

## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Logística Internacional</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>OEF-1707</b>
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	<b>3 - 2 - 5</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería Industrial</b>

## 2. Presentación

<b>Caracterización de la asignatura</b>
<p>Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero Industrial las competencias para el uso eficiente de los recursos logísticos de las empresas para competir eficientemente debido a la importancia de esta actividad en los movimientos de globalización económica internacional (comercio exterior), nuevas tecnologías (TI) y soporte a la actividad industrial, lo cual supone que una infraestructura logística internacional adecuada es un elemento imprescindible para el posicionamiento de las empresas en el panorama económico internacional.</p>
<b>Intención didáctica</b>
<p>Se integró el temario de manera que los contenidos conceptuales de la asignatura se presenten en el primer tema un enfoque en los nuevos conceptos de la logística en la actualidad dando paso a la nueva era de los sistemas logísticos innovadores y vanguardistas en la gestión de las cadenas de suministros.</p> <p>En el segundo tema se hará una evaluación de las cadenas de suministro actuales para hacer un análisis estratégico y realizar una valoración de desempeño para la creación de las áreas de oportunidad dentro de las mismas y aprovechar las nuevas estrategias para la integración de la tercerización como métodos alternativos como estrategias.</p> <p>En el tercer tema se analizarán los inventarios dentro de los sistemas de producción y de distribución y tener en cuenta todas áreas de oportunidad para una distribución y automatización con enfoques logísticos en base a las demandas de pronósticos de venta y el uso de las correspondientes estrategias de satisfacción y anticipación a las demandas de los clientes y conocer las nuevas técnicas para Compras nacionales e internacionales, Selección, certificación y desarrollo de proveedores.</p> <p>En el cuarto tema se analizará y evaluará el entorno global actual del comercio exterior y el rol que juegan las empresas de México en la actualidad, identificando los elementos que lo integran, sus características, logística de operación y la integración de bloques de cooperación en un mundo globalizado, con la finalidad de aplicar dichos conocimientos en su ejercicio profesional.</p>

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

En el quinto tema se realizarán diseños de redes de distribución donde están involucrados todos los sistemas de transporte e innovar las redes ya establecidas con nuevos sistemas de información.

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

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán del 15 de noviembre de 2016 al 9 de diciembre de 2016	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Apatzingán.	Reunión de academia.

### 4. Competencias a desarrollar

Competencias específicas de la asignatura
Crear y mejorar la gestión de la logística y cadenas de suministro en un marco amplio de desarrollo con el apego de la globalización mundial y la competencia de mercado en todos los factores de competitividad nacional e internacional mediante sistemas integrados de abastecimiento y distribución de organizaciones productoras de bienes y servicios

### 5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza software (MRP, MRPII, ERP, PROMODEL, WINQSB, SOLID WORK).</li> <li>• Diseña sistemas de producción.</li> <li>• Diseña sistemas de transporte.</li> <li>• Administra inventarios y almacenes</li> <li>• Aplica los modelos de simulación y de asignación y transporte.</li> <li>• Aplica la teoría de decisiones.</li> <li>• Diseña nuevos canales de distribución.</li> <li>• Conoce las Leyes arancelarias.</li> </ul>
--

### 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1.	Logística 4.0	1.1 Nueva era de la Logística, Evolución o Revolución. 1.2 Manufactura 4.0. 1.3 Lean Logistic. 1.4 Cadenas de Suministro Segmentadas y Dinámicas. 1.5 Innovación en Procesos Logísticos para lograr ventajas competitivas

2.	Medición de desempeño de la cadena de suministro.	<p>2.1 Evaluación de la cadena de suministro.</p> <p>2.1.1 Desempeño de la cadena.</p> <p>2.2 Técnicas y estrategias de compras.</p> <p>2.3 Logística Inversa.</p> <p>2.3.1 Devoluciones de los clientes.</p> <p>2.3.2 Alertas de calidad o "recalls".</p> <p>2.4.3 Servicio a partes.</p> <p>2.5.4 Reciclaje</p> <p>2.4 Tercerización, un potencial al descubierto.</p> <p>2.4.1 Outsourcing de operaciones logísticas, ventajas y desventajas</p>
3.	Optimización de niveles y calidad de inventario.	<p>3.1 Administración de la demanda</p> <p>3.1.1 pronósticos</p> <p>3.1.2 stock</p> <p>3.2 Casos prácticos del método Push-pull</p> <p>3.3 Desafíos para los procesos logísticos y la automatización de la manipulación de materiales.</p> <p>3.4 Almacenaje con un enfoque logístico-layout</p> <p>3.5 Compras nacionales e internacionales</p> <p>3.5.1 Selección, certificación y desarrollo de proveedores</p> <p>3.5.2 Aspectos legales</p> <p>3.5.3 Aspectos técnicos</p> <p>3.5.7 Aspectos comerciales</p>
4.	Comercio Exterior En Un Entorno Global.	<p>4.1 Introducción.</p> <p>4.1.1 Comercio Exterior y Comercio Internacional.</p> <p>4.1.2 Mundialización, Globalización e internacionalización.</p> <p>4.1.3 Competitividad.</p> <p>4.2 Sujetos, Objetos Y Logística Del Comercio Exterior.</p> <p>4.2.1 El estado.</p> <p>4.2.2 Las empresas (nacionales, multinacionales, transnacionales y fusiones).</p> <p>4.2.3 Objetos del comercio exterior (mercancías, servicios, híbridos).</p> <p>4.2.4 Importancia de la logística en el comercio exterior.</p> <p>4.2.5 Actores logísticos.</p>

