

La Red Digital de Investigación "Las Américas": Una Herramienta para Investigación y Desarrollo Colaborativo

Dr. Guillermo Vásquez de Velasco
Texas A&M University, College of Architecture
Langford Architecture Center
Mail Stop 3137
College Station, Texas 77843
Teléfono / Telephone: (409) 845-5134
Telefax / Fax: (409) 862-1571
Vásquez@archone.tamu.edu

Area Temática: Redes de Información.

Abstracto

La ponencia describe la implementación de una red digital de escuelas de Arquitectura interconectadas por la Internet y distribuidas geográficamente en Norte América, Centro América y Sud-América. La ponencia también describe los múltiples proyectos de investigación y desarrollo que la red actualmente promueve.

Proyectos descritos:

- Taller Virtual de Diseño Las Américas.
- Galería Virtual de Artes Visuales Las Américas.
- Proyecto de Armonización Curricular Las Américas.
- Iniciativa de Educación Permanente Las Américas
- La Bienal de Investigación Las Americas

La ponencia termina haciendo un llamado a la incorporación de nuevos miembros, la adición de nuevos proyectos y la intensificación de actividades colaborativas a nivel intercontinental.

Abstract

The paper describes the implementation of an Internet-based network of Schools of Architecture geographically distributed over North America, Central America, and South America. The paper also describes the multiple research and development projects that the network is currently promoting.

Projects described:

- The Las Americas Virtual Design Studio.
- The Las Americas Virtual Gallery of Visual Arts.
- The Las Americas Project of Curricular Harmonization.
- The Las Americas Continuing Education Initiative.
- The Las Americas Research Biennial.

The paper ends by making a call for new members, additional projects and further collaboration at intercontinental level.

La Red Digital de Investigación "Las Américas": Una Herramienta para Investigación y Desarrollo Colaborativo

La Red Digital de Investigación "Las Américas"

El objetivo de desarrollar actividades de investigación colaborativas a nivel internacional ha sido bien establecido desde hace mucho tiempo. Sin embargo, este objetivo ha sido difícil de lograr por múltiples razones. Tal vez las razones más evidentes han sido la distancia geográfica y la falta de contacto. Hasta hace poco, las actividades de investigación colaborativas requerían de presupuestos substanciales para sufragar gastos de viajes entre las instituciones. En los años 70, el proyecto ARPANET en los Estados Unidos se desarrolló en parte para dar respuesta a esta misma necesidad. Hoy en día, la INTERNET ofrece oportunidades similares a aquellas ofrecidas inicialmente por ARPANET, pero a nivel global. La INTERNET ofrece oportunidades de investigación y desarrollo que deben ser explotadas en un contexto colaborativo.

En 1998, gracias al auspicio del Programa de Promoción de Actividades Académicas y Creativas de la Universidad de Texas A&M (Program to Enhance Scholarly and Creative Activities), se inició el desarrollo de una red digital con el objeto de promocionar actividades de investigación colaborativas en las áreas de arquitectura, arquitectura paisajista, planeamiento urbano, ciencias de la construcción y educación en las disciplinas previamente mencionadas. La coordinación de la red reside en la escuela de Arquitectura de la Universidad de Texas A&M.

El objetivo primigenio fue el de establecer una red de 5 escuelas de arquitectura en las ciudades de Lima, Costa Rica y Mexico DF. Este objetivo ha sido largamente superado. Al tiempo de editar esta ponencia, la Red Digital "Las Américas" coordina 19 escuelas de arquitectura: la "Universidad de Belgrano" y la "Universidad de Buenos Aires" en Argentina, la "Universidade Federal do Rio de Janeiro" en Brazil, la "Universidad de Toronto" en Canada, la "Universidad de Costa Rica" en Costa Rica, la "Universidad Francisco Marroquín" en Guatemala, el "Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey", la "Universidad Anahuac", la "Universidad La Salle de Ciudad de Mexico", la "Universidad La Salle de Cuernavaca", la "Universidad La Salle de Cancún" y la "Universidad Nacional Autónoma de Mexico" en Mexico, la "Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas" y la "Universidad Ricardo Palma" en Perú, la "Universidad de Utah" y la "Universidad de Texas A&M" en los Estados Unidos, la "Universidad de la República" en Uruguay, y la "Universidad Central de Venezuela" y la "Universidad Simón Bolívar" en Venezuela. Membrecía en la red está basada en el compromiso escrito del decano de cada institución y el nombramiento de un coordinador local quien deberá estar en contacto permanente vía e-mail, con el coordinador de la red digital.

