



Docencia
Investigación
Extensión
Gestión

**Comunicaciones
Científicas y Tecnológicas
Anuales
2011**



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. Mgter. Marcelo Andrés Coccato

COMISIÓN EVALUADORA:

Arq. Dra. Laura Alcalá // D.G. Cecilia Roca Zorat // Arq. Ana Lancelle // Arq. Carlos E. Burgos
Arq. Claudia Pilar // Arq. Herminia Alías // Arq. María Elena Fossatti // Arq. Dra. Paula Valdes //
Arq. Marina Scornik // Arq. Marcela Bernardi // Arq. Emilio Morales Hanuch
Arq. Daniel Vedoya // Arq. Mario Ruben Berent

DISEÑO GRÁFICO:

D.G. Dario Felix Saade

Imagen de portada: Casa de Ceramica del Arq. Wang Shu (2003-2006) Premio Pritzker 2012

Colaboración en Edición:

Lic. Veronica Berrini

© EDIFAU

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Nacional del Nordeste

(H3500C0)Av. Las Heras 727 | Resistencia | Chaco | Argentina

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

ISSN: 1666 - 4035

Reservados todos los derechos

Impreso en Corrientes, Argentina.

Junio de 2012



008.

**RESOLUCIÓN DE EQUIPAMIENTOS TURÍSTICOS PARA EL NEA,
HACIENDO USO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS NO CONVENCIONALES
CON CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL**

**Morán, Rosanna - Pilar, Claudia - Schuster, Anabella -
Kozak, Nicolas - Ferri, Sonia - Vedoya, Daniel**

itdahu@arq.unne.edu.ar

RESUMEN

La asignatura Construcciones II tiene por objetivo brindar al alumno las herramientas necesarias para que pueda conocer y aplicar sistemas constructivos no convencionales.

*En el ciclo lectivo 2011 se tomó como tema a desarrollar, el **equipamiento turístico** (posadas, cabañas y módulos de información turística), en función de la incorporación de la carrera de Turismo a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.*

Los alumnos pusieron en juego su creatividad, resolviendo el trabajo práctico integrador, con énfasis en la resolución de problemas constructivos relativos a la materialización tecnológica de la idea arquitectónica, utilizando conceptos de modulación, estandarización y producción masiva. La investigación de mercado que debieron realizar los alumnos constituye una instancia de acercamiento a la realidad en la que deberán desempeñarse como profesionales.

Asimismo se profundizó en la aplicación de criterios de sustentabilidad ambiental, haciendo uso de las potencialidades ecológicas de los sistemas constructivos no convencionales, que requieren un menor gasto de materia y energía y generan menor volumen de residuos de construcción, entre otras ventajas relativas a la sostenibilidad.

Al final del cursado, cada grupo integró su producción en un panel síntesis, de los sistemas constructivos diseñados, promocionando sus productos como futuros profesionales empresarios, aplicando criterios de marketing.

PALABRAS CLAVES: Equipamiento Turístico - Construcción No Convencional - Arquitectura Sustentable.

OBJETIVOS:

El Objetivo general de la materia Construcciones II es Instruir al alumno sobre el método industrial de diseño y de producción de elementos constructivos (que serán utilizados posteriormente, totalmente acabados en fábrica) para sentar las bases y fundamentos de la racionalización constructiva, para su implementación de forma permanente generando así lo que denominamos construcción no convencional.

Mediante la enseñanza de este tipo de construcción y a través de los diversos sistemas constructivos, como lo son las células tridimensionales, los grandes paneles y la construcción en seco a través de sistemas como el ballon frame (madera) y steel frame(metal) se buscó aplicarla al tema de proyecto propuesto en el ciclo 2011 que fue el equipamiento turístico.

INTRODUCCIÓN

La asignatura Construcciones II se encuentra ubicada en el trayecto de formación profesional, en 4° año de la carrera de Arquitectura, tiene por objetivo brindar al alumno las herramientas necesarias para que pueda conocer y aplicar sistemas constructivos no convencionales.

