UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA	DES:	INGENIERÍA
	Programa académico	Ingeniería Topográfica
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	TP804
	Semestre:	Octavo
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	4
	Teoría: Presencial o Virtual	3
	Laboratorio o Taller:	0
	Prácticas:	0
	Trabajo extra-clase:	1
	Créditos Totales:	4
	Total de horas semestre (x 16 sem):	64
	Fecha de actualización:	Octubre 2024
	Prerrequisito (s):	BI701 Innovación y Emprendimiento

UNIDAD ACADEMICA: FACULTAD DE INGENIERÌA

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

COSTOS Y PRESUPUESTOS

DESCRIPCIÓN:

Aplica y desarrolla criterios de análisis de costos, para la integración de precios unitarios y presupuestos en proyectos topo geodésicos.

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

BÁSICAS:

B1. Excelencia y Desarrollo Humano

Promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.

ESPECÍFICA

E4. Administrar proyectos de infraestructura civil, minera e hidráulica de acuerdo con la normatividad vigente, que permita organizar, manejar y controlar los procedimientos tanto a nivel operativo como administrativo para una correcta toma de decisiones en cualquier etapa del proyecto, buscando siempre control de calidad y la seguridad de los trabajadores ayudándose de las herramientas tecnológicas.

E4.3. Administra recursos humanos.

E5.5. Elabora presupuestos.

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	**OBJETOS DE ESTUDIO** (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE** (Se plantean de los dominios y contenidos)	**METODOLOGÍA** (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	**EVIDENCIAS** (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
BÁSICAS B.1.1 Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación. B.1.3 Desarrolla habilidades y capacidades innovadoras, productivas y de emprendimiento. **E4.3.** Administra recursos humanos. **E5.5.** Elabora presupuestos.	**I. CONCEPTOS GENERALES DE COSTOS** 1.1. Definición de precio unitario 1.2. Costos directos 1.3. Costos indirectos 1.4. Utilidad 1.5. costo de financiamiento 1.6. Presupuesto 1.7. Catálogo de conceptos	Conoce conceptos generales del área de costos.	Exposiciones del profesor Investigaciones Aprendizaje basado en problemas	Aprendiaje orientado en proyectos Exposición por estudiante
E4.3. Administra recursos humanos	**II. MANO DE OBRA.** 2.1. Personal profesional 2.2. Personal obrero 2.2. Prestaciones y obligaciones. 2.3. Factor de salario real 2.4. Cálculo del costo de mano de obra.	Identifica diferentes tipos de personal, y las obligaciones y prestaciones para cada uno, así como el costo que representa la mano de obra en su presupuesto.	Exposiciones del profesor Investigaciones Aprendizaje basado en problemas	Aprendiaje orientado en proyectos Exposición por estudiante
. **E5.5.** Elabora presupuestos.	**III. COSTOS HORARIOS DE EQUIPOS** 3.1. Equipos de topografía	Conoce e identifica las técnicas para generar el costo horario de los diversos equipos utilizados en	Exposiciones del profesor Investigaciones	Aprendiaje orientado en proyectos

	3.2. Equipos de computación. 3.3. Depreciación de los equipos. 3.3 Calculo de costo horario de equipos de topografía.	trabajos topo geodésicos.	Aprendizaje basado en problemas	Exposición por estudiante
E4.3. Administra recursos humanos **E5.5.** Elabora presupuestos.	**IV. INTEGRACIÓN DE COSTOS DIRECTOS** 4.1 Selección y rendimiento de equipo 4.2 Rendimientos mano de obra 4.3 Materiales utilizados	Calcula e identifica los costos directos de cada obra por cotizar.	Exposiciones del profesor Investigaciones Aprendizaje basado en problemas	Aprendiaje orientado en proyectos Exposición por estudiante
E5.5. Elabora presupuestos.	**V. INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS** 5.1. Gastos de oficina central 5.2. Gastos de ejecución por obra determinada.	Calcula e identifica los costos indirectos de cada obra por cotizar.	Exposiciones del profesor Investigaciones Aprendizaje basado en problemas	Aprendiaje orientado en proyectos Exposición por estudiante
E5.5. Elabora presupuestos.	**VI. COSTOS DE FINANCIAMIENTO** 6.1. Anticipos 6.2. Tasas de interés 6.3 programación de pagos	Conoce los diferentes tipos de elementos que conjuntan los costos por financiamiento para su integración del precio unitario.	Exposiciones del profesor Investigaciones Aprendizaje basado en problemas	Aprendiaje orientado en proyectos Exposición por estudiante
E5.5. Elabora presupuestos.	**VII. UTILIDAD** 7.1 Utilidad deseada y competitiva 7.2. Impuestos 7.3. Participación de los empleados en las utilidades	Identifica el cálculo del costo de la utilidad para su integración en el precio unitario.	Exposiciones del profesor Investigaciones Aprendizaje basado en problemas	Aprendiaje orientado en proyectos Exposición por estudiante

E4.3. Administra recursos humanos **E5.5.** Elabora presupuestos.	**VIII. PRECIOS UNITARIOS** 8.1 Integración de precios unitarios		Exposiciones del profesor Investigaciones Aprendizaje basado en problemas	Aprendiaje orientado en proyectos Exposición por estudiante
E5.5. Elabora presupuestos.	**IX. PRESUPUESTOS** 9.1. Elaboración de presupuesto, mediante la integración de precios unitarios. 9.2. catálogo de conceptos.	Elabora y calcula el costo final (presupuesto) para cualquier trabajo topo geodésico.	Exposiciones del profesor Investigaciones Aprendizaje basado en problemas	Aprendiaje orientado en proyectos Exposición por estudiante
E5.5. Elabora presupuestos.	**X. PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS.** 9.1.1 Diagrama de Gant 6.2. Definición de ruta crítica.	Aplica y genera diagramas para la programación de actividades según cada trabajo topo geodésico.	Exposiciones del profesor Investigaciones Aprendizaje basado en problemas	Aprendiaje orientado en proyectos Exposición por estudiante

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	**EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES** (Criterios, ponderación e instrumentos)
BIBLIOGRAFÍA: Congreso del estado de Chihuahua. (2018) Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua. https://www.congresochihuahua2.gob.mx/biblioteca/leyes/archivosLeyes/1436.pdf Cámara de Diputados del H. Congreso de La Unión (2016), Ley de Aguas Nacionales. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/131792/37._LEY_DE_AGUAS_NACIONALES.pdf Secretaria de comunicaciones y transportes (2018). Manual De Proyecto Geométrico De Carreteras https://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGST/Manuales/manual-pg/MPGC_2018_16_11_18.pdf	Tres exámenes ponderados de la siguiente manera: **1er. Examen 30%** **Primera Evaluación Parcial** - Examen 50% - proyecto 20% - Exposición 20% - Tareas 10% **2do. Examen 30%** **Segunda Evaluación Parcial** - Examen 50% - proyecto 20% - Exposición 20% - Tareas 10% **3er. Examen 40%** **Tercera Evaluación Parcial** - Examen 50% - proyecto 40% - Tareas 10% **Nota**: para acreditar el curso se deberá tener calificación aprobatoria. La calificación mínima es de 7.0 **LAS ACTIVIDADES NO REALIZADAS EN TIEMPO Y FORMA SE CALIFICAN CON CERO**.

CRONOGRAMA

Objetos de estudio	**Semanas**															
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
I. CONCEPTOS GENERALES DE COSTOS	X															
II. MANO DE OBRA.		X	X													
III. COSTOS HORARIOS DE EQUIPOS				X												
IV. INTEGRACIÓN DE COSTOS DIRECTOS					X	X										
V. INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS							X	X								
VI. COSTOS DE FINANCIAMIENTO									X							
VII. UTILIDAD										X	X					
VIII. PRECIOS UNITARIOS												X	X			
IX. PRESUPUESTOS														X	X	
X. PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS.																X