

Fundamentos de Logística y Cadena de Suministro



**Guía de impartición
Clave LSLN2401
Nivel Profesional**

Contenido

Datos generales del certificado	3
Competencia global del certificado.....	3
Introducción al certificado	3
Información general	3
Temario del curso	8
Recomendaciones para la explicación de temas, actividades y retos.....	9
Banco de prácticas de bienestar.....	27
Anexos	38

Datos generales del certificado

Nombre del certificado: Fundamentos de Logística y Cadena de Suministro

Nivel: Licenciatura

Modalidad: Presencial

Clave: LSLN2401

Competencia global del certificado

Aplica los fundamentos y estrategias de la logística y cadena de suministro optimizando el flujo de bienes y servicios, a través de la gestión de inventarios, transporte, tecnología y sostenibilidad, con el fin de mejorar la eficiencia operativa y la competitividad empresarial en un entorno global.

Introducción al certificado

Para el curso *Fundamentos de Logística y Cadena de Suministro* de nivel Licenciatura en modalidad presencial, me complace presentarte como el maestro distinguido que guiará a los aprendedores a lo largo de esta experiencia educativa. Este curso ha sido cuidadosamente diseñado para que tú, como docente con amplia experiencia en el ámbito laboral, puedas compartir no solo tu conocimiento teórico, sino también las mejores prácticas que has implementado en tu carrera profesional. Dada la importancia de fomentar habilidades tanto humanas como profesionales, tu rol será crucial en la formación de los aprendedores, actuando como un guía que promueve una discusión rica y relevante durante las sesiones. Tus aportaciones y el uso de actividades dinámicas garantizarán una consideración adecuada de los distintos enfoques y realidades que los aprendedores enfrentan. ¡Bienvenido a esta emocionante travesía académica!

Información general

Metodología

El modelo académico MAPS se caracteriza por ser modular, apilable y personalizable con un enfoque flexible y centrado en el estudiante. Se implementan técnicas didácticas que buscan no solo la adquisición de conocimientos teóricos, sino también la aplicación práctica y el desarrollo de competencias profesionales altamente valoradas por los empleadores. A continuación, se detallan las técnicas didácticas y características principales de nuestro modelo académico.

Técnicas didácticas

Aprendizaje basado en retos. El alumno demuestra la adquisición de los conocimientos y los aplica por medio de retos propuestos.

Aprendizaje basado en proyectos. El alumno demuestra la adquisición de los conocimientos y los aplica en la práctica, por medio de proyectos que impacten de manera positiva a las organizaciones.

Aula invertida*. Esta metodología promueve el autoestudio fuera de las clases, para que, una vez que los alumnos se encuentren en el aula virtual, se promueva la interacción, la construcción conjunta del conocimiento, la generación de ideas y el desarrollo de las competencias, gracias al acompañamiento de docentes expertos.

El aprendizaje basado en retos se implementa del primero al quinto semestre, el aprendizaje basado en proyectos se aplica del sexto semestre en adelante, y la metodología de aula invertida está presente en todos los certificados.

*En las Semanas de Desarrollo Integral (SeDI) y los certificados de idioma, solamente aplica la metodología de aula invertida.

Características

1. Certificados

- a. El modelo está formado por certificados de especialidad, los cuales buscan el desarrollo y la adquisición de competencias requeridas por los principales empleadores de nuestro país a través del aprendizaje activo.
- b. Todos los certificados son creados en alianza y colaboración con empresas de prestigio nacional e internacional, y/o con expertos que cuentan con conocimiento técnico actual y académico que se requiere en las distintas industrias, con lo que se garantiza el desarrollo de competencias profesionales.
- c. En cada periodo el estudiante lleva un máximo de dos certificados simultáneos, con ello los estudiantes tienen la oportunidad de profundizar más en cada tema. Esto es especialmente valioso en cursos que requieren una comprensión detallada de teorías complejas, aplicaciones prácticas y habilidades analíticas avanzadas.

2. Duración

Licenciatura dependiendo del formato elegido. Los programas ejecutivos se cursan en 15 bimestres, los programas semestrales se cursan en 8 semestres. Ambos están compuestos por los mismos certificados en sus mapas curriculares lo que permite transitar entre ambas modalidades dependiendo de las necesidades de los estudiantes.

3. Flexibilidad

Este modelo promueve la participación de los estudiantes al permitirles personalizar su experiencia de aprendizaje de acuerdo con sus intereses y necesidades individuales. Esta personalización no solo facilita un mayor compromiso y motivación, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar retos específicos de su futuro campo profesional, aumentando así su empleabilidad y éxito académico.

4. Credenciales apilables

La idea atrás de estas credenciales es proveer un esquema de capacitación y aprendizaje para los aprendedores, de tal forma que puedan moverse rápidamente en el proceso educativo, aprendiendo habilidades que son aplicables en el trabajo. Las credenciales por lo tanto pueden ser apiladas para cumplir con el estándar de un programa de grado tradicional.

5. Insignias digitales

Las insignias digitales permiten documentar la educación de los estudiantes, así como sus logros. Una de las ventajas de las insignias digitales es que, a través de la metadata, se pueden obtener los detalles de las competencias adquiridas, la institución que otorga la insignia, así como un reconocimiento visual que puede ser compartido en redes sociales o redes profesionales.

6. Diferenciadores del modelo

- a. Certificados de lengua extranjera: se cuenta con certificados para adquirir o reforzar el dominio de lengua extranjera y con certificados impartidos en una lengua extranjera específicos de la disciplina, todo con el objetivo de atender las demandas de los empleadores.
- b. Semanas de Desarrollo Integral: unidades de aprendizaje transversal, diseñadas para vivir una experiencia inmersiva, desarrollando las competencias humanas, profesionales y de bienestar.
- c. Periodos de Skilling: periodo complementario donde el alumno puede llevar a cabo actividades que suman a su formación académica, son opcionales y personalizadas ya que el estudiante las selecciona con base en sus intereses profesionales y personales.
- d. Estancia empresarial al final del programa de estudios; los estudiantes tendrán a su disposición tres opciones en función de la estancia empresarial que vayan a realizar, entre las cuales se encuentran: gestión de proyectos, emprendimiento y desarrollo sostenible.

Bibliografía y software

Bibliografía de apoyo:

Chopra, S. (2020). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación* (6ª ed.). México: Pearson.

ISBN: 978-6073250719

Coyle, J., Langley, C., Novack, R., y Gibson, B. (2017). *Administración de la cadena de suministro. Una perspectiva logística* (10ª ed.). México: Cengage Learning.

ISBN: 978-607-526-525-4

Evaluación

La evaluación es una combinación de los siguientes elementos:

- Actividades que retoman el contenido conceptual de los temas.
- Reto con el que el participante demostrará que adquirió las habilidades y los conocimientos requeridos para acreditar el certificado. Dicho reto se divide en dos fases.
- Presentación del reto.

A continuación, puedes revisar el detalle de la evaluación:

Semana	Evaluable	Ponderación
1	Actividad I	6%
2	Actividad II	6%
3	Avance del reto	25%
4	Actividad III	6%
5	Actividad IV	6%
6	Actividad V	6%
7	Entrega final del reto	35%
8	Presentación del reto	10%
Semana de Assessment		
Total		100%

Actividades y fases del reto

El avance (fase I), la entrega final del reto (fase II) y la presentación del reto (fase III) se han diseñado para realizarse en equipos.

Como una forma de promover el dinamismo y la interacción de los participantes en distintos formatos, durante las sesiones, como profesor deberás alternar intervenciones individuales, plenarias y grupales que enriquecen tus puntos de vista y, al mismo tiempo, te dan la oportunidad de presentar tus ideas y posturas en torno a los temas de clase.

El resultado del avance y entrega final del reto realizados deberán entregarse a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación. Es muy importante revisar el esquema de evaluación y los criterios para otorgar una calificación. Lo anterior con la intención de que, desde el inicio, tengas claro el nivel de complejidad y esfuerzo que se requiere para realizar las entregas semanales y garantizar su éxito.

Calendario de entregas semestral

Semana	Evaluable
1	Actividad I
2	Actividad II
3	Avance del reto
4	Actividad III
5	Actividad IV
6	Actividad V
7	Entrega final del reto
8 Semana de Assessment	Presentación del reto

Contenido a abordar por semana

Temas	Semanas	Actividades	Reto/Proyecto
Tema 1	Semana 1	Actividad 1	Proyecto fase I
Tema 2			
Tema 3			
Tema 4	Semana 2	Actividad 2	
Tema 5			
Tema 6			
Tema 7	Semana 3		
Tema 8			
Tema 9	Semana 4	Actividad 3	Entrega final
Tema 10			
Tema 11			
Tema 12	Semana 5	Actividad 4	
Tema 13			
Tema 14			

Tema 15			
Tema 16	Semana 6	Actividad 5	
Tema 17			
Tema 18			
Tema 19	Semana 7		
Tema 20			
	Semana 8		Presentación del reto

Temario del curso

1. Introducción a la logística y cadena de suministro

- 1.1. Definiciones y conceptos básicos
- 1.2. Evolución histórica de la logística
- 1.3. Importancia en el contexto empresarial actual

2. Componentes de la cadena de suministro

- 2.1. Proveedores y abastecimiento
- 2.2. Producción y fabricación
- 2.3. Distribución y entrega

3. Modelos de cadena de suministro

- 3.1. Cadena de suministro eficiente
- 3.2. Cadena de suministro ágil
- 3.3. Cadena de suministro híbrida

4. Estrategias de logística

- 4.1. Logística centrada en el cliente
- 4.2. Logística inversa
- 4.3. Logística verde

5. Gestión de almacenes

- 5.1. Tipos de almacenes
- 5.2. Diseño y distribución de almacenes
- 5.3. Sistemas de gestión de almacenes (WMS)

6. Transporte y distribución

- 6.1. Modos de transporte
- 6.2. Optimización de rutas
- 6.3. Costos y tarifas de transporte

7. Planificación de la demanda y abastecimiento

- 7.1. Métodos de previsión de la demanda
- 7.2. Estrategias de abastecimiento
- 7.3. Coordinación de la cadena de suministro

8. Gestión de inventarios en logística

- 8.1. Clasificación de inventarios
- 8.2. Métodos de control de inventarios
- 8.3. Justo a tiempo (JIT)

9. Tecnología en la logística

- 9.1. Sistemas de Información logística (LIS)
- 9.2. RFID y su aplicación en logística

9.3. Big Data y análisis predictivo

10. Cadena de suministro global

- 10.1. Desafíos y oportunidades
- 10.2. Comercio internacional y acuerdos
- 10.3. Gestión de riesgos globales

11. Gestión de proveedores

- 11.1. Selección y evaluación de proveedores
- 11.2. Relación con proveedores
- 11.3. Desarrollo y sostenibilidad de proveedores

12. Desempeño de la cadena de suministro

- 12.1. Indicadores clave de rendimiento (KPI)
- 12.2. Benchmarking en logística
- 12.3. Mejora continua en la cadena de suministro

13. Costos en la logística

- 13.1. Identificación y categorización de costos
- 13.2. Reducción de costos
- 13.3. Análisis costo-beneficio

14. Gestión de la demanda

- 14.1. Técnicas de gestión de la demanda
- 14.2. Colaboración y planificación conjunta
- 14.3. Impacto de la variabilidad de la demanda

15. Simulación de sistemas logísticos

- 15.1. Fundamentos de la simulación
- 15.2. Herramientas y software de simulación
- 15.3. Aplicación de la simulación en logística

16. Sostenibilidad y logística verde

- 16.1. Principios de sostenibilidad
- 16.2. Prácticas sostenibles en logística
- 16.3. Medición de la sostenibilidad

17. Responsabilidad social corporativa (RSC) en la logística

- 17.1. Definición de RSC
- 17.2. Implementación de RSC en la logística
- 17.3. Beneficios y desafíos de la RSC

18. Gestión de la cadena de suministro en tiempos de crisis

- 18.1. Planificación ante desastres
- 18.2. Estrategias de resiliencia
- 18.3. Continuidad del negocio

19. Innovaciones y tendencias en logística

- 19.1. Automatización y robótica
- 19.2. Logística 4.0 (IOT y Blockchain)
- 19.3. E-commerce y su impacto en la logística

20. Logística en el retail

- 20.1. Dinámicas y desafíos del retail
- 20.2. Estrategias logísticas para el retail
- 20.3. Omnicanalidad y su impacto en la logística

Recomendaciones para la explicación de temas, actividades y retos

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 1. Introducción a la logística y cadena de suministro.

