

Tecnológico Nacional de México
Subdirección Académica

Instrumentación Didáctica para la Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales

Periodo FEBRERO - JULIO 2023

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 escenarios de aprendizaje significativos que permitan el desarrollo de las competencias profesionales en el alumno.

La extensión y la profundidad de los mismos. Se requiere que el facilitador cuente con el dominio del tema y la experiencia profesional, demostrando que se encuentra en vinculación con organizaciones públicas y privadas donde aplica lo que en materia de Cadena de suministro esté enseñando en el aula.

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. _____ 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
Logística y programación dinámica 1.1 Cadena de Valor de Porter. 1.2 La logística y sus elementos. 1.3 La programación dinámica aplicada a problemas de redes. 1.3.1 El problema de la mochila de Knapsack. 1.3.2 Ruta más corta.	Los alumnos toman nota del encuadre proporcionado por el docente. Expresa las dudas que surjan. Resuelven un examen diagnostico en su primera clase de la asignatura. Aporta sus diferentes puntos de vista mediante la participación .	El facilitador realiza el Encuadre considerando los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Docente. • Presentación de los Estudiantes. • Establecimiento de Acuerdos y compromisos. • Detección de expectativas de los Estudiantes en referencia a la signatura y al Docente. • Se da a conocer a los estudiantes los indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis • Capacidad de organizar y planificar • Habilidad para buscar y analizar información 	3-2 HRAS

	<p>El alumno realiza las siguientes actividades:</p> <p>Realizar un mapa conceptual que aborde los temas relacionados al plan maestro de producción, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p> <p>Elaboración de mapas mentales para retroalimentar los conocimientos, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p> <p>Presentar el examen de conocimientos de la unidad, para medir su nivel de aprendizaje en la plataforma educativa Class Room</p>	<p>de alcance que deben de tener para lograr las competencias y los niveles que existen.</p> <p>De igual manera realiza la presentación de la signatura a través de proyección de diapositivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de la asignatura • Capacidades que requiere tener el Estudiante • Propósito de la materia • Objetivo general del curso. • Se da a conocer el Temario y la bibliografía. <p>A efecto de conocer el grado de conocimientos del estudiante se les aplica un examen diagnóstico.</p> <p>Solicita a los alumnos que elaboren un mapa conceptual que contenga la información de la unidad 1, apoyándose de la plataforma.</p> <p>Solicita a los alumnos que elabore mapas mentales que contenga la información de la unidad 1, utilizando la plataforma.</p> <p>Aplica examen en la plataforma Class room.</p>	<p>proveniente de fuentes diversas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Habilidades de investigación. 	
Indicadores de Alcance			Valor de Indicador	

<p>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 el mapa conceptual.</p>	30%
<p>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, ejemplifica la información con imágenes bien definidas en el mapa mental.</p>	30%
<p>C) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad. Responde de forma correcta las preguntas abiertas de los temas abordados en la unidad 4. Demuestra habilidad para interpretar y resolver los cuestionamientos de opción múltiple, en la plataforma educativa.</p>	40%

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"> 1. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. 2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: 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. 3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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. 4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 	95-100

		<p>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. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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	
Elaboración de gráficos (mapa conceptual) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	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 el mapa conceptual.
Elaboración de gráficos (mapas mentales) (lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	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, ejemplifica la información con imágenes bien definidas en el mapa mental.
Examen escrito en línea, utilizando la plataforma Class Room.	40	39-40	29-34	27-32	26-25	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 4. 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. Análisis por competencias específicas:

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		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.	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. El alumno realiza las siguientes actividades:	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 así como los	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis • capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 	3-2 HRAS

<p>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</p>	<p>Realizar un mapa conceptual que aborde los temas relacionados con la unidad, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p> <p>Elaboración de mapas mentales para retroalimentar los conocimientos, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p> <p>Exponer en equipos la investigación realizada en las empresas de la región respecto al tema de logística y la cedan de suministros,</p>	<p>elementos necesarios para realizar una ingeniería en la cadena de abastecimiento de las empresas.</p> <p>Solicita a los alumnos elaborar un mapa conceptual con la información de la unidad.</p> <p>Solicita a los alumnos trabajar mapas mentales con la finalidad de reforzar los conocimientos.</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"> • Capacidad de análisis y síntesis • Capacidad de organizar y planificar • habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Trabajo en equipo, habilidades de investigación. 	
--	---	---	---	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
<p>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 el mapa conceptual.</p>	30%
<p>B) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,</p>	30%
<p>C) 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>	40%

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"> 1. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. 2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: 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. 3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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. 4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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. 5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades 	95-100
-----------------------	-----------	---	--------

		desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia. 6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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.	
	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	
Elaboración de gráficos (mapa conceptual) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	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 el mapa conceptual.
Elaboración de gráficos (mapa mental) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,
Exposición empleando diapositivas (guía de observación)	40	39-40	29-34	27-32	26-25	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.

