

### 1. Datos Generales de la asignatura:

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Logística Agroindustrial</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>LOD-2301</b>
<b>SATCA1:</b>	<b>2 Horas Teóricas 3 Horas Prácticas 5 Créditos</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería en Gestión Empresarial</b>

### 2. Presentación

#### Caracterización de la asignatura

Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial las competencias para gestionar eficientemente la cadena agroindustrial a través de la comprensión del apartado logístico, sus procesos y cadenas de abastecimiento para el desarrollo integral de la logística agroindustrial.

La materia contiene los conceptos básicos para comprender mediante el diseño, implementación, administración y optimización de manera integral, de los sistemas de producción y las tareas de aprovisionamiento, así como del transporte y distribución de bienes y servicios.

#### Intención didáctica

En la primera unidad, se abordará los temas enfocados a la Logística Agroindustrial y su desarrollo integral.

En la segunda unidad se enfocará en el análisis e identificación estadístico del sistema agroalimentario en México, para que el estudiante conozca las diferentes formas de abastecimiento y estructura de los canales, en función de productos de origen agrícola. La forma en que intervienen los agentes principales y secundarios en el canal para realizar actividades en la gestión de los productos para hacerlos llegar al consumidor.

En el tercer tema, Sistema de producción en donde se hace referencia a la importancia de la cadena de valor teniéndose identificado el peso de cada una de las áreas que participan y se van creando dentro de la organización, dado que a partir de ésta se identifican los procesos de mayor importancia y prioridad.

El cuarto tema logística y programación dinámica, hace más profundo el estudio de las características y las metodologías para el diseño, administración de almacenes, señalización, transportación, tecnología de la información y configuración de la red de distribución, elementos todos importantes de la empresa dado que son las herramientas que se deben conocer y dominar para una buena gestión dentro de **Logística Agroindustrial**.

Por último, el tema cinco logística y programación dinámica, plantea los principios y técnicas requeridos para el diseño, evaluación y logística inversa, que tenga una a exploración de las mejores prácticas, los tipos y formas del desempeño y devoluciones de la mercancía, estanterías y transporte interno, entre otros.

### 3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

<b>Lugar y fecha de elaboración o revisión</b>	<b>Participantes</b>	<b>Observaciones</b>
--	----------------------	----------------------

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

TecNM ROQUE	Academia de DCEA TecNM ROQUE.	Análisis, enriquecimiento y elaboración del programa de estudios propuesto en reunión Directivas y Académicas del TecNM ROQUE.
Fecha:		
Junio 2022		

#### 4. Competencia(s) a desarrollar

##### Competencia(s) específica(s) de la asignatura

1. ¿Qué proyecto integral se establecerá?
2. ¿Qué medios de producción se utilizarán?
3. ¿Qué valor aporta al Desarrollo estratégico de la logística agroindustrial?
4. ¿Qué se pretende o está produciendo para establecer la Cadena de Suministros Agroindustriales?
5. ¿Cómo se puede participar en la Cadena de Suministros Agroindustriales?
6. ¿Qué necesidades satisfacen?

Comprender y Gestionar la **logística agroindustrial** mejorando los sistemas integrados de producción, abastecimiento y distribución de organizaciones productoras de bienes y servicios para incrementar la competitividad así como la participación de agentes principales y secundarios en el canal y entender el rol de cada uno satisfaciendo el Desarrollo.

#### 5. Competencias previas

- Utilizar software (MRP, MRPII, ERP, SAP, MINITAB, ARENA, PROMODEL, WINQSB, POM, TORA).
- Diseñar sistemas de producción.
- Administrar inventarios y almacenes
- Aplicar los modelos de simulación y de asignación y transporte.
- Aplicar la teoría de decisiones.