Objetivo: Proveer una base sólida sobre los conceptos fundamentales de la logística y la cadena de suministro, su evolución histórica y su relevancia en el entorno empresarial actual.

Notas para la enseñanza del tema:

- Definiciones clave: logística, cadena de suministro, flujo de materiales e información.
- Evolución histórica de la logística: desde rutas comerciales antiguas hasta la logística 4.0.
- Importancia actual: papel estratégico en la competitividad empresarial y la globalización.

Preguntas para discusión:

- ¿Por qué la logística es considerada un factor clave en la ventaja competitiva de las empresas?
- ¿Cómo ha cambiado la logística con los avances tecnológicos?

Lecturas/recursos recomendados:

- Capítulos introductorios de libros especializados en logística (por ejemplo, *Supply Chain Management* de Chopra y Meindl). Videos sobre la evolución de la logística en YouTube (por ejemplo, *History of Logistics and Supply Chain*).

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 2. Componentes de la cadena de suministro.

Objetivo: Identificar los principales elementos de la cadena de suministro y analizar cómo interactúan para optimizar las operaciones logísticas.

Notas para la enseñanza del tema:

- Describe los componentes:
 - Proveedores y abastecimiento: criterios de selección y gestión de relaciones.
 - Producción y fabricación: procesos clave y su impacto en la eficiencia.
 - Distribución y entrega: métodos, optimización de rutas y última milla.
- Ejemplifica con industrias específicas, como automotriz o retail (por ejemplo, Walmart).
- Realiza preguntas:
 - ¿Qué retos enfrentan las empresas en la coordinación de estos componentes?
 - ¿Cómo influye la elección de proveedores en la calidad del producto final?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

Elaborar un mapa de procesos para una cadena de suministro específica (por ejemplo, industria automotriz) identificando proveedores clave, puntos de fabricación y métodos de distribución.

Notas para ejercicio formativo:

- Diseñar un mapa de procesos para una cadena de suministro específica, identificando puntos críticos en el flujo desde proveedores hasta clientes.
- Evaluar si los participantes comprenden la interacción entre los componentes y su impacto en el desempeño global.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 3. Modelos de cadena de suministro.

Objetivo: Explorar los diferentes modelos de cadena de suministro y su aplicación en diversas industrias según las necesidades del mercado.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica los modelos:
 - Eficiente: enfocado en la reducción de costos (grandes volúmenes y alta estabilidad).
 - Ágil: adaptabilidad para cambios rápidos en demanda (moda rápida).
 - Híbrido: combinación de eficiencia y agilidad para maximizar resultados.
- Utiliza ejemplos de empresas como Zara (modelo ágil) o Procter & Gamble (modelo eficiente).
- Pregunta:
 - ¿Cómo determinar qué modelo es adecuado para una empresa?
 - ¿Qué industrias se benefician de un modelo híbrido?

Recomendación de ejercicios formativos en clase:

- Analizar dos empresas de la misma industria que empleen modelos diferentes y comparar sus ventajas y desventajas.
- Evaluar la capacidad de los alumnos para identificar las razones detrás de la elección de cada modelo.

Lecturas/recursos recomendados:

Capítulos sobre estrategias logísticas en *Logistics Management and Strategy* de Christopher.

Notas para el profesor impartidor correspondientes a la Actividad 1.

Objetivo: Adquirir conocimientos multidisciplinarios y prácticos en gestión de la cadena de suministro con el fin de preparar a los profesionales para una carrera exitosa en la industria, perfeccionar sus habilidades en los principios básicos de la cadena de suministro y avanzar hacia la obtención de la certificación SCPro™ de CSCMP.

Contextualización inicial:

- Explica brevemente la relevancia del certificado *CSCMP Supply Chain Foundations* como una herramienta para preparar a los estudiantes para retos reales en la industria.

Guía para el curso en LinkedIn:

- Asegúrate de que los estudiantes conozcan cómo navegar la plataforma LinkedIn Learning.
- Realiza una breve demostración en clase, explicando cómo acceder a los módulos, descargar materiales y completar los ejercicios.
- Fomenta la discusión de conceptos clave aprendidos durante el curso y su aplicación en casos reales.

Reflexión guiada:

- Durante la hora con el docente, facilita una discusión sobre las principales lecciones aprendidas y cómo los conocimientos adquiridos pueden aplicarse a situaciones prácticas.

Nota importante: La evaluación de esta actividad solo puede ser 0 %, 50 % o 100 %. Es incorrecto reportar cualquier otra calificación distinta a las especificadas. Por favor, revisa el nivel alcanzado.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 4. Estrategias de logística.

Objetivo: Comprender las estrategias logísticas más relevantes y su impacto en la eficiencia operativa y la experiencia del cliente.

Notas para la enseñanza del tema:

- Define y ejemplifica:
 - Logística centrada en el cliente: personalización y rapidez en entregas (por ejemplo, Amazon Prime).
 - Logística inversa: devoluciones y reciclaje (por ejemplo, programas de recuperación de Apple).
 - Logística verde: transporte y embalaje sostenibles.
- Resalta casos de empresas líderes en estas estrategias, como FedEx y UPS.
- Pregunta:
 - ¿Qué tan sostenible es la logística verde en mercados emergentes?
 - ¿Cómo ayuda la logística inversa a mejorar la imagen de una empresa?

Recomendación de ejercicios formativos en clase:

- Diseñar una estrategia de logística verde para una empresa ficticia, considerando transporte eficiente y reducción de emisiones.
- Evaluar la originalidad y aplicabilidad de las propuestas.

Lecturas/recursos recomendados:

- Reportes de sostenibilidad de empresas como UPS y FedEx.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 5. Gestión de almacenes.

Objetivo: Proveer conocimientos sobre la planificación, diseño y operación de almacenes, y su papel estratégico en la logística.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica los tipos de almacenes.
- Diseño y distribución: maximización del espacio y flujo de productos.
- Sistemas de gestión de almacenes (WMS): tecnología para optimización.

Preguntas para discusión:

- ¿Cómo afecta el diseño del almacén a la eficiencia de la cadena de suministro?
- ¿Qué factores considerar al decidir entre un almacén automatizado o tradicional?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Realizar un diseño básico de un almacén utilizando herramientas como diagramas de flujo o software gratuito (por ejemplo, SketchUp).

Notas para el ejercicio formativo:

- Diseñar el *layout* de un almacén para una empresa ficticia usando diagramas o herramientas digitales básicas.
- Evaluar el diseño en términos de flujo de productos, optimización del espacio y facilidad de operación.

Lecturas/recursos recomendados:

Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency de Gwynne Richards.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 6. Transporte y distribución.

Objetivo: Identificar los modos de transporte, analizar su impacto en la cadena de suministro y proponer estrategias para optimizar costos y tiempos de entrega.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica los principales modos de transporte:
 - Terrestre: flexibilidad, ideal para distancias cortas.
 - Marítimo: bajo costo, útil para carga pesada y grandes volúmenes.
 - Aéreo: rapidez, preferido para productos perecederos o de alto valor.
 - Ferroviario: alta capacidad y eficiencia energética.
- Optimización de rutas: uso de herramientas tecnológicas (por ejemplo, GPS, IA).
- Costos y tarifas: factores que influyen en la fijación de precios. Ejemplifica con casos locales, como la elección del transporte para productos agrícolas de México.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué factores determinan la elección del modo de transporte en una operación logística?
- ¿Cómo puede la tecnología mejorar la eficiencia en la distribución?
- ¿Cómo pueden las empresas equilibrar costos y tiempos de entrega?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Incentivar grupos de debate con el fin de comparar las ventajas y desventajas de dos modos de transporte para una empresa específica (por ejemplo, transporte marítimo vs. aéreo para productos electrónicos).
- Asegurar que el desarrollo del modelo sea de una empresa PYME o empresa de la ciudad.

Notas para el ejercicio formativo:

- Los alumnos analizarán un caso práctico en el que seleccionen el mejor modo de transporte para un producto específico, justificando su elección.
- Evaluar si la solución considera costos, tiempo y necesidades del cliente.

Notas para el profesor impartidor correspondientes a la Actividad 2.

Objetivo: El aprendedor deberá analizar y diagnosticar las estrategias logísticas de una empresa ficticia, identificando oportunidades de mejora en logística sostenible, gestión de almacenes y transporte, para desarrollar propuestas prácticas que optimicen su cadena de suministro y elaborar un mapa de procesos que integre las mejoras.

Conceptos clave para realizar la actividad:

- Logística sostenible: reducción del impacto ambiental y manejo de devoluciones.
- Gestión de almacenes: optimización del almacenamiento e inventarios, con uso de sistemas como WMS.
- Gestión de transporte: selección y mejora de métodos de transporte para aumentar la eficiencia.
- Red de distribución: ubicación estratégica de centros de distribución.
- Mapa de procesos: representación gráfica de las etapas clave de la cadena de suministro.

Preguntas para reflexionar:

- ¿Qué estrategias actuales de logística pueden adaptarse a la empresa ficticia creada?
- ¿Cómo las propuestas de mejora impactan en la sostenibilidad y eficiencia operativa de la empresa?
- ¿Qué ventajas ofrece la integración de tecnología en la gestión de almacenes y transporte?
- ¿Cómo se podrían implementar las mejoras propuestas en una empresa real?

Recomendaciones adicionales para el maestro:

- Preparación previa: Explica los conceptos clave y proporciona ejemplos prácticos de estrategias logísticas antes de iniciar la actividad.
- Acompañamiento en equipo: Durante la sesión guiada, fomenta el análisis crítico y supervisa que los equipos avancen en el diagnóstico y las propuestas.
- Uso de herramientas visuales: Incentiva el uso de diagramas y gráficos en el mapa de procesos para facilitar la comprensión y presentación de las mejoras propuestas.
- Retroalimentación detallada: Al evaluar, proporciona comentarios específicos para reforzar el aprendizaje y señalar áreas de mejora.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 7. Planificación de la demanda y abastecimiento.

