

**Tecnológico Nacional de México**  
**Dirección Académica**  
**Instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias Profesionales**  
**Periodo: Febrero-Junio 2025**

Nombre de la asignatura: Cadena de Suministro  
Plan de Estudios: IGEM-2009-201  
Clave de la asignatura: GEF-0902  
Horas teoría-Horas prácticas-Créditos:3-2-5

## 1. Caracterización de la asignatura

Esta asignatura **aporta al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial** las competencias para gestionar eficientemente los recursos materiales de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad mediante el diseño, implementación, administración y aprovisionamiento, así como del transporte y distribución de bienes y servicios, con referencia a la normatividad nacional e internacional, para la mayor productividad en las empresas. Se inserta en la retícula al final de la secuencia de las asignaturas de operaciones.

**Importancia de la Asignatura:** Su importancia radica en las habilidades que se generan en el estudiante a través de los temas impartidos y las actividades realizadas sobre logística y programación dinámica apoyada de técnicas como las de Porter, así como el diseño de cadenas de suministro, las Metodologías para su diseño, Prácticas de logística y técnicas y estrategias, de igual manera como la tecnología el empaque influye dentro de la cadena, la importancia de la tecnología de la información y cierra con la propuesta para un cambio dentro de una organización utilizando JIT resolviendo situaciones reales en la vida cotidiana y profesional proponiendo soluciones efectivas.

**En que consiste la asignatura:** De manera particular, lo trabajado en esta asignatura se aplica para generar el desarrollo de capacidades intelectuales de análisis-síntesis al llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la investigación tanto documental como de campo, tales como: identificación, manejo y control de variables y datos relevantes.

**Relación con otras asignaturas:**

- Investigación de operaciones: Unidad VI, tema 6.2.2, Construcción de una red, tema 6.2.4 Comprensión de redes.
- Gestión de la Producción II: Unidad IV, tema 4.5 Logística y teoría de las restricciones.
- Mercadotecnia: Unidad I, tema 1.5.2, La cadena de valor

## 2. Intención Didáctica

### **Explicar claramente la forma de tratar la asignatura de tal manera que oriente las actividades de enseñanza y aprendizaje:**

Se integró el temario de manera que los contenidos conceptuales de la asignatura se presenten en los dos primeros temas dando un enfoque muy claro a la Logística y la Cadena de Suministro. Al principio del curso, buscando una visión de conjunto, el tema uno 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; para los cuales es menester la logística en el funcionamiento de cada una de ellas, de los problemas que mediante el uso de la programación se establece la dinámica funcional para abreviar aspectos que no agregan valor al producto.

Del segundo al sexto tema se hace más profundo el estudio de las características de 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 la cadena de suministro.

En el tercer tema se certifican las tecnologías de empaque y codificación de productos almacenados, considerando importante hacer énfasis en los sistemas y procedimientos para el manejo y protección de inventarios en almacén.

En el tema cuatro se analizan los conceptos y aplicaciones de tráfico, transportación multimodal, maniobras en el manejo de inventarios; así como el diseño de rutas y enlaces de transportación considerando el proceso aduanero e implicaciones legales.

Subsecuentemente, se profundiza en temas tales como sistemas de información, negocios electrónicos y el control de operaciones por indicadores clave del proceso.

Finalmente en la temática número seis, se contempla la importancia estratégica de la red de distribución, así como el diseño, técnicas y reingeniería de las redes de distribución. Se requiere promover la actividad integradora a partir de los temas, que permita aplicar los conceptos de la gestión efectiva de la cadena de suministros. Lo que permite dar un enfoque a la asignatura presentándola como útil por sí misma. Se analizan elementos de ingeniería y logística, planeación de requerimientos de recursos, técnicas y estrategias de compras con la intención de realizar una evaluación de la cadena de suministro.

### **La manera de abordar los contenidos.**

Se requiere que el facilitador demuestre las competencias, conocimientos, dominio y experiencia de los temas que conforman la asignatura como son: Logística y programación dinámica, Diseño de cadenas de suministro, Señalización y tecnología de empaque, Señalización y tecnología de empaque, La tecnología de la información y comunicaciones, Configuración de la red de distribución, para poder crear

**El enfoque con que deben ser tratados.** El enfoque sugerido para la materia requiere que desarrollen la 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).

**Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas.** Realizar actividades que le permitan aplicar sus conocimientos en la práctica, capacidad de comunicación oral y escrita, capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes, capacidad para identificar, plantear y resolver problemas y capacidad para tomar decisiones, todo ello plasmado a través de investigaciones, ensayos, informes, reportes, exposiciones, visitas a empresas entre otros.

**Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura.** Desarrollo de habilidades en torno a la logística y cadena de suministro con el fin de resolver situaciones en el ámbito organizacional, aplicando sus potencialidades para propiciar su desarrollo personal y la mejora de su calidad de vida, a través de las competencias genéricas que se están reforzando con las actividades realizadas en esta asignatura.

**De manera general explicar el papel que debe desempeñar el (la) profesor(a) para el desarrollo de la asignatura.** Es importante mencionar que el facilitador busque solo guiar a los estudiantes en las actividades prácticas sugeridas. Las competencias profesionales se cumplirán con la ejecución de las actividades de aprendizaje.

### 3. Competencia de la asignatura

Gestiona y mejora sistemas integrados de producción, abastecimiento y distribución de organizaciones productoras de bienes y servicios para incrementar la competitividad de la cadena de suministro.

#### 4. Análisis por competencias específicas

Competencia No.: 1

Descripción: Aplica la programación dinámica para la práctica de la logística en las organizaciones.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<p>Logística y programación dinámica</p> <p>1.1 Cadena de Valor de Porter.</p> <p>1.2 La logística y sus elementos.</p> <p>1.3 La programación dinámica aplicada a problemas de redes.</p> <p>1.3.1 El problema de la mochila de Knapsack.</p> <p>1.3.2 Ruta más corta.</p>	<p>Los alumnos toman nota del <b>encuadre</b> proporcionado por el docente. Expresa las dudas que surjan.</p> <p>Resuelven un <b>examen diagnostico</b> en su primera clase de la asignatura.</p> <p>Aporta sus diferentes puntos de vista mediante la <b>participación</b>.</p> <p>El alumno realiza las siguientes actividades:</p> <p>Se trabajará con herramientas de Gamificación que ayuden a la creatividad y aprendizaje significativo en los alumnos.</p> <p>Trabjarán en Educaplay por medio de <b>sopa de</b></p>	<p>El facilitador realiza el <b>Encuadre</b> considerando los siguientes puntos:</p> <p>Presentación del Docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los Estudiantes.</li> <li>• Establecimiento de Acuerdos y compromisos.</li> <li>• Detección de expectativas de los Estudiantes en referencia a la signatura y al Docente.</li> <li>• Se da a conocer a los estudiantes los indicadores de alcance que deben tener para lograr las competencias y los niveles que existen.</li> </ul>	<p><b>Competencias instrumentales:</b></p> <p>Capacidades cognitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas tomar decisiones o resolver problemas. Ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas, así como Habilidad para buscar y analizar Información proveniente de</p>	6-4

	<p><b>letras</b>, que ayuden a la comprensión de los subtemas.</p> <p>Realizar <b>mapas conceptuales</b> y <b>mapas mentales</b> para retroalimentar los conocimientos que aborden los temas relacionados a la unidad 1, entregan la actividad en la plataforma educativa Class room.</p> <p>Elaborar los <b>ejercicios</b> de programación entera, las actividades las realizaran en su cuaderno y a su vez la entregaran en la plataforma educativa Class room.</p> <p><b>Presentar el examen</b> de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>	<p>De igual manera realiza la presentación de la signatura a través de proyección de diapositivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Caracterización de la asignatura.</li> <li>•Capacidades que requiere tener el Estudiante</li> <li>•Propósito de la materia</li> <li>•Objetivo general del curso.</li> <li>•Se da a conocer el Temario y la bibliografía.</li> </ul> <p>A efecto de conocer el grado de conocimientos del estudiante se les aplica un <b>examen diagnóstico</b>.</p> <p>También reforzaran los conocimientos mediante el uso de herramientas de Gamificación.</p> <p>Resolverán la sopa de letras a fin de mejorar el aprendizaje de una manera más interesante y divertida.</p>	<p><b>Competencias interpersonales:</b></p> <p>Capacidad de Nuevas situaciones y Capacidad de generar nuevas ideas.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>Solicita a los alumnos que elaboren mapas conceptuales y mentales que contenga la información de la unidad 1, apoyándose de la plataforma.</p> <p>El docente solicita trabajen los ejercicios de programación entera utilizando winQSB.</p> <p>El docente indica que los alumnos deben presentar el examen de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>		
INDICADORES DE ALCANCE			VALOR DEL INDICADOR	
A) Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.			20	
B) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.			20	
C) Analiza la información, comprende, desarrolla, aplica y evalúa, realizando de manera práctica ejercicios, utilizando el programa Excel u otro medio para desarrollarlo, para beneficio de las empresas de la región. Hace uso de la plataforma educativa.			30	
D) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 1. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.			30	

**Niveles de desempeño:**

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li><b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</li> <li><b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</li> <li><b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de</li> </ol>	95-100

		<p>la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>5. <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia no alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.



