



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

1. Datos generales

Materia: CONSTRUCCIONES II, FISCALIZACIÓN Y AUDITORÍA

Código: CTE0036

Paralelo:

Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017

Profesor: CARRASCO CASTRO VLADIMIR EUGENIO

Correo electrónico vcarrasco@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: CTE0035 Materia: CONSTRUCCIONES I

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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.

3. Contenidos

1.	Organización del Proyecto de Construcción
1.01.	Los Actores (2 horas)
1.02.	El Proyecto de Construcción (2 horas)
1.03.	Cronología del Proyecto (4 horas)
1.04.	Responsabilidad y Autoridad de las Partes (2 horas)
1.05.	Trabajo Interdisciplinario (2 horas)
2.	Planeación del Proyecto
2.01.	Establecer Estructura de Actividades (6 horas)
2.02.	Mapear Estructura de Actividades (6 horas)
2.03.	Desarrollo de Presupuesto y Asignación de Costos a la Estructura de Actividades (6 horas)
2.04.	Establecimiento de Tiempos Considerando las Restricciones en los Recursos (6 horas)
2.05.	Consideración de Factores de Riesgo y Consecuencias en Cronograma, Presupuesto y Calidad (4 horas)
3.	Monitoreo y Control del Proyecto
3.01.	Configuración de Proceso de Monitoreo del Proyecto (8 horas)
3.02.	Earned Value Analysis (6 horas)
3.03.	Last Planner System (6 horas)
3.04.	Control, Fiscalización: Funciones de la Fiscalización (6 horas)
3.05.	Especificaciones y Documentos Contractuales (6 horas)
3.06.	Mediciones y Pagos (6 horas)
3.07.	Normas NEC (10 horas)
4.	Aprendizaje de Proyectos
4.01.	Análisis del Proyecto: Durante y una vez Terminado el Proceso (4 horas)

4.02.	Asignacion de Recursos, Riesgo e Incertidumbre, Restricciones en el Presupuesto, Administracion de Cambios (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.	-Reactivos
-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	
ac. Analizar, diseñar y gestionar proyectos buscando la optimización del uso de los recursos tanto humanos como materiales.	-Reactivos -Visitas técnicas
-Utilizar el rol de fiscalización para la 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.	-Reactivos
-Uso de conocimientos de computación y comunicación gráfica para analizar, revisar la documentación contractual y la generación de reportes	
ag. Organizar y administrar su propio trabajo y el desarrollo de proyectos específicos, incluida la evaluación, presupuestación y supervisión.	-Evaluación escrita -Investigaciones
-Identificar las funciones de la fiscalización y su relación con los actores y el desarrollo de los proyectos	
ai. Identificar y aplicar las normativas técnicas y legales pertinentes, de acuerdo al tipo de proyecto.	-Evaluación oral
-Aplicar la Norma Ecuatoriana de la Construcción en las soluciones de los problemas de proyectos de la Ingeniería Civil	

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Reactivos	Organización del Proyecto de Construcción	APORTE 1	3	Semana: 5 (17/04/17 al 22/04/17)
Investigaciones	Trabajo de investigación capítulo 1 y 2	Planeación del Proyecto, Organización del Proyecto de Construcción	APORTE 1	4	Semana: 6 (24/04/17 al 29/04/17)
Evaluación escrita	Evaluación escrita capítulo 1 y 2	Planeación del Proyecto, Organización del Proyecto de Construcción	APORTE 1	4	Semana: 6 (24/04/17 al 29/04/17)
Visitas técnicas	Visita a una obra de la ciudad	Planeación del Proyecto, Organización del Proyecto de Construcción	APORTE 2	3	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Reactivos	Reactivos capítulo 2 y 3	Monitoreo y Control del Proyecto, Planeación del Proyecto	APORTE 2	4	Semana: 11 (29/05/17 al 03/06/17)
Reactivos	Reactivos capítulo 3 y 4	Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto	APORTE 3	5	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Evaluación oral	Presentación trabajo de investigación	Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto	APORTE 3	7	Semana: 16 (03/07/17 al 08/07/17)
Evaluación escrita	Evaluación Escrita	Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto, Planeación del Proyecto, Organización del Proyecto de Construcción	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Evaluación escrita	Examen Supletorio	Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto, Planeación del Proyecto, Organización del Proyecto de Construcción	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

La asignatura contempla la revisión y discusión teórica, asistida por visitas técnicas. 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
- Visitas técnicas

Criterios de Evaluación

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

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Fisk, Edward R.	PEARSON PRENTICE HALL	Construction Project Administration	2006	
Gould, Frederick E.	PEARSON PRENTICE HALL	Managing the Construction Process: Estimating, Scheduling, and project Control	2005	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Fecha aprobación: 08/03/2017

Estado: Aprobado

Director/Junta