



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

1. Datos generales

Materia: INGENIERIA DE LAS CONSTRUCCIONES II
Código: INC0805
Paralelo: B
Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022
Profesor: ORELLANA QUEZADA CARLOS LEONARDO
Correo electrónico: corellan@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64		32	64	160

Prerrequisitos:

Código: INC0704 Materia: INGENIERÍA DE LAS CONSTRUCCIONES I

2. Descripción y objetivos de la materia

Se propone un marco básico para la administración de proyectos, en el que el ciclo del proyecto incluye la organización, planeación, monitoreo, control y aprendizaje de proyectos anteriores y actuales. Dentro de este marco se analizarán las metodologías y herramientas necesarias para cada aspecto del proceso.

Al finalizar el curso el estudiante debe estar en capacidad de usar el marco propuesto para administrar efectivamente un proyecto de construcción, se articula con construcciones I, obras civiles.

Para mantenerse competitivo dentro de la construcción se debe acortar tiempos en la creación de nueva infraestructura, administrando el proceso efectivamente. En este curso se analizan los métodos para la planificación, organización y control de proyectos de construcción.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1.01.	1.01. Los Actores (4 horas)
1.02.	1.02. El Proyecto de Construcción (4 horas)
2.01	2.01. Establecer Estructura de Actividades (2 horas)
2.02	2.02. Establecimiento de Tiempos Considerando las Restricciones en los Recursos (2 horas)
2.03	2.03. Desarrollo de diagrama de redes de actividades en flechas y nodos (6 horas)
3.01	3.01. Earned Value Analysis (6 horas)
3.02	3.02. Last Planner System (4 horas)
3.03	3.03. Control, Fiscalización: Funciones de la Fiscalización (2 horas)

3.04	3.04. Normas de Construcción (2 horas)
3.06	4.1 Prefabricación para obras civiles (6 horas)
3.07	4.2 Prefabricación para edificaciones comerciales (4 horas)
3.08	4.3 Almacenamiento transporte y montaje (4 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

b1. Aplica los conocimientos adquiridos en las ciencias básicas y en las ciencias de la ingeniería civil en la solución integral de problemas concretos.

--Aplicar las especificaciones y documentos contractuales específicos de cada proyecto para que en conjunto con los conocimientos básicos de la ingeniería dar soluciones a los problemas

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

d1. Previene y evalúa los riesgos en las obras de ingeniería civil.

--Utilizar el rol de fiscalización para la gestión y optimización de los recursos de los proyectos

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

d3. Emplea modelos, métodos de análisis y software especializado, aplicables al diseño del proyecto.

--Uso de conocimientos de computación y comunicación gráfica para analizar, revisar la documentación contractual y la generación de reportes

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

d4. Organiza y administra su propio trabajo y el desarrollo de proyectos específicos, incluida la evaluación, análisis de presupuestos y supervisión.

--Identificar las funciones de la fiscalización y su relación con los actores y el desarrollo de los proyectos

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

d6. Identifica y aplica las normativas técnicas y legales pertinentes, de acuerdo al tipo de proyecto

--Aplicar la Norma Ecuatoriana de la Construcción en las soluciones de los problemas de proyectos de la Ingeniería Civil

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Aporte 1	1. Organización del Proyecto de Construcción	APORTE	5	Semana: 4 (12-ABR-22 al 14-ABR-22)
Evaluación escrita	Prueba 2	2.03. Desarrollo de diagrama de redes de actividades en flechas y nodos (6 horas)	APORTE	5	Semana: 8 (09-MAY-22 al 14-MAY-22)
Trabajos prácticos - productos	Aporte 1. Redes	2.03. Desarrollo de diagrama de redes de actividades en flechas y nodos (6 horas)	APORTE	5	Semana: 8 (09-MAY-22 al 14-MAY-22)
Evaluación escrita	Prueba 3	4 industrialización de la construcción	APORTE	5	Semana: 12 (06-JUN-22 al 11-JUN-22)
Trabajos prácticos - productos	Aporte 2. Programación en Proyecto	4 industrialización de la construcción	APORTE	5	Semana: 12 (06-JUN-22 al 11-JUN-22)
Trabajos prácticos - productos	Aporte 3. Prefabricados	4 industrialización de la construcción	APORTE	5	Semana: 14 (20-JUN-22 al 25-JUN-22)
Evaluación escrita	Examen	1. Organización del Proyecto de Construcción, 2.03. Desarrollo de diagrama de redes de actividades en flechas y nodos (6 horas), 4 industrialización de la construcción	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Evaluación escrita	Examen	1. Organización del Proyecto de Construcción, 2.03. Desarrollo de diagrama de redes de actividades en flechas y nodos (6 horas), 4 industrialización de la construcción	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
La asignatura contempla la revisión y discusión teórica. La estrategia metodológica se basa en los siguientes pasos: ·Exposición teórica del profesor y presentación de estudiantes. ·Presentación y discusión de temas tratar ·Aclaraciones y discusiones	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
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	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
RICARDO MASPONS	ISPJAE	PREFABRICACIÓN	1987	NO INDICA

Web

Autor	Título	Url
Carol Ember Y Otros	Pearson Prentice Hall	http://www.prenhall.com/ember/

Software

Autor	Título	Url	Versión
Pearson Prentice Hall	Www.Pearsoned.Ca/Flachmann/Mosaics	Internet	1st version

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **21/03/2022**

Estado: **Aprobado**