

Aplicación didáctica de la Web 2.0, en el Taller de Composición Arquitectónica. Taller Virtual de Arquitectura un proyecto piloto de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / Didactic application of the web 2.0, in the workshop of architectural composition. Virtual workshop of architecture a pilot project of the Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Juan Carlos Lobato Valdespino / Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Ciudad Universitaria, Morelia, Michoacán / 58000, 443-3167148 / jclobato@gmail.com

Abstract *Under the situational analysis of the implications in the process of career education of the contemporary architect a conceptual frame appears where across didactic strategies and the utilization of the new technologies of the information and the communication (TIC), a complementary link is established between the students and the teacher, of such luck that the work of the academy sees reinforced and enriched, with the interest of obtaining qualitative and quantitatively better results.*

Antecedentes Nada tiene de extraordinario el uso de Internet en el proceso educativo de los alumnos que ahora estudian Arquitectura, en este ámbito resulta común observar como las universidades trasladan los cursos que imparten a sus plataformas institucionales ofreciendo la posibilidad de consultar en línea las generalidades y particularidades contenidas en los cursos que forman parte de sus planes de estudios. Para las instituciones sólidas y económicamente fuertes, esto no implica mayor problema, por un lado destinan mayores recursos a la construcción de su plataforma tecnológica y por otro a la actualización de sus recursos humanos, pero ante esto, y viendo la otra cara de la moneda, las preguntas que surgen son: ¿Qué sucede con las instituciones limitadas en recursos materiales y humanos? ¿Están destinadas a la obsolescencia y al primitivismo?, ¿En qué medida y de qué manera se puede aspirar a una posición más equitativa?, respuestas que podrían venir de diferentes visiones y depender de la perspectiva desde donde se pretenda solucionar el problema. En este trabajo se aborda el tema a partir de la propuesta de evolución tecnológica que ofrece la transformación de Internet a partir de la aparición de la Web 2.0 y con ella los Wikis, los Blogs, las Freewebs, los gadgets, etc.

Arquitectura y didáctica Cuando hablamos de la arquitectura y de la didáctica aplicada a su enseñanza, conjugamos dos de las disciplinas más complejas de abordar. La primera, se intenta explicar desde dos perspectivas antagónicas, la de la ciencia y la del arte; oscilando de manera permanente entre ellas, y paso a paso descubriendo nuevas aristas, eso hasta hoy en día, donde el surgimiento desde las tecnologías digitales de un nuevo concepto, como lo es el de “arquitectura virtual”, disuelve la evidencia más esencial de la arquitectura, el espacio presencial.

Al mismo tiempo entendiendo la didáctica como el estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje, con la consiguiente diversidad de enfoques técnicos e ideológicos, naturales de dichos procesos, se suman en un rol de máxima jerarquía las tecnologías de la información y la comunicación, presentes en la formación disciplinar de cualquier profesión y que hoy resulta suicida sustraerse ante tal evento.

Así pues, se asume que los conceptos de arquitectura y didáctica, aunque de diferente orden disciplinar confluyen en un espacio institucional, como objeto



y razón de quienes pretenden enseñar y aprender algo, que para unos es un oficio y para otros una profesión. Además encontrando denominadores comunes en este binomio conceptual, podíamos señalar lo que Viollet-le-Duc, puntualiza en relación a la arquitectura, definiéndola como el “arte de construir” y lo que María Moliner señala de la didáctica, precisándola como “el arte de enseñar”, a fin de cuentas los dos artes y los encaminados a construir, uno edificios y otro seres humanos.

El sistema académico común de las escuelas de arquitectura, estructuran su enseñanza bajo dos vertientes; la que tiene que ver con la formación teórica, abarcando todos los aspectos que un profesionalista de la arquitectura debería conocer y manejar; siendo así que se cuentan con las materias de cálculo, construcción, historia y teoría de la arquitectura, y algunas otras que se incluyen dentro de este rubro, siempre pensando que hay cúmulo de información que el alumno debe conocer y saber aplicar, y que el profesor con un amplio dominio transmite a sus alumnos intentando con ello que se vuelva realmente un conocimiento. Al mismo tiempo se tiene una parte práctica de la carrera donde existen materias que a través de ensayos por parte del alumno y tutela del profesor que pretenden llegar al dominio de una técnica o fomentar una habilidad.

Filosofía del proyecto Quéau pensador pilar del concepto de lo virtual, establece en 1993 toda una plataforma conceptual que da sustento teórico a la idea de una nueva dimensión de la realidad, basada en un metamodelo donde se sintetiza la esencia de todo lo que vemos, que a la vez sufre una desterritorialización y destemporalización, sumando esto una de las determinantes que influyen más la complejidad contemporánea. Es así como utilizando una de las metáforas que utiliza este autor, nos podemos referir al laberinto, y citar: “El laberinto ha de ser vencido, no solamente contemplado. No puede seguir siendo un simple objeto de saber, debe ser una verdadera prueba iniciática (véase Teseo y el Minotauro), es el lugar y la ocasión de un paso. No hay que limitarse a la dimensión espacial o arquitectónica del laberinto, también hay que apreciar su dimensión formal e inteligible que nos incita a pasar de la confusión al plano y del plano al acto.”, así pues con este sugerente

simbolismo hemos querido dar inicio a una experiencia de enriquecimiento en el aprendizaje de la arquitectura, y formular una propuesta contenida en la red que complemente un proceso cognitivo, sobre todo vaya en paralelo al trabajo habitual de un taller y que dé un espacio para la participación interactiva de profesor y alumno, y eventualmente interesados que sean invitados a contribuir.