**Matriz de evaluación:**

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR DE ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Herramientas de Gamificación, sopa de letras en Educaplay.	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC´s para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.
Elaboración de gráficos, mapas conceptuales y mentales (Lista de cotejo).	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.
Elaboración de ejercicios prácticos (lista de cotejo), entregaran en libreta.	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Analiza la información, comprende, desarrolla, aplica y evalúa, realizando de manera práctica ejercicios, utilizando el programa Excel u otro medio para desarrollarlo, para beneficio de las empresas de la región. Hace uso de la plataforma educativa.
Examen escrito.	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la

							unidad 1. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.
Total		95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

Competencia No.: 1

Descripción: 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.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
2. Diseño de cadenas de suministro 2.1 Metodologías para el diseño de cadenas de suministro. 2.1.2 Prácticas de logística. 2.2 Ingeniería y logística. 2.3 Técnicas y estrategias de compras. 2.3.1 Compras de MRO y RM. 2.4 Evaluación de la cadena de suministro. 2.4.1 Desempeño de la cadena. 2.5 Logística Inversa. 2.5.1 Devoluciones de los clientes. 2.5.2 Alertas de calidad o "recalls". 2.5.3 Servicio a partes. 2.5.4 Reciclaje	Realizan una investigación para conocer cuáles son las prácticas en la región en materia de logística, así como los elementos necesarios para realizar una ingeniería en la cadena de abastecimiento de las empresas. Comentar en clases. El alumno realiza las siguientes actividades: Se trabajará con herramientas de Gamificación que ayuden a la creatividad y aprendizaje significativo en los alumnos. Trabajarán en Educaplay por medio de <b>sopa de</b>	El docente hace un sorteo de los temas contenidos en la unidad y los asigna a los alumnos para que puedan realizar una exposición utilizando la TIC's Retroalimenta las exposiciones, despeja dudas. Solicita realicen una investigación para conocer cuáles son las prácticas en la región en materia de logística, para comentar en clases, así como los elementos necesarios para realizar una ingeniería en la cadena de abastecimiento de las empresas. También reforzaran los conocimientos mediante el uso de herramientas de Gamificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> </ul>	6-4

	<p><b>letras</b>, que ayuden a la comprensión de los subtemas.</p> <p>Realizar un <b>mapas conceptuales y mentales</b> que aborden los temas relacionados con la unidad, entregan la actividad en la plataforma educativa Class room.</p> <p><b>Exponer en equipos</b> los temas de los tipos de cadenas de suministros que emplean empresas importantes.</p> <p><b>Presentar el examen</b> de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>	<p>Resolverán la sopa de letras a fin de mejorar el aprendizaje de una manera más interesante y divertida.</p> <p>Solicita a los alumnos que elaboren mapas conceptuales y mentales que contenga la información de la unidad 1, apoyándose de la plataforma.</p> <p>Solicita a los alumnos que integrados en equipos prepararan y expondrán los temas asignados a los equipos.</p> <p>El docente indica que los alumnos deben presentar el examen de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>		
--	--	--	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
<p><b>A)</b> Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.</p>	20
<p><b>B)</b> Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.</p>	20
<p><b>C)</b> Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.</p>	30

<p>D) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 1. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.</p>	30
---	----

### Niveles de desempeño:

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li>2. <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</li> <li>3. <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está</li> </ol>	95-100

		<p>resolviendo.</p> <p>4. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>5. <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia no alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales,	N. A.

		procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	
--	--	--	--

### Matriz de evaluación:

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Herramientas de Gamificación, sopa de letras en Educaplay.	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.
Elaboración de gráficos (mapas conceptuales y mentales) (Lista de cotejo)	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.
Exposición empleando diapositivas (guía de observación).	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.
Examen escrito.	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 2. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.
Total		95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

