



<b>ESTRUCTURA</b>	<b>Por área</b>
<b>ÁREA</b>	<b>Ciencias básicas, tecnología, producción y gestión</b>
<b>DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<b>PROCESOS CONSTRUCTIVOS 3</b>
<b>CÁTEDRA</b>	<b>TV3 LAFALCE - LARROQUE - GARCÍA ZÚÑIGA</b>
<b>CICLO</b>	<b>Medio</b>
<b>UBICACIÓN EN LA CURRICULA</b>	<b>4° Año</b>
<b>DURACIÓN</b>	<b>Anual</b>
<b>CARÁCTER</b>	<b>Obligatoria</b>
<b>CARGA HORARIA</b>	<b>112</b>
<p><b>OBJETIVOS DEL ÁREA</b> (Plan V – 1981) (Plan VI – 2008)</p>	<p><b>Objetivos generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los medios tecnológicos disponibles en el marco de la situación histórica concreta en la cual el profesional se inserta.</li> <li>- Comprender a los aspectos tecnológicos como instrumentos que materializan y constituyen el hecho urbano y arquitectónico.</li> <li>- Reconocer los materiales y técnicas constructivas a través de su aplicación en obras.</li> <li>- Participar con sentido crítico en la selección de los sistemas constructivos y/o estructurales disponibles en cada medio, favoreciendo a los más adecuados a la realidad zonal o regional.</li> <li>- Desarrollar la capacidad creadora para resolver propuestas tecnológicas acordes al medio socio-cultural.</li> <li>- Conocer los materiales, técnicas constructivas y diversas instalaciones que constituyen los objetos arquitectónicos y urbanos y seleccionar los más apropiadas a cada realidad.</li> <li>- Conocer los sistemas estructurales, su comportamiento estático y los materiales constitutivos de dichos sistemas.</li> <li>- Seleccionar la estructura adecuada a la naturaleza del proyecto.</li> <li>- Resolver con idoneidad profesional las problemáticas relacionadas con la organización y dirección de obras.</li> <li>- Manejar los aspectos legales de la arquitectura.</li> <li>- Introducir al alumno en un lenguaje de capital importancia, el lógico matemático, que se utiliza normalmente en la Investigación científica.</li> <li>- Propender a que el alumno racionalice y ordene, merced a los nuevos enfoques y desde el punto de vista matemático y global, los procedimientos tecnológicos.</li> <li>- Brindar al estudiante el conocimiento básico que le instrumentará para el desarrollo de los problemas físicos y tecnológicos que la arquitectura plantea.</li> </ul> <p><b>Objetivos en el Ciclo Medio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afianzar el reconocimiento de la dimensión técnica y material de la obra de arquitectura.</li> <li>- Conocer los distintos subsistemas tecnológicos que constituyen la arquitectura, su complejidad e interrelación.</li> <li>- Transferir e integrar los diversos conocimientos al proceso de diseño, asumiendo su valoración tecnológica como integrante de una totalidad.</li> <li>- Consolidar el manejo de los diversos códigos de comunicación.</li> <li>- Introducir al alumno a los diversos campos de especialización disciplinar</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b>	<b>Con examen final</b>

## **OBJETIVOS GENERALES**

- Conocimiento y proyecto con tecnologías industrializadas y prefabricadas.
- Conocimiento científico-técnico de la coordinación modular.

## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

- Coordinación modular
- Sistemas constructivos industrializados
- Sistemas constructivos prefabricados
- Tecnologías tensiles.

## **PROGRAMA ANALÍTICO**

- Energía: Su utilización en la generación de elementos y componentes constructivos. Su aplicación adecuada y consciente. El ahorro energético. Tecnologías pasivas.
- Coordinación modular. El hombre, la medida, la dimensión. La estructura ergonómica de los edificios. Coordinación dimensional. Concepto de Tolerancia
- Sistemas Prefabricados: Estructura de clasificación. Livianos, Semipesados, Pesados. Modulares y amodulares. Bidimensionales y tridimensionales
- Sistemas industrializados: Procesos de fabricación. Dimensión del impacto ambiental de los procesos de fabricación. Definición tecnológica del elemento y/o componente
- Sistemas estructurales: Metálicos. Tensados. Textiles. Colgantes. Espaciales. Estero estructuras
- Juntas y Uniones: Definición. Clasificación. Aplicación.
- La envolvente: La piel. Protección y seguridad. El objeto acabado de la idea Arquitectónica.

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

Es necesario expresar acá, que el Taller de Procesos Constructivos, es el ámbito en el que pensamos se debe instrumentar al alumno para, en el ejercicio de su profesión de arquitecto, poder a partir de su idea-anteproyecto-proyecto, documentar la totalidad de las resoluciones tecnológicas que den por resultado el proyecto ejecutivo de la obra.

En síntesis, lo que se pretende es instrumentar al estudiante para que en su actividad profesional, pueda reflexionar sobre las distintas alternativas de solución a los problemas que se le presenten, y a partir de ahí elegir la más conveniente.