Objetivo: Proporcionar herramientas para prever la demanda y planificar estrategias de abastecimiento efectivas y diseñar estrategias de abastecimiento que optimicen los recursos y aseguren la continuidad operativa.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica métodos de previsión:
 - Cualitativos: juicio experto, encuestas.
 - Cuantitativos: modelos estadísticos, series temporales.
- Destaca estrategias de abastecimiento: local, global, JIT (justo a tiempo).
- Utiliza ejemplos como la previsión de demanda en industrias cíclicas (moda, electrónica).

Preguntas para discusión:

- ¿Cómo afecta la precisión en la planificación de la demanda al inventario y la producción?
- ¿Qué ventajas tiene el abastecimiento global frente al local?
- ¿Qué ventajas ofrece JIT frente a métodos tradicionales?
- ¿Cómo afectan los cambios imprevistos en la demanda a la cadena de suministro?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Desarrollar un modelo de previsión para un producto específico usando datos históricos ficticios.

Notas para el ejercicio formativo:

- Diseñar un modelo de previsión para un producto de una empresa PYME o empresa de la ciudad.
- Evaluar la precisión del modelo y la factibilidad de la estrategia propuesta.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 8. Gestión de Inventarios en logística.

Objetivo: Explorar las mejores prácticas para clasificar, controlar y optimizar inventarios en operaciones logísticas.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica conceptos clave:
 - Clasificación de inventarios: grado de transformación, motivo de la compra, identificación del producto.
 - Métodos de control: método ABC, punto de pedido o de reorden, sistemas periódicos, continuos y herramientas tecnológicas.
 - Justo a tiempo (JIT): reducción de inventarios y mejora en tiempos de respuesta.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué riesgos implica la implementación de JIT en mercados con alta incertidumbre?
- ¿Cómo impacta la clasificación de inventarios en la eficiencia operativa?
- ¿Cómo decidir qué método de control usar según el producto?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Diseñar un sistema de clasificación ABC para una empresa real.

Notas para el ejercicio formativo:

- Diseñar un sistema de clasificación ABC para una tienda ficticia.
- Evaluar si el alumno identificó correctamente los productos clave y estableció prioridades de control.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Avance del reto.

Objetivo: El aprendedor deberá construir y presentar una maqueta funcional que represente la cadena de suministro de una empresa ficticia, destacando el manejo de almacenes, inventarios y transporte. Además, deberá sustentar teóricamente el diseño con un reporte ejecutivo que explique su funcionamiento, atendiendo los criterios de sostenibilidad, eficiencia operativa y satisfacción del cliente final.

Conceptos clave para realizar la actividad:

- Cadena de suministro: almacenes, inventarios, transporte y flujo de productos.
- Optimización logística: estrategias para reducir costos y mejorar eficiencia.
- Sostenibilidad: uso de prácticas verdes en logística.
- Gestión de inventarios: tipos de inventarios y su impacto en las operaciones.
- Modelos de negocio: diferencias entre B2B y B2C.

Preguntas para reflexionar:

- ¿Qué desafíos enfrenta una empresa al optimizar su cadena de suministro?
- ¿Cómo impacta la sostenibilidad en las decisiones logísticas de una empresa?
- ¿De qué manera una estrategia centrada en el cliente puede mejorar la competitividad empresarial?
- ¿Qué aprendizajes adquiridos pueden aplicarse en un contexto real?

Sugerencias adicionales para el docente:

- Introducción previa: antes de iniciar, realiza una sesión explicativa sobre los componentes de la cadena de suministro y ejemplos reales. Se recomienda brindar imágenes de apoyo.
- Revisión continua: supervisa avances periódicos, como la selección de empresa, el esquema inicial y los primeros pasos en la maqueta.
- Retroalimentación constructiva: proporciona sugerencias específicas para mejorar las áreas críticas.
- Motivación al trabajo en equipo: fomenta una comunicación clara y la asignación de roles en cada equipo.
- Material de consulta: recomienda fuentes confiables para sustentar el reporte y dar ideas para la maqueta.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 9. Tecnología en la logística.

Objetivo: Examinar el impacto de tecnologías emergentes en la logística y cómo transforman la cadena de suministro.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica la importancia de la tecnología en la logística en los siguientes puntos clave:
 - Sistemas de Información Logística (LIS): planificación y monitoreo.
 - RFID: optimización en la gestión de inventarios y trazabilidad.
 - Big Data y análisis predictivo: toma de decisiones basada en datos.
- Ejemplifica con empresas líderes como Amazon y su uso de robótica en almacenes.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué desafíos enfrentan las empresas al implementar tecnologías avanzadas en logística?
- ¿Cómo puede el análisis predictivo mejorar la eficiencia logística?
- ¿Qué beneficios ofrece RFID frente a métodos tradicionales?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Identificar aplicaciones prácticas de RFID en una industria específica y proponer soluciones innovadoras.
- Invitar a los aprendedores a organizarse en equipos de 2 o 3 personas para presentar las aplicaciones de RFID y su uso en diferentes industrias.

Notas para el ejercicio formativo:

- Proponer soluciones innovadoras para un caso real de logística, usando tecnologías emergentes.
- Evaluar la originalidad y viabilidad de las propuestas.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 10. Cadena de suministro global.

Objetivo: Analizar los retos y oportunidades asociados con la operación de cadenas de suministro a nivel global.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica los retos y oportunidades asociados a la cadena de suministro global, en los siguientes puntos clave:
 - Desafíos: discute los desafíos, diferencias culturales, normativas y aranceles.
 - Comercio internacional: acuerdos, tratados y sus implicaciones. Explica la importancia de acuerdos comerciales como el T-MEC.
 - Gestión de riesgos: interrupciones globales, desastres naturales y pandemias.

- Ejemplifica con casos reales, como la interrupción de cadenas globales durante la pandemia.

Preguntas para discusión:

- ¿Cómo pueden las empresas gestionar mejor los riesgos en cadenas globales?
- ¿Qué rol juegan los acuerdos comerciales en la competitividad global?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Realizar un análisis de riesgos para una empresa internacional ficticia.

Notas para el ejercicio formativo:

- Diseñar un plan de mitigación de riesgos para una empresa ficticia con operaciones globales.
- Evaluar si el plan aborda correctamente los principales desafíos identificados.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 11. Gestión de proveedores.

Objetivo: Proveer herramientas para evaluar, seleccionar y mantener relaciones estratégicas con proveedores clave, considerando sostenibilidad y calidad.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica la importancia de la gestión de proveedores en los siguientes puntos clave:
 - Selección de proveedores: criterios de evaluación (precio, calidad, tiempos de entrega).
 - Relación con proveedores: contratos, negociaciones y alianzas estratégicas,
 - Herramientas tecnológicas: *Supplier Relationship Management* (SRM).
 - Desarrollo y sostenibilidad de proveedores: desarrollo de proveedores éticos y responsables.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué desafíos enfrentan las empresas al desarrollar proveedores sostenibles?
- ¿Cómo puede una relación sólida con proveedores mejorar el desempeño de la cadena?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Diseñar un esquema de evaluación de proveedores para una empresa manufacturera ficticia.

Notas para el ejercicio formativo:

- Elaborar un cuadro comparativo para evaluar tres proveedores ficticios en función de criterios clave.
- Evaluar si la selección final refleja una decisión estratégica bien fundamentada.

Notas para el profesor impartidor correspondientes a la Actividad 3.

Objetivo: El aprendiz deberá analizar y aplicar conceptos tecnológicos en logística, comercio internacional, y gestión de proveedores para diseñar un plan estratégico que optimice procesos operativos en un marketplace global.

- Conceptos clave para realizar la actividad:
 - LIS (*Logistics Information Systems*): planeación, ejecución y control en logística.
 - RFID (Identificación por Radiofrecuencia): trazabilidad y seguimiento en tiempo real.

- Big Data y análisis predictivo: predicción de demanda y optimización de rutas.
- Gestión de Proveedores: evaluación y selección de proveedores basada en estándares de calidad y eficiencia.
- Indicadores clave de desempeño (KPI): herramientas para medir eficacia tecnológica y gestión.

Preguntas para reflexionar:

- ¿Cómo influyen las tecnologías como LIS, RFID y Big Data en la competitividad de un negocio global?
- ¿Qué desafíos podrían surgir al implementar estas tecnologías en un entorno logístico global?
- ¿Cómo puede una adecuada gestión de proveedores contribuir a la sostenibilidad de la cadena de suministro?
- ¿Qué indicadores clave de desempeño son más relevantes para medir el éxito en la implementación de estas tecnologías?

Recomendaciones adicionales para el maestro:

- Brindar ejemplos reales o casos de estudio para inspirar el análisis.
- Fomentar el trabajo colaborativo mediante debates previos sobre tecnologías y gestión de proveedores.
- Motivar a los estudiantes a aplicar conceptos teóricos en situaciones prácticas y contextuales.
- Brindar videos que refuercen los conceptos teóricos y casos de estudios.
- Ofrecer retroalimentación puntual sobre la estructura y profundidad del reporte.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 12. Desempeño de la cadena de suministro.

Objetivo: Comprender cómo medir y mejorar el rendimiento de la cadena de suministro mediante indicadores clave.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explicar la importancia de reconocer que todas las áreas de la cadena de suministro son susceptibles de ser medibles y puntualizar los siguientes puntos clave:
 - Dar la definición y tipos de Indicadores clave de rendimiento (KPI, *Key Performance Indicators*): ejemplos como tiempo de ciclo, nivel de servicio y costos logísticos.
 - Benchmarking: comparación con estándares de la industria. Explica el benchmarking como herramienta para comparar con estándares de la industria.
 - Explica el modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference Model), como modelo de evaluación del desempeño.
 - Mejora continua: herramientas como Método Kaizen, ciclo de Deming.
- Ejemplificar con empresas que utilizan estos indicadores, como FedEx y DHL.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué KPI es más relevante para evaluar el desempeño de una empresa?
- ¿Cómo puede el benchmarking impulsar la competitividad?
- ¿Qué KPI es más relevante para una empresa centrada en la experiencia del cliente?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Desarrollar un plan de mejora continua basado en un caso práctico enfocado a KPI.

Notas para el ejercicio formativo:

- Diseñar un informe que analice los KPI de una empresa ficticia, proponiendo mejoras basadas en benchmarking.
- Evaluar si las propuestas son prácticas y alineadas con los objetivos estratégicos a través de una tabla informativa.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 13. Costos en la logística.

Objetivo: Analizar los costos logísticos y diseñar estrategias para su optimización sin comprometer la calidad del servicio.

Notas para la enseñanza del tema:

- Describe y explica los principales costos y presenta estrategias de optimización en los siguientes puntos clave:
 - Identificación y clasificación de costos: transporte, almacenamiento, inventario.
 - Reducción de costos: automatización, economía de escala.
 - Análisis costo-beneficio: herramientas para tomar decisiones estratégicas.
 - Presenta estrategias de optimización: automatización, consolidación de envíos, economía de escala.
 - Ejemplifica con casos como Amazon y su gestión eficiente de costos logísticos.

Preguntas para discusión:

- ¿Cómo impacta el costo del transporte en el precio final de un producto?
- ¿Qué métodos son más efectivos para reducir costos logísticos?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Realizar un análisis costo-beneficio para implementar un sistema de gestión automatizado para un producto o servicio específico.

Notas para el ejercicio formativo:

- Realizar un análisis de costos para un caso práctico, identificando oportunidades de optimización.
- Evaluar si las recomendaciones consideran equilibrio entre costos y niveles de servicio.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 14. Gestión de la demanda.