La Red Digital Las Américas promueve actividades de investigación colaborativas basadas en ciertos recursos a los cuales todos los miembros tienen acceso. Tales recursos son:

- a) Las páginas web de la red digital de investigación Las Américas. - Las páginas web proveen:
 - a.1) Lista completa de los miembros de la red con ligas a las páginas web de sus instituciones. En la misma lista, los miembros pueden encontrar los nombres, direcciones, números de teléfono y direcciones de e-mail de los decanos y los coordinadores locales de la red pertenecientes a cada institución. Ver figura 1.
 - a.2) Base de datos del área experta de cada miembros de facultad. Esta función está todavía en desarrollo pero en un futuro esta función permitirá buscar y contactar investigadores idóneos para la conformación de equipos multinacionales de investigación.
 - a.3) Ligas directas hacia los proyectos de investigación y desarrollo promocionados por la red.
 - a.4) Liga directa hacia la revista electronica "Archi-Forum" (publicacion electronica en la WWW, sujeta a doble referato).
 - a.5) Ligas directas hacia organizaciones internacionales profesionales y estudiantiles.

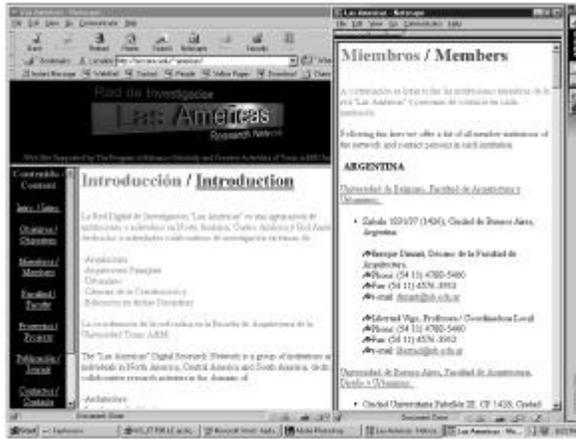


Figura 1. - Página Web de la Red Digital de Investigación Las Américas:
<http://taz.tamu.edu/~americas/>

b) El Boletín Electrónico de Las Américas . - El boletín de la red digital es editado en la Universidad Texas A&M con anuncios relevantes a los miembros de la red. Los anuncios se refieren en su mayor parte a futuras reuniones, oportunidades de becas, nuevas publicaciones o cualquier otra solicitud de las instituciones miembros. El boletín electrónico es distribuido a todos los coordinadores locales en formato de correo electrónico. Se entiende que cada coordinador distribuirá una copia del boletín electrónico entre los estudiantes y miembros de facultad de su institución. El boletín electrónico de Las Américas es distribuido sin fecha específica. Se estima que el boletín llega a más de 2,000 computadoras en las instituciones miembros y amigas de la red.

c) La Revista Electrónica Archi-Forum. - Archi-Forum es una publicación científica sujeta a doble referato que hace referencia a temas de arquitectura, arquitectura paisajista, planeamiento urbano, ciencias de la construcción y educación.

