UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE ARQUITECTURA

## 1. Datos generales

**Materia:** CONSTRUCCIONES - INSTALACIONES 4

**Código:** FDI0038

**Paralelo:**

**Periodo :** Marzo-2020 a Agosto-2020

**Profesor:** CALDERON PEÑAFIEL JUAN CARLOS

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

**Prerrequisitos:**

Código: FDI0037 Materia: CONSTRUCCIONES - INSTALACIONES 3

## 2. Descripción y objetivos de la materia

Este tema es fundamental en la formación integral del profesional, ya que el producto visible final de la arquitectura se basa en conocer los procesos de terminación y acabados finales de los diferentes materiales presentes en los edificios

Esta asignatura pretende lograr un acercamiento detallado a los materiales de acabados 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

| | |
|---|---|
| **01.** | **OBRA TOSCA EN EDIFICIOS EN ALTURA** |
| 01.01. | Presentación de Sílabo. Sistemas Constructivos de cimentaciones en edificaciones en altura (2 horas) |
| 01.02. | Sistemas Constructivos de cimentaciones en edificaciones en altura / Excavaciones / Entibados / Niveles Freáticos (4 horas) |
| 01.03. | Sistemas Constructivos de cimentaciones en edificaciones en altura / Excavaciones / Entibados / Niveles Freáticos (6 horas) |
| 01.04. | Estructura de Edificios en Altura (Est. Interna, Exógena, etc.) / Núcleos (2 horas) |
| 01.05. | Sistemas constructivos de estructuras en edificios en altura (hormigón armado) / apuntalamientos / secciones de columna (4 horas) |
| 01.06. | Sistemas constructivos de estructuras en edificios en altura (estructura metálica) (4 horas) |
| 01.07. | Visita de Obra (2 horas) |
| **02.** | **OBRA DE TERMINADOS EN EDIFICIOS EN ALTURA** |
| 02.01. | Envolventes y Cerramientos (fijos): Mamposterías no portantes. (2 horas) |
| 02.02. | Envolventes y Cerramientos (desmontables): Muros cortinas / Carpinterías / Anclajes /Drywall / Fachada Ventilada (10 horas) |
| 02.03. | Instalaciones Hidrosanitarias + Sistemas Contra Incendios en Edificios en Altura. (4 horas) |
| 02.04. | Instalaciones Eléctricas Edificios en Altura. Sistemas de Emergencia, Generadores, Transformador, Ascensores (2 horas) |
| 02.05. | Instalaciones Especiales (aire acondicionado, Seguridad, Domótica) (2 horas) |
| 02.06. | Acabados: Sistemas de Cielos Rasos. (2 horas) |
| 02.07. | Acabados de muros, pinturas, empastes, revestimientos. (4 horas) |
| 02.08. | Acabados de Pavimentos (2 horas) |
| 02.09. | Acabados: Mobiliario (6 horas) |
| 02.10. | Acabados (Visitas de fábricas) (2 horas) |
| **03.** | **PREFABRICACIÓN** |
| 03.01. | Introducción a la Prefabricación (4 horas) |

## 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

| Resultado de aprendizaje de la materia | Evidencias |
|---|---|
| **aa. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de ser construidos.** | |
| -Proporcionar los conocimientos apropiados en cuánto a la ejecución lógica y sistémica de los procesos constructivos de terminación, acabado e instalación | -Evaluación escrita<br>-Investigaciones<br>-Trabajos prácticos - productos |
| **ag. Seleccionar y desarrollar un programa constructivo acorde a las necesidades de un proyecto arquitectónico, las exigencias del emplazamiento, las normas y códigos vigentes.** | |
| - Entender la relación entre la arquitectura y los materiales, y de ellos, su intencionalidad en la enfatización de la forma | -Evaluación escrita<br>-Investigaciones<br>-Trabajos prácticos - productos |
| -Reconocer los diferentes tipos y grupos de materiales de acabados en la construcción, entendiendo sus propiedades físicas, límites y criterios de uso en la producción arquitectónica | -Evaluación escrita<br>-Investigaciones<br>-Trabajos prácticos - productos |
| **ah. Evaluar un programa constructivo acorde a las necesidades establecidas en un proyecto arquitectónico.** | |
| -Proponer la conveniencia del uso de ciertos materiales, según el contexto y el tipo de proyecto específico. | -Evaluación escrita<br>-Investigaciones<br>-Trabajos prácticos - productos |

## Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|---|---|---|---|---|
| Evaluación escrita | Se evaluará el aprendizaje de los alumnos mediante una evaluación escrita de los siguientes apartados: OBRA TOSCA EN EDIFICIOS EN ALTURA (sistemas constructivos de cimentaciones en edificaciones en altura; excavaciones; entibados; nivel freático; muros de contención; subsuelos; cuartos de máquinas; Drenes; impermeabilización; encofrados). | | APORTE | 5 | Semana: 3 (15/04/20 al 20/04/20) |
| Evaluación escrita | Se evaluará el aprendizaje de los alumnos mediante una evaluación escrita de los siguientes apartados: OBRA TOSCA EN EDIFICIOS EN ALTURA (estructura de edificios en altura; Sistemas constructivos de estructuras en edificios en altura en hormigón y metal) y OBRA DE TERMINADOS EN EDIFICIOS EN ALTURA (envolventes y cerramientos fijos y desmontables). | | APORTE | 6 | Semana: 9 (27/05/20 al 29/05/20) |
| Investigaciones | Se evaluará el aprendizaje de los alumnos mediante un trabajo práctico y de investigación de los siguientes apartados: OBRA TOSCA EN EDIFICIOS EN ALTURA (estructura de edificios en altura; Sistemas constructivos de estructuras en edificios en altura en hormigón y metal) y OBRA DE TERMINADOS EN EDIFICIOS EN ALTURA (envolventes y cerramientos fijos y desmontables). | | APORTE | 4 | Semana: 9 (27/05/20 al 29/05/20) |

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|---|---|---|---|---|
| Evaluación escrita | Se evaluará el aprendizaje de los alumnos mediante una evaluación escrita de los siguientes apartados: OBRA DE TERMINADOS EN EDIFICIOS EN ALTURA (instalaciones y acabados). | | APORTE | 10 | Semana: 15 (08/07/20 al 13/07/20) |
| Investigaciones | Se evaluará el aprendizaje de los alumnos mediante un trabajo práctico y de investigación de los siguientes apartados: OBRA DE TERMINADOS EN EDIFICIOS EN ALTURA (instalaciones y acabados). | | APORTE | 5 | Semana: 15 (08/07/20 al 13/07/20) |
| Evaluación escrita | Examen escrito: Se evaluará el aprendizaje total de los alumnos mediante una evaluación escrita. | | EXAMEN | 20 | Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020) |
| Evaluación escrita | Supletorio escrito: Se evaluará el aprendizaje total de los alumnos mediante una evaluación supletoria escrita. | | SUPLETORIO | 20 | Semana: 19 ( al ) |

### Metodología

Construcciones IV se desarrollará mediante clases teóricas y trabajos prácticos. Se incluirán diferentes actividades basadas en la reflexión y resolución de problemas con el objetivo de que los estudiantes estén en capacidad de argumentar sus trabajos basándose en el material educativo impartido en el aula y en lecturas periódicas. Se harán sesiones de trabajo en grupo y visitas a obra con el objetivo de fomentar el aprendizaje y la reflexión colaborativa. Finalmente, se relacionarán los contenidos con proyectos arquitectónicos reales para fomentar el pensamiento crítico.

### Criterios de Evaluación

Se realizarán evaluaciones escritas sobre las diferentes temáticas tratadas y se realizarán trabajos prácticos y de investigación que serán evaluados según los conocimientos adquiridos y la reflexión crítica de los alumnos. Los estudiantes presentarán el análisis de proyectos en los cuales se evaluarán los criterios de elección de los elementos y sistemas constructivos que han sido abordados en clase. Finalmente, se evaluará a los alumnos mediante un examen escrito que abarcará la materia que se abordó a lo largo del curso.

## 5. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros


| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|---|---|---|---|---|
| Ching, Francis | Gustavo Gili | Diccionario visual de arquitectura | 2008 | |
| SCHMITT, HEINRICH/ HEENE, ANDREAS | Gustavo Gili | Tratado de construcción | 2004 | |
| GONZALEZ, JOSE Y OTROS. | Gustavo Gili | Claves del construir arquitectónico | 2006 | |
| CHUDLEY, ROY / GREENO, ROGER | Gustavo Gili | Manual de construcción de edificios | 2007 | |
| ARAUJO ARMERO, RAMON | A.T.C. Ediciones | La arquitectura como técnica | 2007 | |


#### Web

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|---|---|---|---|---|

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|---|---|---|---|---|
| DEPLAZES, Andrea | Gustavo Gili | Construir la arquitectura. Del material en bruto al edificio. Un manual. | 2010 | 9788425223518 |
| BEINHAUER, Peter | Gustavo Gili | Atlas de detalles constructivos | 2012 | 9788425224720 |
| ALCALDE, Francisco | Autor-Editor | Banco de detalles arquitectónicos | 2003 | 9788460738602 |
| ONOUVE, Barry S.; ZUBERBUHLER, Douglas; CHING, Francis D. K. | Gustavo Gili | Manual de estructuras ilustrado | 2014 | 9788425225420 |

## Web

## Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 09/03/2020

Estado: Aprobado