Objetivo: Estudiar las técnicas para gestionar la demanda de productos y servicios en la cadena de suministro.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica los conceptos y técnicas de la Gestión de demanda y los siguientes puntos clave:
 - Técnicas: previsión de la demanda, planeación colaborativa y ajuste de inventarios.
 - Herramientas de colaboración: compartir datos entre proveedores y distribuidores, con herramientas como CPFR, que corresponde a *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment* (planeación, previsión y reabastecimiento colaborativo).
 - Variabilidad: cómo enfrentar cambios imprevistos en la demanda.
 - Estrategias para reducir el impacto en la demanda, así como la gestión y mitigación de riesgos.

- Destaca ejemplos como el impacto de la planificación en la industria de consumo masivo.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué herramientas tecnológicas ayudan en la gestión de la demanda?
- ¿Cómo afecta la variabilidad de la demanda al inventario?
- ¿Cómo enfrentar variaciones inesperadas en la demanda?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Desarrollar una estrategia de colaboración entre una empresa y sus proveedores.

Notas para el ejercicio formativo:

- Diseñar un plan de previsión de demanda para un producto ficticio, considerando escenarios alternativos.
- Evaluar si el plan considera factores de incertidumbre y capacidad de respuesta.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 15. Simulación de sistemas logísticos.

Objetivo: Introducir a los estudiantes en la simulación de procesos logísticos para analizar escenarios y mejorar la toma de decisiones.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica qué es la simulación y cómo se aplica en logística y los siguientes puntos clave:
 - Fundamentos de simulación: pasos para elaborar un modelo de simulación y los diferentes tipos de simulación.
 - Herramientas: modelos y tipos de software como FlexSim o AnyLogic.
 - Aplicaciones de la simulación en la logística: simulación de inventarios, transporte y almacenes.
 - Indicadores para los simuladores logísticos.
 - Ejemplifica con casos de simulación en almacenes o rutas de transporte.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué ventajas tiene la simulación frente a otros métodos de análisis?
- ¿En qué sectores es más relevante su uso?
- ¿En qué situaciones es más útil la simulación en logística?
- ¿Qué limitaciones tienen los modelos de simulación?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Diseñar un modelo básico de simulación para una cadena de suministro con datos ficticios. Puede ser utilizando un software gratuito (por ejemplo, SketchUp).

Notas para el ejercicio formativo:

- Crear un modelo básico de simulación para optimizar la operación de un almacén.
- Evaluar si el modelo refleja una mejora operativa significativa.

Notas para el profesor impartidor correspondientes a la Actividad 4.

Objetivo: El aprendedor deberá aplicar conceptos de desempeño, costos, gestión de la demanda y simulación de sistemas logísticos para optimizar la cadena de suministro de una empresa

ficticia. Deberá identificar indicadores clave, analizar costos, proponer estrategias y simular escenarios para mejorar la sostenibilidad y competitividad de la empresa.

Conceptos clave para realizar la actividad:

- Indicadores clave de desempeño (KPI): criterios SMART y su importancia para evaluar y mejorar procesos logísticos.
- Costos logísticos: transporte, almacenamiento, manejo de inventario y logística inversa.
- Gestión de la demanda: técnicas para manejar variabilidad, como pronósticos o métodos de nivelación.
- Simulación logística: uso de herramientas para prever escenarios y optimizar procesos.

Preguntas para reflexionar:

- ¿Cómo afectan los indicadores KPI seleccionados al desempeño general de la cadena de suministro?
- ¿Qué implicaciones tienen las estrategias de reducción de costos en la sostenibilidad de la empresa?
- ¿Cómo las técnicas de gestión de la demanda propuestas pueden mitigar problemas de variabilidad?
- ¿Qué desafíos podría enfrentar la empresa al implementar simulaciones logísticas y cómo podrían superarse?

Recomendaciones adicionales para el maestro:

- Realizar una introducción breve al uso de herramientas de simulación logística y conceptos de costos antes de la actividad.
- Estimular la discusión en equipos sobre experiencias reales relacionadas con desafíos logísticos.
- Sugerir recursos de consulta confiables sobre KPI y estrategias logísticas sostenibles.
- Revisar los reportes en busca de aplicación práctica y reflexiones fundamentadas para garantizar un aprendizaje significativo.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 16. Sostenibilidad y logística verde.

Objetivo: Explorar estrategias logísticas sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y mejoren la eficiencia operativa.

Notas para la enseñanza del tema:

- Define conceptos clave:
 - Principios de sostenibilidad: economía circular, reducción de emisiones, tipos de sostenibilidad.
 - Prácticas sostenibles en logística: embalaje ecológico, vehículos eléctricos, objetivos esenciales, elementos de la logística sostenible, beneficios de la logística verde.
 - Medición de la sostenibilidad: métricas para evaluar sostenibilidad.
 - Ejemplifica con empresas que lideran en logística verde, como UPS y sus vehículos eléctricos.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué barreras enfrentan las empresas al implementar logística verde?
- ¿Cómo influye la sostenibilidad en la reputación de una empresa?

- ¿Cómo medir el impacto ambiental de una operación logística?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Proponer un plan de logística verde para una empresa ficticia.

Notas para el ejercicio formativo:

- Diseñar un plan de logística verde para una empresa ficticia, considerando transporte y embalaje sostenible.
- Definir herramientas o modelos para evaluar la viabilidad y el impacto potencial del plan.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 17. Responsabilidad social corporativa (RSC) en la logística.

Objetivo: Entender cómo integrar prácticas de RSC en las operaciones logísticas para generar impacto social y ambiental positivo.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica los pilares de la RSC: ética, sostenibilidad, impacto comunitario y los siguientes puntos clave:
 - Concepto y principios de RSC: ética, comunidad y sostenibilidad.
 - Implementación de RSC en la logística: trazabilidad, comercio justo y transporte sostenible, pasos para la implementación de una estrategia.
 - Beneficios: mejora de imagen y retención de clientes.
 - Ejemplifica con casos de empresas como Coca-Cola en reciclaje o Nestlé en sostenibilidad.

Preguntas para discusión:

- ¿Cómo puede una empresa logística integrar RSC en sus operaciones?
- ¿Qué ventajas competitivas brinda la RSC?
- ¿Cómo puede la logística fomentar el desarrollo comunitario?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Diseñar un caso de RSC aplicado a logística, considerando impacto ambiental y social.

Notas para el ejercicio formativo:

- Crear un caso de RSC aplicado a logística, destacando impacto social y ambiental.
- Evaluar si el caso aborda desafíos clave y genera valor tangible.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 18. Gestión de la cadena de suministro en tiempos de crisis.

Objetivo: Desarrollar estrategias resilientes que aseguren la continuidad operativa durante crisis globales o locales.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica conceptos clave: diversificación de proveedores, gestión de riesgos, planes de continuidad y los siguientes puntos clave:
 - Planificación ante desastres: análisis de riesgos y contingencias, etapas durante una crisis.
 - Estrategias de resiliencia: diversificación de proveedores, tecnología, factores clave.

- Continuidad del negocio: planes estratégicos, pasos del plan de continuidad del negocio.
- Ejemplifica con casos recientes como el impacto de la pandemia en cadenas globales.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué estrategias hacen a una cadena de suministro más resiliente?
- ¿Cómo afectan las crisis la relación con los proveedores?
- ¿Cómo puede la tecnología apoyar en tiempos de crisis?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Elaborar un plan de continuidad para una crisis hipotética (por ejemplo, pandemia, desastre natural).

Notas para el ejercicio formativo:

- Diseñar un plan de continuidad operativa para una empresa ficticia durante una crisis simulada.
- Proponer una solución tecnológica innovadora en un caso práctico de tu ciudad.

Notas para el profesor impartidor correspondientes a la Actividad 5.

Objetivo: El aprendedor deberá desarrollar un plan logístico que integre prácticas de sostenibilidad, responsabilidad social corporativa (RSC) y estrategias de resiliencia, aplicando conceptos teóricos y prácticos para garantizar la continuidad del negocio ante crisis.

Conceptos clave para realizar la actividad:

- Sostenibilidad en la logística: reducir el impacto ambiental mediante objetivos claros y prácticas sostenibles en transporte y almacenamiento.
- Responsabilidad social corporativa (RSC): colaboración ética y relaciones responsables con comunidades y proveedores.
- Gestión de crisis y resiliencia: diseñar estrategias que aseguren la continuidad del negocio y la adaptabilidad ante interrupciones.
- Cadena de suministro verde: uso de tecnologías y métodos que optimicen recursos minimizando el impacto ecológico.
- Beneficios y desafíos de la sostenibilidad: implicaciones prácticas de integrar sostenibilidad y RSC en la logística empresarial.

Preguntas para reflexionar:

- ¿Cómo pueden los objetivos de sostenibilidad beneficiar no solo a la empresa, sino también a las comunidades donde opera?
- ¿Qué retos específicos enfrenta GreenPath Logistics al implementar prácticas de sostenibilidad y RSC?
- ¿Cómo pueden las estrategias de resiliencia fortalecer la competitividad y adaptabilidad de la empresa frente a desafíos globales?
- ¿Qué aprendizajes clave sobre sostenibilidad y logística podrían ser aplicados en otros sectores o empresas?

Recomendaciones adicionales:

- Proporcionar ejemplos reales o casos de estudio sobre sostenibilidad en la logística para inspirar a los aprendedores
- Facilitar una guía inicial para las referencias en formato APA para evitar errores frecuentes.

- Sugerir herramientas o plataformas tecnológicas que podrían ser útiles para diseñar estrategias logísticas sostenibles.

Notas para el profesor impartidor correspondientes a la Entrega final del reto.

Objetivo: El aprendiz deberá demostrar la capacidad de integrar conocimientos teóricos y prácticos sobre logística y cadena de suministro, elaborando una maqueta funcional y un reporte detallado que representen de manera efectiva los conceptos avanzados del curso, incluyendo estrategias de sostenibilidad, tecnologías emergentes y gestión de crisis.

Conceptos clave para realizar la actividad:

- Logística y cadena de suministro: almacenes, transporte, y gestión de inventarios. Omnicanalidad y logística inversa.
- Tecnología aplicada: uso de RFID, Big Data, IoT y Blockchain.
- Sostenibilidad: prácticas de logística verde y responsabilidad social corporativa.
- Gestión de crisis: estrategias de resiliencia y continuidad.
- Tendencias globales: logística 4.0 y retos de cadenas de suministro internacionales.

Preguntas para reflexionar:

- ¿Cómo ayuda la incorporación de tecnologías como RFID y Blockchain a mejorar la eficiencia operativa?
- ¿Qué estrategias de sostenibilidad se podrían ampliar para un impacto mayor en la cadena de suministro?
- ¿Cómo se prepararon para abordar interrupciones críticas en la cadena?
- ¿De qué manera lograron que su maqueta representara la cadena de suministro de forma realista y funcional?
- ¿Cómo equilibraron la reducción de costos con la implementación de estrategias sostenibles y de alta tecnología?