#### 6. Temario Desarrollo Comunitario

No.	Temas	Subtemas
1	Sectores productivos	1.1. Sector Primario 1.1.1. Agrícola 1.1.2. Ganadero 1.1.3. Silvícola 1.1.4. Pesca 1.2. Sector Secundario 1.2.1. Industrial de la Transformación 1.2.2. Industria Extractiva 1.2.3. Industria de la Construcción 1.3. Sector Terciario 1.3.1. Comercio 1.3.2. Servicios

2	Estadísticas del Sistema Agroalimentario en México	<p>2.1. Sistema agroalimentarios en México</p> <p>2.1.1 Identificación de las zonas agroalimentarias en México</p> <p>2.1.2. Identificación de las zonas agro productivas en México</p> <p>2.2. Estadística de las zonas agroindustriales en México</p> <p>2.2.1 Incluyentes</p> <p>2.2.2 Sostenibles</p> <p>2.2.3 Resilientes</p> <p>2.3. Estadística de los agronegocios</p> <p>2.3.1 Identificación y Características de los Clóster agroindustriales</p> <p>2.3.2 Análisis de los Clóster agroindustriales en la Región</p>
3	Sistema de producción.	<p>3.1 Abastecimiento</p> <p>3.1.1. Materias primas.</p> <p>3.1.2. Fuerza de trabajo.</p> <p>3.2 Ingeniería de la producción.</p> <p>3.2.1 Componentes del proceso.</p> <p>3.2.2 Direccionalidad.</p> <p>3.2.3. Diagramas de flujo.</p> <p>3.3. Producto.</p> <p>3.3.1. Calidad en los productos</p>
4	Logística y programación dinámica del Desarrollo Agroindustrial.	<p>4.1 Cadena de Valor de Porter.</p> <p>4.2 La logística y sus elementos.</p> <p>4.3 La programación dinámica aplicada a problemas de redes.</p> <p>4.3.1 El problema de la mochila de Knapsack.</p> <p>4.3.2 Ruta más corta.</p>
5	Diseños logísticos agroindustriales	<p>5.1 Metodologías para el diseño de la logística.</p> <p>5.1.1 Practicas de logística.</p> <p>5.2 Ingeniería y logística.</p> <p>5.3 Técnicas y estrategias de compras.</p> <p>5.3.1 Compras de MRO y RM.</p> <p>5.4 Evaluación de la cadena de suministro.</p> <p>5.4.1 Desempeño de la cadena.</p> <p>5.5 Logístico Inversa.</p> <p>5.5.1 Devoluciones de los clientes.</p> <p>5.5.2 Alertas de calidad o "recalls".</p> <p>5.5.3 Servicio a partes.</p> <p>5.5.4 Reciclaje</p>

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Sectores productivos	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza y describe la importancia de las actividades empresariales dentro de los sectores económicos para la práctica de la logística en la Cadena de Suministros Agroindustriales el</li> </ul>	<p>Realizar la búsqueda de información sobre actividades económicas primas y secundarias.</p> <p>Realizar mesas redondas para el análisis de</p>

<p>Desarrollo Comunitario de la Región.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organizar y planificar, habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas, solución de problemas y toma de decisiones.</li> </ul>	<p>información económica relacionada con la región.</p> <p>Identificar necesidades de que tiene la agroindustria para la creación redes de suministros que promuevan el Desarrollo.</p>
<p>2. Estadística del sistema agroalimentario en México</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisa e instruye del apego a las reglas, normas y procedimientos establecidos para el empaque, embalaje y aseguramiento de los sistemas de producción.</li> </ul> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organizar y planificar, habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas, solución de problemas y toma de decisiones, capacidad crítica y autocrítica, trabajo en equipo, capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> </ul>	<p>Analizar y describir estadísticamente los recursos necesarios para el suministro de los sistemas de producción agroalimentarios.</p> <p>Investigar los diferentes sistemas de producción tecnológica que pueden aplicarse a las actividades realizadas.</p> <p>Realizar una conferencia por un personal especializado en las zonas agroindustriales de México.</p>
<p>3. Sistemas de producción</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza rutas y asegura el traslado de los productos para atender las necesidades de proveedores y mercados con dinámicas en torno al Desarrollo.</li> </ul> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de tecnologías de la información y la comunicación en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> </ul>	<p>Desarrollar en estudio de caso con los criterios principales para la selección de sistemas de producción que ayuden al mejoramiento de la agroindustria.</p> <p>Explicar a través de un estudio de caso la ingeniería de la producción.</p> <p>Conocer las medidas de seguridad implementadas para mejorar la calidad de los productos y el desarrollo integral.</p>
<p>4. Logística y programación dinámica del desarrollo agroindustrial</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña el abasto oportuno de las partes del producto así como las devoluciones de los mismos para hacer eficientes los procesos productivos y de mercado.</li> </ul> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organizar y planificar, habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas, solución de problemas y toma de decisiones, capacidad crítica y autocrítica, trabajo en equipo, capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> </ul>	<p>Investigar en equipo: cuales son las prácticas en la región en materia logística y programación dinámica.</p> <p>Identificar los elementos necesarios la cadena de abastecimiento de Porter.</p> <p>Resolver ejemplos basados en la problemática de mochila de Knapsack.</p>
--	---

