

# CONSTRUCCIONES I

## Sistemas constructivos racionalizados

Cuatrimestral

Día de Cursado: Martes

Promoción por Exámen Final

Listado de cátedras	(por orden alfabético y por turno)
Mañana	Prof. Arq. Picabea
Tarde	Prof. Arq. Nottoli
Noche	Prof. Arq. Escudero Prof. Arq. Nóttoli

### Contenidos

Diseño constructivo en base a sistemas racionalizados.

Las funciones constructivas: soporte, protección, aislación.

Los materiales y sus propiedades físicas y tecnológicas.

Funciones y materiales de un edificio: estructura, cerramiento, entepiso, cubierta, aberturas, solados, revestimientos.

Las disposiciones constructivas según la función, encuentros.

La elección de los materiales: compatibilidad tecnológica, vida útil.

Características de las aislaciones hidrófugas y térmicas.

Las fuentes de consulta: bibliografía, folletos, obras.

Análisis del uso de las resoluciones de un edificio de baja complejidad.

Patologías de diseño y de construcción

### Objetivos

Operar desde un partido tecnológico simple

Desarrollar una metodología de aproximación al problema desde la variedad de combinaciones de formas de hacer.

Iniciarse en la medición y crítica de la eficacia del diseño constructivo en relación a la obra y sus condicionantes.

Configuración de la respuesta constructiva partiendo de los condicionantes ambientales, socio-económicos, tecnológicos y productivos regionales.

### Unidades temáticas

#### Unidad Temática nº 1

#### Fundaciones

1. Aproximación a los diferentes tipos de suelo.
2. Tipología de las fundaciones según las cargas
3. Materiales y disposiciones constructivas.

#### Unidad Temática nº 2

#### Materiales y componentes (regionales y universales)

Archivo de folletería y muestras

1. Propiedades físico-químicas
2. Propiedades tecnológicas
3. Unidades de comercialización/costos/rendimiento.
4. Utilidad funcional primaria

**Unidad Temática nº 3**

**Estructuras**

1. Función de los elementos estructurales
2. Paredes portantes; dintel, pilar, arco y bóveda.
3. Esqueleto independiente; columna, viga, losa.
4. Entrepisos y cubiertas; entramado, cabriada

**Unidad Temática nº 4**

**Cerramientos**

1. Envoltente exterior
2. Partición interior
3. Entrepiso y cubierta
4. Cielorraso y solado

**Unidad Temática nº 5**

**Carpinterías**

1. Tipologías según la función
2. Detalles típicos según el material
3. Formas de abrir, estanqueidad y ventilación
4. Dispositivos de seguridad y de oscurecimiento

**Unidad Temática nº 6**

**Aislaciones y protecciones**

1. Hidrófugas: posición, continuidad, empalmes
2. Térmicas: posición, continuidad, puente térmico
3. Fallas y patologías frecuentes
4. Pérdida de propiedades de los materiales

**Unidad Temática nº 7**

**Revoques y contrapisos**

1. Materiales según la función: morteros y hormigones
2. Tecnología según el espesor
3. Fallas y patologías frecuentes

**Unidad Temática nº 8**

**Terminaciones**

1. Solados: cerámicos, madera, plásticos, textiles
2. Revestimientos: impermeables, protectivos
3. Pinturas: protección, estética, limpieza
4. Tratamiento de bordes y aristas.

**Unidad Temática nº 9**

**Control del diseño constructivo**

1. Detalles y especificaciones
2. Secuencia de tareas

### Modalidad de Dictado

Los estudiantes trabajarán en equipos de dos integrantes.

Se desarrollará el diseño constructivo a partir de un modelo didáctico.

Por medio de:

Clases teóricas

Trabajos prácticos sobre el modelo didáctico

Trabajos especiales, de campo e investigación.

Evaluaciones diagnósticas sobre problemas concretos.

Aprobación del curso:

Presencia del 75% de la totalidad de clases del curso

100% Trabajos prácticos y especiales aprobados.

Son valores a destacar: uso racional de los recursos, durabilidad y mínimo mantenimiento, adecuación al clima y sistematización de soluciones.

### Bibliografía Básica

- Varios autores Toda publicación disponible sobre
- Arquitectura de sistemas. F Estrella
- Cómputos y presupuestos
- Introducción a la construcción de edificios. M. Chandias
- Apuntes de Cátedra. Varios autores

### Bibliografía Ampliada

- Claves del construir arquitectónico Tomo I, J.L.Gonzalez y otros
- Apuntes de obra, A. Cussi
- Manual práctico de construcción, J. Nisnovich