



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénega  
DIVISIÓN DE DESARROLLO BIOTECNOLÓGICO

## INGENIERÍA INDUSTRIAL

### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO

<b>Nombre:</b> Seminario de Ingeniería en Producción y Manufactura	<b>Clave:</b> I7379	<b>Número de créditos:</b> 3
<b>Departamento:</b> Ciencias Tecnológicas	<b>Horas teoría:</b> 0	<b>Horas prácticas:</b> 51
	<b>Total, de horas por semestre:</b> 51	
<b>Tipo:</b> Curso	<b>Prerrequisitos:</b> Todas las materias del módulo 2	<b>Nivel:</b> Pregrado <b>Área de formación:</b> Básica particular <b>Se recomienda en el octavo semestre</b>

### 2. DESCRIPCIÓN

#### Objetivo

Analizar y resolver los problemas de las empresas de bienes y servicios para que sean más competitivas, pero sobre todo productivas, con el fin de generar los satisfactores que la comunidad está requiriendo, al mismo tiempo mostrar capacidad para implementar los nuevos avances tecnológicos en los procesos de producción y filosofías de mejora continua.

#### Contenido temático

- Propuesta del proyecto modular
  - Identificación de la problemática
  - Justificación de la pertinencia a la solución del problema.
  - Planteamiento de los objetivos.
  - Alineación del título del proyecto con la problemática y su solución.
- Planteamiento del proyecto modular
  - Lineamientos del proyecto modular.
  - Contenido del proyecto modular.
- Estrategias, Técnicas, Pronósticos y controles de la ingeniería de producción y manufactura aplicables al proyecto modular.
  - Tipo de proceso de producción.
  - Planeación de la empresa a corto, mediano y largo plazo.
  - Planeación de la capacidad.
  - Elaboración de un plan de ventas, Plan agregado de producción y el Programa Maestro de producción.
  - Planeación y requerimiento de materiales(MRP).
  - Diseño de Sistemas de producción, por Lote, Justo a tiempo, Por Proyecto, etc.
- Recopilación y análisis de datos.
  - Métodos de Investigación.
  - Compilación bibliográfica.
  - Estudio de campo.
- Desarrollo del proyecto modular.
  - Obtención de resultados.
  - Discusión de los resultados.
- Presentación del Proyecto modular.
  - Presentaciones escritas.
  - Presentaciones orales.

### Modalidades de enseñanza - aprendizaje

Exposición del profesor de aspectos teóricos con sesiones de solución de problemas. Dinámicas de grupos para la solución de problemas. Uso computadoras con software adecuado, aplicados a la solución de problemas encontrados en la empresa.

### Modalidades de evaluación

La evaluación será continua, considerando los siguientes aspectos:

Avances del proyecto

Unidad I a III 12 puntos cada una 36% Rúbrica

Unidad IV 20 puntos 20% Rúbrica

Unidad V 24 puntos 24% Rúbrica

Unidad VI 20 puntos 20% Rúbrica

Total 100%

### Atributo(s) de egreso a desarrollar

AEINDU1. Identificar y solucionar problemas de sistemas productivos, bienes y servicios mediante la administración de recursos técnicos, humanos, materiales y energéticos o económicos en la industria, aplicando los principios y herramientas de las ciencias básica y de ingeniería.

AEINDU2. Analizar, diseñar y simplificar procesos industriales, enfocados a esquemas de producción eficientes.

AEINDU4. Comunicar efectivamente ideas, conocimientos e indicaciones a audiencias multidisciplinarias utilizando vocabulario adecuado.

AEINDU5. Ser profesional y ético como Ingeniero Industrial, asumiendo responsablemente las funciones asignadas a su persona, considerando las propuestas para la solución de problemas del contexto global en los aspectos: sociales, ambientales, económicos y culturales.

AEINDU6. Analizar e identificar la necesidad actual de nuevos conocimientos y tener la capacidad para aplicarlos de manera satisfactoria.

AEINDU7. Trabajar colaborativamente en equipo para la planeación y cumplimiento de metas y objetivos, considerando el análisis de riesgos e incertidumbre.

### Competencia a desarrollar

Desarrolla propuestas de mejora enfocados al diseño de procesos industriales.

Soluciona los problemas de que se presenten en una empresa y los resuelve de acuerdo con los objetivos trazados y metas propuestas por la empresa.

### Campo de aplicación profesional

El alumno aplicará los conocimientos adquiridos principalmente a la solución de problemas encontrados en la empresa Y/o negocio que se trate ya sea de bienes o de servicios que les permita la obtención de beneficios tanto para la empresa como para los consumidores, utilizando los recursos disponibles (mano de obra, materiales, maquinaria, entre otros).

### 3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial	Año
Administración de la producción e inventarios	. Fogarty, Blackstone, Hoffman	CECSA, 2° edición	2006
Logística, Administración de la cadena de Suministro	RonalH. Ballou	Prentice Hall, Pearson	2004
Sistema 5S's: Guía de Implementación	Alberto Villaseñor Contreras y Edber Galindo Cota.	LIMUSA / Noriega Editores, 1ª Edición	2011
Conceptos y Reglas de Lean Manufacturing	Alberto Villaseñor Contreras y Edber Galindo Cota	LIMUSA / Noriega Editores, 2ª Edición	2009
Manual de Lean Manufacturing Guía Básica	Alberto Villaseñor Contreras y Edber Galindo Cota	LIMUSA / Noriega Editores, 2ª Edición	2009

Administración de Operaciones	Jay Heizer, Barry Render	Prentice Hall Pearson ; 1° edición	2009
Introducción a la Ingeniería Industrial	Baca Urbina, Gabriel	Editorial Patria 2° edición	2010
Principios de Administración de las operaciones	Jay Heizer & Barry Render.	Prentice Hall, novena edición	2013
Kaizen : La Clave de la Ventaja Competitiva	Masaaki Imai	CECSA/9ª Edición	1996
Administración de operaciones Producción y cadena de suministro	Richard B. Chase, F. Robert Jacobs	Mc Graw Hill, duodécima edición.	2009
Administración de producción y operaciones	Gaither Norman	International Thomson, octava edición	2000

**ELABORADO POR:** Mtro. Taurino Moreida Estrada

**ACTUALIZADO POR:** Mtro. Roberto Torres Galindo

**APROBADO POR:** Academia Modular V. Evaluación

**FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:** Junio 2024.