#### 5. Diseños logísticos agroindustriales

Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los diferentes sistemas de almacenamiento de productos en los centros de distribución del desarrollo integral en las comunidades rurales.</li> </ul> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja tecnologías de la información y la comunicación en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> </ul>	<p>Investigar el diseño y las herramientas metodológicas para el diseño de cadenas de suministro.</p> <p>Proceso almacenamiento de los productos.</p> <p>Identificar los diferentes elementos para la elección, localización, técnicas y estrategias de compras.</p> <p>Analizar en equipos de trabajo los diferentes tipos de Evaluación de la cadena de suministro.</p> <p>Investigar en alguna empresa que sistema utilizan en el proceso de devoluciones a los clientes de sus productos.</p>

#### 8. Práctica (s)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar visitas industriales que permitan conocer las redes de distribución actuales y sus antecedentes.</li> <li>• Buscar y presentar videos relacionados con el tema y analizar y discutir a través de cadenas de suministro.</li> <li>• Buscar y compartir algún video y/o documentos para analizar la logística inversa.</li> <li>• Simular la resolución de problemas y/o situaciones prácticas de elementos de la cadena de suministro.</li> <li>• Elaborar un proyecto logístico de un producto en el que se especifiquen los elementos de la cadena de suministro, en software (autocad, solidworks y/o maqueta).</li> </ul>
--

#### 9. Proyecto de asignatura

<p>El docente que imparta esta asignatura, debe considerar un proyecto Integral con el objetivo en el análisis de la logística agroindustrial, su evaluación continua y cotidiana por lo que se debe de considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje, demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la</p>
--

asignatura haciendo especial énfasis en:

**Fundamentación:** Marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.

**Planeación:** Con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitaria, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.

**Ejecución:** Consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.

**Evaluación:** Es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesional, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de "Evaluación para la mejora continua", la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

#### **10. Evaluación por competencias**

##### **Instrumentos**

- Mapa Mental
- Reportes de lectura
- Mapas conceptuales
- Ejercicios prácticos
- Reporte de prácticas
- Grabación de entrevista

##### **Herramienta**

- Rúbrica de mapas conceptuales y mentales
- Rubrica de presentación de reportes escritos
- Rubricas de análisis de casos y videos
- Lista de cotejo
- Bitácora de observación
- Pruebas objetivas
- Pruebas mixtas

#### **11. Fuentes de información**

1. Ajenjo, Alberto Domingo. Dirección y gestión de proyectos. Un enfoque práctico, México, Alfa omega grupo editor 2000.
2. Balanko-Dickson, Greg, Como preparar un plan de negocios exitoso, México, Mc Graw Hill, 2007
3. Ballou R. (2004) logística Administración de la cadena de suministro. México: Pearson Education
4. Ballou, R.H. (2004) logística. Administración de la Cadena de Suministro, 5a Edición, México: Pearson.
5. Bowersox, D. J., Closs, D.J. y Cooper, B.M. (2007) Administración y logística en la Cadena de
6. Daniel Cohen, Enrique Asin. Técnicas de información en los negocios, México, Mc Graw Hill, 2009
7. González Salazar, Diana. Vs- Ebook tecnologías de información de negocios, México, Mc, Graw Hill,

2012

8. González, Salazar, Diana, Plan de negocios para emprendedores al éxito, México, Mc Graw Hill, 2006
9. Hartman, Laura, William Marchal, Samuel Wathen, Ética en los negocios, México, Mc Graw Hill, 2012.