



Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

INTRODUCCION A LA INGENIERIA INDUSTRIAL

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
I7340	51	0	51	7

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	☒	P= practica	☐	CT = curso-taller	☐	M= módulo	☐	C= clínica	☐	S= seminario	☐
----------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-----------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	☒	P=Posgrado	☐
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Ninguna

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Ninguna

Departamento:

Ciencias Exactas y Tecnología

Carrera(s):

Ing. Industrial

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	☒	Área de formación básica particular obligatoria.	☐	Área de formación básica particular selectiva.	☐	Área de formación especializante selectiva.	☐	Área de formación optativa abierta.	☐
---	-------------------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	---	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Historial de revisiones:

Acción: Revisión, Elaboración	Fecha: 03 febrero 2021	Responsable
Elaboración	25 junio 2018	Hector Estrada Cervantes Genaro García Hernández
Revisión	03 febrero de 2021	Ing. José Salvador Sotelo Olague

Academia:

Ingeniería Industrial

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo Presidente, Secretario, Vocales	Firma
Mario Alberto Villegas Romero	Presidente	
Maria de los Angeles Torres Santos	Secretario	

2. PRESENTACIÓN

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad que los alumnos puedan analizar y reflexionar la evolución de la ingeniería industrial a través de una situación o fenómeno real en particular se pretende que puedan identificar la importancia de la ingeniería industrial.

3. OBJETIVO GENERAL

Demostrar la aplicación de la ingeniería industrial a través de los procesos industriales en una industria e identificar y analizar un proceso industrial en un negocio.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 0 Reconocer el papel del ingeniero(a) industrial en las organizaciones
- 0 Reconocer las áreas de conocimiento de la Ingeniería Industrial
- 0 Recordar principios básicos de una buena comunicación oral y escrita y de trabajo en equipo
- 0 Comprender los principios éticos necesarios para el ejercicio de la Ingeniería Industrial.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

Unidad temática 1: Generalidades de la Ingeniería Industrial.

1.1 Introducción.



Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

- 1.2 El papel de la Ingeniería Industrial en la empresa y la sociedad.
- 1.3 Relación de la Ingeniería Industrial con otras disciplinas.
- 1.4 Tendencias de la Ingeniería Industrial

Unidad temática 2: La naturaleza de los procesos industriales y logística.

- 2.1 La clasificación de los sectores productivos y las cadenas productivas.
- 2.2 Definición y clasificación de empresas y conceptos básicos.
- 2.3 Áreas generales con los que cuenta una empresa industrial.
- 2.4 Actividades logísticas a través de la historia.
- 2.5 Sistemas de información y conceptos logísticos actuales.

Unidad temática 3: Productividad y mejora.

- 3.1 Introducción.
- 3.2 La productividad (enfoque de resultados).
- 3.3 Mejora continua.
- 3.4 Otras dimensiones de la mejora continua.

Unidad temática 4: Calidad y administración de operaciones.

- 4.1 Historia de la calidad.
- 4.2 Funcionalidad y sistemas de gestión de la calidad.
- 4.3 Control estadístico de la calidad.
- 4.4 Concepto, evolución e importancia de la administración de operaciones.
- 4.5 Administración de proyectos e inventarios.

Unidad temática 5: Estudio y diseño del trabajo e instalaciones.

- 5.1 Estudio de métodos.
- 5.2 Medición del trabajo.
- 5.3 Ergonomía.
- 5.4 Higiene y seguridad industrial.
- 5.5 Localización y distribución de las instalaciones

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- a) Aprendizaje grupal y autogestivo.
- b) Diseño, planeación, conducción y evaluación de un eje temático, así como un ejercicio teórico metodológico de análisis de una práctica docente en pequeños grupos.



Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

c) Integración individual de productos de aprendizaje (reportes de lectura, ensayos, formatos de intervención, trabajos de investigación, presentaciones, entre otros).

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Baca Gabriel, Cruz Margarita, Cristobal Marco Antonio, 2012 Introducción a la Ingeniería Industrial, Editorial Patria.
2	

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Vaughn R.C. 2013 Introducción a la Ingeniería Industrial Reverte.
2	Gonzalez Zuñiga Jose F. Domingo 2013 Introducción a la Ingeniería Industrial Alfa Omega
3	Romero Omar, Muñoz David 2014 Introducción a la Ingeniería, un enfoque industrial. Thomson.

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con el 60% de las asistencias.

Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Prácticas	35%
Tareas y Actividades	25%
Trabajo final	35%
Participación (Actitudes, Valores y Asistencia)	5%



Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

11. ATRIBUTOS DEL EGRESADO RELACIONADOS CON EL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Esta unidad de aprendizaje contribuye al conocimiento general y fortalecimiento de las actividades profesionales del ingeniero industrial, como: la del estudio del trabajo, calidad, logística, seguridad e higiene, diseño de sistemas de producción.

12. INDICADORES DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

- 1.- Capacidad de investigación
- 2.- Capacidad de análisis
- 3.- Comunicación oral y escrita.
- 4.- Elaboración de reporte escrito.