UNIVERSIDAD DEL AZUAY

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-2019 a Julio-2019
Profesor: CARRASCO CASTRO VLADIMIR EUGENIO
Correo electrónico vcarrasco@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Código: CTE0035 Materia: CONSTRUCCIONES I

2. Descripción y objetivos de la materia

Para mantenerse competitivo dentro de la construccion se debe acortar tiempos en la creacion de nueva infraestructura, administrando el proceso efectivamente. En este curso se analizan los metodos para la planificacion, organización y control de proyectos de construccion.

Se propone un marco basico para la administracion de proyectos, en el que el ciclo del proyecto incluye la organización, planeacion, monitoreo, control y aprendizaje de proyectos anteriores y actuales. Dentro de este marco se analizaran las metodologias 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 construccion.

3. Contenidos

1.	**Organización del Proyecto de Construccion**
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.	**Planeacion del Proyecto**
2.01.	Establecer Estructura de Actividades (6 horas)
2.02.	Mapear Estructura de Actividades (6 horas)
2.03.	Desarrollo de Presupuesto y Asignacion de Costos a la Estructura de Actividades (6 horas)
2.04.	Establecimiento de Tiempos Considerando las Restricciones en los Recursos (6 horas)
2.05.	Consideracion de Factores de Riesgo y Consecuencias en Cronograma, Presupuesto y Calidad (4 horas)
3.	**Monitoreo y Control del Proyecto**
3.01.	Configuracion de Proceso de Monitoreo del Proyecto (8 horas)
3.02.	Earned Value Analisis (6 horas)
3.03.	Last Planner System (6 horas)
3.04.	Control, Fiacalizacion: 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.	Analsis 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.	
-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 -Investigaciones -Reactivos
ac. Analizar, diseñar y gestionar proyectos buscando la optimización del uso de los recursos tanto humanos como materiales.	
-Utilizar el rol de fiscalización para la gestión y optimización de los recursos de los proyectos	-Evaluación escrita -Investigaciones -Reactivos
ae. Tener conocimientos de computación y comunicación gráfica para su uso eficaz para la solución de problemas.	
-Uso de conocimientos de computación y comunicación gráfica para analizar, revisar la documentación contractual y la generación de reportes	-Evaluación escrita -Investigaciones -Reactivos
ag. Organizar y administrar su propio trabajo y el desarrollo de proyectos específicos, incluida la evaluación, presupuestación y supervisión.	
-Identificar las funciones de la fiscalización y su relación con los actores y el desarrollo de los proyectos	-Evaluación escrita -Investigaciones -Reactivos
ai. Identificar y aplicar 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 -Investigaciones -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Trabajo de investigación capitulo 1	Organización del Proyecto de Construccion	APORTE 1	5	Semana: 6 (15/04/19 al 18/04/19)
Evaluación escrita	Evaluación Escrita capitulo 2	Planeacion del Proyecto	APORTE 2	8	Semana: 11 (20/05/19 al 23/05/19)
Reactivos	Reactivos Capitulo 1 y 2	Planeacion del Proyecto, Organización del Proyecto de Construccion	APORTE 2	4	Semana: 11 (20/05/19 al 23/05/19)
Evaluación escrita	Evaluación Escrita Capitulo 3	Monitoreo y Control del Proyecto	APORTE 3	8	Semana: 16 (24/06/19 al 28/06/19)
Investigaciones	Trabajo de Investigación Capitulo 4	Aprendizaje de Proyectos	APORTE 3	5	Semana: 16 (24/06/19 al 28/06/19)
Reactivos	Reactivos Examen Final	Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto, Planeacion del Proyecto, Organización del Proyecto de Construccion	EXAMEN	6	Semana: 19-20 (14-07-2019 al 20-07-2019)
Evaluación escrita	Evaluación Escrita Examen Final	Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto, Planeacion del Proyecto, Organización del Proyecto de Construccion	EXAMEN	14	Semana: 19-20 (14-07-2019 al 20-07-2019)
Evaluación escrita	Evaluación Escrita Supletorio	Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto, Planeacion del Proyecto, Organización del Proyecto de Construccion	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

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

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 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

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

Autor	Título	URL
Chris Hendrickson	Project Management for Construction	https://www.cmu.edu/cee/projects/PMbook/

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 19/03/2019

Estado: Aprobado