Total		95-100	85-94	75-84	70-74	NA	
-------	--	--------	-------	-------	-------	----	--

6. Análisis por competencias específicas:

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. El alumno realiza las siguientes actividades:</p> <p>Realizar un mapa conceptual que aborde la información de la unidad 3, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p> <p>Elaboración de mapas mentales para retroalimentar los conocimientos, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p> <p>Exponer en equipos la investigación realizada en las empresas de la región</p>	<p>El docente expone los temas de la unidad.</p> <p>Solicita a los alumnos realicen un mapa conceptual con la información abordada en la unidad.</p> <p>Solicita a los alumnos realicen mapas mentales para soportar lo investigado, lo aprendido en clases y formular sus propios conocimientos.</p> <p>Solicitar que realicen la exposición de la investigación de una empresa local e investiguen y realicen un reporte sobre los tipos de señalización más comunes, los tipos de envase, empaque y embalaje, así como sus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis • capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad de organizar y planificar • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Trabajo en equipo 	3-2 HRAS

	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. Utilizaran meet como medio para la exposición.	características y propiedades además Las Normas Oficiales para el manejo de Productos.		
--	---	--	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
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 el mapa conceptual.	30%
B) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,	30%
C) 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.	40%

Niveles de desempeño:

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores <ol style="list-style-type: none"> Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros 	95-100

		<p>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>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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	
Elaboración de gráficos (mapa conceptual) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	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 el mapa conceptual.
Elaboración de gráficos (mapa mental) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,
Exposición empleando diapositivas (guía de observación)	40	39-40	29-34	27-32	26-25	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.
Total		95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

7. Análisis por competencias específicas:

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>Investigan los temas correspondientes a la unidad, para posteriormente elaborar un mapa conceptual que aborde la información, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p> <p>Elaboración de mapas mentales para retroalimentar los conocimientos, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</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>Mediante la técnica expositiva el facilitador explica la estructura de un sistema de administración de inventarios,</p> <p>Solicita que por equipo investiguen los temas correspondientes a la unidad. En base a lo investigado se realizarán un mapa conceptual que aborde el contenido de la unidad.</p> <p>El docente motiva a los alumnos a participar durante clases, posteriormente se solicita que trabajen en la elaboración de mapas mentales para reforzar los conocimientos.</p> <p>Solicita a los alumnos que trabajen y realicen la exposición de la investigación y análisis del manejo de la transportación y régimen aduanero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis • capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • capacidad de generar nuevas ideas (creatividad). • habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • trabajo en equipo • habilidades de investigación. 	<p>3-2 HRAS</p>
---	---	--	---	-----------------

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
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 el mapa conceptual.	30%
B) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,	30%
C) 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.	40%

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"> Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: 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. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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. 	95-100

		<p>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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	

Elaboración de gráficos (mapa conceptual) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	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 el mapa conceptual.
Elaboración de gráficos (mapa mental) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,
Exposición empleando diapositivas (guía de observación)	40	39-40	29-34	27-32	26-25	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.
Total		95-100	85-94	75-94	70-74	NA	

8. Análisis por competencias específicas:

Competencia No. 1 Descripción Comprende los sistemas de información para su aplicación en los negocios electrónicos.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
5. La tecnología de la información y Comunicaciones. 5.1 Sistemas de información. 5.2 Negocios electrónicos. 5.2.1 De compras. 5.2.2 De abastecimiento. 5.2.3 De ventas. 5.2.4 De transporte. 5.2.5 De almacenaje. 5.2.6 Servicio al cliente (CRM).	El alumno realiza las siguientes actividades: Investigan los temas correspondientes a la unidad, para posteriormente elaborar un mapa conceptual que aborde la información, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.	El docente solicita realicen las siguientes actividades con la finalidad de lograr las competencias de la unidad. Solicita investiguen y analicen la información para poder elaborar un mapa conceptual de la unidad 5. Posteriormente, trabajaran en la elaboración de mapas mentales que	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis • capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • capacidad de generar nuevas ideas (creatividad). 	1-2 HRAS