Competencia No.: 1

Descripción: Supervisa e instruye del apego a las reglas, normas y procedimientos establecidos para el empaque, embalaje y aseguramiento del producto.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<p>3. Señalización y tecnología de empaque.</p> <p>3.1 Identificación y señalamientos en almacenes.</p> <p>3.2 Tecnologías de empaque y codificación de productos almacenados.</p> <p>3.3 Normatividad relacionada con el envase, embalaje e información del producto.</p>	<p>Realizan una investigación para conocer cuáles son las prácticas en la región en materia de logística, señalizaciones, empaque, codificación de productos.</p> <p>El alumno realiza las siguientes actividades:</p> <p>Se trabajará con herramientas de Gamificación que ayuden a la creatividad y aprendizaje significativo en los alumnos.</p> <p>Trabajarán en Educaplay por medio de <b>sopa de letras</b>, que ayuden a la comprensión de los subtemas.</p> <p>Realizar un <b>mapas conceptuales y mentales</b> que aborden los temas relacionados con la unidad, entregan la actividad en la plataforma educativa Class room.</p> <p><b>Exponer en equipos</b> la</p>	<p>Solicita que los alumnos se integren en equipos y realiza un sorteo para asignarles temas para que preparen exposiciones. El docente retroalimenta las exposiciones, despejando dudas.</p> <p>Motiva a los alumnos a <b>participar</b> e involucrarse en los temas expuestos por sus compañeros.</p> <p>También reforzaran los conocimientos mediante el uso de herramientas de Gamificación.</p> <p>Resolverán la sopa de letras a fin de mejorar el aprendizaje de una manera más interesante y divertida.</p> <p>Solicita a los alumnos que elaboren mapas conceptuales y mentales que contenga la información de la unidad 3, apoyándose de la plataforma.</p> <p>Solicita a los alumnos que integrados en equipos prepararan y expondrán los temas asignados a los equipos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul>	<p>9-6</p>



	<p>investigación realizada en las empresas de la región respecto los tipos de señalización más comunes de al menos dos empresas de la región, los tipos de envase, empaque y embalaje, así como sus características y propiedades, además Las Normas Oficiales para el manejo de Productos.</p> <p><b>Presentar el examen</b> de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>	<p>El docente indica que los alumnos deben presentar el examen de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>		
--	--	---	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
<p><b>A)</b> Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.</p>	20
<p><b>B)</b> Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.</p>	20
<p><b>C)</b> Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del</p>	30



<p>trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.</p>	
<p><b>D)</b> Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 1. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.</p>	30

### Niveles de desempeño:

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li>2. <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</li> <li>3. <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase</b></li> </ol>	95-100



		<p><b>(creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>4. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>5. <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	<p>Notable</p>	<p>Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente</p>	<p>85-94</p>

	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia no alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

**Matriz de evaluación:**

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Herramientas de Gamificación, sopa de letras en Educaplay.	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.
Elaboración de gráficos (mapas conceptuales y mentales) (Lista de cotejo).	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en

							los mapas conceptuales y mentales.
Exposición empleando diapositivas (guía de observación).	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.
Examen escrito.	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 2. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.
Total		95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

Competencia No.: 1 Descripción: Analiza rutas y asegura el traslado de los productos para atender las necesidades de proveedores y mercados con oportunidad.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<p>4. Transportación y régimen aduanero.</p> <p>4.1 Tráfico (conceptos y aplicaciones).</p> <p>4.2 Transportación Multimodal.</p> <p>4.3 Programación de servicios.</p> <p>4.4 Sistemas para la transportación y distribución física.</p> <p>4.5 Diseño de rutas y enlaces de transportación.</p> <p>4.6 Ley Aduanera y clasificaciones arancelarias.</p> <p>4.7 Documentación de trámites de importación y exportación.</p> <p>4.7.1 Certificado de origen.</p> <p>4.7.2 Pedimento</p> <p>4.7.3 Factura comercial</p> <p>4.7.4 "Packing List".</p> <p>4.7.5 "Bill of lading, air waybill".</p> <p>4.8 Proceso aduanero e implicaciones legales.</p>	<p>El alumno realiza las siguientes actividades:</p> <p>Se trabajará con herramientas de Gamificación que ayuden a la creatividad y aprendizaje significativo en los alumnos.</p> <p>Trabajarán en Educaplay por medio de <b>sopa de letras</b>, que ayuden a la comprensión de los subtemas.</p> <p>Realizar un <b>mapas conceptuales y mentales</b> que aborden los temas relacionados con la unidad, entregan la actividad en la plataforma educativa Classroom.</p> <p><b>Exponer en equipos</b> los temas de transportación y el régimen aduanero.</p> <p><b>Presentar el examen</b> de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>	<p>El facilitador realiza preguntas cognitivas sobre el tema a abordar y solicita a los alumnos investiguen que es transportación y tráfico.</p> <p>El docente motiva a los alumnos a participar durante clases.</p> <p>También reforzaran los conocimientos mediante el uso de herramientas de Gamificación.</p> <p>Resolverán la sopa de letras a fin de mejorar el aprendizaje de una manera más interesante y divertida.</p> <p>Solicita a los alumnos que elaboren mapas conceptuales y mentales que contenga la información de la unidad 4, apoyándose de la plataforma.</p> <p>Solicita a los alumnos que integrados en equipos prepararan y expondrán los temas asignados a los equipos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> </ul>	9-6



