



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: A, B
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: CARRASCO CASTRO VLADIMIR EUGENIO
Correo electrónico: vcarrasco@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Código: CTE0035 Materia: 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.

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.

Al finalizar el curso el estudiante debe estar en capacidad de usar el marco propuesto para administrar efectivamente un proyecto de construcción.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

| | |
|-------|--|
| 1.01. | Los Actores |
| 1.02. | El Proyecto de Construcción |
| 1.03. | Cronología del Proyecto |
| 1.04. | Responsabilidad y Autoridad de las Partes |
| 1.05. | Trabajo Interdisciplinario |
| 2.01. | Establecer Estructura de Actividades |
| 2.02. | Mapear Estructura de Actividades |
| 2.03. | Desarrollo de Presupuesto y Asignación de Costos a la Estructura de Actividades |
| 2.04. | Establecimiento de Tiempos Considerando las Restricciones en los Recursos |
| 2.05. | Consideración de Factores de Riesgo y Consecuencias en Cronograma, Presupuesto y Calidad |
| 3.01. | Configuración de Proceso de Monitoreo del Proyecto |
| 3.02. | Earned Value Analysis |

| | |
|-------|--|
| 3.03. | Last Planner System |
| 3.04. | Control, Fiacalización: Funciones de la Fiscalización |
| 3.05. | Especificaciones y Documentos Contractuales |
| 3.06. | Mediciones y Pagos |
| 3.07. | Normas NEC |
| 4.01. | Analisis del Proyecto: Durante y una vez Terminado el Proceso |
| 4.02. | Asignacion de Recursos, Riesgo e Incertidumbre, Restricciones en el Presupuesto, Administracion de Cambios |

5. 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 capítulo 1 | Organización del Proyecto de Construcción | APORTE 1 | 5 | Semana: 6 (15-ABR-19 al 18-ABR-19) |
| Evaluación escrita | Evaluación Escrita capítulo 2 | Planeación del Proyecto | APORTE 2 | 8 | Semana: 11 (20-MAY-19 al 23-MAY-19) |
| Reactivos | Reactivos Capítulo 1 y 2 | Planeación del Proyecto, Organización del Proyecto de Construcción | APORTE 2 | 4 | Semana: 11 (20-MAY-19 al 23-MAY-19) |
| Evaluación escrita | Evaluación Escrita Capítulo 3 | Monitoreo y Control del Proyecto | APORTE 3 | 8 | Semana: 16 (24-JUN-19 al 28-JUN-19) |
| Investigaciones | Trabajo de Investigación Capítulo 4 | Aprendizaje de Proyectos | APORTE 3 | 5 | Semana: 16 (24-JUN-19 al 28-JUN-19) |
| Evaluación escrita | Evaluación Escrita Examen Final | Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto, Planeación del Proyecto, Organización del Proyecto de Construcción | EXAMEN | 14 | Semana: 19-20 (14-07-2019 al 20-07-2019) |
| Reactivos | Reactivos Examen Final | Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto, Planeación del Proyecto, Organización del Proyecto de Construcción | EXAMEN | 6 | Semana: 19-20 (14-07-2019 al 20-07-2019) |
| Evaluación escrita | Evaluación Escrita Supletorio | Aprendizaje de Proyectos, Monitoreo y Control del Proyecto, Planeación del Proyecto, Organización del Proyecto de Construcción | SUPLETORIO | 20 | Semana: 20 (al) |

6. 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

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

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

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **19/03/2019**

Estado: **Aprobado**