Recomendaciones adicionales para el maestro:

- Realizar una sesión para resolver dudas sobre la elaboración de la maqueta y el reporte, destacando ejemplos claros de buenas prácticas.
- Compartir ejemplos de reportes logísticos bien estructurados o videos de cadenas de suministro en acción para inspirar a los estudiantes.
- Ofrecer guías breves sobre el uso de herramientas tecnológicas como simulaciones digitales o el análisis de datos logísticos.
- Programar revisiones periódicas para evaluar avances en la maqueta y el reporte, ofreciendo retroalimentación constructiva.
- Asegurar que los aprendedores estén incorporando los elementos tecnológicos y de sostenibilidad requeridos.
- Animar a los equipos a buscar soluciones innovadoras para los desafíos logísticos, como el uso de tecnologías emergentes o estrategias sostenibles poco comunes.
- Estimular la conexión entre los conceptos teóricos vistos en clase y su aplicación práctica en la maqueta y el reporte.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 19. Innovaciones y tendencias en logística.

Objetivo: Explorar tecnologías emergentes y su impacto en la eficiencia y competitividad logística.

Notas para la enseñanza del tema:

- Presenta tendencias como automatización, IoT, Blockchain, drones y vehículos autónomos y los siguientes puntos clave:
 - Automatización y robótica en los procesos logísticos: almacenes inteligentes.
 - Logística 4.0: combinación de procesos logísticos con tecnología como: IoT y Blockchain, Big Data, Cloud computing.
 - E-commerce y su impacto en la logística: retos y oportunidades.
 - Ejemplifica con empresas innovadoras como Amazon y Tesla.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué impacto tiene la automatización en los costos logísticos?
- ¿Cómo pueden las pymes adoptar innovaciones de manera rentable?
- ¿Qué beneficios aporta el uso de Blockchain en la logística?
- ¿Cómo ha transformado el e-commerce la última milla?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Investigar una tendencia emergente y proponer su aplicación en una industria específica.

Notas para el ejercicio formativo:

- Proponer una solución tecnológica innovadora para un caso práctico de tu ciudad.
- Retroalimentar las propuestas en plenario con base en los temas y el *expertise* del maestro.

Notas para el profesor impartidor correspondientes al Tema 20. Logística en el retail.

Objetivo: Analizar los desafíos logísticos en el sector retail, considerando la transformación hacia modelos omnicanal.

Notas para la enseñanza del tema:

- Explica dinámicas clave: gestión de inventarios, tiempos de entrega, integración omnicanal y los siguientes puntos clave:
 - Dinámicas y desafíos del retail: inventarios, tiempos de entrega.
 - Estrategias: optimización de surtidos, *fulfillment centers*, reducir costos y mejorar la eficiencia para lograr la excelencia operativa y la importancia cumplir con las exigencias del mercado.
 - Omnicanalidad y su impacto en la logística: la importancia de integración de canales de venta, actividades a mejorar en la logística para el retail.
 - Ejemplifica con casos de Walmart y su cadena de suministro optimizada.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué impacto tiene la omnicanalidad en la experiencia del cliente?
- ¿Cómo puede un retailer optimizar su cadena logística?
- ¿Cómo pueden los retailers manejar eficientemente sus inventarios?

Recomendación de ejercicio formativo en clase:

- Diseñar un modelo logístico omnicanal para un retailer ficticio.

Notas para el ejercicio formativo:

- Diseñar un modelo logístico omnicanal para un retailer ficticio.
- Evaluar la coherencia entre el diseño propuesto y las demandas del mercado.

Lecturas/recursos recomendados:

- Casos prácticos de Walmart y Amazon en logística omnicanal.

Notas para el profesor impartidor correspondientes a la Presentación del reto.

Objetivo: El estudiante deberá presentar su proyecto final utilizando un apoyo visual para comunicar de manera clara y concisa los componentes esenciales del reto. Así también demostrarán sus habilidades de comunicación y síntesis al exponer la maqueta, empresa, producto o servicio desarrollado.

Conceptos clave para realizar la actividad:

- Componentes esenciales del proyecto: Incluyendo entregas previas, como avances y entregas finales.
- Habilidades de exposición: claridad, orden lógico, uso adecuado del apoyo visual y manejo del discurso.
- Plataformas digitales: PowerPoint, Canvas, Genially, o cualquier otra herramienta seleccionada para el diseño del apoyo visual.

Preguntas para reflexionar:

- ¿El discurso es claro, estructurado y está alineado con los objetivos del proyecto?
- ¿Qué mejoras podrían implementarse para fortalecer la integración entre el contenido visual y el discurso?

Sugerencias adicionales para el maestro:

- Realizar una sesión de preparación con los aprendedores sobre el diseño de apoyos visuales efectivos.
- Proporcionar ejemplos de presentaciones exitosas para inspirar a los aprendedores.
- Asegurarse de que cada aprendedor tenga el tiempo adecuado para su exposición.
- Crear un ambiente de apoyo para disminuir el nerviosismo y fomentar la confianza al presentar.

Banco de prácticas de bienestar

Práctica 1

Nombre de la práctica	Un momento para respirar
Descripción de la práctica	Aprender a respirar por nariz y a tranquilizar tu mente.
Palabras clave	Fortalezas de carácter, y autorregulación.
Instrucciones para el aprendizador	<p>La autorregulación, también percibida como control, es una fortaleza de carácter muy importante dentro de la Psicología Positiva. Este concepto implica regular lo que uno siente y hace, ser disciplinado, así como mantener un control sobre los apetitos y, especialmente, sobre las emociones.</p> <p>En la actualidad vivimos situaciones muy estresantes que provocan que nuestra reacción instintiva y natural ante ellas sea estallar en ira. Pero, las consecuencias de este comportamiento no sólo se quedan en nosotros, sino que también pueden llegar a afectar a terceros.</p> <p>A continuación, se presenta un ejercicio que te ayudará a cultivar la fortaleza de autorregulación:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Toma 2 minutos de tu tiempo, siéntate en un lugar cómodo, donde no haya mucho ruido que te pueda distraer.2. Escucha música de relajación (crea tu propio ambiente de meditación).3. Comienza a respirar y exhalar por nariz. Trata de que tu respiración y exhalación dure el mismo tiempo.4. Fija tu mente en tu respiración, en cómo entra y sale el aire de tu cuerpo. Así durante dos minutos. <p>Te recomendamos que si durante este periodo algún pensamiento (olvide algo en la oficina, más tarde tengo que hacer tal actividad, etc.) llega a tu mente, solo déjalo pasar y regresa a la concentración en tu respiración.</p> <p>Al finalizar los dos minutos sentirás paz en tu ser, comienza a hacer este ejercicio de respiración y meditación todos los días, y poco a poco vas aumentando los minutos de este.</p>
Fuente	Conferencia Rosalinda Ballesteros.

Práctica 2

Nombre de la práctica	Fomentando la atención plena
Descripción de la práctica	Llevarás a cabo breves ejercicios de meditación para fomentar la atención plena en tus actividades diarias.
Palabras clave	Atención plena, fortalezas de carácter, autorregulación.
Instrucciones para el aprendizador	<p>La meditación es una herramienta que ayuda a mejorar el desempeño de cualquier persona, ya que fomenta el desarrollo de la atención plena en una sola actividad. Para fomentar la atención plena y lograr cada vez más estar en una zona de concentración mientras realizas tus actividades cotidianas, puedes llevar a cabo los siguientes ejercicios de meditación:</p> <p>Encuentra en algún momento del día cinco minutos para ti, siéntate en un lugar cómodo, donde no tengas distracciones.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Haz tres respiraciones profundas por nariz y exhala por nariz.2. Comienza a hacer un repaso de tu día, de lo que más te acuerdes, por ejemplo, te levantaste, ¿qué hiciste?, ¿desayunaste?, ¿te bañaste?, ¿diste los buenos días?, etc. Si desayunaste, ¿qué fue lo que desayunaste, ¿te gustó?, ¿tomaste tu alimento despacio o apurado? Si estabas apurado, ¿qué era lo que te tenía en esa situación?3. Sigue meditando en lo que te acuerdes: ¿te molestase con alguien?, ¿por qué?, ¿qué fue lo que pasó?, ¿crees que era posible haber reaccionado de alguna manera más pacífica? <p>Con este ejercicio te darás cuenta de que reaccionamos o hacemos cosas de manera automática, algunas veces si estamos más conscientes y presentes, podemos tener otra actitud sin que alguna situación nos afecte demasiado.</p>
Fuente	Fuente: Eby, D. (s.f.). <i>Creativity and Flow Psychology</i> . Recuperado de http://talentdevelop.com/articles/Page8.html

Práctica 3

Nombre de la práctica	Experiencias difíciles
Descripción de la práctica	En esta práctica podrás analizar las estrategias que seguiste para afrontar problemáticas y cómo aprendiste de tales sucesos.
Palabras clave	Resiliencia.
Instrucciones para el aprendizador	<p>Todos hemos pasado por situaciones complejas, no solo en lo laboral, sino también en el ámbito familiar y personal. La manera en que enfrentamos dichos obstáculos es muy diferente, algunas personas continúan con su vida sin problema alguno, a otras tantas se les complica esa transición, también hay quienes no pueden sobreponerse a las experiencias difíciles.</p> <p>La resiliencia es la capacidad de reponerse tras la adversidad, de recuperarse después de vivir experiencias difíciles, dolorosas o traumáticas. Para algunos la resiliencia implica no solo salir adelante después de una situación muy dura, sino incluso crecer o ser mejor a raíz de esta experiencia. (Tarragona, 2012)</p> <p>La siguiente práctica te ayudará a fomentar esta importante cualidad:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Crea una tabla con tres columnas y cinco filas.2. En la primera columna escribe un evento difícil o desagradable al que te hayas enfrentado en tu vida.3. En la segunda columna menciona cuáles son tus creencias sobre esa adversidad.4. En la tercera columna describe las consecuencias que tiene esa creencia.5. Cuando termines, lee toda la tabla y reflexiona sobre cómo te ha cambiado cada evento, y cómo lo enfrentaste.6. Escribe al final, ¿cómo enfrentarías cada evento hoy en día?
Fuente	<ul style="list-style-type: none">• Metodología ABC.• Fundamentos de psicología positiva.

Práctica 4

Nombre de la práctica	Concentrarse en lo positivo
Descripción de la práctica	Analizarás sucesos que te hayan ocurrido recientemente, buscando orientar el análisis hacia las consecuencias positivas.
Palabras clave	Resiliencia y esperanza.
Instrucciones para el aprendizador	<p>¿Qué es lo primero que piensas cuando recibes una noticia inesperada?, o bien, ¿qué te imaginas cuando un acontecimiento complejo se presenta ante ti?</p> <p>La mayoría de las personas automáticamente se concentra en el peor de los escenarios independientemente del tipo de noticia que reciban. Martin Seligman sugiere hacer un breve ejercicio para fomentar la resiliencia y la esperanza con base en la premisa antes señalada:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Piensa en una noticia reciente que hayas recibido y que creas es negativa para ti.2. Luego de analizarla, haz una tabla con tres columnas. En la primera señala cuál sería el peor de los escenarios posibles que pudieran resultar de esa noticia, en la segunda columna señala cuál sería el mejor de los escenarios posibles, y en la última cuál es el escenario que realmente tiene mayor probabilidad de ocurrir.3. Reflexiona sobre los tres escenarios, ¿cómo enfrentarías a cada uno de ellos? <p>Procura repetir este ejercicio cada vez que sientas que te enfrentas a una situación complicada. Hacerlo te dará perspectiva y te ayudará a cultivar tu resiliencia.</p>
Fuente	Seligman, M. (2011). <i>Building Resilience</i> . Recuperado de https://hbr.org/2011/04/building-resilience

Práctica 5

Nombre de la práctica	Crecimiento postraumático
Descripción de la práctica	En esta práctica harás un recuento de las situaciones difíciles a las que te has enfrentado y reflexionarás sobre lo positivo que surgió de ellas.
Palabras clave	Resiliencia.
Instrucciones para el aprendizador	<p>La resiliencia es la capacidad de reponerse tras la adversidad, de recuperarse después de vivir experiencias difíciles, dolorosas o traumáticas. Para algunos la resiliencia implica no solo salir adelante después de una situación muy dura, sino incluso crecer o ser mejor a raíz de esta experiencia. (Tarragona, 2012)</p> <p>La siguiente práctica te ayudará a fomentar esta importante cualidad:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Escribe acerca de un momento en el que enfrentaste una adversidad significativa o pérdida.2. Primero escribe acerca de las puertas que se te cerraron debido a esa adversidad o pérdida, ¿qué perdiste?3. Después escribe acerca de las puertas que se abrieron al termino o como secuela de esa adversidad o pérdida.4. ¿Hay nuevas maneras de actuar, pensar, o relacionarse que son más probables de suceder ahora?
Fuente	<ul style="list-style-type: none">• Ejercicio contribuido por Taylor Kreiss de University of Pennsylvania Positive Psychology Center, y basado en el libro A Primer in Positive Psychology de Christopher Peterson.

