



Docencia
Investigación
Extensión
Gestión
Comunicaciones
Científicas y Tecnológicas
Anuales
2008

 UNIVERSIDAD
NACIONAL
DEL NORDESTE

 Facultad de
Arquitectura y
Urbanismo

 D J
E G
JORNADAS
DE LA FAU-UANE



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. Marcelo Coccato

COMISIÓN EVALUADORA:

Arq. Carlos Eduardo Burgos // Dg. Cecilia Roca Zorat

Arq. Claudia Pilar // Arq. Herminia Alías

Arq. Marcela Bernardi // Arq. Emilio Morales Hanuch

Arq. Daniel Vedoya // Arq. Mario Berent

DISEÑO GRÁFICO:

Dg. Cecilia Roca Zorat

© Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional del Nordeste

(H3500COI) Las Heras 727 | Resistencia | Chaco | Argentina

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

ISSN: 1666 - 4035

Reservados todos los derechos
Impreso en Corrientes, Argentina.
Abril de 2009



027. DISEÑO ARQUITECTÓNICO. INTRODUCCIÓN A UN ESTUDIO CUALITATIVO DE LAS TÉCNICAS DIGITALES EN EL ÁMBITO DEL TALLER DE ARQUITECTURA

Chevalier, Johanna - Arq. Bianchi, Alejandra

johy_ch@hotmail.com

RESUMEN

Este trabajo pretende dar a conocer algunos de los resultados parciales y la experiencia obtenida en el estudio introductorio acerca de las técnicas digitales utilizadas en el ámbito de los Talleres de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNNE.

La tecnología digital es, actualmente, una herramienta indispensable para realizar cualquier tipo de actividad en todas las disciplinas, y particularmente en el ámbito de la Arquitectura, es cada vez más imprescindible para mejorar y potenciar la concepción y el diseño arquitectónico.

Teniendo presente esto, este trabajo surge como parte de una colaboración con el Proyecto de Investigación y Desarrollo PI 117 "Tecnología Digital en la Enseñanza-Aprendizaje del Proceso Arquitectónico", ya que pretende generar las bases introductorias, para el posterior desarrollo del primer subtema del mismo, denominado "Estudio Cualitativo de las Técnicas Digitales en el Ámbito del Taller de Arquitectura"

Esta investigación intenta seguir un diseño cualitativo, aplicando herramientas como entrevistas profundas a docentes y especialistas en la temática, observaciones directas en clases y cursos y encuestas a alumnos de los distintos niveles de taller, para construir la base de datos que permitan una estimación cualitativa a posteriori sobre la Tecnología Digital y su relación con los talleres de arquitectura.

PALABRAS CLAVE: **Tecnología digital – Concepción y diseño – Enseñanza Aprendizaje – Informática arquitectónica.**

OBJETIVOS

Este trabajo de investigación está basado en dos cuestiones fundamentales:

- El advenimiento de la tecnología digital como herramienta en todas las disciplinas y, si particularizamos en Arquitectura, como herramienta de concepción arquitectónica y de diseño arquitectónico.
- La necesidad de reformular la enseñanza y el aprendizaje de la informática en el ámbito de las Facultades de Arquitectura del país, (en particular en la FAU-UNNE), adecuándonos a los tiempos y a la tecnología.

Por lo tanto es el objetivo general de esta investigación poder evaluar el impacto de la aplicación de técnicas digitales en la enseñanza-aprendizaje del Taller de Arquitectura.

Consecuentemente los objetivos particulares planteados son:

- a) Conocer el impacto producido por el uso de la informática en el Taller de Arquitectura de la FAU, U.N.N.E.
- b) Estudiar cualitativamente el uso de técnicas digitales en el ámbito del Taller de Arquitectura.
- c) Conocer el estado de situación actual en cuanto a conocimientos de informática en los talleres de arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo - UNNE, durante el ciclo lectivo 2008.



INTRODUCCIÓN

Esta investigación surge a partir de la hipótesis: “Es necesario adaptar los procedimientos de diseño tradicionales a las nuevas técnicas y medios digitales”, la cual se fundamenta en la necesidad de actualización permanente con respecto a la Informática aplicada a la Arquitectura, que garantice satisfacciones en los dos campos: el académico y el profesional.