		<p>4.3 Impacto Global Del Comercio Electrónico, <b>INCOTERMS, RRNA.</b></p> <p>4.3.1 Impacto global del comercio electrónico.</p> <p>4.3.2 Ventajas y desventajas de la globalización del comercio electrónico.</p> <p>4.3.3 Tipos de comercio electrónico (Los principales B2A, B2B, B2C, B2E, C2C, C2G, G2B, G2C).</p> <p>4.3.4 Incoterms (CFR, CIF, CIP, CPT, DAF, DDP, DDU, DEQ, DES, EXW, FAS, FCA, FOB).</p> <p>4.3.5 Regulaciones y Restricciones No Arancelarias en el Comercio Exterior.</p> <p>4.4 Tratados De Libre Comercio De México.</p> <p>4.4.1 Clasificación de los tratados (Número de partes, Procedimiento de celebración, Contenido de las normas, Características de las partes y Posibilidad de ampliar número de partes).</p> <p>4.4.2 Análisis de tratados de libre comercio según su clasificación</p>
5.	Diseño de centros de distribución	<p>5.1 Programación de servicios</p> <p>5.2 Sistemas de redes logísticas para la transportación, enlaces y distribución física.</p> <p>5.3 Distribución Multi-canal</p> <p>5.4 Control de operaciones, tiempos y recursos.</p>

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

<b>Tema 1. Logística 4.0</b>	
<b>Competencias</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>
<p><b>Específica(s):</b> Analiza los procesos logísticos y las nuevas tendencias de la cadena de suministros en un ámbito actual para lograr ventajas competitivas.</p> <p><b>Genérica:</b> 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,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar mapa conceptual de la evolución de la Logística y su ámbito actual.</li> <li>• Investigar las nuevas metodologías de manufacturas en los procesos de producción y distribución en las cadenas de suministro.</li> <li>• Desarrollar metodologías que renueven los viejos sistemas logísticos de la empresa aplicando nuevas técnicas aunados a la logística esbelta para la maximización de recursos.</li> <li>• Aplicar métodos de segmentación de la nueva cadena para el desarrollo de la logística de calidad.</li> </ul>

<p>capacidad crítica y autocrítica, trabajo en equipo, capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estrategias de innovación en los procesos de logística aplicables a las necesidades empresariales para lograr ventajas competitivas y enfrentar la globalización.</li> </ul>
<p><b>Tema 2. Medición de desempeño de la cadena de suministro.</b></p>	
<p><b>Competencias</b></p>	<p><b>Actividades de aprendizaje</b></p>
<p><b>Específica(s):</b> Evalúa la cadena de suministros para el diseño de estrategias para la competitividad de las empresas, así como la aplicación de la logística inversa para hacer eficientes los procesos productivos y de mercado.</p> <p><b>Genéricas:</b> 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).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el desempeño de la cadena de suministro de las empresas locales para hacer los diagnósticos de calidad correspondientes.</li> <li>• Realizar visita industrial para conocer y proponer estrategias y técnicas de compras para la optimización de la cadena de abasto de la empresa.</li> <li>• Identificar el proceso de la logística inversa y su ámbito de aplicación.</li> <li>• Optimizar recursos empresariales analizando ventajas y desventajas de la aplicación de la tercerización dentro de las operaciones logísticas.</li> </ul>
<p><b>Tema 3. Optimización de niveles y calidad de inventario.</b></p>	
<p><b>Competencias</b></p>	<p><b>Actividades de aprendizaje</b></p>
<p><b>Específica(s):</b> Optimiza los niveles de inventario y supervisa la calidad y cantidad de recursos apegados a los pronósticos de demanda correspondientes.</p> <p><b>Genéricas:</b> 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar las diferentes técnicas para la realización de pronósticos de demanda para la optimización del stock correspondiente a los periodos determinados.</li> <li>• Aplicación de técnicas en casos prácticos reales de los sistemas de pronósticos de demanda Pull y de anticipación Push para la optimización del EPR.</li> <li>• Analizar los métodos existentes dentro del área de almacén para desarrollar mejoras dentro de una automatización para una manipulación de materiales y procesos para la optimización de tiempos, movimientos y recursos.</li> <li>• Adecuar los procedimientos de almacenaje dando un enfoque logístico para el aprovechamiento de</li> </ul>