Práctica 6

Nombre de la práctica	La mejor versión de ti mismo
Descripción de la práctica	Escribe durante por lo menos 20 minutos acerca de la mejor versión posible de ti mismo.
Palabras clave	Emociones positivas, fortalezas de carácter, autorregulación y esperanza.
Instrucciones para el aprendedor	<p>Imagina que dentro de 20 años has crecido en todas las áreas o maneras que te gustaría crecer y las cosas te han salido tan bien como te las imaginaste.</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Cómo es esa mejor versión de ti mismo?• ¿Qué hace él o ella cotidianamente?• ¿Qué dicen los demás acerca de él o ella? <p>No es necesario que compartas este escrito, ya que el objetivo de esta reflexión es enfocarse en la experiencia que viviste mientras reflexionabas en esa mejor versión posible de ti mismo.</p>
Fuente	<ul style="list-style-type: none">• Ejercicio contribuido por Taylor Kreiss de University of Pennsylvania Positive Psychology Center, y basado en el libro A Primer in Positive Psychology de Christopher Peterson.

Práctica 7

Nombre de la práctica	Obtener lo que quieres
Descripción de la práctica	Reflexionarás sobre alguna meta que desees alcanzar y propondrás una forma de conseguirla.
Palabras clave	Logro, involucramiento, fortalezas de carácter, esperanza, autorregulación, metas y objetivos a largo plazo.
Instrucciones para el aprendizador	<p>Tener una idea clara de lo que desees lograr a corto, mediano y largo plazo es de suma importancia, pues te ayuda a seguir un camino trazado previamente. Para que puedas generar esta guía, responde las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Qué quieres lograr? (al trazar tu meta, procura que esta sea específica, medible, alineada, realista, retadora y con una piense en algo y utiliza el SMART* para definirlo).2. ¿Qué te impide que lo tengas en este momento?3. ¿Qué sufrimiento estás experimentando en tu vida por no tenerlo en este momento?4. ¿Qué placer, involucramiento, relación, significado o logro tendrías en tu vida si tuvieras eso en este momento?5. ¿Qué hábitos te detienen o no te dejan avanzar hacia eso que quieres?6. ¿Qué nuevos hábitos podrías generar para ayudarte a obtener lo que quieres?7. ¿Qué dos cosas podrías hacer para romper con los hábitos que no te permiten avanzar hacia lo que quieres y generar hábitos nuevos?8. ¿Te comprometes a hacer esas dos cosas? Si es así, ¿cuándo las harás? <p>Escribe tus resultados en un sitio donde puedas verlos constantemente.</p>
Fuente	<ul style="list-style-type: none">• Ejercicio contribuido por Taylor Kreiss de University of Pennsylvania Positive Psychology Center, y basado en el libro A Primer in Positive Psychology de Christopher Peterson.

Práctica 8

Nombre de la práctica	Felicidad en el trabajo
Descripción de la práctica	Reflexionarás sobre las distintas dimensiones de tu vida cotidiana, enfocando el análisis a cómo fomentar un estado de ánimo y relaciones positivas en el ámbito laboral.
Palabras clave	Involucramiento, emociones y relaciones positivas.
Instrucciones para el aprendizador	<p>Elegir conscientemente maneras de incrementar la felicidad en el trabajo puede hacer la diferencia en cómo nosotros nos sentimos y que tan bien nos desempeñamos. En lugar de quejarnos del trabajo, ¿por qué no pensar en cómo podemos obtener mayor felicidad de lo que hacemos?</p> <p>Estar más involucrados en lo que hacemos, contribuye a nuestra felicidad y bienestar y nos lleva a un mejor desempeño y productividad. A manera de reflexión, responde las siguientes preguntas que están enfocadas a distintas dimensiones de tu vida:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dar. ¿Cómo estoy apoyando a mis colaboradores, compañeros, líderes, proveedores y clientes?• Relaciones. ¿Cómo puedo mejorar mis relaciones en el trabajo? ¿Cómo logro un balance entre la vida laboral y familiar?• Ejercicio. ¿Cómo puedo integrar la actividad física dentro de mis actividades diarias? ¿Cómo aseguro que estoy comiendo bien y descansando lo suficiente?• Conciencia. ¿Cómo puedo construir momentos de atención plena en mi día laboral?• Ensayo. ¿Qué habilidades estoy construyendo? ¿Qué cosas nuevas he experimentado?• Dirección. ¿Cuáles son mis metas laborales hoy, esta semana, este año? ¿Cómo caben y contribuyen éstas con mis metas de vida y me ayudan a desarrollar mis competencias en la construcción de mis relaciones y cómo contribuyo con lo anterior a ayudar a otros? ¿Cómo se pueden alinear mis metas laborales con las de mi equipo y la organización?• Resiliencia. ¿Cuáles son mis tácticas para lidiar con los retos difíciles en el trabajo? ¿Me estoy enfocando en lo que puedo controlar? ¿Necesito pedir ayuda a otros? ¿Hay alguien a mi alrededor que requiere de mi ayuda?• Emoción. ¿Qué cosas, aunque sean pequeñas, puedo encontrar que me pueden hacer sentir bien en mi trabajo hoy? ¿Qué me ha hecho sonreír?
Fuente	Tomado de Catálogo de actividades para profesores.

Práctica 9

Nombre de la práctica	Interacciones positivas
Descripción de la práctica	Reflexionarás sobre las cualidades positivas que aprecias de las personas con las que interactúas diariamente.
Palabras clave	Relaciones positivas.
Instrucciones para el aprendizador	<p>Puedes obtener mayor gozo de los momentos que compartes con tus colegas si te tomas el tiempo para pensar en lo que valoras y aprecias de ellos. Diversas investigaciones muestran que enfocarse en lo positivo que sucede diariamente, ayuda a incrementar nuestra felicidad, y lo mismo aplica a todas nuestras relaciones cercanas.</p> <p>El Psicólogo John Gottman sugiere que, para tener relaciones felices con alguna persona, es necesario aspirar a tener cinco interacciones positivas por cada interacción negativa que se tenga con ella. Enfócate en tus compañeros y/o colegas y piensa en las siguientes preguntas; en cada caso, anota ejemplos específicos.</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Qué te atrajo de tus compañeros cuando se conocieron?2. ¿Qué cosas han disfrutado al hacerlas juntos?3. ¿Qué cosas realmente aprecias de ellos en este momento?4. ¿Cuáles son sus fortalezas? <p>Ahora, lo más importante es que cuando estés con tus compañeros, te tomes el tiempo para darte cuenta y reconocer estas cualidades, sus fortalezas, las cosas que ellos hacen que realmente aprecies, así como los momentos agradables que han compartido.</p> <p>Piensa en estas declaraciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• “Realmente me encanta cuando ellos...”• “Son tan buenos para...”• “Viéndolos hacer..., me recuerda ese fantástico día cuando nosotros...” <p>Aunque realizar dicho análisis con todas las personas que conoces resulta poco práctico, puedes usar los mismos principios para mejorar tus relaciones en general. Por ejemplo, antes de pasar tiempo con alguien tómate un momento para pensar en aquellas cosas que te gustan, aprecias o admiras de esa persona o cómo te hacen sentir bien. Así mismo, después de pasar tiempo con esa persona, piensa en las cosas que apreciaste o lo que disfrutaste del tiempo que pasaron juntos.</p>
Fuente	Basado en Catálogo de actividades para profesores.

Práctica 10

Nombre de la práctica	Tus fortalezas en los ojos del otro
Descripción de la práctica	En la práctica podrás reflexionar sobre la percepción que otros tienen sobre tus fortalezas de carácter.
Palabras clave	Fortalezas de carácter.
Instrucciones para el aprendizador	<p>¿Recuerdas alguna ocasión en la que hablaste con algún colega y éste te reveló algo positivo que piensa de ti? Cuando esto ocurre usualmente deja huella en nuestros comportamientos y acciones pues nos damos cuenta de que las personas tienen percepciones sobre nuestras fortalezas que nosotros mismos no vislumbramos. Haz lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Piensa sobre alguna vez que algún compañero de trabajo te compartió lo que piensa de ti y que te haya sorprendido.2. Piensa, ¿qué fue lo que te llamó más la atención?, ¿qué fortalezas vio en ti que pensaste no tenías tan desarrolladas?3. Por último, señala en un texto por qué consideras que esta revelación te causó tanto impacto, así como la manera en que te ayudó a cultivar tus fortalezas de carácter.
Fuente	Niemic, R. (2016). <i>How to Assess Your Strengths: 5 Tactics for Self-Growth</i> . Recuperado de https://www.psychologytoday.com/blog/what-matters-most/201603/how-assess-your-strengths-5-tactics-self-growth?platform=hootsuite

Práctica 11

Nombre de la práctica	Plantea tus objetivos como metas de aproximación y replantea tus metas de evitación
Descripción de la práctica	Con base a lo que plantea Grenville, en la práctica podrás definir diferentes tipos de metas y encontrar la mejor manera de conseguirlas.
Palabras clave	Objetivos, metas y planes.
Instrucciones para el aprendizador	<p>La autora Bridget Grenville comenta que en el establecimiento de metas es importante distinguir los tipos de metas que hay y menciona dos:</p> <p>1. Metas de aproximación (<i>approach</i>): Son las metas con resultados positivos (deseables, placenteros, benéficos o que nos gustaría tener), y hacia las cuales trabajamos.</p> <p>2. Metas de evitación (<i>avoidance</i>): Son las metas con resultados negativos (indeseables, dolorosos, dañinos, o nos disgustan), y en las cuales trabajamos para evitarlas.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Meta de aproximación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ser más eficiente.• Ser amigable y extrovertido en reuniones.• Asumir el rol de líder en el trabajo. <p>Meta de evitación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dejar de aplazar.• Dejar de ser tan tímido en las reuniones.• No pasar desapercibido en el trabajo. <p>Las investigaciones que se han realizado respecto a estos tipos de metas muestran que perseguir metas de evitación resulta en un detrimento del bienestar. Estos descubrimientos sugieren que el establecer metas de aproximación o replantear las metas de evitación es benéfico.</p> <p>Reflexiona:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué tipo de metas te has planteado tú?• ¿Hay algunas metas que puedas replantear en una forma más positiva?• ¿Cuándo las tendrás listas?
Fuente	Grenville, B. (2012). <i>GOAL-SETTING SECRETS</i> . Recuperado de http://positivepsychologynews.com/news/bridget-grenville-cleave/2012013120696

