

“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

## INGENIERÍA INDUSTRIAL Y SUS DIMENSIONES

### Competencia General:

**Conoce las funciones y el ámbito de la Ingeniería Industrial, su alcance y sus perspectivas de su entorno.**

Semana	Temas y subtemas	¿Competencias específicas a desarrollar?	Docente de Apoyo
1	<b>Historia, evolución de la ingeniería y las diferentes corrientes industriales</b> 1.1 Historia de la Ingeniería Industrial. 1.1.1 Origen de la Ingeniería Industrial 1.1.2 Los primeros indicios de la ingeniería industrial. 1.1.3 Utilización de los primeros métodos de la ingeniería industrial. 1.1.4 La utilización de la ingeniería industrial en la historia. 1.2 Evolución de la Ingeniería a la Ingeniería Industrial. 1.3 Sobrevivencia del estudiante en la carrera.	Conoce e identifica el concepto de ingeniería, su historia, evolución y diferentes corrientes.	Regino Alberto de la Vega Navarro
2	<b>La Ingeniería industrial y sus dimensiones.</b> 2.1 La Ingeniería industrial vs. Otras áreas afines. 2.2 Diferencias y similitudes de la Ingeniería Industrial vs. Otras ingenierías. 2.3 Sistemas de producción, calidad, productividad y competitividad.	Conoce la relación de la ingeniería industrial con otras áreas afines, sus diferencias y similitudes, así como también, de los sistemas de producción, calidad, productividad y competitividad.	Oscar Rodríguez Zamudio
3	<b>Perfil de la Ingeniería Industrial, su Importancia y aplicación.</b> 3.1 Perfil profesional a cubrir por el ingeniero industrial. 3.1.1 Investigación de operaciones, Planeación y control de la producción, Planeación y diseño de instalaciones, Ingeniería de sistemas, Simulación, Manejo de materiales, Estudio del trabajo y Ergonomía 3.1.2 Herramientas básicas de control de calidad, Sistemas de calidad e Ingeniería de Calidad 3.1.3 Administración de proyectos, Administración de personal, Mantenimiento industrial y Teorías Psicológicas actuales, Derecho Laboral. 3.1.4 Mercadotecnia, contabilidad, Análisis de la Información financiera, Formulación y evaluación de proyectos e Ingeniería económica. 3.2 Actividades del ingeniero industrial.	Adquiere conocimientos sobre los diferentes tópicos de las materias que cursará a lo largo de la carrera, analiza las actividades que desarrolla un ingeniero industrial.	Carlos Ernesto Rull Martínez Jesús Bautista Ortega

“Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

	3.3.Fuentes de trabajo para el ingeniero industrial		
--	---	--	--

Semana	Temas y subtemas	¿Competencias específicas a desarrollar?	Docente de Apoyo
4	<p><b>La Ingeniería Industrial, sus áreas de especialidad y campo de aplicación.</b></p> <p>4.1 Definición y ejemplificación de la industria extractiva, de transformación y de servicios.</p> <p>4.2 Definición y ejemplificación de empresas por su tamaño, ubicación etc.</p> <p>4.3 Definición y ejemplificación de áreas de una empresa.</p>	<p>Conoce la definición de la industria extractiva, de transformación, de servicios, de empresas por su tamaño, ubicación, áreas de empresa, diseño, operación y control de sistemas productivos, así como las tendencias de la ingeniería industrial y los ejemplificará con la industria que exista en el entorno.</p> <p>Distingue las diferentes áreas que conforman una empresa.</p> <p>Conocerá la tendencia de la ingeniería industrial.</p>	Jaime Alberto Mora Green

**Bibliografía:**

1. Frederick W. Taylor, **Principios de la Administración Científica**, Ed. Herrero Hermanos, 1991.
2. Paul H. Wright, **Introducción a la Ingeniería**, Ed. Pearson Educación, 1999.
3. Richard C. Vauhgn, **Introducción a la Ingeniería Industrial**, Ed. Reverte, 1997.
4. Pick, **Introducción a la Ingeniería y al Diseño en ingeniería**, Ed. Limusa.
5. P. Hicks, **Introducción a la Ingeniería Industrial y a las Ciencias Administrativas**, Ed. CECSA
6. Mize, **Introduction to industrial and System Engineering**, Ed. Prentice Hall,
7. Hopeman, **Administración de los Sistemas de Producción**, CECSA.
8. Ralph Smith, **Engineering as a career**, Ed. CECSA