



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

#### 1. Datos

**Materia:** CONSTRUCCIONES I  
**Código:** CTE0035  
**Paralelo:** A, C  
**Periodo :** Septiembre-2020 a Febrero-2021  
**Profesor:** CABRERA VELEZ ESTEBAN MARCELO  
**Correo electrónico:** ecabrerav@uazuay.edu.ec  
**Prerrequisitos:**

Código: CTE0103 Materia: ESTRUCTURAS II  
 Código: CTE0141 Materia: HORMIGÓN ARMADO II

**Nivel:** 7

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas	Créditos
		Sistemas de tutorías	Autónomo		
4				4	4

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

Construcciones I, es una asignatura de carácter profesional que establece en los alumnos los conocimientos básicos de los procesos constructivos para obras civiles de infraestructura y edificaciones. El estudio de esta materia, le permitirá al alumno obtener capacidades para ejecutar ordenadamente obras de construcción civil menores.

La asignatura cubre introductoriamente los aspectos generales de los procesos constructivos para obras civiles menores de infraestructura y edificaciones.

Esta asignatura relaciona e interactúa los conocimientos aprendidos en asignaturas previas con en las diferentes etapas y procesos constructivos de las obras civiles.

#### 3. Contenidos

<b>1</b>	<b>Planeación de obra</b>
1.1	Proyectos de construcción (2 horas)
1.2	Documentos y memorias técnicas de los proyectos de construcción. (4 horas)
1.3	Interpretación de los componentes de un proyecto (4 horas)
1.4	Practica sobre el capítulo construcción. (4 horas)
<b>2</b>	<b>Tipos de proyectos de ingeniería</b>
2.1	Aplicación de especificaciones, pertinencia, aclaraciones (2 horas)
2.2	Recursos humanos. (2 horas)
2.3	Recursos materiales. (2 horas)
2.4	Disponibilidad de equipos (2 horas)
2.5	Practica sobre el capítulo (4 horas)
<b>3</b>	<b>Preliminares y desarrollo de una obra</b>
3.1	Documentos y planos de taller para inicio de obra, aclaraciones. (2 horas)
3.2	Replanteo, proyección, nivelación, cerramientos, bodegas, etc. (4 horas)

3.3	Planificación de procesos (4 horas)
3.4	Practica sobre el capítulo (8 horas)
<b>4</b>	<b>Fases de los diferentes proyectos constructivos</b>
4.1	Actividades y procesos (2 horas)
4.2	Inconsistencias en el proyecto (2 horas)
4.3	Cambios y rediseños en fases del proyecto (4 horas)
4.4	Toma de decisiones y ajustes (2 horas)
4.5	Reprogramación de obra (2 horas)
4.6	Reportes de Avances (2 horas)
4.7	Entregas parciales y totales de obra (2 horas)
4.8	Practica sobre el capítulo (4 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

##### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

###### Resultado de aprendizaje de la materia

###### Evidencias

**ab. Poseer los conocimientos básicos de estructuras, geotecnia, hidráulica, construcción, sanitaria, sistemas y transportes que le permitan proponer soluciones a los problemas que atiende la ingeniería civil.**

-Aplicar los procesos constructivos de una forma sistemática y ordenada en la ejecución de obras civiles para que en conjunto con los conocimientos básicos de la ingeniería dar soluciones a los problemas constructivos.

-Evaluación escrita  
-Proyectos

**ac. Analizar, diseñar y gestionar proyectos buscando la optimización del uso de los recursos tanto humanos como materiales.**

-Utilizar los procesos constructivos en una forma ordenada y sistemática para una eficiente gestión y optimización de los recursos de los proyectos

-Evaluación escrita  
-Proyectos

**ae. Tener conocimientos de computación y comunicación gráfica para su uso eficaz para la solución de problemas.**

-Emplear los conocimientos de computación y comunicación gráfica para revisar, analizar e interpretar la documentación contractual con la finalidad de planificar y ejecutar un proceso constructivo ordenado, eficiente y económicamente rentable.

-Evaluación escrita  
-Proyectos

**ai. Identificar y aplicar las normativas técnicas y legales pertinentes, de acuerdo al tipo de proyecto.**

-Identificar los procesos constructivos de las obras civiles y su relación con las fases del proyecto, los actores, las normas y la ejecución de las obras.

-Evaluación escrita  
-Proyectos

**al. Asumir la necesidad de una constante actualización.**

-Aplicar eficientemente los procesos constructivos en la ejecución de las obras civiles de acuerdo a las técnicas y metodologías contemporáneas

-Evaluación escrita  
-Proyectos

##### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba	Fases de los diferentes proyectos constructivos, Planeación de obra, Preliminares y desarrollo de una obra , Tipos de proyectos de ingeniería	APORTE DESEMPEÑO	10	Semana: 7 (04/11/20 al 07/11/20)
Proyectos	Proyecto final	Fases de los diferentes proyectos constructivos, Planeación de obra, Preliminares y desarrollo de una obra , Tipos de proyectos de ingeniería	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Fases de los diferentes proyectos constructivos, Planeación de obra, Preliminares y desarrollo de una obra , Tipos de proyectos de ingeniería	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Fases de los diferentes proyectos constructivos, Planeación de obra, Preliminares y desarrollo de una obra , Tipos de proyectos de ingeniería	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Proyectos	Proyecto final	Fases de los diferentes proyectos constructivos, Planeación de obra, Preliminares y desarrollo de una	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		obra , Tipos de proyectos de ingeniería			

### Metodología

La asignatura contempla la revisión y discusión teórica acompañada del desarrollo del proyecto de curso en la que se analizará una necesidad real de un proyecto local. La estrategia metodológica se basa en los siguientes pasos: - Exposición teórica del profesor y presentación de casos de estudio - Aplicación del tema en el proyecto de curso - Presentación y discusión de temas a tratar - Aclaraciones y discusiones

### Criterios de Evaluación

• **PROYECTOS** Para la aprobación de este curso se requiere la realización de un examen, y de un proyecto de curso; el proyecto debe solventar una necesidad real de un proyecto local. Estos trabajos serán realizados en grupos de hasta 4 estudiantes. Cada grupo deberá presentar un informe escrito para el caso de estudio y para el proyecto que contendrá el análisis respectivo y las recomendaciones a tomar. Este reporte debe contener un informe gerencial elaborado en una página y otro a nivel técnico en donde se desarrollará bajo la siguiente estructura: Antecedentes, Objetivo, Desarrollo y Análisis y Conclusiones. • **CALIFICACIONES** La calificación final del estudiante será determinada de la siguiente manera: • Trabajos en clase: 15% • Examen: 10% • Trabajos y Proyectos: 25% En la calificación de tareas individuales, trabajos grupales, pruebas y exámenes se evaluará la ortografía, redacción del contenido, presentación y puntualidad. En tareas escritas todas las referencias de textos deberán ser citadas indicando la fuente del mismo. La asistencia a las clases no se considera parte del aporte parcial o final. El Reglamento de la Universidad del Azuay no contempla exoneración del examen final.

## 5. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GOULD, FREDERICK E.	PEARSON PRENTICE HALL	MANAGING THE CONSTRUCTION PROCESS: ESTIMATING, SCHEDULING, AND PROJECT CONTROL	2005	0-13-113406-X

#### Web

Autor	Título	Url
Miduvi & Cc Quito	Norma Ecuatoriana De La Construcción	<a href="http://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/">http://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/</a>
No Indica	Construction Industry Institute	<a href="http://www.construction-institute.org">www.construction-institute.org</a>

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **20/12/2020**

Estado: **Aprobado**