A su vez, si analizamos el proceso proyectual arquitectónico en sus fases fundamentales como dos actos separados (el acto de concebir y el acto de concretar), veremos que ambos pueden ser ayudados por el uso apropiado de la informática y la tecnología digital, ya que, si bien la creatividad para concebir las ideas no se rige por parámetros fijos ni fórmulas preestablecidas, el contexto cultural vigente con sus teorías, modelos y tendencias estimula permanentemente la imaginación de quien propone formas nuevas, especialmente cuando se sabe que la tecnología digital y el uso de geometrías no convencionales permiten la concreción de casi cualquier forma que se conciba.

Con respecto a la concreción las ideas concebidas, para poder convertirlas en objetos que existan en el mundo, se necesita un instrumental preciso, donde la tecnología vigente influye en los procedimientos de diseño, ayudando a visualizar y comunicar la producción de tales objetos.

Por otra parte, la masividad estudiantil y la dificultad institucional para montar y mantener un parque informático actualizado, son dos factores que combinados plantean un reto especialmente difícil de resolver desde los enfoques tradicionales. En este sentido es necesario encontrar los procedimientos de enseñanza-aprendizaje que puedan ser implementados con los recursos disponibles. Esto es, debemos tomar conciencia sobre la urgencia de poner inmediatamente en marcha el nuevo modelo de enseñanza de la informática a partir de los recursos humanos y materiales actualmente existentes. Este es otro aspecto a dilucidar a partir de esta investigación; de allí la necesidad de realizar un sondeo previo, a través del método cualitativo, que permita conocer, las aptitudes, necesidades, expectativas y falencias de los alumnos de los talleres de arquitectura en todo lo relacionado a la tecnología digital que sirva de parámetro y base para el posterior desarrollo de los subtemas que integran el Proyecto en cuestión.

METODOLOGÍA

La metodología para desarrollar esta investigación está orientada a la delimitación del campo teórico-creativo para luego confrontarlo con el campo práctico de aplicación, y a partir de allí establecer los ejercicios instrumentales específicos que permitirán ajustar apropiadamente las técnicas y objetos digitales, en variadas escalas o grados de integración.

Como ya se ha mencionado, el método empleado es el cualitativo; la lógica cualitativa define al conocimiento científico como un proceso, que refleja la construcción de un hecho social. Esta construcción implica una concepción de conocer a oleadas: conocer el objeto real en la medida de aproximaciones que puedan sacar a luz lo que los sujetos perciben, piensan, teorizan y significan de la realidad. Es decir, entender al sujeto en interacción con el mundo.

Con este enfoque, frente al objeto: “Tecnología Digital en la Enseñanza-Aprendizaje del Proceso de Diseño Arquitectónico” no interesa fundamentalmente cuántos alumnos tienen conocimientos previos de uso de la computadora, ni cuántos entregaron o aprobaron, sino cómo aprendieron y si aprendieron, qué sienten frente al hecho en relación a sus pre-existencias, a sus posibilidades económicas, a su mayor o menor destreza frente al uso del ratón, etc. Es decir, de generar esquemas conceptuales que den idea de la realidad de los talleres de arquitectura; encontrar cuestiones profundas en los procesos de enseñanza-aprendizaje del diseño arquitectónico y su relación con la tecnología digital.

Entonces, teniendo como base el método cualitativo, las técnicas empleadas son:

- Consulta a bibliografía relacionada al tema.



- Encuestas por escrito a los alumnos de todos los talleres para detectar que programas utilizan en el proceso de diseño y que grado de manejo de los mismos tienen.
- Entrevistas personales y en profundidad a especialistas en el tema y a algunos alumnos seleccionados intencionalmente, para comparar la influencia de sus orígenes y preexistencias, con su desempeño académico.
- Observaciones directas del desempeño de los usuarios durante cursos de programas informáticos aplicados al diseño, dictados en el Ciadyt.

DESARROLLO

En el transcurso de estos primeros meses de investigación, en primer lugar se realizó una revisión, a través de un diverso material bibliográfico, sobre las características y herramientas de la metodología cualitativa en la investigación para establecer una guía de desarrollo a esta investigación y diseñar los modelos de entrevistas, encuestas y guías de observación con los que se trabajarían.