Anexos

Rubrica de Actividad 1

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente	Competente	Aún sin desarrollar la competencia	
Certificación completada.	100 %	50 %	0 %	100 %
	Adjunta la insignia de certificación obtenida y documentación que respalde la finalización del curso, con lo cual demuestra la adquisición completa de conocimientos y habilidades.	Evidencia haber completado el 100 % del curso, sin la obtención de la insignia de certificación, lo que muestra la dedicación y esfuerzo en la formación.	No presenta evidencia de haber finalizado el curso en su totalidad, lo cual indica que no se alcanzaron los requisitos mínimos de participación.	
Total				100%

Rubrica de Actividad 2

	Nivel de desempeño			
Criterios de evaluación	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	%
Definición de la empresa.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	La definición es detallada y coherente, incluye giro, productos principales, alcance geográfico, objetivos logísticos claros y características completas de la cadena de suministro.	La definición es adecuada, pero carece de uno o dos elementos menores (ejemplo: alcance geográfico o detalles específicos de los objetivos logísticos).	La definición es confusa o incompleta; faltan tres o más elementos clave, como giro, productos, alcance u objetivos logísticos.	
Diagnóstico y análisis.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Análisis profundo y preciso de cada área con ejemplos específicos, datos relevantes y clara identificación de oportunidades de mejora en todas las áreas indicadas.	Análisis adecuado, pero con áreas de oportunidad en profundidad o especificidad; identifica mejoras en la mayoría de las áreas indicadas, pero puede omitir una o no ser muy detallado.	Diagnóstico incompleto o superficial; no aborda todas las áreas indicadas, las identifica vagamente o carece de propuestas de mejora fundamentadas.	
Propuestas de mejora.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Propuestas claras, prácticas, originales y completamente viables; todas están alineadas con el diagnóstico y se integran a la cadena de suministro de manera efectiva.	Propuestas funcionales y adecuadas, pero con limitaciones en originalidad o detalle; la mayoría están alineadas con el diagnóstico, aunque algunas no integran plenamente las mejoras.	Propuestas incompletas, poco viables o desconectadas del diagnóstico; no abordan claramente las mejoras necesarias o carecen de justificación práctica.	

Mapa de procesos.	30% - 26%	25% - 21%	20% - 0%	30%
	Mapa completo, claro y visualmente atractivo; identifica todas las etapas, muestra la interacción entre ellas y refleja mejoras integradas en eficiencia, sostenibilidad y satisfacción del cliente.	Mapa funcional, pero carece de claridad visual o detalle en una o dos áreas; refleja mejoras integradas en la mayoría de las etapas, pero omite una o no las muestra claramente.	Mapa incompleto, confuso o sin mejoras claramente reflejadas; no identifica todas las etapas ni evidencia integración de las propuestas de mejor	
Presentación general y calidad del trabajo.	10% - 9%	8% - 7%	6% - 0%	10%
	Documento bien estructurado, con excelente redacción, sin errores de ortografía y un diseño profesional que facilita su comprensión.	Documento estructurado, con buena redacción, pero con algunos errores menores de ortografía o formato que no afectan significativamente la comprensión.	Documento desorganizado, con errores frecuentes de ortografía y/o formato, lo que dificulta su comprensión y resta profesionalismo.	
				100%

Rubrica de Actividad 3

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
Análisis y descripción de tecnologías logísticas (LIS, RFID, Big Data).	30% - 26%	25% - 21%	20% - 0%	30%
	Descripción detallada y precisa de las tecnologías con ejemplos claros y ventajas relacionadas con logística global; el análisis conecta directamente con la eficiencia operativa y competitividad.	Descripción general de las tecnologías, con ventajas relevantes, pero análisis poco profundo o parcialmente relacionado con la logística global.	Descripción insuficiente o confusa de las tecnologías, sin mencionar ventajas claras ni su impacto en la logística global.	
Diseño del plan de implementación y gestión (infraestructura, etapas, KPI).	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Plan estratégico bien estructurado, que incluye infraestructura y personal necesarios, etapas claras y bien justificadas, y KPI específicos y relevantes para cada tecnología.	Plan con estructura básica, etapas generales, y KPI definidos, pero poco específicos o no totalmente relevantes.	Plan incompleto o desorganizado, sin etapas claras ni indicadores relevantes o aplicables.	
Selección y evaluación de proveedores.	25% - 22%	21% - 18%	17% - 0%	25%
	Evaluación completa y lógica de los proveedores, con criterios bien definidos y justificación sólida de las elecciones; se destacan las implicaciones en calidad y tiempos de entrega.	Evaluación adecuada de los proveedores con criterios básicos, pero justificación limitada o poco clara respecto a las elecciones realizadas.	Evaluación superficial o sin criterios claros; justificación de las elecciones débil o ausente.	
	15% - 13%	12% - 11%	10% - 0%	15%

Reflexión sobre impacto y sostenibilidad en la cadena de suministro.	Reflexión profunda y bien argumentada sobre costos, experiencia del cliente y sostenibilidad, con ejemplos concretos de cómo las tecnologías y gestión de proveedores mejoran la competitividad y trazabilidad.	Reflexión adecuada, pero con argumentos generales o poco detallados sobre uno o más aspectos (costos, experiencia del cliente, sostenibilidad).	Reflexión superficial o desconectada del contexto; no aborda los impactos de manera clara o no cubre todos los aspectos solicitados.	
Formato, redacción y referencias (normas APA).	10% - 9%	8% - 7%	6% - 0%	10%
	Documento bien redactado, con estructura clara y fluida; referencias completas en formato APA, y citas correctamente aplicadas.	Documento con redacción adecuada y estructura comprensible; referencias en formato APA, pero con algunos errores menores.	Documento desorganizado o con redacción deficiente; referencias ausentes o incorrectamente aplicadas.	
Total				100%

Rubrica de Actividad 4

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
Identificación de KPI claves para el desempeño de la cadena de suministro.	25% - 22% Identifica al menos tres KPI relevantes, claramente alineados con los criterios SMART. Explica de forma detallada cómo contribuyen a mejorar la empresa.	21% - 18% Identifica dos KPI relevantes, alineados parcialmente con los criterios SMART. Explicación suficiente, pero limitada.	17% - 0% Identifica uno o ningún KPI relevante. No está alineado con los criterios SMART, con explicación ausente o superficial.	25 %
Análisis de costos logísticos y propuesta de estrategias de reducción.	25% - 22% Describe al menos tres tipos de costos logísticos con ejemplos claros. Propone dos estrategias prácticas, justificadas y viables para reducir costos.	21% - 18% Describe dos tipos de costos logísticos. Propone al menos una estrategia para reducir costos, aunque con justificación limitada.	17% - 0% Describe un tipo de costo logístico de manera superficial. No incluye estrategias o no son prácticas ni justificadas.	25 %
Técnicas de gestión de la demanda.	20% - 17% Presenta dos técnicas claras, justificadas y aplicables para gestionar la demanda, vinculándolas con las necesidades de EcoChain Solutions.	16% - 14% Presenta una técnica adecuada para gestionar la demanda, aunque con justificación limitada o poco específica para EcoChain Solutions.	13% - 0% No presenta técnicas o las que menciona no son aplicables ni justificadas en el contexto de la empresa.	20 %
Ejemplo de simulación de sistemas logísticos.	20% - 17% Propone un ejemplo bien estructurado y detallado de simulación, mostrando cómo mejorar los procesos logísticos en alta demanda.	16% - 14% Proporciona un ejemplo básico de simulación, con cierto grado de aplicabilidad a los procesos logísticos de EcoChain Solutions.	13% - 0% No presenta un ejemplo de simulación o es irrelevante para la optimización de la logística en alta demanda.	20 %
	10% - 9%	8% - 7%	6% - 0%	10 %

Formato y referencias en estilo APA.

Trabajo bien organizado, sin errores de formato. Todas las fuentes confiables están correctamente citadas en estilo APA.

Trabajo organizado, con pocos errores de formato. Citas en estilo APA con algunos errores menores.

Trabajo desorganizado o con múltiples errores de formato. Fuentes no confiables o citadas incorrectamente.

Total 100%

Rubrica de Actividad 5

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
Identificación y aplicación de objetivos de sostenibilidad.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Identifica objetivos claros y aplicables con integración detallada y propuestas bien justificadas para GreenPath Logistics.	Identifica objetivos aceptables con integración y propuestas funcionales, pero menos detalladas.	Falla en identificar o justificar adecuadamente los objetivos y su integración en la cadena de suministro.	
Propuestas de prácticas sostenibles.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Propone tres prácticas innovadoras, bien fundamentadas y alineadas con la reducción de huella de carbono.	Propone al menos dos prácticas funcionales, con fundamentación general pero menos específicas o innovadoras.	Propone prácticas sin fundamentación suficiente, poco alineadas o sin impacto claro en la sostenibilidad.	
Definición e implementación de RSC.	15% - 13%	12% - 10%	9% - 0%	15%
	Proporciona dos ejemplos claros y viables de RSC, con beneficios y desafíos bien analizados, conectados directamente con la logística de GreenPath Logistics.	Proporciona ejemplos de RSC, aunque pueden ser generales o poco desarrollados; el análisis de beneficios y desafíos es superficial.	Proporciona ejemplos de RSC inadecuados, poco relevantes o ausentes; el análisis de beneficios y desafíos es insuficiente o no se aborda.	
Desarrollo de estrategias de resiliencia.	15% - 13%	12% - 10%	9% - 0%	15%
	Presenta estrategias innovadoras y bien justificadas para garantizar continuidad y adaptabilidad ante crisis.	Presenta estrategias funcionales, pero con justificación general y menos énfasis en la continuidad y adaptabilidad.	Presenta estrategias poco claras, sin justificación suficiente o impacto evidente en la resiliencia de GreenPath Logistics.	
Propuesta para garantizar la continuidad del negocio en situaciones críticas.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Expone un plan integral, fundamentado, con soluciones innovadoras y viables que minimizan el impacto en la cadena de suministro en caso de crisis.	Propone un plan adecuado, pero con menor grado de innovación o profundidad; las soluciones son viables, aunque pueden ser generales.	Propuesta insuficiente, poco detallada o sin viabilidad para garantizar la continuidad del negocio en situaciones críticas.	
	10% - 9%	8% - 7%	6% - 0%	10%

Presentación y uso de referencias APA.	Presenta un reporte estructurado, claro, con citas y referencias en formato APA correctas y un estilo profesional.	Presenta un reporte aceptable, con estructura funcional y algunas referencias en APA, pero menos profesional o con ligeros errores.	Presenta un reporte incompleto, sin referencias adecuadas o con formato incorrecto; falta de profesionalismo en la presentación.	
Total				100%