		El docente indica que los alumnos deben presentar el examen de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.		
--	--	--	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
<b>A)</b> Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.	20
<b>B)</b> Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.	20
<b>C)</b> Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del	30

<p>trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.</p>	
<p><b>D)</b> Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 1. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.</p>	30

### Niveles de desempeño:

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li>2. <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</li> <li>3. <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</li> </ol>	95-100



		<p>4. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>5. <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia no alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.



**Matriz de evaluación:**

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Herramientas de Gamificación, sopa de letras en Educaplay.	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.
Elaboración de gráficos (mapas conceptuales y mentales) (Lista de cotejo).	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.
Exposición empleando diapositivas (guía de observación).	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.
Examen escrito.	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma

							correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 2. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.
Total		95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

Competencia No.: 1  
electrónicos.

Descripción: Comprende los sistemas de información para su aplicación en los negocios

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<p><b>5. La tecnología de la información y Comunicaciones.</b></p> <p>5.1 Sistemas de información.</p> <p>5.2 Negocios electrónicos.</p> <p>5.2.1 De compras.</p> <p>5.2.2 De abastecimiento.</p> <p>5.2.3 De ventas.</p> <p>5.2.4 De transporte.</p> <p>5.2.5 De almacenaje.</p> <p>5.2.6 Servicio al cliente (CRM).</p> <p>5.3 Control de operaciones por indicadores claves de Proceso.</p> <p>5.3.1 Tiempos.</p> <p>5.3.2 Movimientos.</p> <p>5.3.3 Volumen.</p> <p>5.3.4 Servicio al cliente.</p>	<p>El alumno realiza las siguientes actividades: Se trabajará con herramientas de Gamificación que ayuden a la creatividad y aprendizaje significativo en los alumnos.</p> <p>Trabajarán en Educaplay por medio de <b>sopa de letras</b>, que ayuden a la comprensión de los subtemas.</p> <p>Realizar <b>mapas conceptuales y mentales</b> que aborden los temas relacionados con la unidad, entregan la actividad en la plataforma educativa Classroom.</p> <p><b>Exponer en equipos</b> los temas asignados de los</p>	<p>El docente solicita realicen las siguientes actividades con la finalidad de lograr las competencias de la unidad. Motiva al alumno a <b>participar</b> en clases.</p> <p>También reforzaran los conocimientos mediante el uso de herramientas de Gamificación. Resolverán la sopa de letras a fin de mejorar el aprendizaje de una manera más interesante y divertida.</p> <p>Solicita a los alumnos que elaboren mapas conceptuales y mentales que contenga la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> </ul> <p>Habilidad para buscar y analizar información</p>	9-6

	<p>sistemas de información utilizados para hacer negocios y controlar las operaciones mediante indicadores.</p> <p><b>Presentar el examen</b> de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>	<p>información de la unidad 5, apoyándose de la plataforma.</p> <p>Solicita a los alumnos que integrados en equipos prepararan y expondrán los temas asignados a los equipos.</p> <p>El docente indica que los alumnos deben presentar el examen de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>	<p>proveniente de fuentes diversas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo</li> </ul> <p>Habilidades de investigación.</p>	
--	--	---	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
<p><b>A)</b> Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.</p>	20
<p><b>B)</b> Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.</p>	20
<p><b>C)</b> Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos</p>	30

claros y precisos para la comprensión del grupo.	
D) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 1. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.	30

### Niveles de desempeño:

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p><b>1. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>8. <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>9. <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>10. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben</p>	95-100



		<p>tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p><b>11. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios</b> <b>en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>12. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia no alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

**Matriz de evaluación:**

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Herramientas de Gamificación, sopa de letras en Educaplay.	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.
Elaboración de gráficos (mapas conceptuales y mentales) (Lista de cotejo).	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.
Exposición empleando diapositivas (guía de observación).	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.
Examen escrito.	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2		Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la