El objetivo de Archi-Forum es el de diseminar los resultados de las actividades de investigación desarrolladas por instituciones miembros y promover el desarrollo de actividades colaborativas a nivel inter-continental. Son altamente apreciados aquellos artículos escritos por investigadores afiliados a más de una institución o disciplina. Todos los artículos son sometidos a doble referato. El proceso de referato es manejado a través del comité editorial de la revista. Los miembros del comité editorial (decáanos y directores de las instituciones participantes en la red) tienen la responsabilidad de identificar un grupo de revisores expertos, en los temas correspondientes, al interior de cada una de sus instituciones. Los artículos pueden ser escritos en inglés o español, con un abstracto de 150 palabras en ambos idiomas. Los artículos nuevos son publicados tan pronto como el proceso de revisión está completo (aproximadamente tres semanas desde la recepción del manuscrito hasta su publicación). Ver figura 2.



Figura 2. - Web Site de la Revista Electrónica Archi-Forum:
<http://taz.tamu.edu/~americas/forum.html>

Los proyectos de la Red Digital de Investigación Las Américas

En este marco colaborativo hemos sido capaces de identificar y explorar ciertas oportunidades de investigación y desarrollo:

- **El Taller Virtual de Diseño Las Américas** . – Motivado por la fuerte tendencia hacia la globalización de actividades de diseño y desarrollo al interior de la industria de la construcción (Holland, 1998), la Escuela de Arquitectura en la Universidad Texas A&M ha venido implementando una secuencia de talleres virtuales internacionales. El Taller Virtual de Diseño Tex-Mex y el Taller Virtual de Diseño Las Américas han ofrecido valiosas oportunidades de investigación en el uso y desarrollo de tecnologías y metodologías que soportan las actividades internacionales de diseño colaborativo (Vásquez de Velasco, 1998a, b).

El Taller Virtual de Diseño Tex-Mex fue implementado inicialmente en Setiembre de 1996 y ofrecido sin interrupción hasta el Diciembre de 1998. Cada semestre de otoño, un grupo de estudiantes americanos en Texas y un grupo de estudiantes mexicanos en la Ciudad de Mexico trabajaron juntos en el diseño de un proyecto ubicado en Mexico. Alternativamente durante los semestres de primavera, un grupo de estudiantes americanos se dedicó al diseño de un edificio en Mexico, bajo la supervisión de cuatro instructores mexicanos (Vásquez de Velasco, 1997a, b). En cada caso, se requirió que los estudiantes establecieran páginas web en las que se mantuvieron los proyectos en exposición durante todo su desarrollo. Ver figura 3. Adicionalmente, y por lo menos en cinco oportunidades durante el semestre, todos los estudiantes e instructores del taller virtual participaron en revisiones virtuales de los proyectos. Las revisiones virtuales fueron mediadas por tecnología de videoconferencias comprimidas.

A consecuencia del éxito del Taller Virtual de Diseño Tex-Mex , ciertas escuelas de arquitectura en Latinoamérica expresaron interés en unirse a esta dinámica. En respuesta a dicha solicitud, el Taller Virtual de Diseño Tex-Mex fue transformado en el Taller Virtual de Diseño Las Américas durante la primavera de 1999. El Taller Virtual de Diseño Las Américas contó con la participación de talleres en Río de Janeiro, Lima, Guatemala City, y Mexico DF. Esta implementación será repetida en Setiembre de 1999, posiblemente con la adición de mas escuelas. Ver figura 4.

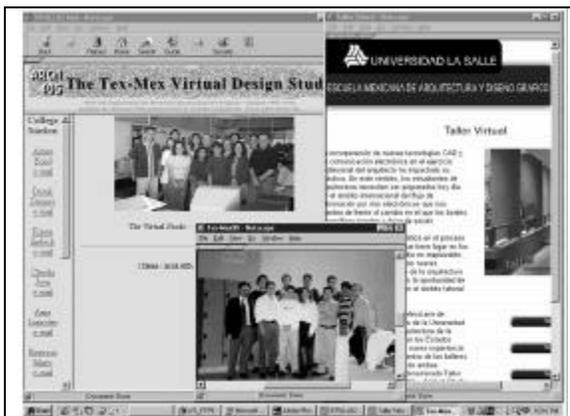


Figura 3. -
Web Site del Taller Virtual de Diseño Tex-Mex:
<http://taz.tamu.edu/~ARCH405/01TXMX.html>