En términos más ambiciosos, se podría decir que lo que pretendemos es capacitarlo para que ágilmente pueda desarrollar un “episteme” en cada situación a resolver.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS**

### **Actividades teóricas**

Si bien se trata de no sobreabundar en conceptos teóricos se intenta un abordaje conceptual por parte de los Profesores. De esta manera el estudiante tiene una visión–posición sobre la el tema objeto. A futuro la idea es que pueda construir, hasta llegar en 6º año a la categoría de colega.

Se implementarán métodos de transmisión académica que superen la idea de “verdad absoluta”. La utilización de temas de actualidad como excusa de ingreso es una fórmula que permite dar una razonable flexibilidad y frescura a la cosa. Se trata de romper la previsibilidad de la clase de manera de capturar la atención. Se utilizan diversas herramientas.

- Deducción a partir de casos objetos.
- Análisis de temas de actualidad de los que se puedan extraer conclusiones referidas a los temas afines a la materia
- Lo lúdico como herramienta motivadora.

Se busca apoyo en métodos como, diapositivas, pizarrón, transparencias, diapositivas digitales, etc.

### **Actividades prácticas**

En el desarrollo de las actividades prácticas se proponen esquicios y trabajos prácticos con el desarrollo de documentación gráfica y monografías. El alcance de las actividades prácticas se describe –para cada nivel- en el Plan de Actividades del Equipo.

### **Visitas a ferias y fabricantes de materiales de la construcción**

Se proponen visitas orientadas a ferias de la construcción (BATIMAT; FEMATEC) y visitas a fabricantes de materiales y productos para la construcción.

## **EVALUACIÓN**

- Sistema de aprobación con examen final individual.
- Las cátedras deberán tomar como máximo dos pruebas o trabajos equivalentes referidos a los trabajos prácticos realizados.
- Serán requisitos indispensable para la aprobación final de la cursada:
  - 1) Haberse inscripto en la asignatura correspondiente en las fechas dispuestas por la Facultad de Arquitectura.
  - 2) Haber aprobado la cursada de la correlativa anterior.
  - 3) Cumplir de acuerdo a sus reglamentaciones con todos los Trabajos Prácticos programados por las cátedras.
  - 4) Contar con una asistencia mínima de 80% a las clases obligatorias.
  - 5) Aprobar todos los exámenes parciales, pruebas, trabajos equivalentes o recuperatorios establecidos. El alumno que haya aprobado la mitad de las pruebas y/o sus recuperatorios podrá rendir en carácter de última oportunidad, un recuperatorio en la época de noviembre que versará sobre el total de los trabajos prácticos dictados en el año.
  - 6) Asistir en las fechas establecidas al levantamiento de actas y aprobar un interrogatorio en los casos en que las cátedras lo consideren necesario.

## **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

(2008). *Un Vitruvio ecológico: principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible*. Barcelona: G. Gili.

Acosta, Wladimiro (1974). *Vivienda y ciudad: problemas de arquitectura contemporánea*. Buenos Aires: Anaconda.

Acosta, Wladimiro (2013). *Vivienda y clima*. Buenos Aires: Diseño.

Banham, Reyner (1975). *La arquitectura del entorno bien climatizado*. Buenos Aires: Infinito.

Basso birules, Francisco y Aguirre de Yraola, F. (1968). *Prefabricación e industrialización en la construcción de edificios*. Barcelona: ETA.

Becker, José (2005). *Tipologías estructurales: la desmaterialización de las estructuras de grandes luces*. Barcelona: G. Gili.

Czajkowski, Jorge Daniel y Gómez, Analía Fernanda (1994). *Diseño bioclimático y economía energética edilicia: fundamentos y métodos*. La Plata: EUNLP.

Deplazes, Andrea (2010). *Construir la arquitectura. Del material en bruto al edificio*. Barcelona: Gustavo Gili.

Edwards, Brian (2008). *Guía básica de la sostenibilidad*. Barcelona: Gustavo Gili.

Engel, Heinrich (1970). *Sistemas de estructuras*. Madrid: Blume.

Evans, Martín y Schiller, Silvia (1988). *Diseño bioambiental y arquitectura solar*. Buenos Aires: Eudeba.

Fernández Ordoñez, José; Aguilo Alonso, Ramón y Arandes Renú, Federico (Eds.) (1974). *Prefabricación, teoría y práctica*. Volumen 1 y 2. Barcelona: ETA.

Forster, Brian y Mollaert, Marijke (2009). *Arquitectura textie. Guía europea de diseño de las estructuras superficiales tensadas*. Madrid: Munilla-Leria.

Frampton. Kenneth (1999). *Estudios sobre cultura tectónica: Poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Akal.

González González, Sergio (1985). *La medida*. Bogotá: Escala.

Koncz, Tihamér (1968). *Manual de la construcción prefabricada: Con elementos de hormigón armado y de hormigón pretensado, construcción, cálculo y ejecución de las obras*. Barcelona: Blume.

Mac Donnell, Horacio Miguel y Mac Donnell, Horacio Paricio (2011). *Manual de construcción industrializada*. Buenos Aires: vivienda.

Maldonado, Tomás (1972). *Ambiente humano e ideología; notas para una ecología práctica*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Monjo Carrió, Juan (1991). *Introducción a la arquitectura textil: cubiertas colgadas*. Madrid: COAM.