Figura 1 Modelo Analógico - Virtual

El taller virtual de arquitectura se asume como una dimensión dialógica e interactiva en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura, donde lo virtual no intenta sustituir a lo real, es decir al trabajo habitualmente desarrollado en las aulas y talleres, simplemente es complementado y enriquecido, al menos en esta etapa de evolución tecnológica y cultural, aunque no se descarta que se alcancen los señalamientos proféticos de Negro Ponte que auguran una vivencia totalmente telepresencial en los ámbitos educativos y laborales, por ahora solo al alcance de algunas sociedades en la cúspide del desarrollo.

“No se trata, cómo en la pedagogía tradicional, de transmitir en forma oral unos conocimientos completos e inmutables, sino de favorecer su reconstrucción por parte de los alumnos.” Raquel Kohen



Principios didácticos Las pautas didácticas sobre las que se soporta el taller virtual de arquitectura adoptan como estructura de soporte los siguientes puntos:

- **Ambiente de autoaprendizaje.**- El actor principal de este proceso de autoaprendizaje será el alumno, orientando sus esfuerzos en la búsqueda de soluciones al problema que se plantea, ratificando sus logros o señalando los resultados que podrían mejorarse; aquí aunque el profesor ésta presente asumiendo un papel de observador y crítico del trabajo, sigue siendo un agente activo que sobre todo motiva y coordina los esfuerzos de la comunidad en pro de lograr buenos resultados.

- **Enseñanza simultanea.**- Todos aprendemos de todos, se promueve compartir los avances de cada proyecto y generar una discusión que promueva el ejercicio crítico del aprendizaje. El debate que lleve por un lado a tratar de explicitar el trabajo que se realiza y por otro adoptar una dinámica crítica de los resultados.

- **Conocimiento como un proceso de creación.**- En esta variable didáctica se pretende construir un conocimiento que tenga como objetivo llegar a la solución de un problema arquitectónico planteado, no siendo menos importante el proceso para llegar a dicho fin, además formular un sistema de información legible y catalizador de la actitud proyectiva del estudiante.

- **Autonomía para experimentar.**- La creatividad es hija de la libertad. Una de las características fundamentales del estudiante de arquitectura es sin duda la creatividad, condición que se puede interpretar de muchas formas y que en un sistema académico formal no es solo dejar al libre albedrío la manera de abordar y solucionar un problema arquitectónico, es promover que los enfoques del alumno no sean coartados, sino ensayados y corroborados en su pertinencia, es decir que el alumno asuma la responsabilidad de visión que adopta, pasando de la superficialidad a la búsqueda esencial de la postura adoptada.

- **La enseñanza como investigación.**- Asumir la investigación como estrategia de enseñanza origina adoptarla

de una manera pro-activa, flexible y provocativa, dejando atrás los viejos códigos donde se presupone que a través de un método lineal ortodoxo se llegará a un conocimiento enciclopédico. La investigación progresiva (Progressive research) propone una visión pragmática, donde los aspectos que se abordan en la recopilación de información responden a requerimientos del proyecto arquitectónico, dependiendo de la naturaleza y circunstancias del mismo.

- **Cultivar la autogestión.**- Los métodos tradicionales de enseñanza donde el alumno es el receptor o la parte pasiva del proceso de aprendizaje han quedado atrás, ante la avalancha de información se precisa formar profesionistas capaces de actualizar su conocimiento de manera autónoma, bajo el principio de saber buscar, clasificar, analizar y sintetizar dicha información.

- **Aprendizaje dialógico interactivo-inductivo.**- Tal vez la parte más original de ésta variable de enseñanza se establezca desde el principio de la dialogía, concepto que el crítico literario y lingüista ruso, Mijail Bakhtin, propone como expresión y contraste de diferentes cosmovisiones en la búsqueda de la verdad; donde lo virtual y lo real, la teoría y la practica, lo científico y lo artístico, establecen un dialogo que lejos de finiquitar antagonismos, buscan enriquecer el resultado de este proceso.



Figura 2 Alumnos del Taller Virtual

“Los lugares físicos y los virtuales funcionarán de forma interdependiente y, en general, se complementarán mutuamente dentro de un modelo de vida transformado, en lugar de sustituirse unos por los otros dentro de los modelos existentes. Algunas veces utilizaremos la red para no tener que ir a algún sitio; pero otras veces, todavía, iremos a algún sitio para establecer contactos.”



