

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA  
BASADA EN COMPETENCIAS

<b>Programa Educativo: TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES</b>	<b>Facilitador: MTRA. ANA MARIA GUTIERREZ MARTINEZ</b>
<b>Cuatrimestre: 4 "B"</b>	<b>Periodo Escolar: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE-2020</b>

**1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA**

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Costos y presupuestos			
<b>Competencia(s) que desarrolla:</b>	Dirigir proyectos de ahorro y calidad de energía eléctrica, con base en un diagnóstico energético del sistema, para contribuir al desarrollo sustentable (medio ambiente, impacto ambiental, cambio climático, contaminación) a través del uso racional y eficiente			
<b>Horas prácticas:</b>	30	<b>Horas teóricas:</b>	15	<b>Horas totales:</b> 45
<b>Objetivo:</b>	El alumno integrará una propuesta económica de un proyecto de energías renovables utilizando un software especializado para que pueda ser sujeta de presentarse en un concurso o licitación.			
<b>Nombre de las unidades temáticas:</b>	1. I. Clasificación de costos 2. II. Presupuestos y precios unitarios			

**2. DATOS DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS**

<b>Número y nombre de la unidad temática</b>	<b>Objetivo general por unidad temática</b>	<b>Temas de cada unidad temática</b>
1. I. Clasificación de costos	El alumno calculará los principales costos relacionados con los proyectos de energías renovables, mediante los métodos de costeo tradicional y basado en actividades para integrar un presupuesto de un proyecto de energías renovables.	Clasificación de costos El costeo basado en actividades (CBA)
2. II. Presupuestos y precios unitarios	El alumno integrará una propuesta económica de un proyecto de energías renovables utilizando un software especializado para que pueda ser sujeta de presentarse en un concurso o licitación.	Presupuesto de operación Precios unitarios Presupuestos de obra Software para análisis de precios unitarios Concursos y licitaciones

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA  
BASADA EN COMPETENCIAS

**3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)**

<b>Unidad:</b>	I. Clasificación de costos	<b>Duración (Horas)*:</b>	12
<b>Objetivo de unidad:</b>	El alumno calculará los principales costos relacionados con los proyectos de energías renovables, mediante los métodos de costeo tradicional y basado en actividades para integrar un presupuesto de un proyecto de energías renovables.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
<p>Describir el concepto de costo.</p> <p>Identificar los elementos fundamentales de los costos de producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales directos</li> <li>- Mano de obra directa</li> <li>- Mano de obra indirecta</li> <li>- Costos indirectos de fabricación (CIF)</li> </ul> <p>Clasificar los costos según su comportamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costos variables</li> <li>- Costos fijos</li> <li>- Costos semivariantes o costos semifijos</li> </ul> <p>Identificar los costos unitarios y el modelo costo-volumen-utilidad (punto de equilibrio)</p> <p>Identificar el proceso básico de la metodología CBA.</p> <p>Identificar la relación entre procesos y actividades en la metodología CBA.</p>	<p>Calcular en una hoja de cálculo los costos de materia prima, mano de obra, costos directos e indirectos de fabricación, costo unitario de producción y costo total de un proyecto de energías renovables.</p> <p>Calcular y graficar el punto de equilibrio de un proyecto.</p> <p>Calcular el costo unitario de un producto utilizando el CBA</p>	<p>Observador</p> <p>Organizado</p> <p>Analítico</p> <p>Creativo</p> <p>Innovador</p> <p>Disciplinado</p> <p>Responsable</p> <p>Honesto</p> <p>Comprometido con el medio ambiente</p> <p>Proactivo</p> <p>Puntual</p> <p>Observador</p> <p>Organizado</p> <p>Analítico</p> <p>Creativo</p> <p>Innovador</p> <p>Disciplinado</p> <p>Responsable</p> <p>Honesto</p> <p>Comprometido con el medio ambiente</p> <p>Proactivo</p> <p>Puntual</p>	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
<p>Elaborará a partir de un caso práctico, un reporte que incluya los costos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales directos</li> <li>- Mano de obra directa</li> <li>- Mano de obra indirecta</li> <li>- Costos indirectos de fabricación (CIF)</li> <li>- Costos variables</li> <li>- Costos fijos</li> <li>- Costos semivariantes o costos semifijos</li> <li>- Cálculo del punto de equilibrio</li> <li>- Costo unitario utilizando el CBA</li> </ul>			



Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
Identificar los elementos fundamentales de los costos de producción.	Clasificar los costos según su comportamiento así como los costos según su identificación con una actividad, departamento o producto.	Calcular el punto de equilibrio así como los los costos de proyectos por elemento y por CBA.
<b>Medios y materiales didácticos:</b>	Computadora, Internet, Bibliografía, Equipo multimedia	
<b>Estrategias de enseñanza:</b>	Aprendizaje basado en problemas, Método de casos	
<b>Técnicas de enseñanza:</b>	Lluvia de ideas, Interrogatorio	
<b>Estrategias de aprendizaje:</b>	Mapas conceptuales , Mapas mentales	
<b>Evidencias de aprendizaje:</b>	Portafolio de evidencias en plataforma,rúbrica, guía de observación,fotos.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Pruebas de Rendimiento	Tipo de Instrumento	
		Pruebas de respuesta simple	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Pruebas de Rendimiento	Pruebas de respuesta simple	30 %
	Portafolio de evidencias	Rúbrica	50 %
	Otro	Guía de observación	20 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	06/10/2020		

