



## 1. Datos Generales de la asignatura

<p><b>Nombre de la asignatura:</b> <b>Clave de la asignatura:</b> <b>SATCA<sup>1</sup>:</b> <b>Carrera:</b></p>	<p><b>Costos de Transporte y Abastecimiento</b> <b>GTF-2204</b> <b>3-2 -5</b> <b>Ingeniería en Logística</b></p>
---	--

## 2. Presentación

<p><b>Caracterización de la asignatura</b></p> <p>Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Logística el conocimiento , análisis y aplicación de los principales costos que se manejan en los diferentes centros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● logísticos en el transporte multimodal y abastecimiento, para la toma de decisiones con respecto a los mismos.</li> </ul>
<p><b>Intención didáctica</b></p> <p>Se organiza el temario, en Cuatro Temas, agrupando los contenidos conceptuales de la asignatura en el primer Tema; en el Segundo Tema se pretende que el alumno determine los costos logísticos según las distintas actividades de los Centros de abastecimiento y distribución para generar estrategias de reducción de costos, en el tercer tema el alumno analizará el costeo del transporte Multimodal en el abastecimiento para un mercado global, minimizando estos. En el cuarto tema se analizan los diferentes indicadores logísticos que permitan comparar la eficiencia de las estrategias establecidas en la unidad anterior por periodos y efectuar toma de decisión para resolución de problemas.</p> <p>Se propone para cursarla en el noveno semestre ya que hayan cursado la Asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión para poder realizar el</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● proyecto integrador, así mismo se tienen los conceptos de asignaturas anteriores que le permiten manejar los conceptos en esta asignatura.</li> </ul>

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



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

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco, del 14 al 17 de julio del 2021.	Academia de Ingeniería Industrial y Logística. Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco	Reuniones de Asignación de trabajos, diseño y elaboración de la Especialidad de la Carrera de Ingeniería en Logística del TeNM. 5ª. Reunión Ordinaria 2021 de la Academia de Ingeniería industrial

### 4. Competencia(s) a desarrollar

<b>Competencia(s) específica(s) de la asignatura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar, interpretar y comprender los conceptos generales de costos logísticos.</li> <li>• Resolver problemas prácticos, para la determinación de los diferentes tipos de Costos logísticos.</li> <li>• Definir la importancia de determinar los costos logísticos por actividades.</li> <li>• Elaborar cédulas de costos por el sistema de costeo ABC</li> <li>• Investigar los principales indicadores logísticos.</li> <li>• Resolver problemas prácticos aplicados a los indicadores logísticos que permitan diseñar planes de acción para eficientar los procesos logísticos.</li> <li>• Conocer analizar y costear los elementos que conforman el transporte multimodal de bienes industriales y de consumo a nivel global.</li> </ul>

### 5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manejar elementos básicos de las tecnologías de la información y comunicación (TIC'S).</li> <li>● Manejar software de hojas de cálculo.</li> <li>● Conceptos de costos, finanzas y Mercadotecnia.</li> <li>● Manejar conceptos básicos de logística</li> <li>● Conocimiento general de los Diferentes tipos de transportes, Diferentes tipos de embalajes.</li> <li>● Identificación de Materiales Peligrosos y No peligrosos</li> <li>● Normatividad vigentes ( SCT)</li> <li>● Convenios internacionales</li> <li>● Poseer actitud crítica</li> <li>● Liderazgo y trabajo en equipo</li> </ul>
---