<p>equipo, capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</p>	<p>todas las áreas físicas disponibles para un funcionamiento al máximo nivel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar análisis para maximizar las ventajas para la realización de compras de insumos y selección de proveedores en los mercados nacionales e internacionales para la optimización de recursos y cualitativos y cuantitativos para cumplir con las expectativas establecidas.</li> </ul>
<p><b>Tema 4. Comercio Exterior En Un Entorno Global.</b></p>	
<p><b>Competencias</b></p>	<p><b>Actividades de aprendizaje</b></p>
<p><b>Específica(s):</b> Analiza los objetos, leyes, tratados y normas del comercio exterior para la adecuación de una logística de impacto global. Comprende los sistemas de información para su aplicación en los negocios electrónicos.</p> <p><b>Genéricas:</b> 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).</p>	<p>Diferenciará los conceptos comercio exterior y comercio internacional para la incursión de la logística de las cadenas de suministro para la obtención de una competitividad empresarial dentro de la globalización. Realizara visita industrial a un recinto portuario internacional y aduanal para conocer los objetos y sujetos que participan como actores logísticos en las actividades de importación y exportación en el comercio exterior.</p> <p>Conocerá los diferentes tipos de comercio electrónico para su aplicación de acuerdo a las necesidades de las empresas para el desarrollo comercial en un ámbito transnacional de las empresas y los términos internacionales de comercio para una competencia globalizada.</p> <p>Analizará los puntos más importantes de los Tratados de Libre Comercio de México, así como sus características y su clasificación.</p>
<p><b>Tema 5. Diseño de centros de distribución</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p><b>Específica(s):</b> Diseña y analiza rutas asegurando el traslado de los productos para atender las necesidades de proveedores y mercados nacionales y extranjeros con oportunidad de crecimiento y desarrollo de nuevos canales y centros de distribución.</p>	<p>Describir los recursos necesarios para el suministro de materiales, recursos, Distribución de productos a los canales correspondientes e información a una organización.</p> <p>Investigar los diferentes sistemas y rutas de transporte y adecuarlos a las necesidades de la empresa para su traslado en los diferentes canales de distribución.</p>



<p><b>Genéricas:</b> 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).</p>	<p>Analizar los diferentes métodos y combinaciones en los centros de distribución y canales de venta para la optimización de recursos y la creación de nuevos sistemas de distribución para la satisfacción total del cliente. Establecer indicadores de control de operaciones, en el manejo del flujo de materiales y productos elaborados y semielaborados.</p>
---	--

## 8. Práctica(s)

- Realizar una visita industrial para identificar tecnología de información y comunicación.
- Realizar una visita industrial a un puerto mercantil para conocer cómo está estructurada la cadena de suministros para la importación y exportación de mercancías.
- Realizar visitas industriales que permitan conocer las redes de distribución actual nacional e internacionales.
- Buscar y presentar videos relacionados con el tema y analizar y discutir a través de cadenas de suministro.
- Buscar y compartir algún video y/o documentos para analizar la logística inversa.
- Simular la resolución de problemas y/o situaciones prácticas de elementos de la cadena de suministro.
- Elaborar un proyecto logístico de una empresa local en el cual se especifiquen los elementos de la cadena de suministro.

## 9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

**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 comunitario, 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-profesión, 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
- Prototipo de gaceta o periódico
- Ejercicios prácticos
- Reporte de prácticas
- Reporte de investigación
- Cuadros comparativos
- Exámenes escritos.

### Herramienta

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

## 11. Fuentes de información

1. Ballou, R.H. (2004) *Logística. Administración de la Cadena de Suministro*, 5ª Edición, México: Pearson.
2. Bowersox, D. J., Closs, D.J. y Cooper, B.M. (2007) *Administración y Logística en la Cadena de Suministro*, 2ª Edición. México: McGraw-Hill.
3. Carretero Díaz L.E., Pires, S. (2007) *Gestión de la cadena de Suministros*. México: McGraw-Hill
4. Chase, R.B., Jacobs, R.F. y Aquilano, N.J. (2009) *Administración de Operaciones: Producción y Cadena de Suministro*, México: McGraw Hill.
5. Omanchon, V.K. y Ross, J.E. (2004) *Principios de la Calidad Total*. México: Diana.



6. Soler García, D., SabriaMiracle, F.(2004) *La Cadena de Suministros*. España: Universidad de Navarra.
7. SummersDonna, C.S. (2006) *Administración de la Calidad*, México, Pearson Educación.
8. Krajewski, L.J. y Ritzman, L.P. (2008) *Administración de Operaciones: Estrategia y Análisis*. México: Pearson.
9. Miguel Cabello Perez ( 2002) *Las Aduanas y el Comercio Internacional*, España: Esic.
10. Jesús Arteaga Ortiz, (2013) *Manual de Internacionalización*. España: ICEX.
11. Alfonso Cabrera Cánovas (2011) *Transporte internacional de mercancías*. España: ICEX