En el ciclo lectivo 2011 se tomó como tema a desarrollar, el **equipamiento turístico** (posadas, cabañas y módulos de información turística), en función de la incorporación de la carrera de Turismo a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

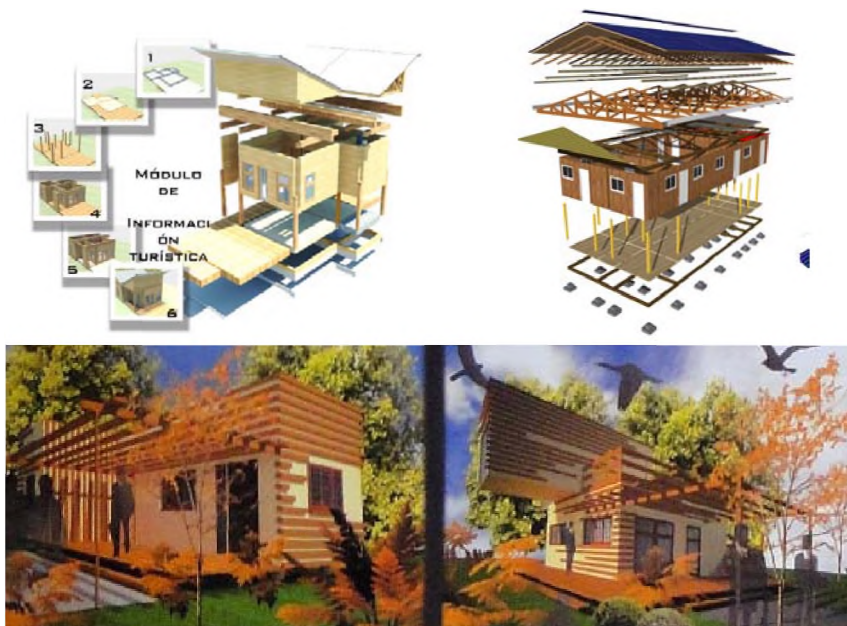
En la actualidad se dispone de una gran variedad de materiales constructivos para la implementación de los sistemas nombrados anteriormente que han permitido a los alumnos lograr ingeniosas técnicas constructivas aplicadas al diseño de la actividad turística, ampliando las posibilidades formales y permitiendo así el desarrollo de edificaciones y detalles más económicos, resultando de gran relevancia para la arquitectura, diseño y construcción, ya que plantean soluciones que bien podrían ser aplicadas para urbanizaciones y viviendas de carácter popular, o simplemente permitir que en éste tipo de proyectos pueda haber también interesantes detalles de diseño interior sin necesidad de invertir grandes recursos, lo que haría de ello, lugares más acogedores y agradables.

Como explica Daniela Santos (2010); "La construcción prefabricada ya no se concibe solamente como un método para ahorrar tiempo y dinero en la obra. Hoy es una opción que resuelve las más complejas situaciones, como dar refugio a poblaciones en situación de riesgo, crear oficinas desplegables o habilitar exposiciones itinerantes. Pero sobre todo, es una de las mejores soluciones de la pujante arquitectura sostenible. El montaje prefabricado supone un ahorro de energía y materiales y casi la inexistencia de desechos de construcción, a lo que se suma el reducido impacto sobre el terreno y el uso de materiales de muy larga duración".

La actividad turística está a la vanguardia de la situación actual de globalización económica (integración y competencia internacional), en donde los sistemas productivos deben modernizarse para no quedar fuera del mercado, pero se debe buscar el equilibrio entre conservación y rentabilidad. Así, surge el concepto de Turismo Sustentable, cuyo objetivo es rescatar y proteger los recursos naturales y culturales de una región, favoreciendo la permanencia de los ecosistemas y sus procesos biológicos básicos y generando beneficios sociales y económicos, al fomentar mejores niveles de vida para el visitante y la comunidad, a partir del aprovechamiento y conservación de estos recursos. Este concepto debe partir de una perspectiva holística y basado en el reconocimiento del sistema complejo sociedad-naturaleza (ambiente).

El trabajo practico, primordial desarrollado de la cátedra, (en el que se intenta verificar que el alumno aplique los conceptos teóricos trabajados en clase), consistió, durante el ciclo lectivo 2011, en propuestas de prototipos para el turismo, argumentando además el impulso que ha tenido a nivel nacional, como base para el desarrollo económico de nuestro país, además de presentar temáticas más cercanas a la realidad y el contexto en que el alumno se desenvuelve. Fue una manera de despertar el interés abordando contenidos no solo del orden tecnológico, de diseño, social, etc. sino que represento un esfuerzo en la capacidad creativa alumnos y docentes tratando de conjugar aproximaciones y síntesis de la propuesta de diseño de cabañas, posadas y módulos de información; en todos los casos empleando un sistema de construcción no convencional.

El trabajo práctico posee dos etapas bien diferenciadas, la primera consiste en una investigación del mercado regional de la construcción y la segunda consiste en el rediseño de un prototipo empleando un sistema de construcción no convencional, con criterios de producción industrial, diseño tecnológico-constructivo sustentable y teniendo en cuenta las condiciones de contexto como ser los aspectos productivos, económicos y sociales.



Algunos resultados de los trabajos realizados por los alumnos en el ciclo lectivo 2011.