## 6. Temario

	<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
1	Costos Logísticos	<p>1 Clasificación de los Costos Logísticos.</p> <p>1.1 Costos Directos</p> <p>1.1.1 Empaque y embalaje</p> <p>1.1.2 Unitarización</p> <p>1.1.3 Documentación</p> <p>1.1.4 Almacenamiento</p> <p>1.1.5 Manipuleos</p> <p>1.1.6 Transporte</p> <p>1.1.7 Seguros</p> <p>1.1.8 Aduaneros</p> <p>1.1.9 Bancarios</p> <p>1.1.10 Agentes</p> <p>1.2 Costos Indirectos</p> <p>1.2.1 De Administración</p> <p>1.2.2 De capital</p>
2	Sistemas de Costeo en el abastecimiento y Distribución.	<p>2.1 Tradicionales</p> <p>2.2 Enfoque ABC</p> <p>2.2 Diferencias entre el sistema de costeo ABC y los sistemas tradicionales.</p> <p>2.3 Ventajas y desventajas del costeo ABC.</p> <p>2.4 Establecimiento del método ABC</p> <p>2.5 Aplicación del costeo ABC a los costos logísticos</p> <p>2.6 Toma de decisiones a través del método ABC</p> <p>2.7 Enfoque DPP</p> <p>2.8 Diferencias entre los sistemas de costos tradicional y el enfoque DPP</p> <p>2.9 Aplicación del enfoque DPP a los costos logísticos</p> <p>2.10 Análisis del Margen de Utilidad</p>



<p>3</p>	<p>Costeo en el Transporte Multimodal y abastecimiento.</p>	<p>3.1 Conceptos Generales  3.2 Actores del Transporte  3.3 Tipos de Multimodalidad  3.4 Unidades de Transporte  3.5 Infraestructura  3.6 Vehículos y Equipos  3.7 Ventajas y Desventajas  3.8 <i>Terminal Aérea</i>  3.8.1 Operadores de transporte aéreo  3.8.2 Contrato de Transporte ( Air Way Bill)  3.8.3 Servicios Aeroportuarios  3.8.4 Carga de Transporte Aéreo  3.8.5 Procedimiento y documentación para la exportación  3.8.6 Importación Vía Aérea 3.8.7 Proceso aduanero e implicaciones legales  3.9 <i>Terminal Marítima</i>  3.9.1 Operadores de transporte marítimo  3.9.2 Contrato de Transporte (bill of lading)  3.9.3 Servicios marítimos  3.9.4 Carga de transporte marítimo  3.9.5 Procedimiento y documentación para la exportación  3.9.6 Importación vía marítima  3.9.7 Proceso aduanero e implicaciones legales  3.10 <i>Terminal Terrestre</i>  3.10.1 Operadores de transporte terrestre  3.10.2 Contrato de Transporte (pedimento)  3.10.3 Servicios Terrestres  3.10.4 Carga de transporte terrestre  3.10.5 Procedimiento y documentación para la exportación  3.10.6 Importación vía terrestre  3.10.7 Proceso aduanero e implicaciones legales.</p>
----------	---	---



4	Indicadores Logísticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 De Abastecimiento</li> <li>4.2 De Inventarios</li> <li>4.3. De almacenamiento</li> <li>4.4 De transporte</li> <li>4.5 De servicio al cliente</li> <li>4.6 Financieros</li> <li>4.7 ROI</li> <li>4.8 EVA</li> <li>4.9 Análisis de rentabilidad del cliente.</li> <li>4.10 Toma de decisiones de indicadores logísticos.</li> </ul>
---	------------------------	--

**7. Actividades de aprendizaje de los temas**

<p>Nombre de tema</p> <p>Tema 1: Costos Logísticos</p>	
Competencias	Actividades de aprendizaje



<p><b>Específica(s):</b> Investigar, interpretar y comprender los conceptos generales de costos logísticos. Resolver problemas prácticos, para la determinación de los diferentes tipos de costos.</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <p><b>Competencias Instrumentales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Solución de problemas</li> <li>• Toma de decisiones.</li> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad crítica y autocrítica</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Habilidades interpersonales</li> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades de investigación</li> <li>• Capacidad de aprender</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma</li> <li>• Búsqueda del logro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar los conceptos de costos logísticos en el Transporte y el abastecimiento, directos e indirectos y sus respectivas clasificaciones.</li> <li>• Resolver problemas relacionados con la identificación de costos logísticos en el transporte y el abastecimiento.</li> </ul>
--	--

