



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

1. Datos generales

Materia: CONSTRUCCIONES I

Código: CTE0035

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020

Profesor: CABRERA VELEZ ESTEBAN MARCELO

Correo electrónico ecabrerav@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Código: CTE0103 Materia: ESTRUCTURAS II

Código: CTE0141 Materia: HORMIGÓN ARMADO II

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

1	Planeación de obra
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	Práctica sobre el capítulo construcción. (4 horas)
2	Tipos de proyectos de ingeniería
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	Práctica sobre el capítulo (4 horas)
3	Preliminares y desarrollo de una obra
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	Práctica sobre el capítulo (8 horas)
4	Fases de los diferentes proyectos constructivos
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.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
-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.	
ac. Analizar, diseñar y gestionar proyectos buscando la optimización del uso de los recursos tanto humanos como materiales.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
-Utilizar los procesos constructivos en una forma ordenada y sistemática para una eficiente gestión y optimización de los recursos de los proyectos	
ae. Tener conocimientos de computación y comunicación gráfica para su uso eficaz para la solución de problemas.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
-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.	
ai. Identificar y aplicar las normativas técnicas y legales pertinentes, de acuerdo al tipo de proyecto.	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Identificar los procesos constructivos de las obras civiles y su relación con las fases del proyecto, los actores, las normas y la ejecución de la obras.	
al. Asumir la necesidad de una constante actualización.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
-Aplicar eficientemente los procesos constructivos en la ejecución de las obras civiles de acuerdo a las técnicas y metodologías contemporáneas	

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE	6	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Trabajos prácticos - productos	Prácticas		APORTE	2	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita		APORTE	6	Semana: 11 (18/11/19 al 23/11/19)
Trabajos prácticos - productos	Prácticas		APORTE	2	Semana: 11 (18/11/19 al 23/11/19)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE	6	Semana: 16 (al)
Trabajos prácticos - productos	Prácticas		APORTE	2	Semana: 16 (al)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE	6	Semana: 16 (al)
Evaluación escrita	Examen final		EXAMEN	20	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)
Evaluación escrita	Examen supletorio		SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

La asignatura contempla la revisión y discusión teórica acompañada del desarrollo del proyecto de curso en la que se analizara 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 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 desarrollara 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 taras 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 y Cc Quito	Norma Ecuatoriana De La Construcción	http://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-
No Indica	Construction Industry Institute	www.construction-institute.org

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 07/02/2020

Estado: Aprobado