

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA</p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08USU4053W</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DEL CURSO</p> <p style="text-align: center;">SUPERVISIÓN DE FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS</p>	DES:	Ingeniería
	Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería Civil
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Optativa
	Clave de la materia:	CU03
	Semestre:	Noveno
	Área en plan de estudios (B, P, E):	Específica
	Total de horas por semana:	3
	Teoría: Presencial o Virtual	0
	Laboratorio o Taller:	0
	Prácticas:	0
	Trabajo extra-clase:	0
	Créditos Totales:	3
	Total de horas semestre: 3 horas por semana durante 16 semanas de curso.	48
	Fecha de actualización:	Agosto 2023
Prerrequisito (s):	IA613 SUPERVISIÓN Y CONTROL DE OBRAS	
PROPÓSITO DEL CURSO:		
<p>El alumno será capaz de formar parte activa en la supervisión de fabricación y montaje de estructuras mediante la utilización de los diferentes materiales más comunes en la ingeniería civil, reconociendo y aplicando los diferentes tipos de procesos de fabricación y montaje de estructuras. El alumno también será capaz de identificar errores en los planos estructurales para poder tomar medidas preventivas o correctivas de diseño en el proyecto durante la ejecución de la obra.</p>		
COMPETENCIAS (tipo, nombre y descripción).		
<p>BASICAS: Solución de problemas. Emplea las diferentes formas de pensamiento (observación, análisis, síntesis, reflexión, inducción, inferir, deducción, intuición, creativo, innovador, lateral e inteligencias múltiples) para la solución de problemas, aplicando un enfoque sistémico.</p>		
<p>PROFESIONALES: FUNDAMENTOS BÁSICOS PARA LA INGENIERÍA Y CIENCIA. Utiliza las herramientas fundamentales de las ciencias básicas para el desarrollo y potencialización paulatinos de esquemas formales de pensamiento, de capacidad lógica, interpretativa y de abstracción en la representación de modelos, diseños e implementaciones en el estudio de fenómenos idealizados para las propuestas de soluciones a los problemas reales de interés para la ingeniería, manejando información técnica y estadística de forma sistemática para la toma de decisiones en un contexto de responsabilidad social y respeto al medio ambiente.</p>		
<p>ESPECÍFICAS: Análisis y diseño. Aplica métodos, técnicas y selección de materiales disponibles, así como bases y guías para la seguridad, optimización económica, funcional y estética de todo tipo de estructuras aplicables a la construcción de obras de ingeniería civil.</p>		

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS
<p>Competencias básicas:</p> <p>1. Aplica las diferentes técnicas de observación para la solución de problemas.</p> <p>2. Aplica la tecnología a la solución de problemáticas.</p> <p>3. Emplea diferentes métodos para establecer alternativas de solución de problemas</p>	<p>1.- Supervisión de estructuras.</p> <p>1.1 Supervisión de estructuras de concreto.</p> <p>1.1.1 Supervisión de estructuras de concreto reforzado.</p> <p>1.1.2 Supervisión de estructuras de concreto presforzado</p> <p>1.1.2.1 Supervisión de estructuras de concreto de pretensado</p> <p>1.1.2.2 Supervisión de estructuras de concreto postensado</p> <p>1.2 Supervisión de estructuras de acero.</p> <p>1.3 Supervisión de estructuras de madera.</p>	<p>Identificar los diferentes procesos de supervisión de estructuras de los materiales más usados en la ingeniería civil.</p> <p>Identificar errores de diseño o de proceso constructivo en planos estructurales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral. • Asistencia a clases teóricas. • Asistencia a clases prácticas. • Visitas de obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de visitas de obra. • Tareas individuales • Examen escrito unidad 1
<p>Competencias profesionales:</p> <p>1.- Utiliza el razonamiento matemático para producir e interpretar distintos tipos de información de diversas disciplinas, así como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad proponiendo soluciones a problemas relacionados con</p>	<p>2.- Supervisión de fabricación de estructuras.</p> <p>2.1 Supervisión de fabricación de estructuras de concreto.</p> <p>2.1.1 Supervisión de fabricación de estructuras de concreto reforzado.</p> <p>2.1.2 Supervisión de fabricación de estructuras de concreto presforzado</p> <p>2.1.2.1 Supervisión de fabricación de estructuras de</p>	<p>Identificar los diferentes procesos de supervisión de fabricación de estructuras de los materiales más usados en la ingeniería civil.</p> <p>Identificar errores de diseño o de proceso constructivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral. • Asistencia a clases teóricas. • Asistencia a clases prácticas. • Visitas de obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de visitas de obra. • Tareas individuales • Examen escrito unidad 2

