

<p align="center"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p align="center">Clave: 08MSU0017H</p> <p align="center"><b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b></p>  <p align="center">Clave: 08USU4053W</p> <p align="center"><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: INGENIERÍA INDUSTRIAL</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Ingeniero de Minas y Metalurgista
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	916
	<b>Semestre:</b>	8
	<b>Área en plan de estudios (B, P, E):</b>	Profesional
	<b>Eje en currícula:</b>	Ciencias de la ingeniería
	<b>Total de horas por semana:</b>	3
	Teoría: Presencial o Virtual	3
	Laboratorio o Taller:	0
	Prácticas:	0
	Trabajo extra-clase:	0
	<b>Créditos Totales:</b>	3
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	48
	Fecha de actualización:	Octubre, 2022
Prerrequisito (s):	Ninguna	

**PROPÓSITO DEL CURSO:**

Que el alumno conozca las bases de la ingeniería industrial y la forma de complementar con los conocimientos de las materias de su especialidad en la realización de proyectos.

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

**1. Competencias Básicas**

**Solución de problemas.** Contribuye a la solución de problemas del contexto con compromiso ético; empleando el pensamiento crítico y complejo, en un marco de trabajo colaborativo.

**Comunicación.** Utiliza diversos lenguajes y fuentes de información para comunicarse efectivamente acorde a la situación y al contexto comunicativo.

**2. Competencias Profesionales**

**Ingeniería de Proceso:** Utiliza los métodos y técnicas de la ingeniería de procesos para la planeación, desarrollo e implementación de proyectos.

<b>DOMINIOS</b>	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS</b>
<b>COMPETENCIAS BÁSICAS</b> ) Desarrolla una cultura de trabajo grupal hacia el logro de una meta común. ) Demuestra respeto, tolerancia, responsabilidad y apertura en la confrontación, así	<b>1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS</b> 1.1 Concepto de ciencia, ingeniería e ingeniería industrial 1.2 Teoría de los precursores de la ingeniería industrial 1.3 Ramas de la ingeniería y áreas de la ingeniería industrial 1.4 Proceso Administrativo	Determina la razón de ser de la ingeniería industrial y su importancia al servicio de otras ramas de la ingeniería.	Presentación del maestro ante el grupo, entrega de apuntes y participación del alumno con tareas y trabajos de investigación y aplicar los conocimientos adquiridos en la materia de proyectos profesionales.	1. Exámenes 2. Tareas y/o exposiciones 3. Participación individual.
	<b>2. OBJETIVO DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>	Describe el departamento de ingeniería industrial		

<p>como pluralidad en el trabajo grupal.</p> <p>) Analiza críticamente la información de diversas fuentes, respetando los derechos de autor.</p>	<p>2.1 Objetivo general de la ingeniería Industrial</p> <p>2.2 Servicios de la ingeniería industrial a otras ingenierías</p> <p>2.3 Organización y ubicación del departamento de ingeniería industrial</p> <p>2.4 Definición, utilidad, requisitos y tipos de organigramas</p> <p>2.5 Tipos de organización</p>	<p>de acuerdo a su importancia en una organización minera.</p>		
<p><b>COMPETENCIAS PROFESIONALES</b></p> <p>) Administra las etapas de un proceso a fin de integrarlas y lograr los mayores beneficios sociales. profesionales y personales.</p>	<p><b>3. CAMPOS DE APLICACIÓN DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL</b></p> <p>3.1 Sistema de resolución de problemas</p> <p>3.2 Técnicas para el estudio de tiempos</p> <p>3.3 Dificultades que se presentan en el estudio de tiempos</p> <p>3.4 Número de ciclos a observar</p>	<p>Aplica las diferentes técnicas de estudio de tiempos, costos y control de la producción en el desarrollo de proyectos y procesos en la industrial minera.</p>		
	<p><b>4. CONTROL DE PRODUCCIÓN</b></p> <p>4.1 Funciones del control de producción.</p> <p>4.2 Determinación de costos estándar.</p> <p>4.3 Gráficas de Gantt</p> <p>4.4 Construcción de la red de un proyecto</p>	<p>Aplica las diferentes funciones del control de producción en el desarrollo de proyectos y procesos en la industrial minera.</p>		

<p><b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)</p>	<p><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios, ponderación e instrumentos)</p>
<p>1. Niebel, B. (1980) ingeniería industrial estudio de tiempos y movimientos. (2a ed.) México. Representaciones y servicios de ingeniería.</p> <p>2. Vaguen, R. (2004). Introducción a la Ingeniería Industrial. (2a. ed.). México. Reverté.</p> <p>3. Krick, E. (1976). Introducción a la ingeniería y al diseño en la ingeniería. (2ª ed.). México. Limusa.</p> <p>4. Bethel, A. (1986). Organización y Dirección Industrial. (2a. ed.). México. Fondo de cultura económica.</p> <p>5. Trujillo, J. (1970). Elementos de la Ingeniería Industrial. México. Limusa.</p> <p>6. Ing. Lujan, G. Introducción a la ingeniería industrial (Apuntes). ITCH.</p>	<p>Se evalúa mediante evidencias de desempeño en 3 calificaciones ordinaria parciales los cuales tiene un valor como se muestra a continuación:</p> <p><b>Primera evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Examen 60%</li> <li>) Trabajos 20%</li> <li>) Participación en clase 20%</li> </ul> <p><b>Segunda evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Examen 60%</li> <li>) Trabajos 20%</li> <li>) Participación en clase 20%</li> </ul> <p><b>Tercera evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Examen 60%</li> <li>) Trabajos 20%</li> <li>) Participación en clase 20%</li> </ul> <p><b>La acreditación del curso:</b> Toma en cuenta las tres evaluaciones parciales en una proporción de 30%, 30% y 40%.</p>

Nota:

Para acreditar el curso la calificación mínima aprobatoria será de 6.0. y tener como mínimo el 80% de asistencia a la clase para tener derecho a presentar el examen ordinario. Un porcentaje menor del 60% de asistencia a las clases, implica la no acreditación del curso.

### 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. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	■	■														
2. OBJETIVO DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL			■	■	■											
3. CAMPOS DE APLICACIÓN DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL						■	■	■	■	■	■					
4. CONTROL DE PRODUCCIÓN												■	■	■	■	■