



<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;">ADMINISTRACIÓN DE OBRAS</p>	DES:	Ingeniería
	Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería Civil
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	IA612
	Semestre:	Octavo
	Área en plan de estudios (B, P, E):	E
	Total de horas por semana:	4
	Teoría: Presencial o Virtual	Presencial
	Laboratorio o Taller:	0
	Prácticas:	0
	Trabajo extra-clase:	0
	Créditos Totales:	4
	Total de horas semestre: 4 horas por semana durante 16 semanas de curso.	64
	Fecha de actualización:	Agosto 2023
Prerrequisito (s):	IA603 Construcción II	

PROPÓSITO DEL CURSO:

Que el alumno adquiera conocimientos básicos sobre la planeación, programación, organización y control de las obras de construcción para que pueda estar capacitado en la correcta dirección y coordinación de una obra desde un enfoque desde nivel supervisor hasta gerencial.

COMPETENCIAS (tipo, nombre y descripción).

BÁSICAS:

- **Emprendedor.** Expresa una actitud emprendedora desarrollando su capacidad creativa e innovadora para la interpretar y generar proyectos productivos de bienes y servicios.

PROFESIONALES:

- **Proyectos de ingeniería.** Utiliza los conocimientos necesarios para la planeación, análisis, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería, utilizando las tecnologías y los principios de la administración para la optimización de los recursos, considerando su impacto ambiental.
- **Ingeniería de Proceso.** Utiliza los métodos y técnicas de la ingeniería de procesos para la planeación, desarrollo e implementación de proyectos.

ESPECIFICAS:

- **Administración de proyectos.** Desarrolla proyectos en forma integral y multidisciplinaria abarcando la planeación, organización, dirección y la evolución y control, funciones llevadas a cabo dentro de un marco de principios y valores éticos.
- **Supervisión y control.** Da seguimiento a las especificaciones de acuerdo con la planeación de la obra civil y que se lleva a cabo durante la ejecución del proyecto.
- **Presupuestación y programación.** Determina costos directos e indirectos, así como tiempos y secuencias en la ejecución del proyecto de obra civil.
- **Infraestructura.** Ejecuta procesos de realización de las obras físicas utilizadas por los diversos sistemas productivos, empleando el método de la Ingeniería y aplicándolo a los diversos componentes de los sistemas totales.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS
<p>Competencias básicas:</p> <p>1. Adapta el conocimiento y habilidades al desarrollo de proyectos.</p>	<p>1. LAS ETAPAS DE LA ADMINISTRACIÓN</p> <p>1.1. La administración de obra</p> <p>1.2. La importancia de la administración de obra</p>	<p>Distingue e interpreta los diferentes panoramas que predominan en la industria de la construcción de manera general así como los casos particulares y específicos de administración a las obras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clase magistral. • Asistencia a clases teóricas. • Aprendizaje por problemas. 	<p>1. Ejercicios realizados en clase y/o experimentos extractase</p> <p>2. Resúmenes de lecturas y contenidos temáticos estudiados previamente.</p> <p>3. Consultas bibliográficas</p>
<p>Competencias Profesionales:</p> <p>1. Identifica áreas de oportunidad en el área de ingeniería.</p> <p>2. Abstrae o proyecta las áreas de oportunidad detectadas.</p> <p>3. Analiza la factibilidad o viabilidad de un proyecto de ingeniería.</p> <p>4. Define el perfil del personal que estará a cargo del proyecto.</p>	<p>2. LA OBRA COMO CÉLULA DE PRODUCCIÓN</p> <p>2.1. Las empresas constructoras</p> <p>2.2. Analogías y diferencias entre obra y fábrica</p>	<p>Examina las situaciones especiales que afrontan las empresas constructoras en su inicio, desarrollo y crecimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprende por proyectos • Tareas individuales. • Resolución de ejercicios y problemas. 	<p>4. Participar en la solución de problemas frente a grupo</p> <p>5. Trabajos por escrito con estructura IDC (Introducción, desarrollo conclusión), relacionados con las visitas de campo.</p>
<p>5. Planea un proceso desde su concepción, puesta en marcha, operatividad y control a fin de alcanzar los objetivos que en el mismo proyecto se plantean.</p> <p>6. Supervisa el desarrollo de un</p>	<p>3. ESTUDIO DEL PROYECTO</p> <p>3.1. Los elementos del proyecto</p> <p>3.2. La planeación</p> <p>3.3. Los elementos de planeación</p>	<p>Identifica los diferentes panoramas del proceso de planeación y elaboración de proyectos para que el alumno pueda así como los documentos y planos necesarios que requiere antes de iniciar una obra, e interpreta de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y análisis de información. • Visitas. 	<p>6. Exámenes escritos</p> <p>7. Elaboración y entrega en archivo digital o impreso de proyectos de obra con apoyo de software.</p> <p>8. Proyectos parciales de programación y costeo de obras.</p>