Rubrica de Avance de reto

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Selección y descripción de la empresa.	35% - 30%	29% - 24%	23% - 0%	35%
	Describe de manera clara y detallada la industria, tamaño, modelo de negocio, y características especiales de la empresa; incluye justificaciones sólidas y evidencia de análisis logístico (por ejemplo, clientes y productos).	Presenta información adecuada, pero con detalles poco claros o justificaciones limitadas. Algunos elementos importantes están presentes, pero carecen de profundidad o análisis logístico detallado.	Falta información relevante o las descripciones son superficiales. No hay justificación del modelo logístico o de los aspectos clave de la empresa.	
2. Justificación práctica del flujo logístico y estrategias implementadas.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Justifica de manera clara, lógica y bien fundamentada el flujo logístico, considerando gestión de inventarios, transporte, y sostenibilidad. Resalta la eficiencia operativa y competitividad.	Explica de manera funcional, pero con algunos puntos poco claros o sin suficiente justificación. Las estrategias implementadas están presentes, pero carecen de un análisis profundo de su impacto en la eficiencia o competitividad.	Explica confusa o incompletamente el flujo logístico. No justifica la selección de estrategias o no se relacionan con la eficiencia operativa ni la competitividad.	
3. Boceto de esquema y avance de maqueta física.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Refleja claramente todas las etapas del flujo logístico (proveedores, almacenes, transporte, centros de distribución y puntos de entrega) en la fotografía del esquema. Incluye detalles claros y bien organizados, con elementos etiquetados y jerarquizados en el avance de la maqueta física.	Incluye las principales etapas del flujo logístico, pero carece de algunos detalles o la organización visual no es totalmente clara en la fotografía del esquema. Los elementos de la maqueta están etiquetados, pero con inconsistencias.	Presenta de manera incompleta o confusa la fotografía del esquema, omitiendo etapas clave del flujo logístico. Los elementos de la maqueta física no están etiquetados adecuadamente o la estructura es desorganizada.	
4. Creatividad y uso de materiales reciclados.	15% - 13%	12% - 10%	9% - 0%	15%
	Usa materiales reciclados o de bajo costo innovando. La maqueta es visualmente atractiva y demuestra creatividad en su diseño, destacando prácticas de	Usa materiales reciclados o de bajo costo de manera aceptable, aunque la maqueta carece de innovación o aspectos visuales	Usa limitadamente o no usa materiales reciclados. La maqueta muestra un diseño descuidado o sin consideración hacia la	

	sustentabilidad. Las medidas de la maqueta se apegan a 50 cm x 100 cm.	atractivos. Las medidas de la maqueta son cercanas a 50 cm x 100 cm.	sostenibilidad. Las medidas de la maqueta son lejanas a 50 cm x 100 cm.	
5. Documentación y sustentación.	10% - 9%	8% - 7%	6% - 0%	10%
	Incluye en el reporte toda la información requerida, con al menos tres fuentes confiables y citadas correctamente.	Incluye en el reporte la mayor parte de la información requerida, pero puede haber errores en las citas o fuentes limitadas.	Realiza el reporte de manera incompleta y/o carece de citas confiables. La sustentación es deficiente o inexistente.	
Total				100 %

Rubrica de Entrega final del Reto

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Diseño y funcionalidad de la maqueta física.	35%-30%	29%-24%	23%-05	35%
	Incluye en la maqueta todos los elementos solicitados (almacenes, transporte, RFID, flujos logísticos con Big Data/simulaciones, sostenibilidad, y gestión de crisis), con detalles precisos y óptima calidad.	Incluye en la maqueta la mayoría de los elementos solicitados, pero faltan detalles o algunos elementos están incompletos o carecen de precisión.	Realiza la maqueta con carencia de varios elementos esenciales o está realizada de forma superficial, con errores significativos que afectan su funcionalidad y claridad.	
2. Representación e integración de procesos logísticos en la maqueta.	20%-17%	16%-14%	13%-0%	20%
	Representa claramente los procesos logísticos, mostrando flujos de productos, omnicanalidad, interconexión entre actores (proveedores, clientes) y rutas optimizadas con un enfoque innovador.	Representa los procesos logísticos parcialmente, y faltan detalles en la interconexión de actores o en la representación visual de los flujos.	Representa los procesos logísticos de manera incompleta, desorganizados o sin reflejar interconexión ni una visión integral de la cadena de suministro.	
3. Introducción del reporte.	3% -2%	2%-1%	1%-0%	3%
	Describe de manera clara y detallada la empresa ficticia, el producto o servicio, y las características logísticas propuestas.	Describe de manera general la empresa y las características logísticas, y falta detalle o claridad en algunos puntos.	Describe de manera insuficiente o incompleta la empresa ficticia y sus características logísticas.	
	4%-3%	3%-2%	2%-0%	4%

4. Definición de objetivos.	Define dos objetivos SMART claros, específicos y relevantes para la solución diseñada.	Define objetivos, pero no son completamente SMART o carecen de relevancia específica para la solución.	Los objetivos son confusos, insuficientes o no están alineados con la solución diseñada.	
5. Desarrollo del reporte: componentes generales	9%-8%	7%-6%	5%-0%	9%
	Presenta un análisis detallado de proveedores, clientes, almacenes, transporte, inventarios. Presenta estrategias sostenibles claras y efectivas para reducir emisiones y mejorar la satisfacción del cliente.	Presenta información adecuada, pero con limitaciones en el detalle o claridad de estrategias sostenibles y de satisfacción del cliente.	Presenta un análisis insuficiente o incompleto en proveedores, clientes, transporte, inventarios. Falta integración de estrategias sostenibles y de satisfacción del cliente.	
6. Desarrollo del reporte: componentes fundamentales.	4%-3%	3%-2%	2%-0%	4%
	Usa tecnología como RFID y Big Data de manera eficiente, detalla la gestión de proveedores y la planificación de la demanda con estrategias claras.	Incluye tecnología, gestión de proveedores y demanda, pero no están completamente desarrolladas o integradas.	Hace uso inadecuado o inexistente de tecnología logística, falta de detalles sobre proveedores o gestión de demanda.	
7. Desarrollo del reporte: avances en sostenibilidad.	4%-3%	3%-2%	2%-0%	4%
	Presenta prácticas claras y medibles de logística verde y RSC.	Incluye algunas prácticas de sostenibilidad, pero sin claridad o medición específica.	Prácticas de sostenibilidad ausentes o poco desarrolladas.	
8. Desarrollo del reporte: innovaciones y tendencias.	4%-3%	3%-2%	2%-0%	4%
	Integra Logística 4.0, IoT, Blockchain, e incorpora de manera innovadora el impacto del e-commerce y la automatización.	Incluye elementos de Logística 4.0 y tendencias, pero con una integración limitada o sin innovación destacable.	Ausencia de innovaciones relevantes o poca integración de tendencias tecnológicas en la logística.	
	4%-3%	3%-2%	2%-0%	4%

9. Desarrollo del reporte: cadena de suministro global.	Identifica claramente oportunidades y desafíos globales, con estrategias bien definidas para la gestión de riesgos.	Muestra oportunidades y desafíos globales, pero las estrategias de gestión de riesgos son limitadas o poco claras.	Ausencia de análisis global o estrategias de gestión de riesgos.	
10. Desarrollo del reporte: gestión de crisis y resiliencia.	4%-3%	3%-2%	2%-0%	4%
	Presenta estrategias sólidas y bien desarrolladas para asegurar la continuidad del negocio y manejar interrupciones.	Presenta estrategias para la gestión de crisis presentes, pero faltan detalles o no son completamente aplicables.	Falta de estrategias claras para la gestión de crisis y continuidad del negocio.	
11. Desarrollo del reporte: rendimiento y costos.	4%-3%	3%-2%	2%-0%	4%
	Identifica KPI relevantes, benchmarking adecuado y estrategias efectivas de reducción de costos con un análisis costo-beneficio claro.	Incluye KPI y estrategias de costos, pero con análisis parcial o sin benchmarking adecuado.	No incluye análisis de rendimiento, KPI relevantes ni estrategias claras de costos.	
12. Estructura y contenido.	5%-4%	3%-2%	1%-0%	5%
	Presenta contenido desarrollado en profundidad, con análisis detallado, uso adecuado de fuentes confiables, y citas/referencias en formato APA.	Presenta contenido adecuado, pero con algunas limitaciones en el detalle, fuentes confiables o formato APA.	Presenta contenido superficial o mal estructurado, sin fuentes confiables o sin formato APA.	
Total				100%

Rubrica de Presentación del Reto

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Claridad del objetivo.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Objetivo claramente definido y relevante, siguiendo la metodología SMART, con una justificación detallada de los objetivos.	Objetivo definido y relevante, pero con justificación limitada o superficial en algunos aspectos.	Objetivo poco claro y de relevancia limitada, sin seguir la metodología SMART, con una justificación deficiente.	
2. Investigación y análisis.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Fundamentación clara y objetiva, con argumentos sólidos y adecuados al tiempo de exposición.	Fundamentación clara, pero con falta de profundidad en algunos argumentos o evidencias.	Fundamentación deficiente, con argumentos poco claros y falta de evidencia.	
3. Desarrollo y estructura.	20% - 17%	16% - 14%	13% - 0%	20%
	Secuencia lógica y coherente, fluidez y comprensión adecuada del contenido. Estructura sólida y bien organizada.	Secuencia lógica y coherente en general, con algunas incoherencias menores o desorganización.	Secuencia y coherencias deficientes, lo que dificulta la comprensión del contenido. Estructura débil o desorganizada.	
4. Presentación y comunicación.	30% -26%	25% - 21%	20% - 0%	30%
	Presentación clara, profesional y visualmente atractiva, uso excelente de recursos visuales y tecnológicos, ajustado a la audiencia.	Presentación clara y profesional, buen uso de recursos y tecnológicos, pero con atractivo visual limitado.	Presentación poco clara o profesional, con uso limitado de recursos visuales y tecnológicos, y no ajustada a la audiencia.	
	10% - 9%	8% - 7%	6% - 0%	10%

5. Trabajo en equipo.

Excelente colaboración y contribución equitativa. Todos los participantes demuestran dominio del proyecto.

Buena colaboración y contribución equitativa de la mayoría. La mayoría demuestra dominio del proyecto.

Colaboración y contribución desigual. Pocos demuestran dominio del proyecto.

TOTAL 100%

"Tecnológico no guarda relación alguna con las marcas mencionadas como ejemplo. Las marcas son propiedad de sus titulares conforme a la legislación aplicable, estas se utilizan con fines académicos y didácticos, por lo que no existen fines de lucro, relación publicitaria o de patrocinio".

Todos los derechos reservados © Universidad Tecnológico La obra presentada es propiedad de ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN SUPERIOR A.C. (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICO), protegida por la Ley Federal de Derecho de Autor; la alteración o deformación de una obra, así como su reproducción, exhibición o ejecución pública sin el consentimiento de su autor y titular de los derechos correspondientes es constitutivo de un delito tipificado en la Ley Federal de Derechos de Autor, así como en las Leyes Internacionales de Derecho de Autor. El uso de imágenes, fragmentos de videos, fragmentos de eventos culturales, programas y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, es exclusivamente para fines educativos e informativos, y cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por UNIVERSIDAD TECNOLÓGICO. Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de esta obra sin la autorización previa por escrito de UNIVERSIDAD TECNOLÓGICO. Sin embargo, usted podrá bajar material a su computadora personal para uso exclusivamente personal o educacional y no comercial limitado a una copia por página. No se podrá remover o alterar de la copia ninguna leyenda de Derechos de Autor o la que manifieste la autoría del material.