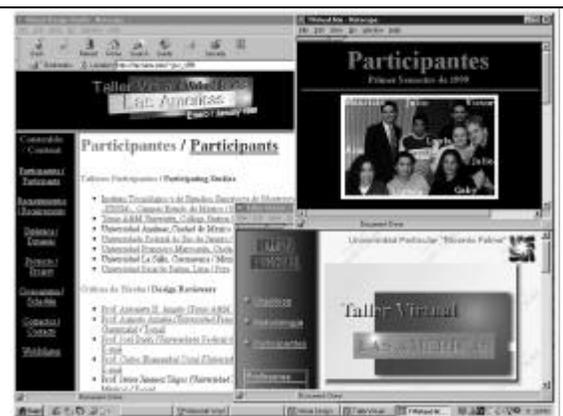


Figura 4. -
Página Web del Taller de Diseño Virtual de Las Américas: http://taz.tamu.edu/~gvv_s99/

2. - La Galería Virtual de Artes Visuales Las Américas. - Esta iniciativa persigue la implementación de una galería virtual en la World Wide Web. En esta galería virtual, miembros de facultad de escuelas de arquitectura podrán mostrar sus obras de arte (pinturas, dibujos, fotografías, esculturas, arquitectura virtual, etc) Todas las muestras en la Galería Virtual serán sujetas de referato. Algunas salas virtuales podrán ser dedicadas a la presentación colectiva de muestras producidas en un sólo medio (por ejemplo: fotografía en blanco y negro) o a un sólo tema (por ejemplo: la cultura

mexicana). Otras salas podrán ser dedicadas a exposiciones de artistas individuales trabajando en diferentes medios. Al interior del complejo de la Galería esperamos establecer un "chat room" en el cual los visitantes y los artistas puedan interactuar antes y después de las exhibiciones. Ver <http://taz.tamu.edu/~gallery/>

3. - Iniciativa de Armonización Curricular Las Américas. - Esta iniciativa se basa en conversaciones preliminares con administradores de cinco escuelas de arquitectura en Mexico, Guatemala y Perú. Basados en el hecho de que la mayoría de escuelas de arquitectura en Latinoamérica tienen programas de bachillerato de cinco años (sin programas a nivel de graduados) hemos decidido el estudiar la posibilidad de establecer correspondencia entre la carga académica del primer semestre de estudios a nivel de graduados en Texas A&M y el último año de estudios de bachilleratos en dichas escuelas. La idea fundamental es la de ofrecer en Texas A&M una Maestría en Ciencias de la Arquitectura compuesta de: -1/3 de los créditos obtenidos en cursos tomados en Latinoamérica, -1/3 de créditos otorgados a través de cursos de Educación a Distancia de Texas A&M, y -1/3 de créditos otorgados en cursos tomados en el campus de Texas A&M.

4. - Iniciativa de Educación Permanente Las Américas. - Basados en el hecho de que muchos capítulos estatales del Instituto de Arquitectos Americanos (AIA) requieren créditos de Desarrollo Profesional Continuado para la renovación anual de licencias profesionales, dos escuelas de arquitectura en México y Perú, asociados con la Universidad de Texas A&M, se encuentran en el proceso de desarrollar cursos de Desarrollo Profesional Continuado referidos al pasado, presente y futuro de la arquitectura mexicana y peruana respectivamente. Dentro de estas asociaciones, la universidad latinoamericana se hace cargo de la coordinación local (incluido el alojamiento y transporte) mientras que la universidad americana se hace cargo del reclutamiento de participantes en los Estados Unidos y la concesión de créditos del desarrollo profesional continuado de la AIA.

Uno de los objetivos de esta iniciativa es probar la factibilidad de desarrollar proyectos conjuntos a través de los cuales universidades asociadas puedan acumular cierta utilidad que ulteriormente financie sus actividades de investigación colaborativas. Si el planteamiento resulta factible, programas similares serían desarrollados en otros países haciendo posible el financiamiento sostenido de muchos proyectos de la red digital.

