



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:					
Cadena de Suministro					
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
MODALIDAD: Curso					
TIPO DE ASIGNATURA: Teórica					
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE: Octavo					
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatoria					
NÚMERO DE CRÉDITOS: 8					
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	4	Teóricas: 4	Prácticas: 0	Semanas de clase: 16	TOTAL DE HORAS: 64
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE: Ninguna					
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE: Ninguna					

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el alumno comprenderá la estructura e importancia de una cadena de suministro y las actividades que deben considerarse. Construyendo una visión amplia de la importancia de analizar las decisiones de diseño, planeación y operación dentro de una cadena de suministro e identificará las acciones de la lógica de servicios, distribución, flujo de materiales y de información dentro de cada proceso productivo, considerando los niveles estratégicos, de planeación y de operación.

ÍNDICE TEMÁTICO			
UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas Prácticas
1	Introducción a la Cadena de Suministro	10	0
2	Diseño de una Cadena de Suministro	10	0
3	Estrategia de Cadena de Suministro	8	0
4	Demanda y Oferta en una Cadena de Suministro	8	0
5	Planeación de Ventas	8	0
6	Administración de los Inventarios	6	0
7	Diseño y Planeación de Redes de Transporte	6	0
8	Coordinación en una Cadena de Suministro	8	0
	Total de Horas	64	0
	Suma Total de las Horas	64	

CONTENIDO TEMÁTICO

1. INTRODUCCIÓN A LA CADENA DE SUMINISTRO

- 1.1. Conceptos básicos.
 - 1.1.1. Objetivos.
 - 1.1.2. La importancia de las decisiones.
 - 1.1.3. Enfoque de los procesos.
- 1.2. Directrices y matrices de la cadena de suministros.
 - 1.2.1. Instalaciones.
 - 1.2.2. Inventario.
 - 1.2.3. Transporte.
 - 1.2.4. Información
 - 1.2.5. Aprovisionamiento.

2. DISEÑO DE UNA CADENA DE SUMINISTRO

- 2.1. Diseño de redes de distribución y aplicaciones de comercio electrónico.
 - 2.1.1. Factores que influyen en el diseño de una red de distribución.
 - 2.1.2. Operaciones de diseño para una red de distribución.
- 2.2. Diseño de cadenas de suministro.
 - 2.2.1. El papel del diseño de una red en la cadena de suministro.
 - 2.2.2. Factores que influyen en las decisiones sobre el diseño de la red.
 - 2.2.3. Marcos para las decisiones del diseño de la red.
 - 2.2.4. Modelos para la ubicación de las instalaciones y la asignación de capacidad.
 - 2.2.5. El papel de la Tecnología de la Información (T. I.) en el diseño de la red.

3. ESTRATEGIA DE CADENA DE SUMINISTRO

- 3.1. Identificar la naturaleza de la cadena de suministros (servicios y productos).
- 3.2. Medidas de desempeño para la cadena de suministros.
- 3.3. Dinámica de la cadena de suministros.
- 3.4. El proceso de la relación con los clientes.
- 3.5. El proceso de surtido de los pedidos.
- 3.6. El proceso de relaciones con los proveedores.

4. DEMANDA Y OFERTA EN UNA CADENA DE SUMINISTRO

- 4.1. Pronóstico de la demanda.
 - 4.1.1. El papel del pronóstico en una cadena de suministros.
 - 4.1.2. Método básico para pronosticar la demanda.
 - 4.1.3. El papel de la Tecnología de la Información en el pronóstico.
 - 4.1.4. Administración de riesgos en el pronóstico.
- 4.2. Planeación de la oferta y la demanda en una cadena de suministro.
 - 4.2.1. Respuesta a la variabilidad predecible de la cadena de suministro.
 - 4.2.2. Administración de la oferta y de la demanda.

