



Docencia
Investigación
Extensión
Gestión

**Comunicaciones
Científicas y Tecnológicas
Anuales
2013**



DIRECCIÓN GENERAL:

Decano Facultad de Arquitectura y Urbanismo

DIRECCIÓN EJECUTIVA:

Secretarías de Investigación, de Extensión y de Desarrollo Académico

COMITÉ ORGANIZADOR:

Herminia ALÍAS

Andrea BENITEZ

Anna LANCELLE

Venetia ROMAGNOLI

COORDINACIÓN EDITORIAL Y COMPILACIÓN:

Secretaría de Investigación

COMISIÓN EVALUADORA:

Jorge ALBERTO / María Teresa ALCALÁ / Abel AMBROSETTI / Julio ARROYO / Teresa Laura ARTIEDA / Mario E. de BÓRTOLI / Walter Fernando BRITES / René CANESE / Susana COLAZO / Nilda CORRAL de ZURITA / Rubén Osvaldo CHIAPPERO / Claudia FINKELSTEIN / María del Socorro FOIO / Pablo FUSCO / Graciela Cecilia GAYETZKY de KUNA / Claudia Fernanda GÓMEZ LÓPEZ / Delia KLEES / Amalia LUCCA / Elena Silvia MAIDANA / Aníbal Marcelo MIGNONE / Daniela MORENO / Bruno NATALINI / Patricia NÚÑEZ / Mariana OJEDA / María Mercedes ORAISON / Silvia ORMAECHEA / María Isabel ORTIZ / Jorge PINO / Nidia PIÑEYRO / Ana Rosa PRATESI / Liliana RAMIREZ / Lorena SANCHEZ / María del Mar SOLIS CARNICER / Luis VERA.

DISEÑO GRÁFICO:

Lorena BAUDRY

CORRECCIÓN DE TEXTO:

Cecilia VALENZUELA

COLABORADORAS:

Lucrecia SELUY; Evelyn ABILDGAARD

EDICIÓN

© Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional del Nordeste
(H3500CO) Av. Las Heras 727 | Resistencia | Chaco | Argentina
Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

ISSN 1666-4035

Reservados todos los derechos. Impreso en Vía Net, Resistencia, Chaco, Argentina. Agosto de 2014.

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.

017.

EL TALLER VIRTUAL EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Autores: SERRENTINO, Hugo; BIANCHI, Alejandra; TRIPALDI, Gustavo; ITURRIAGA,
José; PINTOS, Gladis; VARGAS, Sergio.

rserrentino@gmail.com; abianchi@arq.unne.edu.ar; gustavotripaldi@hotmail.com;
jose@iturriaga.com.ar; arquimega_2@yahoo.com.ar; arq_sergiovargas@hotmail.com

Área de Diseño, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNNE.

RESUMEN

Este trabajo de investigación se desarrolla con el objetivo de evaluar el impacto de la aplicación de técnicas digitales en la enseñanza-aprendizaje de un Taller de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la UNNE. Busca, específicamente, evaluar el impacto educativo en la formación del estudiante, a partir de su participación en la experiencia Taller Virtual Red Norte Grande (TVRNG), y evaluar el impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Taller de Arquitectura de 4.º año. En el (TVRNG) se reúne a través de Internet a docentes y alumnos de universidades del norte argentino que se comprometen a trabajar en un mismo tema-problema de diseño y a compartir el desarrollo de dichos proyectos en la red. El marco teórico se fundamenta en la teoría de LAWRENCE STENHOUSE, para quien teoría y práctica deben aparecer unidas, y se basa en la importancia de la investigación por parte del profesor de sus propias prácticas y en la valoración de manera crítica de su tarea de enseñanza-aprendizaje. El trabajo ha permitido reflexionar acerca de la evolución del proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje del Taller de Arquitectura, a partir de los cambios relacionados con el uso de las nuevas tecnologías. Este trabajo ha sido acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNNE, según Resolución 921/10. PI-C005/2010.

PALABRAS CLAVE: diseño arquitectónico, entorno colaborativo virtual.

