UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

1. Datos generales

Materia: INGENIERÍA DE COSTOS
Código: CTE0149
Paralelo: B, C
Periodo : Marzo-2021 a Julio-2021
Profesor: TERREROS BRITO CARLOS MANUEL
Correo electrónico: tato@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Código: CTE0038 Materia: GESTIÓN FINANCIERA Y CONTABILIDAD

2. Descripción y objetivos de la materia

La materia incluye el estudio de los tipos de presupuestos de acuerdo al uso y fases del proyecto, hasta llegar a la elaboración del presupuesto detallado. Finalmente se analizará el control de costos de los proyectos. Esta asignatura relaciona las fases del proyecto tanto en la planificación, ejecución y el control de Proyectos.

La ingeniería de costos refleja un campo práctico de la ingeniería civil, en el cual se aplican conceptos, principios, y técnicas de la ingeniería a los problemas de estimación de costos, análisis económico, y gestión y control de costos en un proyecto.

La Ingeniería de Costos sobre la base de Gestión Financiera y Contabilidad es fundamental para la Formulación y Evaluación de Proyectos del último nivel.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1.	Introducción
1.2.	Tipos de Presupuestos
1.3.	Consideraciones en Presupuestos
1.4.	Proceso de creación de Presupuestos
2.1.	Introducción
2.2.	Proceso, Información, Ajustes
3.1.	Introducción
3.2.	Proceso, Información, Ajustes
4.1.	Introducción
4.2.	Costos directos
4.3.	Costos indirectos e utilidad
4.4.	Toma de cantidades de Obra

4.5.	Precios unitarios
4.6.	Componentes del precio unitario
4.7.	Análisis de Precios unitarios
4.8.	Rendimientos
4.9.	Reajuste de Precios
5.1.	Cronograma Valorado de Obra
5.2.	Análisis de Flujo de Caja
5.3.	Indices

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ac. Analizar, diseñar y gestionar proyectos buscando la optimización del uso de los recursos tanto humanos como materiales.	
-Desarrollar los componentes de un presupuesto para optimizar los recursos de los proyectos	-Evaluación escrita -Proyectos
af. Emplear modelos, métodos de análisis y software especializado, aplicables al diseño del proyecto.	
-Emplear los conceptos y técnicas de la Ingeniería de Costos para los proyectos durante la fase de diseño de proyectos	-Evaluación escrita -Proyectos
ag. Organizar y administrar su propio trabajo y el desarrollo de proyectos específicos, incluida la evaluación, presupuestación y supervisión.	
-Usar las técnicas de la Ingeniería de Costos para gestionar los proyectos	-Evaluación escrita -Proyectos
aj. Ejercer la profesión, teniendo una conciencia clara de su dimensión humana, económica, social, legal y ética.	
-Generar presupuestos de obra acordes a la realidad para contribuir con el éxito del proyecto	-Evaluación escrita -Proyectos
am. Identificar las necesidades, los recursos y los problemas propios de cada comunidad, para poder plantear obras civiles respetando sus valores, costumbres y tradiciones.	
-Elaborar el tipo de presupuesto requerido en base a las necesidades, los recursos y condiciones de la comunidad	-Evaluación escrita -Proyectos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual (a criterio del Profesor se puede obligar o no la activación del video del estudiante).	Consideraciones en Presupuestos, Costos directos, Costos indirectos e utilidad, Ingeniería de Costos, Introducción, Introducción, Introducción, Introducción, Proceso de creación de Presupuestos, Proceso, Información, Ajustes, Proceso, Información, Ajustes, Tipos de Presupuestos, Toma de cantidades de Obra	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 7 (26-ABR-21 al 29-ABR-21)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual (a criterio del Profesor se puede obligar o no la activación del video del estudiante).	Análisis de Flujo de Caja, Análisis de Precios unitarios, Componentes del precio unitario, Cronograma Valorado de Obra, Indices, Precios unitarios, Reajuste de Precios, Rendimientos	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 13 (07-JUN-21 al 12-JUN-21)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
Proyectos	Evaluación del avance práctico de un proyecto, y sustentación de la correcta aplicación de la teoría. (a criterio del Profesor se puede obligar o no la activación del video del estudiante).	Análisis de Flujo de Caja, Análisis de Precios unitarios, Componentes del precio unitario, Consideraciones en Presupuestos, Costos directos, Costos indirectos e utilidad, Cronograma Valorado de Obra, Indices, Ingeniería de Costos, Introducción, Introducción, Introducción, Introducción, Precios unitarios, Proceso de creación de Presupuestos, Proceso, Información, Ajustes, Proceso, Información, Ajustes, Reajuste de Precios, Rendimientos, Tipos de Presupuestos, Toma de cantidades de Obra	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Proyectos	Evaluación del avance práctico de un proyecto, y sustentación de la correcta aplicación de la teoría. (a criterio del Profesor se puede obligar o no la activación del video del estudiante).	Análisis de Flujo de Caja, Análisis de Precios unitarios, Componentes del precio unitario, Consideraciones en Presupuestos, Costos directos, Costos indirectos e utilidad, Cronograma Valorado de Obra, Indices, Ingeniería de Costos, Introducción, Introducción, Introducción, Introducción, Precios unitarios, Proceso de creación de Presupuestos, Proceso, Información, Ajustes, Proceso, Información, Ajustes, Reajuste de Precios, Rendimientos, Tipos de Presupuestos, Toma de cantidades de Obra	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Proyectos	Evaluación del avance práctico de un proyecto, y sustentación de la correcta aplicación de la teoría. (a criterio del Profesor se puede obligar o no la activación del video del estudiante).	Análisis de Flujo de Caja, Análisis de Precios unitarios, Componentes del precio unitario, Consideraciones en Presupuestos, Costos directos, Costos indirectos e utilidad, Cronograma Valorado de Obra, Indices, Ingeniería de Costos, Introducción, Introducción, Introducción, Introducción, Precios unitarios, Proceso de creación de Presupuestos, Proceso, Información, Ajustes, Proceso,	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		Información, Ajustes, Reajuste de Precios, Rendimientos, Tipos de Presupuestos, Toma de cantidades de Obra			
Proyectos	Evaluación del avance práctico de un proyecto, y sustentación de la correcta aplicación de la teoría. (a criterio del Profesor se puede obligar o no la activación del video del estudiante).	Análisis de Flujo de Caja, Análisis de Precios unitarios, Componentes del precio unitario, Consideraciones en Presupuestos, Costos directos, Costos indirectos e utilidad, Cronograma Valorado de Obra, Indices, Ingeniería de Costos, Introducción, Introducción, Introducción, Introducción, Precios unitarios, Proceso de creación de Presupuestos, Proceso, Información, Ajustes, Proceso, Información, Ajustes, Reajuste de Precios, Rendimientos, Tipos de Presupuestos, Toma de cantidades de Obra	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)

Metodología

Criterios de evaluación

6. 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	
Fisk, Edward R.	PEARSON PRENTICE HALL	Construction Project administration	2006	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 09/03/2021

Estado: Aprobado