						N.A.	unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 2. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.
Total		95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

Competencia No.: 1

Descripción: Analiza y diseña redes para el proceso de distribución justo a tiempo.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<p>6. Configuración de la Red de distribución</p> <p>6.1 Importancia estratégica de una red de distribución.</p> <p>6.2 Técnicas para el diseño de la red.</p> <p>6.3 Diseño de la red de distribución.</p> <p>6.4 Reingeniería de redes de distribución</p>	<p>El alumno debe realizar las siguientes actividades:</p> <p>El alumno realiza las siguientes actividades: Se trabajará con herramientas de Gamificación que ayuden a la creatividad y aprendizaje significativo en los alumnos.</p> <p>Trabajarán en Educaplay por medio de <b>sopa de letras</b>, que ayuden a la comprensión de los subtemas.</p> <p>Realizar <b>mapas conceptuales y mentales</b> que aborden los temas relacionados con la</p>	<p>El docente solicita que lo siguiente:</p> <p>Motiva al alumno a <b>participar</b> en clases.</p> <p>También reforzaran los conocimientos mediante el uso de herramientas de Gamificación.</p> <p>Resolverán la sopa de letras a fin de mejorar el aprendizaje de una manera más interesante y divertida.</p> <p>Solicita a los alumnos que elaboren mapas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar</li> </ul>	9-6

	<p>unidad, entregan la actividad en la plataforma educativa Classroom.</p> <p><b>Exponer en equipos</b> los temas asignados de la Red de Distribución, para tal caso explicaran el funcionamiento de las redes utilizadas por algunas empresas.</p> <p><b>Presentar el examen</b> de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>	<p>conceptuales y mentales que contenga la información de la unidad 5, apoyándose de la plataforma.</p> <p>Solicita a los alumnos que integrados en equipos prepararan y expondrán los temas asignados a los equipos.</p> <p>El docente indica que los alumnos deben presentar el examen de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> </ul>	
--	--	---	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
<p><b>A)</b> Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.</p>	20
<p><b>B)</b> Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.</p>	20
<p><b>C)</b> Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo,</p>	30



presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.	
D) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 1. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.	30

### Niveles de desempeño:

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p><b>1. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>14. <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>15. <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>16. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce</p>	95-100

		<p>cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p><b>17. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios</b> <b>en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>18. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia no alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

**Matriz de evaluación:**

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Herramientas de Gamificación, sopa de letras en Educaplay.	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información. Hace uso de las herramientas como son las TIC's para trabajar en las plataformas, utilizan herramientas de Gamificación para mejorar la creatividad y el aprendizaje. Hace uso de la plataforma educativa.
Elaboración de gráficos (mapas conceptuales y mentales) (Lista de cotejo).	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es creativo, define bien los conceptos, hace adecuadamente la comparación de los temas en los mapas conceptuales y mentales.
Exposición empleando diapositivas (guía de observación).	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las TIC, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.
Examen escrito.	30%	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma

							correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 2. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.
Total		95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

## 5. Fuentes de Información y Apoyos Didácticos

### Fuentes de información

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

### Apoyos didácticos:

- Computadora.
- Calculadora.
- Internet.

## 6. Calendarización de evaluación

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
T.P.	ED	EF1			EF2		EF3			EF4			EF5			EF6/ES
T.R.																
S.D.					SD				SD				SD			SD

TP= Tiempo planeado

TR=Tiempo real

SD = Seguimiento departamental

ED = Evaluación diagnóstica.

EFn = Evaluación formativa (Competencia Especifica n).

ES = Evaluación sumativa.

Fecha de elaboración: 27/enero/2025

M.A. AGEO GUEVARA LORA

Nombre y firma del (de la) profesor(a)

L.C. ANA KARENINA CORDOBA FERMAN

Nombre y firma del(de la) Jefe(a) de Departamento  
Académico



Desempeño	Nivel de Desempeño	Indicadores del alcance	Valoración numérica
<b>COMPETENCIA ALCANZADA</b>	Excelente	<p>Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores</p> <p>a) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio.</p> <p>b) <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.</b> Preguntando integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p>c) <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>d) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).</b> Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>e) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso.</p>	95-100
	Notable	Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente.	85-94
	Bueno	Cumple tres de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	75-84
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	70-74
<b>COMPETENCIA NO ALCANZADA</b>	Desempeño insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	NA (no alcanzada)

<sup>1</sup> El (la) profesor(a) debe de fomentar los indicadores del alcance para que los estudiantes mejoren su nivel de desempeño en la competencia alcanzada.