Nombre de tema	
Tema 2: Sistemas de Costeo en el abastecimiento y Distribución.	
Competencias	Actividades de aprendizaje



<p><b>Específica(s):</b></p> <p>Determinar las actividades que intervienen en un proceso logístico. Identificar los costos logísticos en cada actividad. Elaborar cédulas de los costos logísticos utilizando un sistema de costeo</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <p><b>Competencias Instrumentales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Solución de problemas</li> <li>• Toma de decisiones.</li> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad crítica y autocrítica</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Habilidades interpersonales</li> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• . Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades de investigación</li> <li>• Capacidad de aprender</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma Autónoma</li> </ul> <p>Búsqueda del logro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar cuales son los sistemas de costos en las actividades de transporte y abastecimiento en un proceso logístico en los CEDIS.</li> <li>• Elaborar un documento que permita la identificación de dichas actividades.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar una hoja de cálculo para la elaboración de los sistemas de costeos para la identificar Ventajas y desventajas de cada uno de ellos y tomar la decisión de cuál es mejor para un centro de distribución.</li> </ul>
--	--

<p>Nombre de tema</p> <p>Tema 3: Costeo en el Transporte Multimodal y abastecimiento.</p>
---



Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar y analizar los diferentes elementos que intervienen en el Transporte multimodal. Identificar las ventajas y desventajas de su utilización, así como la infraestructura Requerida.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el procedimiento de operación y costo de terminales aéreas para la exportación e importación de carga.</li> <li>• Analizar el procedimiento de operación y costo de terminales marítimas para la exportación e importación de carga.</li> <li>• Analizar el procedimiento de operación y costo para la exportación e importación de carga por medios terrestres.</li> </ul> </li> </ul> <p>Genéricas:</p> <p><b>Competencias Instrumentales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la Computadora</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Solución de problemas</li> <li>• Toma de decisiones.</li> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad crítica y autocrítica</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Habilidades interpersonales</li> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades de investigación</li> <li>• Capacidad de aprender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar investigación de conceptos básicos.</li> <li>• Esquematizar los elementos que integran el proceso multimodal</li> <li>• Elaborar cuadros sinópticos.</li> <li>• Identificar las ventajas entre un transporte multimodal y uno Segmentado.</li> <li>• Realizar investigación y análisis de costos en el transporte y abastecimiento multimodal Aéreo, Marítimo y Terrestre.</li> <li>• Elaborar cuadros sinópticos.</li> <li>• Identificar las ventajas transporte aéreo, Marítimo y Terrestre.</li> <li>• Identificar la documentación requerida incluyendo (pedimentos aduanales) y sus costos para la exportación e importación de carga en las terminales Aérea, Marítima y Terrestre.</li> </ul>





<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma</li> </ul> <p>Búsqueda del logro</p>	
--	--

<p>Nombre de tema</p> <p>Tema 4: Indicadores Logísticos</p>
---

Competencias	Actividades de aprendizaje
--------------	----------------------------

<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir cada uno de los Indicadores Logísticos.</li> <li>• Aplicar las fórmulas para determinar los indicadores Logísticos.</li> <li>• Tomar decisiones de acuerdo a los Resultados obtenidos con los indicadores logísticos.</li> </ul> <p>Genéricas:</p> <p><b>Competencias Instrumentales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Solución de problemas</li> <li>• Toma de decisiones.</li> </ul> <p><b>Competencias interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad crítica y autocrítica</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Habilidades interpersonales</li> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar los principales Indicadores Logísticos.</li> <li>• Aplicar en una hoja de cálculo las fórmulas para los Indicadores logísticos en diferentes periodos contables.</li> <li>• Plantear problemas y proponer soluciones de acuerdo a los resultados. Diseño de estrategias.</li> </ul>
---	---