5. - La Bienal de Investigación Las Américas

Entendiendo que hay limitaciones en cuanto a lo que se puede lograr sin reuniones "cara a cara", la Red Digital de Investigación Las Américas llevará a cabo talleres bienales para la presentación de los esfuerzos de investigación colaborativos en curso y la generación de nuevos consorcios de investigación y desarrollo. Las ponencias del taller serán publicadas en formato electrónico y un número limitado de ponencias seleccionadas serán publicadas en la revista electrónica Archi-Forum. Representantes de instituciones internacionales de apoyo a la investigación serán invitadas a participar en el taller y establecer sus prioridades de financiamiento para los años venideros.

El primer taller de la Red Digital de Investigación Las Américas se llevará a cabo en el mes de mayo del 2000.

Conclusiones

Después de un año del establecimiento de la Red Digital de Investigación de Las Américas, es posible establecer las siguientes conclusiones.

- El nivel actual de acceso de redes digitales de comunicación en Norte América, Sud-América, y América Central ya permite la implementación de una red fundamental de colaboradores. En algunos casos, el ancho de banda de aquellas redes permite la implementación de videoconferencias en tiempo real (especialmente en Norte América). En la mayoría de los casos el ancho de banda disponible actualmente permite el uso de aplicaciones de INTERNET.

- Muchas instituciones académicas en los continentes americanos son receptivas de la idea de establecer acciones colaborativas. En particular, muchas instituciones están interesadas en las actividades de investigación y desarrollo colaborativo en el campo de modelos de instrucción.

- Se ha demostrado que es posible el desarrollar actividades en línea con considerable potencial para la adición de una dimensión internacional a los sílabus de los cursos y de la currícula de las instituciones. Ejemplos efectivos de este caso lo constituyen los talleres virtuales. En adición a ésto, es también posible desarrollar recursos colectivos en línea sobre investigación y enseñanza. Ejemplos efectivos de este caso lo constituyen la Galería Virtual de Artes Visuales y la revista Electrónica Archi-Forum.

- Es potencialmente factible y deseable la armonización de la currícula de arquitectura a nivel intercontinental. Esta actividad puede abrir nuevas oportunidades para programas de educación internacional y educación a distancia.

- Existe la posibilidad de desarrollar proyectos conjuntos en el campo de Desarrollo Profesional Continuado y utilizar el producto de dichas actividades para financiar actividades fundamentales de investigación colaborativas.

- Aparentemente, existe consenso de opiniones sobre la necesidad de llevar a cabo un taller bienal de la red en el que participen representantes de organizaciones internacionales de apoyo a la investigación.

Referencias

N. Holland and G. Vásquez de Velasco, The Internationalization of Undergraduate Programs: A Model Program Using Reciprocal Distance Education, Traditional Study Abroad Programs and International Internships, Conference of the American Society of Engineering Educators "Frontiers in Education" FIE 98, ISBN 0-7803-4762-5, (Arizona, 1998) 595-599

G. Vásquez de Velasco and N. Holland, International Virtual Design Studios and Reciprocal Distance Education, Third International Conference of the Ibero-american Association for Computer Graphics, Sigradi 1998, ISBN 987-97190-0-X, (Argentina, 1998a) 399-405

G. Vásquez de Velasco and N. Holland, Reciprocal Distance Education in International Design & Construction Studios, International Conference on Research in Design Education / ARCC - EAAE, 1998, (North Carolina, 1998b) 34-39

G. Vásquez de Velasco and Javier Jiménez, Compressed Video Technology in International Architectural Reviews: An instructional application, ED-MEDIA/ED-TELECOM 97, World Conference on Educational Telecommunications, ISBN 1-880094-26-6, (Canada, 1997a) Vol.-II 1040-1045

G. Vásquez de Velasco and Javier Jiménez, The Tex-Mex Virtual Design Studio, Sixth International Conference on the Application of Computer Networks in Architecture, ISBN 2-909285-07-3, EuropaIA Productions, (United Kingdom, 1997b) 167-180