OBJETIVOS

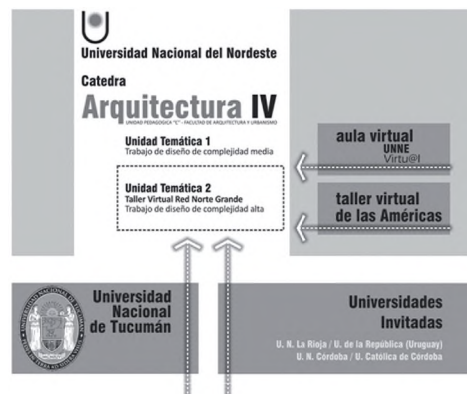
Objetivo general. Evaluar el impacto de la aplicación de técnicas digitales en la enseñanza-aprendizaje del Taller de Arquitectura.

Objetivos particulares. - Evaluar la participación del Taller de Arquitectura IV de la UPC de la FAU-UNNE en la experiencia **Taller Virtual Red Norte Grande** (TVRNG). - Analizar y sistematizar esta nueva estrategia pedagógica, que combina la modalidad de educación a distancia con la presencial, tendiendo a mejorar y actualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Arquitectura.

PLANTEO DEL PROBLEMA

La hipótesis de la investigación plantea que el **uso de las nuevas tecnologías** entre docentes y alumnos de las distintas universidades que participan del Ejercicio Taller Virtual Red Norte Grande (TVRNG) **favorece y potencia el desarrollo del Proceso de Diseño Arquitectónico**. A partir del análisis de la experiencia realizada, se arriba a los siguientes resultados, en los cuales el TVRNG permite: -estimular el trabajo creativo, favoreciendo la interacción

entre docentes y alumnos de las distintas universidades que participan; -generar nuevas propuestas morfológicas y el abordaje de geometrías no convencionales mediante el aporte de ideas y procesos innovadores; -lograr la convergencia de una estructura existente con nuevas propuestas y establecer vínculos, articulaciones y redes de cara a los procesos de integración regional, de modo de instalar el intercambio de experiencias, el desarrollo de prácticas conjuntas y el uso de las nuevas tecnologías (en este caso en el proceso enseñanza-aprendizaje de la arquitectura), tal como se alienta en los lineamientos de ARQUISUR (Asociación de Escuelas y Facultades Públicas de Arquitectura del Mercosur). El marco teórico se fundamenta en la teoría de LAWRENCE STENHOUSE, para quien teoría y práctica deben aparecer unidas, y se basa en la importancia de la investigación por parte del profesor de sus propias prácticas y en la valoración de manera crítica de su tarea de enseñanza-aprendizaje. Los profesores tienen un papel activo en la investigación de su propia enseñanza. Mejor que hacer efectivas las ideas de investigadores externos, debe ser el profesor quien investigue su propia práctica y reflexione sobre su quehacer educativo de una manera crítica.



DESARROLLO

El proyecto de investigación está basado en la construcción de datos desde la evaluación de la participación en la experiencia desarrollada (2010/2012) en el Taller Virtual Red Norte Grande (TVRNG), mediante entrevistas, debates, encuestas y observaciones, para determinar la influencia del uso de nuevas tecnologías de información y comunicación dentro del proceso de diseño y la participación efectiva en la experiencia de un Taller en Red.

Tema desarrollado en el ciclo 2010: elaboración de un proyecto de un Centro Internacional de Convenciones para el Siglo XXI: Campus Universidad Nacional de La Rioja, Argentina.

Tema desarrollado en el ciclo 2011: producción de un proyecto de refuncionalización y puesta en valor del sector costero comprendido entre el puerto y el Parque Mitre de la ciudad de Corrientes: Programa Multifuncional.

Tema en desarrollo en el ciclo 2012: desarrollo de un centro cultural en un proyecto de revalorización urbana arquitectónica con énfasis en el eje cultural apoyado en el Plan Estratégico para la metrópolis de San Miguel de Tucumán. En los ciclos lectivos, el equipo de investigación y los alumnos organizaron tres "Encuentros de Intercambio Académico", que se realizaron en 2010 en la UNLAR, en la FAU-UNNE en 2011 y en la Universidad Nacional de Tucumán en 2012. En todas las oportunidades se reunieron docentes y alumnos de los cursos participantes de la experiencia del Taller Virtual Red Norte Grande. Luego de iniciado el trabajo por los diferentes grupos, comenzaron en las respectivas sedes académicas las actividades de seguimiento mediante observaciones y entrevistas, a fin de obtener la información necesaria para realizar la presente investigación.

