



ESTRUCTURA	Por área
ÁREA	Ciencias básicas, tecnología, producción y gestión
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA	PROCESOS CONSTRUCTIVOS 1
CÁTEDRA	TV3 LAFALCE - LARROQUE - GARCÍA ZUÑIGA
CICLO	Medio
UBICACIÓN EN LA CURRICULA	2° Año
DURACIÓN	Anual
CARÁCTER	Obligatoria
CARGA HORARIA	112
<p>OBJETIVOS DEL ÁREA (Plan V – 1981) (Plan VI – 2008)</p>	<p>Objetivos generales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los medios tecnológicos disponibles en el marco de la situación histórica concreta en la cual el profesional se inserta. - Comprender a los aspectos tecnológicos como instrumentos que materializan y constituyen el hecho urbano y arquitectónico. - Reconocer los materiales y técnicas constructivas a través de su aplicación en obras. - 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. - Desarrollar la capacidad creadora para resolver propuestas tecnológicas acordes al medio socio-cultural. - Conocer los materiales, técnicas constructivas y diversas instalaciones que constituyen los objetos arquitectónicos y urbanos y seleccionar los más apropiadas a cada realidad. - Conocer los sistemas estructurales, su comportamiento estático y los materiales constitutivos de dichos sistemas. - Seleccionar la estructura adecuada a la naturaleza del proyecto. - Resolver con idoneidad profesional las problemáticas relacionadas con la organización y dirección de obras. - Manejar los aspectos legales de la arquitectura. - Introducir al alumno en un lenguaje de capital importancia, el lógico matemático, que se utiliza normalmente en la Investigación científica. - 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. - Brindar al estudiante el conocimiento básico que le instrumentará para el desarrollo de los problemas físicos y tecnológicos que la arquitectura plantea. <p>Objetivos en el Ciclo Medio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afianzar el reconocimiento de la dimensión técnica y material de la obra de arquitectura. - Conocer los distintos subsistemas tecnológicos que constituyen la arquitectura, su complejidad e interrelación. - Transferir e integrar los diversos conocimientos al proceso de diseño, asumiendo su valoración tecnológica como integrante de una totalidad. - Consolidar el manejo de los diversos códigos de comunicación. - Introducir al alumno a los diversos campos de especialización disciplinar
EVALUACIÓN	Con examen final

OBJETIVOS GENERALES

- Resolución de problemas de complejidad simple mediante el diseño constructivo.

CONTENIDOS MÍNIMOS

- Concepto de “Sistema” y “Subsistemas”.
- Materiales utilizados para la construcción de los elementos y grandes componentes.
- Técnicas y procesos constructivos tradicionales.
- Análisis de Subsistemas que intervienen en la obra de arquitectura

PROGRAMA ANALÍTICO

La obra de arquitectura como respuesta a las necesidades del hombre: protección física y psíquica; confort; bienestar corporal y espiritual; ciencia y arte; tecnología y técnica; ideación y materialidad.

La envolvente

Lateral; horizontal inferior y superior: su composición y función

La envolvente lateral:

- Portantes:
- De cerramiento
- Prefabricada (madera-metálica-otros)

Submuración, capas aisladoras, mampostería de elevación, refuerzo vertical, columna resistente, terminaciones superficies interiores – exteriores horizontales y verticales, dinteles simples, encadenados perimetrales, refuerzos verticales, vigas resistentes, aislación hidrófuga, aislación térmica, aislación acústica, el hueco, aberturas, tipos, vinculaciones, umbrales, antepecho, secuencia constructiva.

La envolvente horizontal:

- Planas
- Inclínadas
- Curvas
- Otras

Estructura principal, estructura secundaria, autoportantes, aislaciones térmica, aislación hidrófuga, aislación acústica, cubiertas verdes, pendiente, lógica del montaje, subsistemas, canaletas, cenefas, babetas, cielorrasos, tipos, relación de bordes, medios de unión.

Entrepisos

Tipos: in situ, prefabricados, livianos, pesados, vinculación estructural.

El vano

- El hueco
- Las aberturas - tipos y vinculaciones

- Secuencia constructiva. Aislación hidrófuga - aislación térmica – aislación acústica.
- Relación de bordes: dinteles, umbrales, antepechos.

Las fundaciones

- Suelos-clasificación
- Tipos, clasificación
- Cargas tipo: puntuales - distribuidas
- Concepto estructural

Los materiales de construcción

- Materiales naturales
- Materiales elaborados - industrializados – cementicios - sintéticos
- Materiales obtenidos por procesos químicos

Concepto de tecnología. Tecnología apropiada, tecnología adecuada, innovación tecnológica

Sistemas de medidas: SIMELA, medidas comerciales, identificación comercial.

Medidas de uso (cm, m, m², pulgada, pie, otras)

Concepto: de estabilidad, durabilidad, dureza, composición físico-química, conductibilidad, coeficientes de valoración y comparación.

Terminología; requerimientos (estructurales, de uso, atmosféricos, ambientales, confort).

Propiedades: físicas, químicas, mecánicas, tecnológicas.

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

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

Allen, Edward (2008). *Cómo funciona un edificio: principios elementales*. Barcelona: G. gili.

Baud, G. (1978). *Tecnología de la construcción*. Barcelona: Blume.

Chandias, Mario (1982). *Introducción a la construcción de edificios*. Buenos Aires: Alsina.

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.

García, Jorge Raúl (2007). *Construir como proyecto. Una introducción a la materialidad arquitectónica*. Buenos Aires: Akadia.

Gonzalo, Guillermo Enrique (2004). *Manual de arquitectura bioclimática*. Buenos Aires: Nobuko.

Nieto, Nemecio (1994). *Construcción de edificios. Diseñar para construir*. San Juan: Nieto.

Salvadori, Mario y Heller, Robert (1998). *Estructuras para arquitectos*. Buenos Aires: La Isla.

Schmitt, Heinrich (2009). *Tratado de construcción, elementos, estructuras y reglas fundamentales*. Barcelona: G. Gili.

Serra, Rafael (1999). *Arquitectura y climas*. Barcelona: G. Gili.