<p>la vida cotidiana y el mundo laboral con ética y valores.</p> <p>2.- Interpreta y resuelve problemas contextualizados que requieren la orientación espacial, a través del análisis, representación y solución por medio de procedimientos geométricos y algebraicos.</p>	<p>concreto pretensado 2.1.2.1 Supervisión de fabricación de estructuras de concreto postensado 2.2 Supervisión de fabricación de estructuras de acero. 2.3 Supervisión de fabricación de estructuras de madera.</p>	<p>en planos estructurales.</p>		
<p>Competencias específicas:</p> <p>1. Predice fuerzas internas en una estructura cargada para poder diseñarla.</p> <p>2. Estima las deflexiones en estructuras</p> <p>3. Diseña estructuras identificando criterios de diseño, tomando como referencia las normas que marcan los reglamentos de construcción.</p> <p>4. Distingue entre los métodos de aplicación en el diseño de una estructura de acuerdo a las condiciones del proyecto.</p> <p>5. Aplica diversos métodos para analizar estructuras</p>	<p>3.- Supervisión de montaje de estructuras. 3.1 Supervisión de montaje de estructuras prefabricadas de concreto. 3.1.1 Supervisión de montaje de estructuras prefabricadas de concreto reforzado. 3.1.2 Supervisión de montaje de estructuras prefabricadas de concreto presforzado 3.1.2.1 Supervisión de montaje de estructuras prefabricadas de concreto pretensado 3.1.2.1 Supervisión de montaje de estructuras prefabricadas de concreto postensado 3.2 Supervisión de montaje de</p>	<p>Identificar los diferentes procesos de supervisión de montaje de estructuras de los materiales más usados en la ingeniería civil.</p> <p>Identificar errores de diseño o de proceso constructivo en planos estructurales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral. • Asistencia a clases teóricas. • Asistencia a clases prácticas. • Visitas de obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de visitas de obra. • Tareas individuales • Examen escrito unidad 3

hiperestáticas utilizando tecnología computacional para comparar los resultados obtenidos	estructuras de acero. 3.3 Supervisión de montaje de estructuras de madera			
---	--	--	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>American Concrete Institute. Reglamento para las Construcciones de Concreto Estructural y comentarios (ACI 318SUS14 y ACI 318RSUS14),</p> <p>Winter y Nilson. Diseño de Estructuras de Concreto Reforzado. Mc. Graw-Hill.</p> <p>Prestressed concrete institute (1999) PCI design handbook. Precast and prestressed concrete. 5a edición.</p> <p>AASHTO LRFD Bridge Design Specifications. Última edición</p> <p>Especificaciones AISC. última edición.</p> <p>McCormac (2002). Diseño de estructuras de acero. Método LFRD. (2a edición). México. Alfaomega.</p> <p>National Design Specifications (NDS) for wood construction 2015 Edition. American wood council.</p>	<p>Primera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reportes de obra 50% • Examen escrito 30% • Tareas (ejercicios) 20% <p>Segunda evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reportes de obra 50% • Examen escrito 30% • Tareas (ejercicios) 20% <p>Tercera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reportes de obra 50% • Examen escrito 30% • Tareas (ejercicios) 20% <p>La acreditación del curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se integra con las 3 evaluaciones parciales las dos primeras tienen un peso cada una del 30% de la calificación final y la tercera evaluación un 40%. <p>LAS ACTIVIDADES NO REALIZADAS EN TIEMPO Y FORMA SE CALIFICAN CON CERO.</p>