Plataforma tecnológica y operatividad

En un contexto social asimétrico, donde es posible ver sociedades altamente tecnificadas –las menos–, y por otro lado sociedades que carecen de lo más indispensable y por ende escasos recursos para su desarrollo, se pretende adoptar una plataforma de nulo o bajo costo, para ello se requirió hacer búsquedas profundas de recursos gratuitos en Internet, que al mismo tiempo nos permitieran construir una plataforma educativa y que tuviera la flexibilidad para ir adaptando a nuestras necesidades, sin recurrir a las plataformas educativas hegemónicas (e-learning, Blackboard), de tal suerte que fue posible encontrar herramientas tan poderosas como googlepages, surgida a principios de 2006 y con grandes expectativas para la publicación de webs, aunque su capacidad podría parecer limitada (100 Mb) y su formato un poco rígido, esto se puede solucionar creando webs de apoyo enlazadas con lo cual su capacidad puede crecer de manera exponencial; por otro lado la rigidez de su diseño se puede suavizar en la medida que se aplique creatividad en las imágenes y un poco de movimiento con animaciones de flash.

Por otro lado la aplicación de una herramienta como los blogs que se ha popularizado de manera impresionante en los últimos 3 años, no ha dado un medio de comunicación entre los mismos alumnos y el profesor, los proveedores de servicios de blogs, han crecido al mismo nivel de la popularidad de dichos medios, los jóvenes después de los chats son el segundo recurso que más usan del Internet, lo que había que aprovechar y plantear desde la perspectiva académica y didáctica, para lo cual se llegó a la conclusión después de hacer una búsqueda y un análisis de diferentes proveedores de Blogs, que lo más conveniente era usar dos de los administradores más posicionados: Blogger y Wordpress, el primero un poco más restringido en la estructura de navegación y el segundo con poderosas opciones para la clasificación y navegación de la información. Cabe destacar que bajo el esquema del uso de blog a manera de bitácora de su trabajo académico, se observa un gran potencial para llevar a efecto los puntos señalados en los principios didácticos, ya que el intercambio, la flexibilidad y la velocidad que se dan en este sistema motiva mucho al alumno para realizar su trabajo escolar.

Conclusiones

La importancia de la nueva forma en los procesos de conocimiento genera una profunda revolución en la manera de pensar, analizar, sintetizar, y expresar la información, por lo tanto requiere entre otras cosas, un nuevo perfil profesional con una nueva concepción del manejo de la información y el conocimiento general de nuevas modalidades en el trabajo profesional.

Las redes sociales de Internet brindan una oportunidad única de expandir el trabajo académico. El establecimiento combinado de contactos (blended networking) es una aproximación a la red social que combina elementos en línea y del mundo real para crear una formación híbrida. Una red social de personas que combina eventos cara a cara y una comunidad en línea. Los dos elementos del binomio se complementan el uno al otro.

En esta re-ingeniería propuesta del modelo académico del arquitecto es preciso señalar que la actuación de los alumnos es fundamental, ya que mueve la interacción del grupo y es el actor que más ejercita los principios didácticos, aunque el profesor y para este caso coordinador de las actividades, aporta los principios del conocimiento, su papel fundamental se establece más como un facilitador y orientador del curso.

Como epítafio de este ensayo se podrían señalar un sinnúmero de aspectos y advertencias, pero pensando que este es un trabajo inacabado (work progress), y al mismo tiempo asumiendo que no es posible establecer un punto de llegada donde se presuma el final del mismo, es pertinente comentar que la experiencia sobre todo intenta, promover el ejercicio del pensamiento que permite al alumno adquirir habilidades de observación, análisis, síntesis y respuesta a un problema de diseño arquitectónico, aprovechando para ello la ventaja que da el uso de Internet en el manejo de información, así como la formalización de comunidades virtuales del conocimiento y redes sociales que permiten un uso racional y crítico del recurso de la información permitiendo formalizar un proceso intelectual, que dé soporte a la propuesta arquitectónica presentada.



Referencias A.A.VV. *Pedagogías del siglo XX*,

Barcelona: CissPraxis, 2000, 159 p.: il. ; 27 cm, [Publicación con motivo de los 25 años de Cuadernos de pedagogía, 1975-2000. / **Mitchell, William J., E-topía : vida urbana**, Jim, pero no la que nosotros conocemos / William J. Mitchell ; traducción de Fernando Valderrama, Barcelona [etc.] : Gustavo Gili, cop. 2001, Descr. fís. 191 p. ; 21 cm. [Tít. orig.: E-Topia, urban life, Jim - but not as we know it / **Negroponte, Nicholas, Being digital** , Nicholas Negroponte, New York : Knopf, 1995, 243 p. / **Quéau, Philippe, Lo Virtual** : virtudes y vértigos, Barcelona [etc.] : Paidós, 1995, 207 p. / **Sitios Internet** : <http://www.faum.googlepages.com> / <http://contactofaum.blogspot.com> / <http://www.faum.googlepages.com/tallervirtualdearquitectur>

Keywords: *Didáctica, Composición, Arquitectónica, Web 2.0, Virtual*