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidades de investigación</li><li>• Capacidad de aprender</li><li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)</li><li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma</li></ul> Búsqueda del logro |  |
|---|--|

## 8. Práctica(s)

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Visita a empresas, como los CEDIS y API (Administración portuaria Integral, del puerto comercial de Dos Bocas en Paraíso), empresas de transporte,</li><li>• Taller de solución de problemas en la elaboración de cédulas de Costos logísticos, Terminales Aérea, Marítima y Terrestre.</li><li>• Resolución de Casos de los principales Indicadores Logísticos, de empresas reales.</li><li>• Formulación y elaboración de proyecto integrador final de Análisis de costos de Transporte y abastecimiento de cualquiera de las modalidades siguientes:<ul style="list-style-type: none"><li>• CEDIS</li><li>• Terminal Aérea</li><li>• Terminal Marítima</li><li>• Terminal Terrestre.</li></ul></li></ul> |
|---|



## 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

Evaluación del informe de resultados en casos prácticos desarrollados.

Evaluación del informe de la investigación documental.

Participación en clases.

Tareas.

Presentación de trabajo frente a grupo.

Evaluación de la Formulación y elaboración de proyecto final integrador de Análisis de costos de Transporte y abastecimiento de cualquiera de las



modalidades siguientes:

- a) CEDIS
- b) Terminal Aérea
- c) Terminal Marítima
- d) Terminal Terrestre.

## 11. Fuentes de información

1. Escalante Gómez, Juan E., Uribe Marín, Ricardo. (2014). Costos logísticos. ECOE Ediciones
2. Mora García, Luis Aníbal. (2008). Indicadores de la gestión logística. ECOE Ediciones
3. Mora García, Luis Aníbal. (2016). Gestión logística integral. ECOE Ediciones
4. Hernández Barrueco, Luis C. (2017). Técnicas para ahorrar costos logísticos. Alfaomega-Marge Book
5. Hernández Barrueco, Luis C. (2017). Técnicas logísticas para innovar, planificar y gestionar. Alfaomega-Marge Book
6. Bernstein, R. (2008). Cadena de suministro esbelta; colección de prácticas y casos. D.F, México: Panorama.
7. Ballou, R. H. (2004). Logística, Administración de la cadena de suministro (Quinta ed.). México: Pearson Educación, Prentice Hall.
8. Horngren Charles T. , Sundem Gary, Stratton William, "Introducción a la Contabilidad Administrativa". Prentice Hall.
9. Del Río González Cristóbal. "Costos III". ECAFSA. México
10. Lozano Rojo Juan Ramón, Cómo y Dónde optimizar los Costos Logísticos, FC Editorial
11. Anaya Tejero, J. J. (2011). Logística integral; la gestión operativa de la empresa (Cuarta ed.). Madrid, España: Alfa omega.
12. Bustos Rosales, A., Miranda Moreno, L., Acha Daza, J., Aguerrebere Salido, R., De la Torre Romero, M. E., & Balbuena Cruz, J. A. (2003). Análisis del potencial para el intermodalismo en el movimiento de mercancías, proyecciones, 2000, 2010 y 2025. Sanfandila, Querétaro: Instituto Mexicano del Transporte.
13. Carlos, G. R. (1994). Compendio de normas para equipamiento de embarcaciones. Sanfandila, Querétaro: Instituto Mexicano del Transporte.
9. Chopra, S., & Meindl, P. (2008). Administración de la cadena de suministro;



estrategia, planeación y operación (Tercera ed.). Naucalpan de Juárez, México: Pearson, Prentice Hall.

14. 10. Christopher, M. (2003). Logística; aspectos estratégicos.(Noriega, Ed.) D.F, México: Limusa

15. Guadalupe, M. P. (2011). Participación del ferrocarril en la cadena de frío, perspectiva doméstica y global.Sanfandila, Querétaro: Instituto Mexicano del Transporte.

16. Gutiérrez Morales, M. Á. (S.F). Transporte Multimodal. Academia de Ingeniería México