



## FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

### ESCUELA DE ARQUITECTURA

#### 1. Datos generales

**Materia:** CONSTRUCCIONES - INSTALACIONES 2

**Código:** FDI0036

**Paralelo:**

**Periodo :** Marzo-2019 a Julio-2019

**Profesor:** CONTRERAS LOJANO CARLOS ESTEBAN

**Correo electrónico** ccontreras@uazuay.edu.ec

#### Prerrequisitos:

Código: FDI0035 Materia: CONSTRUCCIONES - INSTALACIONES 1

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Este enfoque es fundamental en la formación integral del profesional arquitecto, ya que sólo es posible pensar y concebir espacios, si se conocen a fondo los elementos y las condiciones de su concreción, de su realización.

Esta asignatura pretende lograr un acercamiento detallado a los materiales y sistemas constructivos más importantes usados en la arquitectura.

Se buscará que la temática sirva como un complemento directo a los talleres de diseño, ayudando así a los estudiantes a abordar las propuestas desde una óptica precisa y coherente en cuanto a poder lograr una correcta materialización física de sus ideas

#### 3. Contenidos

|            |                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.</b> | <b>NATURALEZA DE LOS MATERIALES</b>                                                |
| 01.01.     | Introducción a los materiales de construcción (2 horas)                            |
| 01.02.     | Significado de lo material (2 horas)                                               |
| 01.03.     | Materiales, forma y arquitectura. (2 horas)                                        |
| 01.04.     | Propiedades generales de los materiales (6 horas)                                  |
| <b>02.</b> | <b>HORMIGONES</b>                                                                  |
| 02.01.     | Tecnología del Hormigón (6 horas)                                                  |
| 02.02.     | Visita a Holcim (2 horas)                                                          |
| 02.03.     | Propiedades generales, mezclas, áridos, cementos para hormigones. (8 horas)        |
| 02.04.     | Prefabricados de Hormigón (2 horas)                                                |
| 02.05.     | Visita a Fábrica de Prefabricados (2 horas)                                        |
| <b>03.</b> | <b>MADERAS</b>                                                                     |
| 03.01.     | Tecnología de la Madera (4 horas)                                                  |
| 03.02.     | Sistemas constructivos prefabricados en Madera (2 horas)                           |
| 03.03.     | Propiedades generale, Sistemas, Ensambls, Uniones y Acoples de la madera (6 horas) |
| 03.04.     | Visita al EDEC (2 horas)                                                           |
| <b>04.</b> | <b>ACEROS (0 horas)</b>                                                            |
| 04.01.     | Sistema constructivos en aceros (6 horas)                                          |
| 04.02.     | Visita de Obra (2 horas)                                                           |
|            | (0 horas)                                                                          |

#### 4. Sistema de Evaluación

| Resultado de aprendizaje de la materia                                                                                                                                                 | Evidencias                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>aa. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de ser construidos.</b>                                                                                                |                                                                      |
| -Entender el proyecto arquitectónico y sus partes constitutivas, sus sistemas, procesos constructivos y componentes específicos                                                        | -Evaluación escrita<br>-Reactivos<br>-Trabajos prácticos - productos |
| <b>ag. Seleccionar y desarrollar un programa constructivo acorde a las necesidades de un proyecto arquitectónico, las exigencias del emplazamiento, las normas y códigos vigentes.</b> |                                                                      |
| -Entender la relación entre la arquitectura y los materiales, y de ellos, su intencionalidad en la propuesta arquitectónica                                                            | -Evaluación escrita<br>-Reactivos<br>-Trabajos prácticos - productos |
| -Reconocer los diferentes tipos y grupos de materiales de construcción, entendiendo sus propiedades físicas, límites y criterios de uso en la producción arquitectónica                | -Evaluación escrita<br>-Evaluación oral                              |
| <b>ah. Evaluar un programa constructivo acorde a las necesidades establecidas en un proyecto arquitectónico.</b>                                                                       |                                                                      |
| -Diferenciar la conveniencia o no del uso de ciertos materiales, según el contexto y el tipo de proyecto específico.                                                                   | -Investigaciones                                                     |

#### Desglose de evaluación

| Evidencia                      | Descripción             | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte     | Calificación | Semana                                   |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------|--------------|------------------------------------------|
| Trabajos prácticos - productos | Trabajo de materiales   |                             | APORTE 1   | 5            | Semana: 2 (18/03/19 al 23/03/19)         |
| Trabajos prácticos - productos | Hormigones              |                             | APORTE 2   | 10           | Semana: 7 (22/04/19 al 27/04/19)         |
| Trabajos prácticos - productos | Fabricación de hormigón |                             | APORTE 2   | 5            | Semana: 7 (22/04/19 al 27/04/19)         |
| Trabajos prácticos - productos | maderas                 |                             | APORTE 3   | 10           | Semana: 13 (03/06/19 al 08/06/19)        |
| Evaluación escrita             | examen                  |                             | EXAMEN     | 20           | Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019) |
| Evaluación escrita             | supletorio              |                             | SUPLETORIO | 20           | Semana: 20 ( al )                        |

#### Metodología

Las clases serán introductorias del tema programado. Los estudiantes realizarán un trabajo de aplicación de los temas generales de la cátedra. Cada alumno presenta un ppt o pdf que queda como evidencia de su trabajo realizado. Las pruebas y exámenes se evaluarán en gran medida con preguntas de reactivos.

En los temas prácticos, los estudiantes realizan maquetas a escala, y se realizan visitas de obra.

#### Criterios de Evaluación

Trabajos Prácticos y evaluación escrita final.

#### 5. Referencias

##### Bibliografía base

##### Libros

| Autor                | Editorial        | Título                       | Año  | ISBN |
|----------------------|------------------|------------------------------|------|------|
| ARAUJO ARMERO, RAMON | A.T.C. Ediciones | La arquitectura como técnica | 2007 |      |

| Autor                        | Editorial    | Título                              | Año  | ISBN |
|------------------------------|--------------|-------------------------------------|------|------|
| CHUDLEY, ROY / GREENO, ROGER | Gustavo Gili | Manual de construcción de edificios | 2007 |      |
| GONZALEZ, JOSE Y OTROS.      | Gustavo Gili | Claves del construir arquitectónico | 2006 |      |
| Schmitt, Heinrich            | Gustavo Gili | Tratado de construcción             | 2004 |      |

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Fecha aprobación: 01/03/2019

Estado: Aprobado

Director/Junta