and Communication Technologies (IT) of our academic team, in order to improve our pedagogical model, and to include these IT into the learning-teaching process for Architecture, Design and Geography. Considering that new technologies are part of the contemporary professional development and they are already included in high school in Chile, they should be part of the university academic environment as well, as an important tool and a link between generations, careers, and stages of education. Estimulating a cultural transformation process in the academic team, promoting transversal network thinking and to generate a base of knowledge in digital culture are our main objectives. This is our contribution to a new academic model, which we need in deed.*

**Key words:** Colaborative Learning, IT, Knowledge Management.

## 1. Antecedentes

### 1.1. En búsqueda de la inteligencia colectiva

Desde sus orígenes y durante mucho tiempo, el principal objetivo detrás del desarrollo de las tecnologías informáticas fue el desarrollo de la Inteligencia Artificial (AI), con la esperanza ayudaría a solucionar muchos de los problemas de la sociedad. Durante las últimas décadas esto ha ido cambiando y gran parte de los avances en materia tecnológica están sirviendo al desarrollo y fortalecimiento de nuestra *inteligencia colectiva*, consistente en la valoración, utilización optimizada y creación de sinergia entre capacidades, imaginaciones y experiencias, cualquiera sea su diversidad cualitativa y donde quiera que se sitúen. Este ideal requiere de la disponibilidad de la memoria, de las imaginaciones, saberes, de la práctica cotidiana de intercambio de conocimientos y por nuevas formas flexibles de organización, adaptables en tiempo real. [8] Cualquier política de educación,

entonces, deberá considerar inevitablemente estos elementos, debiendo ponerse rápidamente a la altura del desafío.

### 1.2. Hacia las sociedades del saber

El conjunto de fenómenos técnicos, económicos, políticos y culturales actuales, están haciendo cambiar aceleradamente nuestra relación con el conocimiento, desde su generación hasta su transmisión y recepción, siendo posible señalar hoy que la cantidad de conocimiento disponible se duplica cada cinco años. [9]

La globalización de la economía y la evolución en las TIC's son los principales impulsores de este proceso que lleva a la constitución de la sociedad del saber, que además de provocar profundos cambios en las estructuras sociales y el quehacer laboral y académico, incluye un nuevo concepto que es decisivo: el *aprendizaje de por vida*.

### 1.3. El saber como flujo

El dinamismo del flujo del saber hace necesario mantener y enriquecer constantemente las capacidades y destrezas personales; poniendo en duda la división entre período de trabajo y período de aprendizaje. En este continuum, todas las modalidades de adquisición de conocimientos, incluyendo a la autodidacta, debieran tener validez.

A partir de la utilización de las TIC's en el trabajo, la formación profesional y la capacitación tecnológica tienden a mezclarse con la producción. Así, la *virtualización* de las organizaciones y de las empresas "en red" corresponderá en breve a una virtualización de la relación con el conocimiento. [8] El aprendizaje actual ya es constante y personalizado, navegando en un espacio de saber fluctuante, destotalizado y cooperativo, en donde la capacidad de generación y manejo de la inteligencia colectiva en las comunidades virtuales es clave.

### 2. Planteamiento del proyecto

Se Propone un programa de Capacitación Docente por medio de la creación de una plataforma transversal de actualización, nivelación y ampliación de los conocimientos tecnológicos del cuerpo docente, capaz de recoger las necesidades e inquietudes conceptuales de las distintas disciplinas, cuyo fin último no es el uso de las más avanzadas herramientas y sistemas de diseño digitales, sino la utilización de éstas en sus procesos de enseñanza, la formulación de un lenguaje transversal y la promoción de redes de trabajo complementarias y críticas para la generación y actualización del conocimiento.

### 3. Objetivos generales

- Desarrollar un Proceso de Transformación Cultural en el cuerpo docente tendiente a la integración de las nuevas tecnologías al proceso de enseñanza de la Arquitectura, el Diseño y la Geografía.
- Promover la formación de Redes de Trabajo transversales (Interdisciplinarias e intergeneracionales) capaces de producir sinergias constructivas en los procesos pedagógicos y de investigación académica que permitan relacionar el estudio y producción de la forma, el espacio arquitectónico y urbano y las condiciones físicas y sociales del territorio.
- Establecer una base de conocimientos necesarios sobre las tecnologías de información y comunicación, incentivando la exploración de los recursos y capacidades que pueden brindar en el área académica y profesional.
- Propiciar por medio del uso extensivo de las TIC's, experiencias docentes que busquen la integración de los conocimientos provenientes de las tres carreras de la Facultad, de modo que permitan relacionar el estudio y la producción de la forma a escala humana, el espacio arquitectónico, el espacio urbano, con las condiciones físicas y sociales del territorio.
- Estimular la creación, por parte de los académicos, de nuevas formas de extensión de su quehacer, así como nuevas modalidades de vinculación con agentes externos, tanto para efectos de difusión, asociación, y otras formas de colaboración a distancia.

### 4. Objetivos específicos

- Elaborar un Diagnóstico General acerca del grado de conocimiento y uso de los medios digitales por parte del cuerpo docente de las tres carreras en la actualidad.
- Diseñar una instancia básica de acercamiento a los medios digitales (modulo básico)
- Establecer equipos de trabajo interdisciplinarios que puedan generar en adelante redes de intercambio y comunicación entre docentes, investigadores y alumnos.
- Montar una plataforma de trabajo en red que actúe como medio de comunicación básico en línea, y entregar los conocimientos necesarios para su utilización.
- Proponer metodologías de estímulo a la incorporación del cuerpo docente a las TIC.
- Investigar, diseñar y proponer metodologías de estímulo a la incorporación de las TIC's en trabajo diario del cuerpo docente de la FAU.