A su vez se dividieron a los alumnos en 4 grupos, cada uno de ellos con un docente a cargo con los diferentes sistemas constructivos: células tridimensionales, grandes paneles, ballonn frame y stellframe.

Los mismos se organizaron en equipos (con hasta 5 alumnos cada uno), en los que a cada integrante del equipo se le asignó una tipología turística diferente.

La instancia de diseño del sistema constructivo se planteó en forma grupal, para ser resuelta por el equipo de alumnos, en tanto que la aplicación del sistema a un programa específico se planteó como una instancia individual, al tener cada alumno una función con un programa arquitectónico diferente.

RESULTADOS

Los resultados alcanzados en la enseñanza de alternativas de construcción no convencional y sistemas constructivos en combinación con propuestas de diseño de tipologías turísticas, lograron incentivar tanto para docentes como para los alumnos que pudieron conocer más en profundidad las ventajas y desventajas de las posibilidades tecnológicas que brinda actualmente el mercado y tuvieron el desafío de lograr aplicarlas a un diseño innovador pero a la vez que priorice la sustentabilidad del sistema constructivo.

Los alumnos, al realizar la investigación de mercado regional, nacional e internacional, debe ponerse en contacto con los comercios, corralones, distribuidores de la zona, talleres, carpintería, fabricas de hormigón, etc. para ver el mercado zonal y recurrir a la WEB y a bibliografía para el mercado internacional y antecedentes existentes sobre el tema es aquí donde toman contacto con la realidad.

En consecuencia se visualiza en el nivel de los trabajos prácticos el grado de conceptualización alcanzado por el alumnado, tanto en relación a los contenidos inherentes a la tecnología constructiva no convencional, como a los incipientes criterios de sustentabilidad aplicados, con la utilización de materiales provenientes de fuentes menos contaminantes y generando la menor cantidad posible de desperdicios.

En última instancia del trabajo práctico, los alumnos realizan un folleto, el cual sirve como instrumento divulgativo o publicitario tanto del sistema constructivo como así de la propuesta turística que ofrece el diseño de la tipología.

CONCLUSIONES

La temática propuesta para el ciclo 2011, **equipamiento turístico**, se considera acertada por la motivación que despertó en los alumnos, dando como resultado propuestas de diseño muy buenas. El trabajo de síntesis realizado por los estudiantes fue de un buen rendimiento, teniendo en cuenta que los contenidos que el alumno debe tener presente a la hora resolver las consignas son muchos, incluyendo la temática nueva. Deben ser capaces de sintetizar las reglas de habitabilidad (condiciones de confort y de uso, confort térmico y acústico, instalaciones eléctricas y sanitarias, iluminación y ventilación, asoleamiento, técnicas constructivas, entre otros) y requieren de un esfuerzo adicional.

La investigación de mercado permitió estar en contacto directo con la realidad, relacionándose con proveedores, constructores, comerciantes, etc. los cuales formaran parte de su accionar en su desempeño profesional.

El desarrollo marketing despertó un interés especial en los alumnos, los cuales le dedicaron más tiempo del previsto lo que resulto alentador y se sostuvo como una estrategia atinada por parte de la cátedra.

BIBLIOGRAFÍA

- Alias, Herminia - Morán, Rosanna - Pilar, Claudia - Schuster, Anabella - Vedoya, Daniel. (2010) Criterios de Sustentabilidad en el Diseño de Viviendas Mediante Sistemas Constructivos No Convencionales: Experiencias en la Enseñanza. XXIX Encuentro y XIV Congreso Arquisur, Tarija, Bolivia.
- Braungart, Michael - McDonough, William. (2005) Cradle to cradle. Rediseñando la forma en que hacemos las cosas. Mcgraw Hill. España.
- Costa Duran, Sergi - Baraona Pohl, Ethel - Bollini, Liliana (2010). Viviendas Ecológicas. Dreem Green - Editorial Reditar Libros, S.L. Barcelona, España
- Costa Duran, Sergi (2007). Casas Ecológicas Editorial Reditar Libros, S.L. Barcelona, España
- Costa Duran, Sergi (2009). New Prefab. Reditar Libros.
- Minguet, Josep Ma (Editor). Prefab Design. Monsa. Barcelona, España.
- Mac Donnell, Horacio M. y Mac Donnell, Horacio P - Revista Vivienda SRL. (2004). Manual de Construcción Industrializada. ISBN 987-97522-3-6. Buenos Aires. Argentina.
- Santos, Daniela (2010). Prefab Architecture. Editorial Project. 2010©Loft Publications. ISBN 978-84-92463-68-8. Barcelona. España
- Vedoya, Daniel Edgardo (2001). La Tecnología Nuestra de Cada Día. Ediciones Del ITDAHu (FAU-UNNE), Corrientes.