Metodología de trabajo: anualmente una universidad asume el rol de coordinación del TVRNG definiendo un tema-

problema para abordar en un sitio determinado común para todos los talleres participantes.

En función del programa y cronograma definidos, los alumnos exponen sus trabajos en una página web personal o blog (a cargo de cada grupo local), y el intercambio de opiniones y críticas, discusiones y debates con el docente virtual y con sus pares se lleva a cabo por medio de un banco de críticas virtuales. Dentro de esta *"experiencia piloto"*, se suma a la propuesta el empleo de un **Aula Virtual** destinada principalmente a la comunicación docentes-alumnos de la cátedra Arquitectura IV-UPC, fortaleciendo así las clases presenciales con el uso de tecnología digital.

Se tomaron como muestra cinco grupos (equipos conformados por dos o tres alumnos), un caso por cada docente de la cátedra participante del proyecto y un quinto caso por la singularidad que presentó. La construcción de los datos que arroja el trabajo en terreno permitió conocer y evaluar la manera en que los alumnos construyen sus conocimientos en diseño arquitectónico, estructurando sus esquemas mediante nuevas estrategias y actitudes, utilizando herramientas de diseño propias del mundo digital y en una experiencia de trabajo colaborativo en red. El equipo de investigación ha desarrollado observaciones presenciales de los participantes, entrevistas grupales e individuales y recopilación digital de los trabajos elaborados por los grupos seleccionados. Se analizó su desempeño en el uso del aula virtual con el objetivo de contribuir a innovar y reformular premisas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño arquitectónico en el ámbito de la Facultad de Arquitectura de la UNNE.

Se trabajó con una metodología de investigación cualitativa, una investigación descriptiva que pretende analizar esta experiencia del Taller Virtual Red Norte Grande (TVRNG) como fenómeno social, comunicativo, dentro de un contexto tecnológico y educativo. Desde la Investigación Cualitativa se pretende definir el problema en un contexto lo más parecido a la realidad, y va orientada a descubrir, captar y comprender una situación problemática. Para el análisis de los datos se trabajó con una triangulación metodológica en la cual la información de las entrevistas y de las observaciones se cruzó con el análisis de las producciones de los alumnos.

De esta manera se sistematizaron los resultados para lograr el objetivo de evaluar el impacto de la participación en la experiencia Taller Virtual Red Norte Grande (TVRNG) en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Taller de Arquitectura. Como técnicas de análisis de la información obtenida se completaron fichas digitales, a fin de comparar los resultados, y luego se inició una categorización de dichos resultados. Posteriormente se ha arribado al hecho de saturación empírica, es decir, se fue confirmando recurrentemente lo descubierto en los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES-REFLEXIONES

La experiencia del Taller Virtual Red Norte Grande (Diseño Arquitectónico) que vincula las actividades de docencia-investigación de cátedras de Taller de 4.º año de Arquitectura ha permitido reflexionar acerca de la evolución del proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje, a partir de los cambios (en algunos casos verdaderas mutaciones) tecnológicos y su impacto educativo a la hora de proyectar y hacer arquitectura en los nuevos entornos socioculturales. La tarea de investigación desarrollada nos ha brindado "señales" que indican que la experiencia de taller en red con soporte en nuevas tecnologías de comunicación virtual permite: -establecer una adecuada coordinación de actividades docentes de los talleres intervinientes; -atravesar con éxito una exigente prueba académica, que requiere tanto creatividad como conocimientos técnicos específicos en TIC, orientados a permitir en el alumno la motivación necesaria para desarrollar nuevas alternativas en el proceso de diseño y, -establecer vínculos, articulaciones y redes de cara a los procesos de integración regional, de modo de instalar el intercambio de experiencias, el desarrollo de prácticas conjuntas y el uso de las nuevas tecnologías que enriquecen tanto a docentes como a los estudiantes.

Además, al experimentar con nuevos procedimientos aplicables a los campos de concepción arquitectónica y de diseño arquitectónico utilizando técnicas digitales en entorno colaborativo, nos permitió elaborar una síntesis conceptual y una *"Guía de buenas prácticas para el Taller"*, a partir de la experiencia analizada, con un enfoque sistémico que favorezca la innovación y el desarrollo de futuras líneas de investigación. Una síntesis de este desarrollo se volcó en

el libro Arquitectura IV-UPC. EL TALLER VIRTUAL EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO, con Registro ISBN N.º 978-987-1885-41-1.

