



UNIVERSIDAD DE MENDOZA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Latin Educa 2004
Primer Congreso Latinoamericano para Educación a Distancia 38_03

PONENCIA
TALLER VIRTUAL DE ARQUITECTURA 2004

Prof. Arq. Oscar E. García Vila

01-03-2004

INTRODUCCIÓN :

El uso de la informática en proyectos a distancia:

La actual tecnología permite, digitalización mediante, comunicar a distancia tareas que normalmente se desarrollan en los talleres tradicionales de enseñanza de la arquitectura. Si bien, para ello, la informática se transforma en la principal herramienta de trabajo, la metodología básica del proceso enseñanza – aprendizaje tiene los mismos fundamentos o principios, solo que éstos deben adaptarse a un lenguaje diferente al del taller analógico.

No obstante, el interés y necesidad de mostrar un proyecto a distancia, hace que deban adquirirse otros conocimientos respecto al manejo y comprensión de ese lenguaje gráfico, y de su interactividad con el destinatario.

Es imprescindible el uso del correo electrónico y de nuevos aprendizajes sobre como diseñar y subir a la Red una página Web; se debe tener un fluido manejo de un programa de diseño asistido por PC y otros aspectos propios de elementales operaciones que hacen al uso de la informática.

En resumen y a nivel operativo, se trata del máximo aprovechamiento de la PC como herramienta para la concepción del diseño, la elaboración de la documentación gráfica necesaria, y como medio de transferencia y comunicación.

Porqué y para qué hacer el Taller Virtual?, que ventajas ofrece? :

Prof. Arq. Oscar E. García Vila

- . El medio digital ya está incorporado en la vida de los jóvenes.
- . En el plano educativo, la informática está inserta en los nuevos aprendizajes.
- . El alumno tiene el derecho a ser preparado para utilizar la nueva tecnología en sus estudios de grado, la Universidad tiene el deber de facilitar todos los medios a su alcance para que ello se concrete.
- . La respuesta profesional de hoy contiene el trabajo integralmente informatizado.
- . La Comunicación a distancia es, además de verbal, textual y gráfica.
- . A través de esa Comunicación se logra un intercambio :
 - de Conocimientos específicos
 - de Procesos y metodologías de trabajo (enseñanza-aprendizaje)
 - de contactos en tiempo real (videoconferencias) o diferido (correo electrónico)
 - muy efectivo y dinámico, además de un enriquecimiento a nivel social y cultural.
- . Al estar en la Red, el trabajo está difundiéndose en forma permanente; cualquier interesado puede ver y “bajar” datos, realizar sugerencias o trabajar conjuntamente.

Todos éstos aspectos se logran por el solo hecho de intervenir en un Taller Virtual. Se puede afirmar que es otra forma de realizar la teoría y “praxis” del aprendizaje de la arquitectura, donde las metodologías y calidad de los proyectos que se conciben (analógica y digitalmente), son sometidos (en tiempo real y/o diferido) a la crítica de pares y alumnos de otras universidades, de otros países, con otras culturas...

El contenido y riqueza de lo brevemente descrito, además de las conclusiones finales que se detallan en la última página de éste documento, han influido para definir la conveniencia de incorporar el Taller Virtual de arquitectura a la carrera de grado.

Resultado obtenido en nuestra primera, segunda y tercera participación:

- En el Taller Virtual de la edición 2001, la Universidad de Texas A&M decidió, en su calidad de organizadora y coordinadora, seleccionar los cinco (5) mejores proyectos de entre 103 trabajos presentados, luego de auto-excluir los propios. El Instituto de Informática de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo tuvo el honor de que fuera elegido uno de los siete (7) trabajos que se presentaron vía Web. El proyecto seleccionado pertenece al actual tesista Pablo Driussi, quien obtuvo como recompensa, a su esfuerzo y calidad de diseño, el ofrecimiento de una admisión departamental directa a la Maestría de Arquitectura en la Universidad de Texas A&M.

- En el Taller Virtual de la edición 2002, se presentaron 136 proyectos de once (11) universidades. Nuestro Taller envió ocho (8) trabajos, y nuevamente la selección recayó en uno de los proyectos enviados otorgándole el segundo lugar entre los cinco (5) trabajos individuales seleccionados entre todos los alumnos de las instituciones participantes.
- En el Taller Virtual de la edición 2003, se presentaron 144 proyectos de once (13) universidades. También en ésta edición la alumna Florencia Conalbi obtuvo el 2º lugar en la selección final entre los cinco mejores trabajos individuales; asimismo se destacó en carácter de reconocimiento especial a dos alumnos más, oportunamente nominados a la selección final, dada la calidad de sus proyectos, dicho mérito correspondió a Adrián F. Oggero y a Marcelo Estévez.

