



### 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Proyecto Logístico Integrador</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>GTM-2105</b>
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	<b>2-4-6</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería en Logística</b>

### 2. Presentación

#### Caracterización de la asignatura

La materia proyecto logístico integrador es un proceso de integración inter e intradisciplinaria de los conocimientos y competencias adquiridas durante la carrera de ingeniería en logística, que se concretara fundamentalmente a través de las materias de la especialidad.

La estrategia didáctica consiste en realizar un conjunto de actividades articuladas entre sí como plantea el desarrollo de los proyectos normados por el TNM, con el propósito de identificar, interpretar, argumentar y resolver un problema logístico, y así contribuir a formar una o varias competencias del perfil de egreso del ingeniero en logística, teniendo en cuenta el abordaje de un problema significativo laboral o social.

El proyecto logístico integrador también es una estrategia metodológica y evaluativa de investigación, direccionada al planteamiento y solución de problemas logísticos y, por lo tanto, requiere de la articulación de diferentes asignaturas de la carrera de ingeniería en logística.

#### Intención didáctica

El proyecto logístico integrador proporciona experiencias que conducen al estudiante durante todo el proceso de aprendizaje, de tal forma que desarrolle las habilidades y aptitudes requeridas de un ingeniero en logística. Este proceso está basado en la relación didáctica entre profesor y estudiante, sin perder de vista las interacciones que constituyen la dimensión académica que definirá el ejercicio profesional del ingeniero en logística en su contexto, dado que en toda competencia se incluyen los saberes: saber, saber hacer y ser.

<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. Comalcalco, Tabasco del 14 al 16 de julio de 2021.	16 docentes de las academias de carrera de Ingeniería en Logística e Ingeniería Industrial.	Revisión de asignaturas para actualización de especialidad de Ingeniería Logística

### 4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Resuelve metodológicamente problemas de procesos logísticos del contexto, bien sean del sector gubernamental, industrial, comercial y/o de servicios; mediante la implementación de productos o soluciones que integren las competencias de diferentes asignaturas de la carrera de ingeniería en logística.

### 5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fundamentos de investigación</li> <li>● Taller de investigación I</li> <li>● Formulación y evaluación de proyectos</li> <li>● Taller de investigación II</li> <li>● Optimización de problemas de transporte y asignación.</li> <li>● Estadística</li> <li>● Solución de redes</li> <li>● Problemas de colas e inventarios</li> </ul>
---

### 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	<b>Diagnóstico</b>	1.1 Aproximación y reconocimiento de la realidad/situación objeto de estudio logístico 1.2 Definición del proceso y los métodos de investigación.
2	<b>Fundamentación</b>	2.1 Marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) para la resolución del problema.
3	<b>Planeación.</b>	3.1 Asignatura eje 3.2 Actividades a realizar 3.3 Recursos necesarios para el proyecto 3.4 Cronograma de trabajo.
4	<b>Proyecto de logística</b>	4.1 Desarrollo del proyecto

		4.2 Resultados 4.3 Conclusiones y recomendaciones
--	--	--

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

<b>1. Diagnóstico</b>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica(s):</b> Inicia la aproximación y reconocimiento de la realidad/situación objeto de estudio logístico.</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><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>• Comunicación oral y escrita</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 style="padding-left: 20px;"><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> <li>• Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario</li> <li>• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas</li> <li>• Habilidad para trabajar en un ambiente laboral</li> <li>• Compromiso ético</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;"><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades de investigación</li> <li>• Capacidad de aprender</li> <li>• Capacidad de evaluar</li> <li>• Capacidad de transferir conocimiento</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la aproximación y reconocimiento de la realidad/situación objeto de estudio logístico.</li> <li>• Definir los alcances, limitaciones del proyecto y el método más adecuado de investigación, en función de la problemática logística detectada.</li> </ul>
<b>2. Fundamentación</b>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica(s):</b> Desarrolla el marco referencial (teórico, conceptual, contextual,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar revisión bibliográfica exhaustiva a nivel internacional,</li> </ul>

<p>legal) en el cual se fundamenta el proyecto integrador logístico, mismo que le permite lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo o metodología.</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>• Comunicación oral y escrita</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> <li>• Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario</li> <li>• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas</li> <li>• Habilidad para trabajar en un ambiente laboral</li> <li>• Compromiso ético</li> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades de investigación</li> <li>• Capacidad de aprender</li> <li>• Capacidad de evaluar</li> <li>• Capacidad de transferir conocimiento</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas.</li> </ul>	<p>nacional, estatal y local sobre el conocimiento y experiencias acumulados y relacionados con la problemática logística a resolver</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir la metodología más adecuada para la solución de la problemática logística</li> </ul>
<b>3. Planeación</b>	
<b>Competencias</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>
<p><b>Específica(s):</b> Realiza el diseño del proyecto logístico integrador empresarial, social o comunitario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir la asignatura eje, en torno a la cual se aglutinarán las demás asignaturas del proyecto logístico integrador</li> </ul>

