

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali; Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada; Facultad de Contaduría y Administración, Tijuana; Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Administrativas y Sociales, Tecate; y Facultad de Ingeniería y Negocios, San Quintín.
- 2. Programa Educativo:** Licenciado en Contaduría
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Producción
- 5. Clave:** 39036
- 6. HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 06
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Disciplinaria
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Optativa
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



#### Equipo de diseño de PUA

Alma Lourdes Camacho García  
Jesús Manuel Lucero Acosta  
Adriana Isabel Garambullo

#### Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)

Adelaida Figueroa Villanueva  
Jesús Antonio Padilla Sánchez  
Esperanza Manrique Rojas  
Ana Cecilia Bustamante Valenzuela  
Angélica Reyes Mendoza

**Fecha:** 04 de diciembre de 2020

## **II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

La unidad de aprendizaje de producción tiene como propósito que los estudiantes se apropien de las herramientas, métodos y técnicas de la administración para el adecuado funcionamiento del área de producción que apoye a la toma de decisiones en las entidades económicas. Además, propiciará habilidades como el trabajo colaborativo e interdisciplinario, liderazgo y gestión. Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter optativa y pertenece al área de conocimiento Formación Complementaria

## **III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Analizar los sistemas de producción, mediante el estudio de las técnicas y herramientas de la administración de la producción para comprender su aplicación en los procesos productivos que coadyuven la toma de decisiones en las entidades económicas, con responsabilidad social, honestidad, actitud analítica y disciplina.

## **IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE**

Portafolio de investigación documental que incluya: introducción, análisis de los procesos técnico-operativo de los sistemas de producción, procesos de manufactura, diseño de productos, localización, distribución y modelos de pronósticos, reflexiones, conclusiones y referencias formato APA.

**V. DESARROLLO POR UNIDADES**  
**UNIDAD I. Orígenes de la administración de producción y operación**

**Competencia:**

Analizar la administración de producción y operaciones, mediante su revisión histórica, evolución, conceptos, características, elementos y modelo general, para identificar su aplicación estratégica en los procesos de las entidades económicas, con pensamiento crítico y ordenado.

**Contenido:**

- 1.1 Administración histórica de la administración de la producción y las operaciones.
- 1.2 Administración del subsistema de operaciones
  - 1.2.1 Elementos de la administración de operaciones
  - 1.2.2 Importancia de modelación en la administración de operaciones
- 1.3 Papel estratégico de operaciones
  - 1.3.1 Perspectiva estratégica
  - 1.3.2 Objetivos del subsistema de operaciones
- 1.4 Modelo general de administración de operaciones

**Duración:** 6 horas

## UNIDAD II. Sistema de producción y procesos de manufactura

### **Competencia:**

Identificar los modelos de producción y tipos de proceso, mediante el análisis de las necesidades de la entidad económica y la comparación de diferentes sistemas y procesos, para satisfacer los requerimientos del producto, con tenacidad, creatividad y trabajo colaborativo.

### **Contenido:**

**Duración:** 8 horas

- 2.1 Definición e importancia
- 2.2 Sistema insumo-producto
  - 2.2.1 Parámetros de un sistema insumo producto
  - 2.2.2 Sistemas primarios, secundarios y terciarios
- 2.3 Modelos de sistemas de producción
  - 2.3.1 Sistemas de producción continua
  - 2.3.2 Sistemas de producción por lotes
  - 2.3.3 Sistemas de producción modular
  - 2.3.4 Sistemas de producción por proyecto
  - 2.3.5 Sistemas de producción binaria
- 2.4 Balanceo de línea
- 2.5 Tipos de procesos de manufactura
  - 2.5.1 Manufactura esbelta
  - 2.5.2 Manufactura justo a tiempo
  - 2.5.3 Manufactura poka-yoke
  - 2.5.4 Manufactura por celdas de trabajo

## UNIDAD III. Análisis de productos y procesos

### **Competencia:**

Identificar procesos de producción de productos y servicios, mediante las herramientas, modelos y el desarrollo de producción, que apoyen en la toma de decisiones a las entidades económicas, con honestidad, responsabilidad y objetividad.

