

Nombre de la asignatura: Logística y Cadenas de Suministro.

Créditos: 1 -3- 4

Aportación al perfil

- Diseñar y aplicar un sistema económico enfocado a la logística y cadena de suministro.
- Diseñar y crear medios de comunicación efectivos para que el producto o servicio se dé de manera eficiente y oportuna.
- Diferenciar la eficiencia de los distintos medios de comunicación para agilizar la entrega del producto o servicio.
- Identificar las deficiencias del procedimiento involucrado en la cadena de valor actual.
- Utilizar y aplicar Tecnologías de Información Logísticas
- Identificar el flujo, fuente y destino reales de los materiales.

Objetivo de aprendizaje:

- Conocerá y aplicará los conceptos y las técnicas para el diseño, la administración eficiente y la mejora de la cadena de suministros de cualquier organización, mediante la utilización de la tecnología de la información.

Competencias previas

- Trabajar en equipos multidisciplinarios.
- Analizar y solucionar problemas utilizando los conceptos de la programación lineal y modelos de transporte.
- Realizar investigaciones utilizando las distintas tecnologías de información.
- Tener los conocimientos básicos en el manejo de software así como el internet.
- Planear y controlar proyectos considerando el justo a tiempo.
- Interpretar y aplicar la administración de almacenes y de inventarios.
- Comprender e interpretar los conceptos de sistemas de producción.
- Conocer la planeación de los requerimientos de materiales.

Temario

- Introducción a la logística y cadenas de suministro.
 - Conceptos básicos.
 - Diferencia entre logística, cadenas de suministro y administración de la cadena.
 - Historia de la logística.
 - La importancia de la logística.
 - La importancia de la cadena de suministro.
 - Características principales de la logística y cadenas de suministro.
 - Tipos de cadenas.
 - Logística estratégica.
 - Tendencias actuales de la Logística.

- Diseño de Cadenas de Suministro.
 - Metodologías para el diseño de cadenas de suministro.
 - Reingeniería y logística.
 - Planeación de requerimiento de recursos.
 - Técnicas y estrategias de compras.
 - Medición del desempeño de la cadena.
 - Logística Inversa
 - Devoluciones de los clientes.
 - Alertas de Calidad o recalls
 - Servicio a partes.

- Operación de Bodegas.
 - Organización de materiales en una bodega.
 - Bodegas Manuales y automatizadas.
 - Tecnología de la información en una bodega.
 - Embalaje de producto terminado.

- Sistemas de Transporte.
 - Técnicas de selección de transporte.
 - Trámites aduanales.
 - Tráfico.
 - Selección de rutas de transporte.

- La tecnología de la Información.
 - Impacto de la tecnología de la información en la logística.
 - Planeación de recursos de la empresa (ERP) y la logística.
 - Tipos de transacciones propiciadas por la tecnología de la información.

- Configuración de la Red de Distribución
 - Importancia estratégica de la red de distribución.
 - Diseño de la red de distribución.

- Técnicas para el diseño de la red.
- Modelo de Simulación Logística y Aplicación de Software

Definición de las Competencias Específicas.

- Discutir la vinculación de esta materia con las materias de investigación de operaciones, mercadotecnia, derecho internacional, planeación y diseño de negocios.
- Investigar la historia e importancia de la Logística y las cadenas de suministro.
- Discutir las características principales de la Logística y compararlas con las cadenas de suministro.
- En un mapa conceptual explicar la importancia de la cadena de valor.
- Investigar en diferentes fuentes las metodologías de cadenas de suministro.
- Conocer los elementos necesarios para realizar una reingeniería en la cadena de suministros.
- Realizar visita empresarial para conocer y analizar la planeación de los requerimientos de recursos.
- Realizar un ensayo de la visita empresarial sobre las técnicas y estrategias de compras.
- Resolución de un caso de estudio para la evaluación de desempeño de la cadena de suministro.
- En visitas a empresa analizar la logística inversa como disposición final.
- Realizar una exposición en donde se identifiquen los señalamientos en almacenes.
- Realizar visita empresarial para conocer los tipos de envase, empaque y embalaje, así como sus características y propiedades.
- Realizar una conferencia por un personal especializado en la interpretación de las normas oficiales de seguridad para el manejo de productos.
- Adecuar los procedimientos de aseguramiento de productos terminados.
- Discutir en el grupo las principales técnicas para la selección de los medios de transporte.
- Desarrollar en estudio de caso los criterios principales para la selección de rutas de transportes.
- A través de un estudio de caso programar embarques por diversos medios de distribución.
- Conocer las medidas de seguridad implementadas para la transportación de mercancías.
- Investigar los trámites aduanales para la importación y exportación.
- Interpretar la ley de operación aduanera
- Describir los recursos necesarios para el suministro de materiales, recursos e información a una organización.
- Investigar los diferentes sistemas de la Tecnología de la Información que pueden aplicarse a las actividades de la cadena de suministro.
- Conocer los efectos de la tecnología de la información
- Establecer indicadores de control de operaciones, en el manejo del flujo de materiales
- Utilizar un simulador especializado para crear diferentes escenarios en los negocios electrónicos.

- Elaborar un ensayo para plantear la importancia de una red de distribución.
- Investigar en diferentes fuentes de información las técnicas para el diseño de las redes de distribución de productos terminados.
- Realizar un cuadro de tres vías que permita comprender las técnicas para el diseño de la red de distribución de productos terminados para su entrega al cliente.
- Promover visitas industriales que permitan conocer las redes de distribución actuales y sus antecedentes.
- Conceptualizar la reingeniería a través de diferentes fuentes.
- En un estudio de caso aplicar la reingeniería en sus cadenas de suministro mediante el JIT

Sugerencias didácticas transversales para el desarrollo de competencias profesionales

- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Propiciar la planeación y organización del proceso de balanceo de líneas.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología científico-tecnológica
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

Prácticas

- Realizar visita industrial para identificar tecnología de información y comunicación.
- Realizar visita industrial para conocer cómo está estructurada la cadena de suministros.
- Presentación de videos relacionados con el tema y analizar y discutir a través de cadenas de suministros.
- Presentación de video y/o documentos para analizar la logística inversa.
- Simulación de resolución de problemas y/o situaciones prácticas de elementos de la cadena de suministro.
- Elaborar un proyecto logístico de un producto en el que se especifiquen los elementos de la cadena de suministros, en software (autocad, solidwork, tecnomatics y/o maqueta)

Criterios de evaluación

La evaluación de la asignatura se hará con base en el desempeño del alumno en:

- Aplicar exámenes escritos utilizando estudios de caso.
- Exponer resultados de investigaciones asignadas.
- Reporte de la investigación documental.
- Reporte escrito de casos y problemas reales del software utilizado.
- Participación en clase.
- Reporte sobre lo más destacado en las visitas industriales.
- Portafolio de evidencias.