<p>5.3 Control de operaciones por indicadores claves de Proceso. 5.3.1 Tiempos. 5.3.2 Movimientos. 5.3.3 Volumen. 5.3.4 Servicio al cliente.</p>	<p>Elaboración de mapas mentales para retroalimentar los conocimientos, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p> <p>Los alumnos participan en las exposiciones de sus compañeros, utilizarán meet como medio para la explicación.</p>	<p>ayuden a fortalecer lo aprendido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • capacidad de organizar y planificar • habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • trabajo en equipo • habilidades de investigación. 	
--	--	--	---	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
<p>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 el mapa conceptual.</p>	30%
<p>B) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,</p>	30%
<p>C) 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>	40%

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"> 1. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. 	95-100



		<ol style="list-style-type: none">2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: 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.3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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.4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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.5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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.	
	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	
Elaboración de gráficos (mapa conceptual) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	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 el mapa conceptual.
Elaboración de gráficos (mapa mental) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,
Exposición empleando diapositivas (guía de observación)	40	39-40	29-34	27-32	26-25	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.
Total	100%	95-100	85-94	75-94	70-74	NA	

9. Análisis por competencias específicas:

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>Investigan los temas correspondientes a la unidad, para posteriormente elaborar un mapa conceptual que aborde la información, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p> <p>Elaboración de mapas mentales para retroalimentar los conocimientos, entregan la actividad en la plataforma educativa Class Room.</p>	<p>El docente solicita que lo siguiente:</p> <p>Solicita investiguen y analicen la información para poder elaborar un mapa conceptual de la unidad 6.</p> <p>Posteriormente, trabajaran en la elaboración de mapas mentales que ayuden a fortalecer lo aprendido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis • capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • capacidad de generar nuevas ideas (creatividad). • capacidad de organizar y planificar • habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • trabajo en equipo • habilidades de investigación. 	1-1 HRAS

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
<p>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 el mapa conceptual.</p>	30%
<p>B) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,</p>	30%

<p>C) 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>	<p>40%</p>
--	------------

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"> 1. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. 2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: 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. 3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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. 4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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. 	95-100

		<p>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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	
Elaboración de gráficos (mapa conceptual) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	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 el mapa conceptual.
Elaboración de gráficos (mapa mental) (Lista de cotejo) en la plataforma educativa.	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	N.A.	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,

Exposición empleando diapositivas (guía de observación)	40	39-40	29-34	27-32	26-25	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.
Total		95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

10. Fuentes de información y apoyos didácticos:

Fuentes de información:

1. Ballou, R.H. (2004) *Logística. Administración de la Cadena de Suministro*, 5ª Edición, México: Pearson.
2. Bowersox, D. J., Closs, D.J. y Cooper, B.M. (2007) *Administración y Logística en la Cadena de Suministro*, 2ª Edición. México: McGraw-Hill.
3. Carretero Díaz L.E., Pires, S. (2007) *Gestión de la cadena de Suministros*. México: McGraw-Hill
4. Chase, R.B., Jacobs, R.F. y Aquilano, N.J. (2009) *Administración de Operaciones: Producción y Cadena de Suministro*, México: McGraw Hill.
5. Omanchonou, V.K. y Ross, J.E. (2004) *Principios de la Calidad Total*. México: Diana.
6. Soler García, D., Sabria Miracle, F. (2004) *La Cadena de Suministros*. España: Universidad de Navarra.
7. Summers Donna, C.S. (2006) *Administración de la Calidad*, México, Pearson Educación.
8. Krajewski, L.J. y Ritzman, L.P. (2008) *Administración de Operaciones: Estrategia y Análisis*. México: Pearson.

Apoyos didácticos

- Diapositivas
- Computadora
- Plataforma Educativa
- Plataforma para videoconferencias

11. Calendarización de evaluación en semanas (6)

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TP	ED	EF1			EF2			EF3				EF4		EF5		EF6 ES
TR																
SD					SD				SD				SD			SD

TP: Tiempo Planeado
TR: Tiempo Real

ED: Evaluación diagnóstica
EFn: Evaluación formativa (Competencia específica n)

SD: Seguimiento departamental
ES: Evaluación sumativa

Fecha de elaboración 13/FEBRERO/ 2023

M.E. LUIS MIGUEL CORDOBA FERMAN

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

LC ANA KARENINA CORDOBA FERMAN

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