<p>proceso, según los estándares de calidad exigidos y planteados en el proyecto original.</p>		<p>manera general el uso y aplicación de cada uno de ellos. Así mismo identifica el proceso y las etapas de la planeación de obra para con estos elementos poder dar un seguimiento y control a la misma.</p>		
<p>Competencias específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona materiales y procedimientos de acuerdo a las características del proyecto 2. Elabora presupuestos 3. Administra insumos Toma decisiones 4. Administra recursos humanos y económicos Interpreta un estado financiero 	<p>4. EL ESTIMADO DE COSTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Las condiciones de ejecución de la obra <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. Las condiciones económicas 4.1.2. Las condiciones técnicas 4.1.3. Las condiciones sociales 4.1.4. Las condiciones administrativas 4.2. El proceso constructivo 4.3. Los precios unitarios <ol style="list-style-type: none"> 4.3.1. Los costos directos 4.3.2. Los costos indirectos 4.4. Las cantidades de obra 	<p>Establece los conocimientos necesarios para poder identificar y analizar los aspectos económicos de las obras así como desglosa las diferentes etapas de un proceso constructivo. Calcula los diferentes costos involucrados en la ejecución de las obras y entender la diferencia entre un fijo y un variable.</p>		
	<p>5. EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE UN PROYECTO SIMULADO</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1. El programa general de obra <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. El objetivo de los programas 5.1.2. Los elementos de un programa 5.1.3. Los distintos tipos de programación 5.2. El programa de flujo de efectivo <ol style="list-style-type: none"> 5.2.1. La técnica de escalación de costos 	<p>Desarrolla los diferentes métodos de programas de obra de manera tal que se aprenda su aplicación en función de los controles de tiempo y de recursos que requieren las obras.</p>		

	5.2.2.Los factores de seguridad y de prevención			
	6. ELABORACIÓN DE UN ORGANIGRAMA UBICANDO LA DISTRIBUCIÓN DE DEBERES Y RESPONSABILIDADES 6.1. La organización 6.2. Los elementos de la organización 6.3. La organización de las empresas constructoras 6.4. La organización de la obra 6.5. El organigrama como mecanismo de fluidez 6.5.1. Las funciones claves de la organización 6.5.2.Los principios de la organización 6.5.3.La información y la retroalimentación	Establece y aplica los principales aspectos de la etapa de la organización y control de obra en las empresas para poder con ello generar la estructura adecuada de las mismas.		

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ul style="list-style-type: none"> • Planeación y Organización de Obras, Inst. de Capacitación de la Industria de la Construcción • Suárez Salazar C. 2010 “Administración de Empresas de Construcción” Ed. Limusa • Reyes Ponce A. 2010 “Administración de empresas. Tomos I y II” Ed. LIMUSA 	<p>Se toma en cuenta para integrar calificaciones parciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 exámenes parciales escritos donde se evalúa conocimientos, comprensión y aplicación. Con un valor del 30%, 30% y 40% respectivamente. <p>La acreditación del curso se integra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exámenes parciales: 70% • Reportes visitas campo 10% • Asistencias y Tareas: 10%. • Elaboración de proyecto: 10%

CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICO

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. LAS ETAPAS DE LA ADMINISTRACIÓN																
2. LA OBRA COMO CÉLULA DE PRODUCCIÓN																
3. ESTUDIO DEL PROYECTO																
4. EL ESTIMADO DE COSTO																
5. EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE UN PROYECTO SIMULADO																
6. ELABORACIÓN DE UN ORGANIGRAMA UBICANDO LA DISTRIBUCIÓN DE DEBERES Y RESPONSABILIDADES																