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA  
BASADA EN COMPETENCIAS

**3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)**

<b>Unidad:</b>	II. Presupuestos y precios unitarios	<b>Duración (Horas)*:</b>	33
<b>Objetivo de unidad:</b>	El alumno integrará una propuesta económica de un proyecto de energías renovables utilizando un software especializado para que pueda ser sujeta de presentarse en un concurso o licitación.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
Describir el concepto de presupuesto.	Elaborar un presupuesto de operación que integre:	Observador	
Identificar los tipos de presupuesto que integran el de operación:	- Presupuesto de ventas	Organizado	
- Presupuesto de ventas	- Presupuesto de producción	Analítico	
- Presupuesto de producción	- Presupuesto de materia prima	Creativo	
- Presupuesto de materia prima	- Presupuesto de mano de obra directa	Innovador	
- Presupuesto de mano de obra directa	- Presupuesto de costos indirectos de fabricación	Disciplinado	
- Presupuesto de costos indirectos de fabricación	Analizar los precios unitarios de un proyecto	Responsable	
Identificación de precios unitarios de un proyecto		Honesto	
Identificar los elementos que integran un presupuesto de obra:	Elaborar un presupuesto de obra utilizando un software especializado:	Comprometido con el medio ambiente	
- Catálogo de conceptos	- Catálogo de conceptos	Proactivo	
- Cuantificación del proyecto	- Cuantificación del proyecto	Puntual	
- Presupuesto a precio alzado	- Presupuesto a precio alzado	Observador	
- Números generadores	- Números generadores	Organizado	
Identificar los elementos básicos de un software para análisis de precios unitarios	Integrar una propuesta económica para la presentación en un concurso o licitación.	Analítico	
Identificar los tipos de concursos de adjudicación:		Creativo	
- Invitación restringida	Emplear una fianza como garantía en un contrato de un proyecto u obra.	Innovador	
- Licitación pública		Disciplinado	
- Licitación privada		Responsable	
Describir los elementos básicos que deben contener un contrato y una fianza de garantía para un proyecto u obra.		Honesto	
		Comprometido con el medio ambiente	
		Proactivo	
		Puntual	
		Observador	
		Organizado	
		Analítico	
		Creativo	
		Innovador	
		Disciplinado	
		Responsable	
		Honesto	
		Comprometido con el medio ambiente	

Proactivo  
Puntual  
Observador  
Organizado  
Analítico  
Creativo  
Innovador  
Disciplinado  
Responsable  
Honesto  
Comprometido con el medio ambiente  
Proactivo  
Puntual

**Resultado de la unidad de aprendizaje**

Elaborará una propuesta económica de un proyecto de energías renovables utilizando un software especializado que contenga:

- Catálogo de conceptos
- Precios unitarios
- Hoja de presupuesto
- Insumos
- Programa de obra

- Presupuesto a precio alzado
- Números generadores
- Anteproyecto de contrato
- Anteproyecto de fianza de garantía



Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
Identificar la integración de un presupuesto de operación	Analizar los precios unitarios de un proyecto u obra y elaborar un presupuesto de obra utilizando un software especializado	Integrar una propuesta económica para la presentación de un proyecto u obra en un concurso o licitación.
<b>Medios y materiales didácticos:</b>	Computadora, Pizarrón / Plumones , Internet, Bibliografía	
<b>Estrategias de enseñanza:</b>	Aprendizaje basado en problemas, Método de casos	
<b>Técnicas de enseñanza:</b>	Interrogatorio, Equipos	
<b>Estrategias de aprendizaje:</b>	Mapas mentales, Síntesis	
<b>Evidencias de aprendizaje:</b>	Portafolio de evidencias en plataforma,rúbrica, guía de observación,fotos.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE				
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación		
Evaluación Diagnóstica:	Pruebas de Rendimiento	Tipo de Instrumento		
		Pruebas de respuesta simple		
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)	
		Pruebas de Rendimiento	Pruebas de respuesta simple	30 %
		Portafolio de evidencias	Rúbrica	50 %
		Otro	Pruebas de respuesta simple	20 %
			100 %	
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	09/12/2020			
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR (Requisitar únicamente para asignaturas integradoras)				
Objetivo:				
Asignaturas que contribuyen a la competencia específica:				
Componentes del proyecto:				

MTRA. ANA MARIA GUTIERREZ MARTINEZ

**Elaboró**

El Nith, Ixmiquilpan, Hidalgo

**Lugar**

MTRO. ALDRIN TREJO MONTUFAR

**Vo. Bo. del Director del PE**

01/09/2020

**Fecha de elaboración**