TALLER VIRTUAL DE ARQUITECTURA 2003 :

Que es el Taller Virtual de la Red de las Américas ? :

“El Taller Virtual de la Red de Las Américas es un experiencia colaborativa En tal contexto, un número variable de Talleres en diferentes universidades (de distintos países de América) se comprometen a trabajar en el mismo tema de diseño y compartir el desarrollo de dichos proyectos en la Red. Los alumnos trabajan normalmente en el interior de sus Talleres bajo la tutela de sus instructores locales. Al mismo tiempo cada alumno, es asignado a un Taller Virtual internacional conformado por otros alumnos de diferentes escuelas y universidades, bajo la tutela de un instructor virtual. La lista de instructores virtuales está conformada por los profesores de Talleres participantes”.

*** Organización y Coordinación :**

Ésta tarea está a cargo de la Universidad de Texas A&M, quien anualmente convoca a las distintas Facultades de Arquitectura, de las Universidades de América, para participar del Taller Virtual de la Red de las Américas.

A su vez, cada año y con la suficiente anticipación, invita a una Facultad para que proponga los antecedentes del sitio y programa del tema común a desarrollar.

En ésta edición fue la Universidad del Bío-Bío quien preparó el siguiente tema:

- **“HOTEL **** MARRIOTT ”**
- **Ubicación : en Santo Domingo – República Dominicana**

*** Estructura del Taller Virtual:**

Está conformado por tres (3) etapas bien definidas : Idea-Partido; Proyecto y Detalles. Cada etapa tiene plazos de desarrollo y subida a la Red para producir las críticas a distancia en el mismo período.

*** Participantes :**

En total fueron trece (13) las universidades que participaron de la edición 2003 del Taller Virtual, a saber:

- Texas A&M University, College Station / USA
 - [Universidad del Bio-Bio, Concepcion](#) / Chile
 - [Universidad Nacional de Tucuman](#) / Argentina
 - [Universidad de La Salle de Bogota](#) / Colombia
 - [Universidad de Las Americas en Puebla](#) / Mexico
 - [Universidade Presbiteriana Mackenzie do Sao Pau](#) / Brazil
 - [Universidad Nacional de Rosario](#) / Argentina
 - [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas](#) / Peru
 - [Universidad de San Carlos](#) / Guatemala
 - Universidad Nacional de Mar del Plata / Argentina
 - [Universidad de La Salle de Ciudad de Mexico](#) / Mexico
 - [Universidad de Buenos Aires](#) / Argentina
 - [Universidad Ricardo Palma de Lima](#) / Peru
 - [Universidad de Mendoza](#) / Argentina

*** Críticos de diseño :**

Participaron sesenta (60) arquitectos, en calidad de críticos de diseño, pertenecientes a las instituciones nombradas anteriormente.

*** Grupos de trabajo ó Talleres Virtuales :**

Se conformaron doce (12) grupos virtuales, cada uno compuesto por cuatro (4) críticos e instructores de Taller y un promedio de diez (12) alumnos. Tanto los críticos como los alumnos de éstos grupos pertenecen, cada uno, a una universidad participante. Por lo tanto trabajan y critican sus proyectos a “distancia”, vía e-mail y/o video conferencias.

*** Cronograma de actividades :**

Uno de los ejes estructurales del Taller pasa por cumplir con un cronograma de actividades generales y particulares, al que deben atenerse todos los participantes, de manera rigurosa. En éste tipo de tareas a distancia el logro y beneficio de las propias actividades, dependen de la activa participación, en tiempo y forma, de los integrantes de los distintos grupos virtuales.

*** Como se desarrolló el Taller Virtual 2002 de la FAU? :**

Dada la invitación formulada por la Universidad de Texas A&M, el Taller se desarrolló normalmente, con un alto grado de dedicación e interés por parte de alumnos y docentes, y de acuerdo a la siguiente secuencia de tareas:

- 1.- Convocatoria y selección de alumnos de 4º año de la carrera de arquitectura (agosto/2003).
- 2.- Conformado el grupo de alumnos (seleccionados por currículo académico, trabajos de grado anteriores y por el conocimiento y manejo de programas de diseño asistido por PC) se realizó una reunión informativa en la que se expuso: a) tema a desarrollar - “HOTEL **** de la cadena MARRIOTT”; b) Programa y cronograma correspondiente, entregándose a cada alumno copia de los mismos, con las actividades prácticas y clases teóricas a desarrollar e impartir; c) metodología de trabajo a seguir, d) la modalidad de críticas a distancia y el tipo de softwares a utilizar.
- 3.- La apertura del Taller de nuestra Facultad de Arquitectura y Urbanismo dio inicio con la presentación de videos temáticos (hoteles internacionales), analizando las actividades e intercambiando opiniones sobre estilos, formas, sitios y costumbres. Se indicó bibliografía y direcciones Web para la búsqueda y análisis de otros antecedentes.
Se “bajo” de la Web el programa y antecedentes del sitio, elaborado por la Universidad de Texas A&M en conjunto con una constructora americana, para su estudio y análisis.
- 4.- Internamente se coordinó un trabajo articulado con la cátedra de Estructuras 4, a nivel horizontal, para brindar la atención necesaria al diseño estructural del edificio, atento al riesgo climático (huracanes) del sitio de emplazamiento.
- 5.- Para el estudio de la climatización del edificio, se invitó a profesionales del medio, que habían trabajado en el cálculo y provisión de dicho servicio en hoteles de nuestra ciudad.
- 6.- En el trabajo informático y de digitalización de imágenes se utilizaron, fundamentalmente, los siguientes softwares: Sketch, AutoCAD Architectural Desktop 2i, ArchiCAD, Flash, 3 D Studio, P.Point y Photo Shop. Se dieron clases complementarias para nivelar el conocimiento general de dichos programas, y también sobre como preparar la documentación a subir a la Red.
El Taller finalizó el 03/12/03.

* **Alumnos :**

Ésta edición 2003 del Taller Virtual se desarrolló con un grupo de trece (13) alumnos de 4º año de la carrera de arquitectura, dado el nivel y características del tema propuesto.

* **Conclusiones :**

- El trabajo que se realiza en los grupos virtuales, con alumnos y profesores-instructores de distintas universidades y países de América, con actividad de críticas “cruzadas” vía Red y con presentación de proyectos a través de videoconferencias, amplía los horizontes de comunicación, enriquece metodologías de trabajo y agudiza el sentido de observación y análisis.
- La comunicación escrita, vía e-mail, favorece y mejora la capacidad de síntesis.

- El intercambio comunicacional de estudiantes de distintas culturas, trabajando en un proyecto en común, despierta especial curiosidad y entusiasmo natural por conocer pautas socio-culturales frente a cada respuesta técnica y/o metodológica.
- La importante cantidad de proyectos (144) para un tema en común, favorece la cantidad de alternativas y calidad de selección del producto.
- La práctica intensiva del medio informático incentiva el aprendizaje de proyectar haciendo uso directo e integral de la PC.
- Las técnicas analógicas y digitales pueden complementarse en cualquier etapa del proceso de diseño. Ambas son compatibles y necesarias.
- La posibilidad de generar virtualmente efectos especiales (luz, color, materiales, etc) en tres dimensiones (maqueta virtual), potencia la creatividad y búsqueda de nuevas formas.
- Es necesario poseer conocimiento y manejo básico sobre los medios digitales a fin de no sumar tarea adicional al proceso de diseño propiamente dicho.
- Como docente formado en talleres tradicionales de la enseñanza del diseño arquitectónico, se observa que los alumnos que trabajan con técnicas y medios digitales presentan mayor interés, y disponibilidad, por desarrollar el diseño espacial interior, que aquellos que solo trabajan analógicamente.
- El Taller Virtual forma parte de un modelo de educación recíproca.
- Se observa necesario incentivar el actual estudio y uso de la informática en los dos primeros años de la carrera de grado, asignando a ésta última los dos siguientes niveles : 1º y 2º año, nivel inicial (uso de Office: Word, Exel y Power Point; Sketch, ArchiCAD y/o Autocad); 3º, 4º y 5º, nivel profesional (uso de ArchiCAD y/o AutoCAD; 3D Studio; Flash; Diseño de páginas Web; Software para el diseño estructural; Softwares para cómputo, presupuestos y estadísticas de obra; Softwares para diseño urbano y paisajístico).

Prof. Arq. Oscar E. García Vila

. Director del Instituto de Informática
 . Especialista en Docencia Universitaria
 . Coordinador e Instructor del Taller Virtual de Arquitectura.
 . Profesor Asociado
 . Miembro Titular de la Comisión Permanente de la Carrera de Arquitectura.

e-mail : oscar.garcia@um.edu.ar
www.um.edu.ar/um/fau/institutos/informatica.html
www.um.edu.ar/tallervirtual/texas/