### Indicaciones para desarrollar la instrumentación didáctica:

### (1) Caracterización de la asignatura

Determinar los atributos de la asignatura, de modo que claramente se distinga de las demás y, al mismo tiempo, se vea las relaciones con las demás y con el perfil profesional:

- Explicar la aportación de la asignatura al perfil profesional.
- Explicar la importancia de la asignatura.
- Explicar en qué consiste la asignatura.
- Explicar con qué otras asignaturas se relaciona, en qué temas, con que competencias específicas

### (2) Intención didáctica

Explicar claramente la forma de tratar la asignatura de tal manera que oriente las actividades de enseñanza y aprendizaje:

- La manera de abordar los contenidos.
- El enfoque con que deben ser tratados.
- La extensión y la profundidad de los mismos.
- Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas.
- Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura.
- De manera general explicar el papel que debe desempeñar el (la) profesor(a) para el desarrollo de la asignatura.

### (3) Competencia de la asignatura

Se enuncia de manera clara y descriptiva la competencia(s) específica(s) que se pretende que el estudiante desarrolle de manera adecuada respondiendo a la pregunta **¿Qué debe saber y saber hacer el estudiante?** como resultado de su proceso formativo en el desarrollo de la asignatura.

#### **(4) Análisis por competencia específica**

Los puntos que se describen a continuación se repiten, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

##### **(4.1) Competencia No.**

Se escribe el número de competencia, acorde a la cantidad de temas establecidos en la asignatura.

##### **(4.2) Descripción**

Se enuncia de manera clara y descriptiva la competencia específica que se pretende que el estudiante desarrolle de manera adecuada respondiendo a la pregunta **¿Qué debe saber y saber hacer el estudiante?** como resultado de su proceso formativo en el desarrollo del tema.

##### **(4.3) Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica**

Se presenta el temario de una manera concreta, clara, organizada y secuenciada, evitando una presentación exagerada y enciclopédica.

##### **(4.4) Actividades de aprendizaje**

El desarrollo de competencias profesionales lleva a pensar en un conjunto de las actividades que el estudiante desarrollará y que el (la) profesor(a) indicará, organizará, coordinará y pondrá en juego para propiciar el desarrollo de tales competencias profesionales. Estas actividades no solo son importantes para la adquisición de las competencias específicas; sino que también se constituyen en aprendizajes importantes para la adquisición y desarrollo de competencias genéricas en el estudiante, competencias fundamentales en su formación pero sobre todo en su futuro desempeño profesional. Actividades tales como las siguientes:

- Llevar a cabo actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Buscar, seleccionar y analizar información en distintas fuentes.
- Uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Participar en actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración.
- Desarrollar prácticas para que promueva el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.



- Aplicar conceptos, modelos y metodologías que se va aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Usar adecuadamente conceptos, y terminología científico-tecnológica.
- Enfrentar problemas que permitan la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria.
- Leer, escuchar, observar, descubrir, cuestionar, preguntar, indagar, obtener información.
- Hablar, redactar, crear ideas, relacionar ideas, expresarlas con claridad, orden y rigor oralmente y por escrito.
- Dialogar, argumentar, replicar, discutir, explicar, sostener un punto de vista.
- Participar en actividades colectivas, colaborar con otros en trabajos diversos, trabajar en equipo, intercambiar información.
- Producir textos originales, elaborar proyectos de distinta índole, diseñar y desarrollar prácticas.

#### **(4.5) Actividades de enseñanza**

Las actividades que el(la) profesor(a) llevará a cabo para que el estudiante desarrolle, con éxito, la o las competencias genéricas y específicas establecidas para el tema:

- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.

- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología científico-tecnológica.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

#### **(4.6) Desarrollo de competencias genéricas**

Con base en las actividades de aprendizaje establecidas en los temas, analizarlas en su conjunto y establecer que competencias genéricas se están desarrollando con dichas actividades. Este punto es el último en desarrollarse en la elaboración de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales. A continuación se presentan su definición y características:

#### **Competencias genéricas**

**Competencias instrumentales:** competencias relacionadas con la comprensión y manipulación de ideas, metodologías, equipo y destrezas como las lingüísticas, de investigación, de análisis de información. Entre ellas se incluyen:

- Capacidades cognitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos.
- Capacidades metodológicas para manipular el ambiente: ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas.
- Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de maquinaria, destrezas de computación; así como, de búsqueda y manejo de información.
- Destrezas lingüísticas tales como la comunicación oral y escrita o conocimientos de una segunda lengua.