### **Contenido:**

**Duración:** 10 horas

- 3.1 Diseño de productos y servicios
  - 3.1.1 Ciclo de vida de los productos
  - 3.1.2 Introducción y retiro de los diversos productos
  - 3.1.3 Investigación y desarrollo
- 3.2 Proceso de desarrollo de producción
- 3.3 Confiabilidad de desarrollo de productos
- 3.4 Tecnología de procesos de manufactura
  - 3.4.1 Métodos para organizar los flujos de procesos
  - 3.4.2 Combinación producto-proceso
- 3.5 Automatización de los procesos de manufactura
  - 3.5.1 Diseño asistido por computadora
  - 3.5.2 Manufactura asistida por computadora
  - 3.5.3 La robótica y los robots
- 3.6 La industria 4.0
- 3.7 La industria 5.0
- 3.8 Diseño de servicios y procesos de servicio
- 3.9 Curvas de aprendizaje
- 3.10 Uso de software para el análisis de curvas de aprendizaje

## UNIDAD IV. Localización de planta

### Competencia:

Analizar la planeación de la ubicación de las plantas, mediante los diferentes modelos de localización, que apoye la toma de decisiones a las entidades económicas, con honestidad, responsabilidad y objetividad.

### Contenido:

**Duración:** 8 horas

#### 4.1 Planeación de ubicación de las instalaciones

4.1.1 Análisis del punto de equilibrio

4.1.2 Factores que afectan la selección de localización

4.1.3 Sistema basado en la evaluación de factores

#### 4.2 Modelos de ubicación de las instalaciones

4.2.1 Modelo de la mediana simple

4.2.2 Método de distribución o transporte

4.2.3 Repercusiones de la selección de localización

#### 4.3 Utilización de software para resolución de problemas de localización de planta

## UNIDAD V. Distribución de planta

### **Competencia:**

Analizar los tipos de distribución de planta, mediante las características del producto y su proceso de producción, que apoye la toma de decisiones a las entidades económicas, con honestidad, responsabilidad y objetividad.

### **Contenido:**

- 5.1 Tipos de distribución
- 5.2 Distribución de almacenes
  - 5.2.1 Almacenamiento cruzado
  - 5.2.2 Almacenamiento aleatorio
  - 5.2.3 Personalización
- 5.3 Distribución orientada al producto
- 5.4 Distribución orientada al proceso
- 5.5 Distribución por posición fija
- 5.6 Distribución de oficinas
- 5.7 Distribución de tiendas

**Duración:** 8 horas

## UNIDAD VI. Sistemas de producción agrícola

### **Competencia:**

Analizar los procesos de producción agrícola, mediante el estudio de los diversos factores, modelos y sistemas de producción, con el fin de conocer los sistemas que ayudan en la toma de decisiones y mejorar la competitividad de las entidades económicas, con responsabilidad social y pensamiento crítico.

### **Contenido:**

- 6.1 Definición e importancia
- 6.2 Características
- 6.3 Clasificación
- 6.4 Factores de producción
  - 6.4.1 Fuerza de trabajo
  - 6.4.2 Tierra
  - 6.4.3 Capital
- 6.5 Modelo de producción agrícola
- 6.6 Sistemas de producción agrícola sostenible
  - 6.6.1 Modelos para el desarrollo de una agricultura sostenible
    - 6.6.1.1 Desarrollo sostenible
    - 6.6.1.2 Inocuidad alimentaria
  - 6.6.2 Tecnología agrícola
    - 6.6.2.1 Agricultura con la industria 4.0

**Duración:** 8 horas



## VII. MÉTODO DE TRABAJO

**Encuadre:** El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

### **Estrategia de enseñanza (docente):**

- Proporciona materiales bibliográficos sobre sistemas de producción en entidades económicas
- Expone y explica a través de ejemplo y casos reales las temáticas
- Elabora y aplica exámenes
- Revisa y retroalimenta tareas
- Propicia la participación activa de los estudiantes

### **Estrategia de aprendizaje (alumno):**

- Investiga y analiza temáticas sobre sistemas de producción en entidades económicas
- Analiza los casos reales expuestos por el docente
- Resuelve exámenes
- Realiza tareas
- Elabora el portafolio de investigación documental
- Participa activamente en clase

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

### **Criterios de acreditación**

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

### **Criterios de evaluación**

- 3 exámenes .....	40%
- Tareas .....	10%
- Exposiciones .....	15%
- Participación .....	05%
- Portafolio de investigación.....	30%
<b>Total.....</b>	<b>100%</b>

## IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
<p>Collier, D. (2016). <i>Ao Administración De Operaciones</i>. 5ta. ed. México: Cengage Learning.</p> <p>Jacobs, R. y Chase, R. (2018). <i>Administración de operaciones. Producción y cadena de suministros</i>. 15ta ed. México: McGraw-Hill</p> <p>Render, B. y Heizer, J. (2014). <i>Principios de administración de operaciones</i>. 9na. Ed. Ciudad de México: Editorial Pearson. ISBN 9786073223362. [clásica]</p> <p>Schroeder, R. (2011). <i>Administración de operaciones: conceptos y casos contemporáneos</i>. 5ta. ed. Ciudad de México: Editorial Mc Graw-Hill. ISBN 9786071506009. [clásica]</p> <p>Zapata, C. y Manrique, B. (2017). <i>Industria 4.0. Escenarios e impacto</i>. 1ra. Ed. Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Medellín. ISBN: 9789588992877</p>	<p>Candelas, R. (2019). <i>La industria 4.0. El nuevo paradigma productivo del siglo XXI</i>. Ciudad de México. Cámara de diputados. Recuperado de: <a href="http://www5.diputados.gob.mx/index.php/es/content/download/167115/834348/file/CESOP-IL-72-14-Industria4.0-251119.pdf">http://www5.diputados.gob.mx/index.php/es/content/download/167115/834348/file/CESOP-IL-72-14-Industria4.0-251119.pdf</a></p> <p>Cuatrecasas, L. (2017). <i>Ingeniería de procesos y de planta</i>. 1ra. ed. España: Profit Editorial.</p> <p>Douglas J. T.; Allen, S. E.; Pyke, D. F. (2016). <i>Inventory and Production Management in Supply Chains</i>. Fourth Edition. Editorial: CRC Press.</p> <p>FAO (2016). <i>Agricultura sostenible, una herramienta para fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe Actividades destacadas 2014-2015</i>. Recuperado de: <a href="http://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/423953/#:~:text=FAO%20busca%20promover%20pr%C3%A1cticas%20y,recursos%20naturales%20a%20largo%20plazo">http://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/423953/#:~:text=FAO%20busca%20promover%20pr%C3%A1cticas%20y,recursos%20naturales%20a%20largo%20plazo</a>.</p> <p>Galmes, M. (2016). <i>Prácticas Agrícolas y Servicios para la Agricultura</i>. Recuperado de: <a href="https://es.slideshare.net/FAOoftheUN/temas-6-y-7-prcticas-agrcolas-y-servicios-para-la-agricultura">https://es.slideshare.net/FAOoftheUN/temas-6-y-7-prcticas-agrcolas-y-servicios-para-la-agricultura</a></p> <p>Jarquín, R. y Huerta, A. (2017). <i>Agricultura sostenible como base para los agronegocios</i>. 1ra. ed. San Luis Potosí, México: UASLP 9786075350202</p> <p>Ríos, E. J. (2016). <i>Producción agrícola</i>. 1ra. ed. España: Editorial Síntesis, S. A. ISBN: 9788490773260</p> <p>Villalobos, F.; Mateos, L.; Orgaz, F. y Fereres, E. (2009). <i>Fitotecnia. Bases y tecnologías de la producción agrícola</i>. 2da. Ed. España: Editorial Mundi-Prensa. [clásica]</p>

## **X. PERFIL DEL DOCENTE**

El docente que imparta la unidad de aprendizaje de Producción, debe contar con título de Ingeniero Industrial, Ingeniero de Producción, Licenciado en Contaduría, Licenciado en Administración de Empresas o afín, preferentemente con estudios de posgrado en las áreas administrativas y contables, dos años de experiencia docente y/o tres años de experiencia en el área de producción, ser objetivo, honesto, responsable, proactivo y que fomente el trabajo en equipo.