### 5. Metodología de enseñanza

Se analizará los casos de los inscritos en relación a los niveles de conocimiento existente, se generaran equipos interdisciplinarios que combinen grados de conocimientos, áreas de investigación o docencia y que estén vinculados por objetivos académicos comunes.

El objetivo común será la entrega de un documento virtual en WebCT, que servirá como base de datos sobre las actividades docentes e investigativas y para su publicación deberán entrenarse en distintas herramientas para el trabajo con información digital.

Existirá un Tutor que será responsable del correcto funcionamiento del equipo y de distribuir a sus miembros en cada uno de los talleres programados, supervisar que cada uno de los integrantes del equipo realice una tarea específica y aprenda las herramientas necesarias.

El trabajo por equipos ayudara a comprender las nociones básicas del trabajo colaborativo en red y del autoaprendizaje.

### 6. Observaciones

El resultado principal es, tal como se define en el título de este proyecto, la capacitación docente en la adecuada utilización de las TIC's, de modo que se puedan ver mejoradas substancialmente las prácticas pedagógicas, investigativas y de extensión que se desarrollan en nuestra Facultad. Sin embargo, para lograr dicho objetivo el simple adiestramiento en el ámbito técnico de los diferentes recursos computacionales y de Internet disponible no es en absoluto suficiente.

Se requiere en cambio, una decidida comunicación horizontal entre los miembros de las tres escuelas, estableciendo nuevos vínculos por medio de una amplia diversidad de modalidades de trabajo colaborativo en red, a partir de las cuales se produzca la capacidad, la flexibilidad y adaptabilidad necesarias a la hora de generar nuevos proyectos académicos, nuevos tipos de investi-

gaciones y métodos de enseñanza, acordes a los desafíos y posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías digitales.

Como resultado paralelo y simultáneo, se espera lograr un nivel mínimo de destrezas, manejo y sensibilización respecto a tema, de modo tal que se constituya una masa crítica de docentes interesados y habilitados en construir y alimentar permanentemente las bases de datos de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. A largo plazo, se espera que estas bases logren ser un reflejo de las diversas experiencias, capacidades y conocimientos adquiridos por la comunidad, de modo tal que se conviertan en auténticas memorias colectivas accesibles on-line. Estas memorias dinámicas en soporte digital deberán estar diseñadas no sólo para la divulgación de los temas y actividades realizadas por profesores, cursos y talleres, sino que también para servir a las necesidades concretas, de individuos y grupos en una situación de trabajo o de aprendizaje. Esta base deberá ser el núcleo de una plataforma informática que integrará a todo el cuerpo en una red de comunicación y colaboración permanente.

## 7. Conclusiones

### 7.1. De la utilización de las TIC

La utilización de la tecnología en la enseñanza no es una simple cuestión técnica. Plantea temas fundamentales acerca de, métodos de enseñanza, prioridades del financiamiento y sobre todo, las metas y el propósito generales de un centro universitario. En consecuencia, las decisiones sobre la tecnología deben encuadrarse en los objetivos educativos y supeditarse a ellos.

### 7.2. De los cambios en las universidades

El uso de la tecnología para la enseñanza puede contribuir a que las instituciones educacionales atiendan al alumno con mayor eficacia de costes y puedan preparar mejor a sus alumnos para una sociedad basada en las TIC, sin perder de vista sus objetivos sociales y públicos, respondiendo de esta forma a la creciente demanda de una enseñanza permanente.

### 7.3. Del proceso de enseñanza aprendizaje

El profesorado necesita apoyo e incentivo en la formación continua de sus destrezas, tanto técnicas, como de aplicación pedagógica en las prácticas educativas, elementos que le permitirán

responder de una mejor forma a la demanda de los estudiantes desarrollados en la sociedad de la información, que ya no requieren de una estructura tradicional profesor-alumno, sino de la conformación de redes colaborativas de trabajo.

## Referencias

1. Bohn. R. E., "Measuring and Managing Technological Knowledge", Sloan Management Review/Fall 1994, 61-73.
2. Calzadilla, M., Aprendizaje Colaborativo y Tecnologías de la Información y la Comunicación, OEI-Revista Iberoamericana de Educación.
3. Casacuberta sevilla, D., "Nueve escollos para entender la cultura digital", Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Filosofia.
4. Cleveland. H, The Knowledge Executive, Human Valley Books, 1995.
5. Forbes, "Software As Career Threat", May 22, 1995, 240-246.
6. Gary S. Tjaden, Its The Information, Stupid (Not The Computers), Working paper, Sept 16, 2002.
7. Levy P, Cibercultura, Editorial Editora 34, 1999.
8. Nico S, Knowledge Societies, 1994.
9. Orientaciones Estratégicas de la Universidad de Chile 2000-2005, Documento Oficial.
10. Romer, PM., "Endogenous Technological Change," J. Of Political Economy, 1990, vol. 98.
11. Salinas, J., El rol del profesorado en el mundo digital", Simposio sobre la formación inicial de los profesionales de la educación., Universitat de Girona, 305-320.
12. Salinas, J., Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información, Revista Pensamiento Educativo., PUC Chile, 81-104, 1997.
13. <http://bates.cstudies.ubc.ca/bates.htm> [1-5-2004].
14. [http://www.aucc.ca/en/university\\_affairs/feature/2001/january/jan-bytes-2.pdf](http://www.aucc.ca/en/university_affairs/feature/2001/january/jan-bytes-2.pdf) [1-5-2004].