Listado de competencias instrumentales:

- 1) Capacidad de análisis y síntesis
- 2) Capacidad de organizar y planificar
- 3) Conocimientos generales básicos
- 4) Conocimientos básicos de la carrera
- 5) Comunicación oral y escrita en su propia lengua
- 6) Conocimiento de una segunda lengua
- 7) Habilidades básicas de manejo de la computadora
- 8) Habilidades de gestión de información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)
- 9) Solución de problemas
- 10) Toma de decisiones.

**Competencias interpersonales:** capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica. Estas competencias tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación.

- Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales.
- Capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético.

Listado de competencias interpersonales:

- 1) Capacidad crítica y autocrítica
- 2) Trabajo en equipo
- 3) Habilidades interpersonales
- 4) Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario
- 5) Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas

- 6) Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
- 7) Habilidad para trabajar en un ambiente laboral
- 8) Compromiso ético

**Competencias sistémicas:** son las destrezas y habilidades que conciernen a los sistemas como totalidad. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se estructuran y se agrupan. Estas capacidades incluyen la habilidad de planificar como un todo y diseñar nuevos sistemas. Las competencias sistémicas o integradoras requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales.

Listado de competencias sistémicas:

- 1) Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- 2) Habilidades de investigación
- 3) Capacidad de aprender
- 4) Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones
- 5) Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
- 6) Liderazgo
- 7) Conocimiento de culturas y costumbres de otros países
- 8) Habilidad para trabajar en forma autónoma
- 9) Capacidad para diseñar y gestionar proyectos
- 10) Iniciativa y espíritu emprendedor
- 11) Preocupación por la calidad
- 12) Búsqueda del logro

#### **(4.7) Horas teórico-prácticas**

Con base en las actividades de aprendizaje y enseñanza, establecer las horas teórico-prácticas necesarias, para que el estudiante adecuadamente la competencia específica.

#### **(4.8) Indicadores de alcance**

Indica los criterios de valoración por excelencia al definir con claridad y precisión los conocimientos y habilidades que integran la competencia.

#### **(4.9) Valor del indicador**

Indica la ponderación de los criterios de valoración definidos en el punto anterior.

#### **(4.10) Niveles de desempeño**

Establece el modo escalonado y jerárquico los diferentes niveles de logro en la competencia, estos se encuentran definidos en la tabla del presente lineamiento.

#### **(4.11) Matriz de evaluación**

Criterios de evaluación del tema. Algunos aspectos centrales que deben tomar en cuenta para establecer los criterios de evaluación son:

- Determinar, desde el inicio del semestre, las actividades y los productos que se esperan de dichas actividades; así como, los criterios con que serán evaluados los estudiantes. A manera de ejemplo la elaboración de una rúbrica o una lista de cotejo.
- Comunicar a los estudiantes, desde el inicio del semestre, las actividades y los productos que se esperan de dichas actividades así como los criterios con que serán evaluados.
- Propiciar y asegurar que el estudiante vaya recopilando las evidencias que muestran las actividades y los productos que se esperan de dichas actividades; dichas evidencias deben de tomar en cuenta los criterios con que serán evaluados. A manera de ejemplo el portafolio de evidencias.
- Establecer una comunicación continua para poder validar las evidencias que el estudiante va obteniendo para retroalimentar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Propiciar procesos de autoevaluación y coevaluación que completen y enriquezcan el proceso de evaluación y retroalimentación del profesor.

#### **(5) Fuentes de información y apoyos didácticos**

Se consideran todos los recursos didácticos de apoyo para la formación y desarrollo de las competencias.

### **(5.1) Fuentes de información**

Se considera a todos los recursos que contienen datos formales, informales, escritos, audio, imágenes, multimedia, que contribuyen al desarrollo de la asignatura. Es importante que los recursos sean vigentes y actuales (de años recientes) y que se indiquen según la Norma APA (American Psychological Association) vigente. Ejemplo de algunos de ellos: Referencias de libros, revistas, artículos, tesis, páginas web, conferencia, fotografías, videos, entre otros).

### **(5.2) Apoyo didáctico**

Se considera cualquier material que se ha elaborado para el estudiante con la finalidad de guiar los aprendizajes, proporcionar información, ejercitar sus habilidades, motivar e impulsar el interés, y proporcionar un entorno de expresión.

### **(6) Calendarización de evaluación**

En este apartado el (la) profesor(a) registrará los diversos momentos de las evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa.