



Construcciones  
Jefe de Departamento: MMo. Mauro Zavaglia  
Plan de Estudios Ciclo Superior de construcciones

### **PLANIFICACION CICLO LECTIVO 2017**

**ASIGNATURA:** Tecnología de los Materiales – 2º Año – Ciclo Superior

**HORAS SEMANALES:** 4 (cuatro)

**PROFESOR:** Arq Prof. Reinaldo C. Corbacho

### **ASPECTOS DEL PERFIL A DESARROLLAR**

Introducir al alumno al dominio y conocimiento de los distintos materiales y componentes

Manejo y conversión de las distintas medidas, tanto prácticas como comerciales, entre pie – pulgada al sistema milimétrico.

Comprensión y manejo de los principales materiales, en forma aislada como la combinación de los mismos.

Introducción a las distintas técnicas constructivas, a la racionalización de la construcción y a los elementos industrializados y prefabricados.

Manejo de manuales y revistas técnicas y al uso de web para la búsqueda de materiales y soluciones constructivas básicas.

### **ARTICULACIÓN VERTICAL DE LA MATERIA**

Talleres de construcciones y Dibujo técnico del 1º año del ciclo superior.

### **ARTICULACIÓN HORIZONTAL DE LA MATERIA**

Matemática, Química aplicada, Práctica Proyectual I, Tec. Sup. Const., Tec. de los Materiales.

### **EXPECTATIVAS DE LOGRO**

Conocer y dominar los distintos materiales y componentes en los distintos procesos constructivos y en la búsqueda de las distintas alternativas.

Dominar la conversión de medidas comerciales en medidas reales y reglamentarias.

Tener la capacidad de síntesis en el desarrollo del proyecto.

Manejo de normas y procesos de diseño constructivos, para resolver distintas complejidades edilicias. (Manteniéndose en la base de viviendas unifamiliares)

### **EJE TEMÁTICO PRINCIPAL**

Conocimiento, manejo y dominio de los materiales, su comportamiento, reacciones y esfuerzos a los que se pueden y deben someterse. Sus medidas y su comercialización. Resolución de las problemáticas constructivas planteadas en los procesos de diseño y sus alternativas mas adecuadas.

Instituto Industrial Luis A Huergo (A-117)  
Perú 759 C1068AAE  
Ciudad de Buenos Aires| San Telmo  
Tel /Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 [jinfo@huergo.edu.ar](mailto:jinfo@huergo.edu.ar)



Construcciones

Jefe de Departamento: MMo. Mauro Zavaglia

Plan de Estudios Ciclo Superior de construcciones

## **UNIDAD TEMÁTICA 1:**

### Materiales Naturales

Sus características, su composición, forma, función, dimensión y aplicación.

Formas de extracción, y comercialización.

Combinaciones y nuevos materiales

### Materiales Artificiales

Sus características, su composición, forma, función, dimensión y aplicación.

Forma de fabricación y su aplicación en los distintos procesos constructivos.

Determinación de los procesos de utilización y la terminación superficial.

Utilización de los materiales según las distintas zonas geográficas.

### Morteros y hormigones

Materiales, comportamiento, fragüe, resistencia, dureza.

Combinación de los materiales.

Dosificaciones, nomenclatura.

Utilización de los mismos.

Granulometría, asentamiento, esponjamiento, salinidad, temperatura.

### Mampostería

Mampostería de fundación, de elevación, de recalce, de relleno, de carga, tímpanos y mojinetes, enchapados.

Mampostería de 0.08,/0.10,/0.12,/0.15,/0.18,/0.30,/0.45 y más.

Mampostería de ladrillos huecos y de ladrillos macizos, de bloques de H°.

### Revoques

Revoques gruesos, finos, impermeables.

Revoques superficiales texturados, lisos, bajo revestimiento.

Capas aisladoras, horizontales y verticales, encuentros, dados, babetas, cierres hidráulicos.

### Carpetas y Contrapisos

Sobre terreno natural, sobre losa, de relleno, de piso bajo, de bajo losa, de terminación, de garaje, de piso industrial, de terraza.

## **METODOLOGÍA**

Búsqueda de información sobre los distintos materiales.

Búsqueda de las distintas formas de extracción, producción y fabricación.

Desarrollo de distintos detalles constructivos en la utilización de los mismos

**DURACION:** PRIMER TRIMESTRE (marzo – junio)

Instituto Industrial Luis A Huergo (A-117)

Perú 759 C1068AAE

Ciudad de Buenos Aires| San Telmo

Tel /Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 [jinfo@huergo.edu.ar](mailto:jinfo@huergo.edu.ar)



Construcciones

Jefe de Departamento: M<sup>Mo</sup>. Mauro Zavaglia

Plan de Estudios Ciclo Superior de construcciones

## **UNIDAD TEMÁTICA 2:**

### Pisos y zócalos

Distintas alternativas de piso y sus correspondientes zócalos.

Pisos de madera, mosaicos, de piedra, de cerámica, de goma, plásticos, de cemento, metálicos, endurecidos.

De alto impacto, de gran y poco desgaste, decorativos. Sus ventajas y perjuicios.

### Cubiertas

De losa de hormigón, de losa cerámica, de ladrillos de vidrio

De tejas, francesa, española, portuguesa, plana, normando, de pizarra, de madera.

De chapa de cobre, aluminio, galvanizada, lisa, ondulada, punta diamante,

De plástico, fibra de vidrio, de policarbonato.

De Fibrocemento, ondulada y lisas.

De paja, canalones de chapa y fibro.

### Carpintería

Metálica de perfilería, de herrería, de madera, de plástico, de aluminio,

Puertas, ventanas, puertas-ventanas, baulera, placard,

Puertas placas y macizas.

Marcos a cajón.

Cortinas de enrollar, simple y barrios, celosías, postigones.

Barandas, pasamanos, umbrales y contra escalones.

## **METODOLOGÍA**

Sobre la base de un proyecto, se desarrollan las distintas alternativas constructivas.

Sobre la base de su propio proyecto se realizan las distintas propuestas

**DURACIÓN:** SEGUNDO TRIMESTRTE (junio – septiembre)

## **UNIDAD TEMÁTICA 3:**

### Pinturas,

Distintos tipos de pintura, látex, agua, esmaltes, barnices, lacas.

Formas de aplicación, componentes y características.

Texturas, preparación de las paredes y muros para ser pintados, empapelados o entelados.

### Vidrios.

Instituto Industrial Luis A Huergo (A-117)

Perú 759 C1068AAE

Ciudad de Buenos Aires| San Telmo

Tel /Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 [jinfo@huergo.edu.ar](mailto:jinfo@huergo.edu.ar)



Construcciones  
Jefe de Departamento: MMo. Mauro Zavaglia  
Plan de Estudios Ciclo Superior de construcciones

Características, espesores, colores, dimensiones, terminaciones superficiales.  
Su transporte y colocación.  
Desarrollo de vivienda completa según proyecto del alumno de Práctica Proyectual

### **METODOLOGÍA**

Sobre la base del proyecto dado en Proyecto I, desarrollar las características constructivas y sus terminaciones superficiales.

**DURACIÓN:** TERCER TRIMESTRE (septiembre – noviembre)

### **CONTENIDOS ACTUDINALES GENERALES DE LA MATERIA**

Conocer y valorar los distintos aspectos técnicos que intervienen en la selección de las soluciones de las problemáticas planteadas.  
Corrección y autocorrección, precisión en la terminología de la técnica aplicada, orden en el desarrollo de los trabajos.  
Mantener una actitud responsable y rigurosa, en el análisis y las conclusiones tomadas en los trabajos.

### **METODOLOGIA**

Los trabajos indicados se desarrollarán como trabajos de aplicación, investigación, guiados por el docente, con explicaciones personales y grupales según correspondan con correcciones de sus compañeros y auto corrección por medio de exposición de los trabajos expuestos. En toda corrección y comentario o explicación se tenderá a la integración con el resto de las materias.

### **TRABAJOS PRÁCTICOS:**

Se desarrolla un proyecto para cada unidad temática en sus distintas etapas de complejidad hasta su concreción final, sobre la base de un proyecto real dado por el docente a cargo.

### **EVALUACION**

Resolución de fichas técnico - comerciales de búsqueda de información.  
Según la resolución de los trabajos prácticos planteados, atendiendo la comprensión de la técnica en los proyectos  
Respuesta de cuestionario temático de los distintos materiales .

### **COLOQUIO DE EVALUACION FINAL**

Se desarrollará conjuntamente con las materias de la cursada del año en curso.

Instituto Industrial Luis A Huergo (A-117)  
Perú 759 C1068AAE  
Ciudad de Buenos Aires| San Telmo  
Tel /Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 [jinfo@huergo.edu.ar](mailto:jinfo@huergo.edu.ar)



Construcciones

Jefe de Departamento: MMo. Mauro Zavaglia

Plan de Estudios Ciclo Superior de construcciones

Tiene como fin la demostración del aprendizaje del estudiante sobre conceptos adquiridos durante el segundo año del ciclo superior en forma conjunta con las demás materias.

#### **BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA**

Introducción a la Construcción.	CEFAU
Manual Práctico de construcción.	Primiano
Mampostería.	Chamorro
Terminaciones Superficiales	Chamorro
Arte de proyectar en Arquitectura	Neufert
Tratado de la Construcción	Schmitt
Apuntes de Obra 1	Cussi
Apuntes de Obra 2	Cussi
Cómputos y Presupuestos, Chandias	
Código de la edificación . GCABA	
Barreras arquitectónicas: Meolli .	
Revista Vivienda	
Revista Summa más	
Revista 30-60	
Revista de la Cámara Argentina de la Construcción	
Revista de CADIEM,	
Apuntes y artículos de: FADU UBA	

Instituto Industrial Luis A Huergo (A-117)

Perú 759 C1068AAE

Ciudad de Buenos Aires| San Telmo

Tel /Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 [jinfo@huergo.edu.ar](mailto:jinfo@huergo.edu.ar)