Terminada esta fase, se prosiguió con la búsqueda de información sobre el estado actual que juega la tecnología digital en el proceso de diseño arquitectónico, las opiniones de especialistas y docentes relacionados con la temática; utilizado como fuente de datos, las experiencias comentadas por profesionales en la materia, en los últimos Congresos de Grafica Digital (SIGRADI) y la búsqueda en Internet de opiniones, foros de discusión, blogs y páginas relacionadas con la temática.

Con toda esta información presente, se continuó con la etapa de elección de la muestra para realizar las encuestas y entrevistas. Se encuestaron alumnos de las tres pirámides de los talleres en el primer año de la carrera y algunos niveles intermedios y finales y entrevistas personales a docentes – especialistas en la materia y que también se encuentran muy relacionados con el taller de arquitectura.

Las encuestas realizadas eran muy sencillas, de manera que los alumnos elegidos completando casilleros y contestando dos o tres preguntas puntuales pudieran dar a conocer cuales son los programas de grafica digital mas usados y que nivel de manejo de los mismos tienen.

Las entrevistas en cambio, eran de carácter más profundo y tanto con los alumnos como con los docentes seleccionados, se busco encontrar cuestiones fundamentales que expliquen las condiciones actuales detectadas en los talleres de arquitectura en relación a la representación y el uso de técnicas digitales en los mismos.

En paralelo a la realización de las encuestas y entrevistas, se realizaron observaciones directas en clases de programas de grafica digital, mas precisamente en las clases de Autoras 2D y 3D que se dictan en el CIADyT (Centro de Informática Aplicada al Diseño y la Tecnología) dentro de la F.A.U. – U.N.N.E., identificando comportamientos, dudas, dificultades y situaciones habituales entre docentes y alumnos.

Actualmente se está desarrollando la etapa de estudio y sistematización de resultados de encuestas y entrevistas, tratando de establecer tendencias de usos y opiniones en relación con la tecnología digital y su rol en los talleres de arquitectura.

RESULTADOS, CONCLUSIONES Y/O REFLEXIONES PARCIALES

La hipótesis con la que se iniciaba esta investigación planteaba: "Es necesario adaptar los procedimientos de diseño tradicionales a las nuevas técnicas y medios digitales".

Hasta el momento está siendo confirmada, pero se presenta una situación particular, ya que varios docentes plantean en sus entrevistas, que no hay que olvidar la importancia del dibujo a mano alzada, que cada vez menos alumnos son



capaces de dibujar a mano y que muchas veces estas dificultades que presentan los alumnos para plantear un simple diseño a mano alzada se trasladan como problemas en las representaciones en los medios digitales.

BIBLIOGRAFÍA

- Libro "Contribuciones a los Sistemas de Diseño" – L. Combes, R. Serrentino y otros – Editorial MAGNA (2003) – Tucumán – Argentina. ISBN 987-9390-25-3
- Trabajo de Investigación. "Eficiencia del Taller de Proyecto"—arqs Elsa Cardaci y Andrea Zoilo---Universidad de Belgrano---Bs. As---Argentina (2000)
- "El Profesor Universitario en la transición de los Paradigmas"—María Isabel Da Cunha, San Pablo, Brasil 1998).
- Mungaray, M. (2005). Sujetos virtuales de conocimiento. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 7 (1). Consultado en: <http://redie.uabc.mx/vol7no1/contenido-lagarda.html>
- Dari, N. L. (2004). Entre riesgos y promesas: Educación digital. [Reseña del libro: Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información]. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 6 (2). Consultado en: <http://redie.uabc.mx/vol6no2/contenido-dari.html>
- "Métodos cuantitativos versus métodos cualitativos: Un falso dilema" www.uner.edu.ar/06_investigacion/revistacdty/articulos/descargas/cdt25_landreani.pdf
- Educación: Escenarios de futuro. Nuevas tecnologías y Sociedad de la Información. Brunner, Joaquín-2000
- Glaser, B. Y A. Strauss. 1967. The discovery of grounded theory (El descubrimiento de la teoría de base) Aldine Pub. Company. Chicago
- Schuster, F. (1997); El método en las Ciencias Sociales. Editores de América Latina. Bs. As.
- Ezequiel Ander Egg, Técnicas de Investigación Social
- Jesús Mosterín, Conceptos y Teorías en las Ciencias
- Ruth Sautu, Todo es Teoría. Objetivos y Métodos de una Investigación.