BIBLIOGRAFÍA

Proyecto PICTO 639. Libro (2007). *Reflexiones sobre la reforma académica de una Facultad de Arquitectura y Urbanismo*. Editorial MAGMA, Tucumán, Argentina. ISBN N.º 978-987-9390-85-6.

ARQUISUR (Asoc. de Facultades de Arquitectura del MERCOSUR). *Vivienda en Red entre Cátedras Projectuales*. Editorial de la Universidad de La Plata. La Plata, Argentina. ISBN N.º 978-950-34-0599-4.

COMBES, Leonardo; SERRENTINO, Roberto y otros.(2003). *Contribuciones a los Sistemas de Diseño*. Editorial MAGNA, Tucumán, Argentina. ISBN 987-9390-25-3.

CARDACI Elsa y ZOILO Andrea. Trabajo de Investigación (2000). *"Eficiencia del Taller de Proyecto"*. Universidad de Belgrano, Bs. As., Argentina.

TOGNERI, BALBACHAN, ROVIRA, RANCICH, Cátedra ASSANDRI. Trabajo de Investigación (2001). *"La Construcción De La Complejidad en el Aprendizaje de la Arquitectura"*. Universidad de la Plata, Bs. As., Argentina.

BECHER Tony. Trabajo de Investigación expuesto en los libros (1991, 2001). *"Tribus y Territorios Académicos, La Indagación Intelectual y Las Culturas de las Disciplinas"*.

DA CUNHA María Isabel (1998). *El Profesor Universitario en la transición de los Paradigmas*, San Pablo, Brasil.

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>

LEITE, Analía E.; C. DE ZURITA, Nilda J. (1998-2000) *"Representaciones sobre el éxito y fracaso académico en alumnos universitarios"*. Instituto de Ciencias de la Educación-Facultad de Humanidades-UNNE. www.unne.edu.ar

COLL César y otros. *Los contenidos en la reforma- Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*.

BRUNNER, Joaquín (2000) *Educación: Escenarios de futuro*. Nuevas tecnologías y Sociedad de la Información. www.rednortegrande.labsist.com.ar. <http://americas.iweb.bsu.edu/americas/>

NEGROPONTE Nicholas (1996). *Ser digital*, Ed. Atlántida, Buenos Aires.

LOBATO VALDESPINO, Juan Carlos. 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. http://cumincades.scix.net/data/works/att/sigradi2007_af18.content.pdf Rev. 9/4/2008

BURROWS, Javier, Taller Digital: *"Plataformas virtuales y arquitectura a distancia"*. Artículo Revista CA N.º 123.

<http://www.revistaca.cl/2005/12/taller-digital-plataformas-virtuales-y-arquitectura-adistancia/>

BUSTOS Gabriela, Universidad del Zulia. GARCÍA ALVARADO, Rodrigo, Universidad de Bío-Bío. VÁSQUEZ DE VELASCO DE LA PUENTE, Guillermo, Texas A&M University, USA.

TALLER VIRTUAL DE LAS AMÉRICAS: Rev. 9/4/2008--Propuesta de Desarrollo en ambientes Multiusuarios Interactivos de Apoyo. http://cumincades.scix.net/data/works/att/sigradi2006_c020a.content.pdf

CUBEROS MEJÍA, Ricardo. *Vicisitudes en el desarrollo de los entornos virtuales de Aprendizaje en el sistema de estudios a distancia de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela*. Montse Guitert Catases, Universidad Oberta de Catalunya. <http://www.arq.luz.ve/personales/rcuberos/articulos.htm>

VÁSQUEZ DE VELASCO, Guillermo. Rev. 9/4/2008. *La Red Digital de Investigación "Las Américas": Una Herramienta para Investigación y Desarrollo Colaborativo*. Texas A&M University, College of Architecture Langford. Vélez JAHN, Gonzalo. Nuevo rol de las herramientas TIC (ICT) como auxiliares docentes en escuelas de arquitectura. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela. http://cumincades.scix.net/data/works/att/sigradi2007_af46.content.pdf