<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>• Comunicación oral y escrita</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> <li>• Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario</li> <li>• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas</li> <li>• Habilidad para trabajar en un ambiente laboral</li> <li>• Compromiso ético</li> </ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades de investigación</li> <li>• Capacidad de aprender</li> <li>• Capacidad de evaluar</li> <li>• Capacidad de transferir conocimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacidad de generar nuevas ideas.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar y verificar las diferentes actividades que se realizarán en el proyecto</li> <li>• Cuantificar los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para la realización del proyecto</li> <li>• Elaborar el cronograma de trabajo, en el cual se acoplarán los recursos necesarios para llevar a cabo cada una de las actividades planeadas</li> </ul>
<p><b>4. Proyecto de logística</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p><b>Específica(s):</b> Desarrolla el proyecto logístico integrador de acuerdo a la planeación.</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>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar cada una de las diferentes actividades planeadas y articuladas en el cronograma de trabajo</li> <li>• Reportar los resultados del proyecto</li> <li>• Reportar las Conclusiones</li> <li>• Elaborar las recomendaciones, experiencias y aprendizajes adquiridos</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• 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><li>• Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario</li><li>• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas</li><li>• Habilidad para trabajar en un ambiente laboral</li><li>• Compromiso ético</li></ul> <p><b>Competencias sistémicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar los conocimientos en la práctica.</li><li>• Habilidades de investigación</li><li>• Capacidad de aprender</li><li>• Capacidad de evaluar</li><li>• Capacidad de transferir conocimiento</li><li>• Capacidad de generar nuevas ideas.</li></ul>	
---	--

## 8. Práctica(s)

<ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>• Visitas a empresas.</li><li>• Entrevistas en diferentes niveles de la organización</li><li>• Reportes de resultados de trabajo de investigación</li><li>• Bitácora de seguimiento del proyecto integrador</li></ul>
---

## 9. Proyecto de asignatura

<p>El proyecto de la asignatura consiste en identificar, interpretar, argumentar y resolver un problema logístico del entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fundamentación:</b> La fundamentación metodológica está relacionada con el método de aprendizaje basado en problemas (ABP), se emplea un marco referencial de geolocalización de la subregión Chontalpa, se documenta mediante las características de la problemática planteada, se emplean herramientas y/o metodologías relacionadas con logística. Se emplean herramientas de toma de decisiones y se proporciona material de apoyo y las preguntas de reflexión.</li><li>• <b>Planeación:</b> con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto</li></ul>
---

por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención social, comunitario o empresarial, se plantea el problema, se realiza un análisis para la toma de decisiones, se documenta, se realizan entrevistas, se proponen soluciones, y en plenaria se presentan las propuestas de solución.

- **Ejecución:** Se lleva a cabo la implementación del plan de trabajo y se monitorea mediante la presentación de evidencias documentales, fotográficas y/o vídeos.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto social e investigativo, mediante preguntas de reflexión compartidas en plenaria.

## 10. Evaluación por competencias

La evaluación debe ser continua, formativa y sumativa por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje, haciendo especial énfasis en:

Evaluación Formativa:

1. Exposiciones, considerando el desempeño oral, audiovisual, corporal y reporte escrito de la problemática identificada.
2. Trabajo colaborativo.
3. Reportes de resultados de trabajo de investigación
4. Se estructura un portafolio de evidencias, el cual incluye, entre otros:  
Cuadros sinópticos, Cuadros comparativos, Reportes de lectura, análisis de artículos, Investigación documental y/o de campo.
5. Participación en plenaria en clase
6. Bitácora del proyecto

Evaluación Sumativa:

1. Asistencia y Participación en clases
2. Portafolio de aprendizaje personal (Evidencias de productos y desempeños en la plataforma)
3. Reporte técnico del Proyecto Logístico Integrador

Todas las actividades que se realizan en esta materia deben enfocarse a evaluar durante todo el curso, las competencias específicas y genéricas que se proponen en este programa. Esto implica por parte del docente, una planeación del curso de forma detallada, que motive al estudiante y lo comprometa al desarrollo de la misma.



## 11. Fuentes de información

Calatayud A., Katz Raúl (2019). Cadena de Suministro 4.0 Mejores Prácticas Internacionales y Hoja de Ruta para América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo.

Mora García Luis Anibal (2016). Gestión Logística Integral Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento. ECOE Ediciones.

Escobar Olguín Hector Enrique, Arrieta Ruiz Nahum, Vielma Rosa Elena (2017). Evaluación por Proyecto Integrador: Una innovación basada en competencias. Editorial Académica Española

### *Recursos educativos abiertos*

CHARLAS TEDX. ALEJANDRO RODRIGUEZ VILLALOBOS. No es magia, es Logística. <https://youtu.be/dtOqiwLalAk>

CHARLAS TEDX. FIELDS WICKER MIURIN. Aprendiendo del manual perdido del liderazgo. [https://www.ted.com/talks/fields\\_wicker\\_miurin\\_learning\\_from\\_leadership\\_s\\_mis\\_sing\\_manual](https://www.ted.com/talks/fields_wicker_miurin_learning_from_leadership_s_mis_sing_manual)

La logística integral como ventaja competitiva. <https://www.airpharmlogistics.com/logistica-integral/>