5. PLANEACIÓN DE VENTAS

- 5.1. Planeación de las ventas y operaciones.
- 5.2. El propósito de los planes de ventas y las operaciones.
- 5.3. Contexto de la decisión.
- 5.4. 5.2.1. Entradas de información.
- 5.5. 5.2.2. Objetivos típicos.
- 5.6. 5.2.3. Alternativas reactivas y dinámicas.

6. ADMINISTRACIÓN DE LOS INVENTARIOS

- 6.1. Administración de economías de escala en una cadena de suministro: inventario de ciclo.
 - 6.1.1. Papel del inventario de ciclo en una cadena de suministro.
 - 6.1.2. Economías de escala para explotar los costos fijos y descuentos por cantidad.
 - 6.1.3. Descuentos a corto plazo: promociones comerciales.
 - 6.1.4. Administración del inventario de ciclo multiescalón.

7. DISEÑO Y PLANEACIÓN DE REDES DE TRANSPORTE

- 7.1. Transporte en una cadena de suministro.
 - 7.1.1. Papel del transporte en la cadena de suministro.
 - 7.1.2. Medios de transporte y sus características de desempeño.
 - 7.1.3. Infraestructura y políticas de desempeño.
 - 7.1.4. Operaciones de diseño para una red de transporte.
 - 7.1.5. Equilibrios en el diseño de transporte.
 - 7.1.6. Transporte a la medida.
 - 7.1.7. El papel de la TI en el transporte.
 - 7.1.8. Administración de riesgos en el transporte.

8. COORDINACIÓN EN UNA CADENA DE SUMINISTRO

- 8.1. Falta de coordinación en la cadena de suministro y el efecto látigo.
- 8.2. El efecto de la falta de coordinación desempeño.
- 8.3. Obstáculos para la coordinación en una cadena de suministro.
- 8.4. Palancas y planeación administrativas para lograr la coordinación.
- 8.5. Planeación, pronóstico y reabastecimiento colaborativo.
- 8.6. El papel de la Tecnología de la Información en la coordinación.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Sabrià Federico, *La Cadena de suministro*, España, Marge Design Editors, 2004
- Chopra, Sunil, *Administración de la cadena de suministro*, México, Editorial Pearson Educación, 2008.
- Krajewski, Lee, *Administración de las operaciones*, México, Editorial Pearson Educación, 2008.
- Nahmias, Steven, *Análisis de la Producción y las Operaciones*, México, Editorial CECSA, 2004.
- Hopeman, Richard J., *Administración de Producción y Operaciones*, México, Editorial CECSA, 2006.
- Gaitner Norman, Fraizer Gre, *Administración de Producción y Operaciones*, Thomson Editores, México, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Mira Andrés, *Operadores logísticos*, España, Editorial Marge books, 2006
- Ballou, R., *Logística Empresarial: Control y Planificación*, México, Editorial Díaz de Santos, 2001.
- Hadfield, R., Nichols, E., *Introduction to Supply Chain Management*, México, Editorial Prentice Hall, 2000.
- Copacino, W., *Supply, Chain, Management: the basics and Beyond*, México, Editorial St. Lucie Press., 2001.
- Christopher, M., *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service. Financial Times*, España, Editorial Pitman Publishing, 2002.
- Bowersox, D., Closs, D., *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*, USA, Editorial Mc Graw Hill, 2004.

SITIOS WEB RECOMENDADOS

- <http://www.tecnipublicaciones.com/actualidad/default.asp?idMenu=11>
- <http://www.gui.uva.es/~polyfemo/quimical/96/logis.html>
- <http://gge.unex.es/Francis/SPL.htm>

**SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA
ASIGNATURA**

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	A UTILIZAR
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Ejercicios dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	✓
Lecturas obligatorias	✓
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de taller	
Prácticas de campo	
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	A UTILIZAR
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Participación en clase	✓
Asistencia	✓
Exposición de seminarios por los alumnos	

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Ingeniería Industrial	en Ingeniería Industrial	Logística	Producción ó, Logística