

SAGRADO

Universidad del Sagrado Corazón

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PRONTUARIO

TÍTULO:	Modelado y Análisis Básico de Cadenas de Suministros Globales
CODIFICACIÓN:	ADM 320
PRERREQUISITO:	ADM 310
CRÉDITOS:	3 créditos, 45 horas de contacto

DESCRIPCIÓN

La cadena de suministro es un conjunto de elementos que permiten a las empresas llevar a cabo la estructura necesaria para desarrollar productos. El objetivo principal es que estos productos lleguen a las manos de los consumidores para que puedan disfrutar de la calidad a precios accesibles y duraderos. Las organizaciones buscan la manera de estructurar todos los aspectos de su negocio para poder ofrecer productos de buena calidad que cumplan con este objetivo a la perfección. Para lograr este objetivo, las empresas invierten mucho en el desarrollo de todos los procesos posibles desde los proveedores de materias primas hasta las organizaciones que tratan directamente con los usuarios, para que los consumidores puedan disfrutar de sus productos preferidos en el menor tiempo posible.

Este curso le proveerá a los estudiantes las herramientas básicas de solución de problemas en Logística y Gerencia de Cadena de Suministro Global. Los estudiantes aprenderán a diagnosticar y resolver problemas en las redes de transportación, almacén, inventario y operaciones, incluyendo localizaciones de planta física, flujo de materiales, rutas de transportación, decisiones de negocio generales.

A través de charlas, lecturas, y ejercicios prácticos, los participantes terminarán el curso con un conocimiento completo del Modelo Básico y Análisis de la Cadena de Suministro Global.

JUSTIFICACIÓN

El objetivo final de cualquier cadena de suministro debe ser satisfacer al cliente final. Los clientes satisfechos vuelven a comprar más productos, y a través de este proceso, las

organizaciones exitosas desarrollan lealtad y reconocimiento de marca. Las cadenas de suministro tienden a caer en una de dos categorías amplias: las que se centran en la eficiencia y las que son receptivas. Estos se dividen en seis categorías:

- Modelos de flujo continuo para industrias maduras y estables
- Modelos de cadena rápida que producen moda y productos de moda con un ciclo de vida corto
- Modelos eficientes de la cadena de suministro que ofrecen productos altamente competitivos basados en el precio
- Modelos configurados a medida para productos con múltiples configuraciones
- Modelos ágiles de la cadena de suministro para productos hechos a pedido con una demanda impredecible
- Modelos flexibles para manejar los picos de demanda estacionales

Cada modelo tiene ciertos requisitos, y el papel principal del gerente de la cadena de suministro es diseñar un modelo de cadena de suministro que cumpla mejor con los requisitos anteriores. El modelado habitual se centra en establecer una cadena de suministro que cumpla con requisitos específicos y, a medida que la organización madura, adaptar la cadena de suministro para satisfacer las circunstancias cambiantes.

Al construirse un modelo matemático que refleje con precisión cómo funciona una empresa, se puede analizar este modelo para ver el efecto del aumento de la producción utilizando herramientas de modelado que evitan la necesidad de generar código informático mediante el uso de interfaces intuitivas de arrastrar y soltar. Una vez que el modelo se valida utilizando eventos conocidos, es posible medir los efectos del cambio. Además, mediante el uso de software de solución de optimización, es posible llevar su toma de decisiones al siguiente nivel para responder preguntas como qué combinación de cadena de suministro maximiza la rentabilidad o cómo reducir los costos logísticos mientras satisface la demanda.

COMPETENCIAS

El curso desarrolla en él o la estudiante las siguientes competencias:

- **Cuestionamiento crítico**
- **Emprendimiento e innovación**
- **Investigación y exploración**

OBJETIVOS

Al finalizar el curso el o la estudiante será capaz de:

1. Aplicar fundamentos de modelo de herramientas en Logística y la cadena de suministro globales, enfocándose en programación lineal, programación no lineal, y simulaciones.

2. Conocer e identificar programas de hojas de cálculo utilizadas en modelos de análisis.
3. Conocer conceptos de economía, precios y compensación de transportación, estrategias de cargadores y transportistas, y los procesos de logística para mover personal y bienes internacionalmente.
4. Desarrollar y evaluar estrategias de planificación de redes y transportación, decisiones de inventario, localización de facilidades y rutas de vehículos.

CONTENIDO

- I. Fundamentos de modelo de herramientas en Logística y la cadena de suministro globales.
 - A. Programación lineal
 - B. Programación no lineal
 - C. Simulaciones.
- II. Hojas de cálculo utilizadas en modelos de análisis.
- III. Economía de transportación
- IV. Precios en transportación
- V. Compensación en Transportación
- VI. Estrategias de cargadores y transportistas
- VII. Procesos de logística para mover personal y bienes internacionalmente.
- VIII. Estrategias de planificación de redes y transportación
- IX. Decisiones de inventario
- X. Localización de facilidades
- XI. Rutas de vehículos

AVALÚO DEL APRENDIZAJE

- Conferencias en vivo
- Ejercicios prácticos
- Discusión de temas

- Presentación final en grupo

ACOMODO RAZONABLE

Para obtener información detallada del proceso y la documentación requerida, debe visitar la oficina correspondiente. Para garantizar igualdad de condiciones, en cumplimiento de la Ley ADA (1990) y el Acta de Rehabilitación (1973), según enmendada, todo estudiante que necesite servicios de acomodo razonable o asistencia especial deberá completar el proceso establecido por la Vicepresidencia de Asuntos Académicos.

INTEGRIDAD ACADÉMICA

Esta política aplica a todo estudiante matriculado en la Universidad del Sagrado Corazón para tomar cursos con o sin crédito académico. Una falta de integridad académica es todo acto u omisión que no demuestre la honestidad, transparencia y responsabilidad que debe caracterizar toda actividad académica. Todo estudiante que falte a la política de honradez, fraude y plagio se expone a las siguientes sanciones: recibirá nota de cero en la evaluación y/o repetición del trabajo en el seminario, nota de F(*) en el seminario: suspensión o expulsión según se establece en el documento de Política de Integridad Académica con fecha de efectividad de noviembre 2022.