

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

**LOGÍSTICA**

**0976**

**9°**

**06**

Asignatura:

Clave

Semestre

Créditos

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

**Ingeniería Industrial**

**Ingeniería Industrial**

División

Departamento

Carrera(s) en que se imparte

**Asignatura:**

Obligatoria

Optativa

**Horas:**

Teóricas

Prácticas

**Total (horas):**

Semana

16 Semanas

Aprobado:  
Consejo Técnico de la Facultad  
Consejo Académico del Área de las Ciencias  
Físico Matemáticas y de las Ingenierías

Fecha:  
25 de febrero, 4 y 17 de marzo, y 16 de junio de 2005  
8 de agosto de 2005

**Modalidad:** Curso

**Seriación obligatoria antecedente:** Ninguna

**Seriación obligatoria consecuente:** Ninguna

**Objetivos:**

Los alumnos construirán una visión amplia de la importancia de cada elemento dentro de una cadena global de suministros así como de la lógica de los servicios, distribución y flujo de materiales e información dentro de cada proceso productivo.

**Temario :**

NÚM.	NOMBRE	HORAS
1.	Globalización	3.0
2.	Competencia	3.0
3.	Cadena de suministro	6.0
4.	El servicio al cliente	3.0
5.	Antes de la operación: suministro y compras	3.0
6.	La operación: manufactura/producción	6.0
7.	Distribución	6.0
8.	Proveedores de servicios logísticos (Third Party Logistics)	6.0
9.	Sistemas de información	3.0
10.	La empresa extendida	3.0
11.	Logística internacional	3.0
12.	Estrategias logísticas	3.0
	Total	48.0



## 1 Globalización

**Objetivo:** El alumno identificará el papel de las empresas en el esquema global y el papel de un buen sistema de distribución para llegar a todos los lugares que se requiera.

**Contenido:**

- 1.1 La economía global y sus influencias
- 1.2 La corporación global

## 2 Competencia

**Objetivo:** El alumno identificará la importancia de la Logística como una ventaja competitiva.

**Contenido:**

- 2.1 Requerimientos de las empresas frente a la logística y el transporte
- 2.2 Ventajas competitivas

## 3 Cadena de suministro

**Objetivo:** El alumno planteará la importancia de una cadena de suministro, cómo se estructura, las actividades que deben considerarse y los principales actores dentro de la misma.

**Contenido:**

- 3.1 Definición y conceptos
- 3.2 Actividades de la cadena de suministro
- 3.3 La cadena de suministro global (Casos: Niké y Timberland)
- 3.4 La Cadena de valor de Porter
- 3.5 Participantes de la cadena de suministro
- 3.6 Papel estratégico de la cadena de suministro

## 4 El servicio al cliente

**Objetivo:** Explicar la importancia del servicio, su definición y el impacto que debe tener en los clientes.

## 5 Antes de la operación: suministro y compras

**Objetivo:** Demostrar la importancia que tiene en el proceso las compras y suministros, como principales fuentes de calidad y eficiencia

**Contenido:**

- 5.1 Relaciones con proveedores
- 5.2 Compras. Estrategias
- 5.3 Modelo Lean Suplí
- 5.4 Proveedor único o múltiples proveedores
- 5.5 Estrategias para el suministro



- 5.6 ¿Hacer o comprar?
- 5.7 Selección de proveedores
- 5.8 Caso BMW & RHW

## 6 La operación: manufactura/producción

**Objetivo:** Emplear las formas de negociación con proveedores, e identificar la importancia de los sistemas de inventario y un buen sistema de reaprovisionamiento.

**Contenido:**

- 6.1 Relaciones con proveedores
- 6.2 Manejo de inventarios
- 6.3 Esquema Just In Time (JIT)
- 6.4 Esquema: Manufacturing Resources Planning (MRP)

## 7 Distribución

**Objetivo:** Describir la importancia de los sistemas de distribución como parte estratégica de los negocios.

**Contenido:**

- 7.1 Los problemas de la distribución
- 7.2 Cambios en el proceso de distribución
- 7.3 Distribution Requirements Planning (DRP)
- 7.4 ECR Y QR
- 7.5 Logística de reciclaje
- 7.6 Caso: Phillips

## 8 Proveedores de servicios logísticos (third party logistics)

**Objetivo:** Que el alumno conozca algunos proveedores de servicios de logística, sus características, fortalezas y debilidades.

**Contenido:**

- 8.1 Definición
- 8.2 Actividades
- 8.3 Selección de 3PL
- 8.4 Cuarta parte logística
- 8.5 Caso: Caterpillar

## 9 Sistemas de información

**Objetivo:** Describir la importancia de los sistemas y tecnologías de información como parte estructural de la cadena de suministro.

**Contenido:**

- 9.1 La necesidad de tecnología
- 9.2 Sistema de información logístico y transporte



- 9.3 Sistema de información global
- 9.4 La estructura de un sistema de información

## 10 La empresa extendida

**Objetivo:** El alumno reconocerá las alianzas estratégicas y cómo beneficia a las empresas poder trabajar con otra empresa complementaria o financiera o técnicamente más fuerte.

**Contenido:**

- 10.1 Sociedades y alianzas estratégicas

## 11 Logística internacional

**Objetivo:** Que el alumno evalúe de casos exitosos de logística y las estrategias y modelos de trabajo utilizados.

**Contenido:**

- 11.1 Nuevo sistema de transportación y logística europeo
- 11.2 Nuevo sistema de transportación y logística norteamericano

## 12 Estrategias logísticas

**Objetivo:** El alumno conocerá las técnicas que se utilizan para asegurar modelos logísticos a largo plazo.

**Contenido:**

- 12.1 Postponement (Casos: Benetto y Gillete)
- 12.2 Comprensión de tiempo
- 12.3 Agilidad en la cadena de suministro

---

### Bibliografía básica

PORTER, M.

*Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*

México

Continental, 2000

PORTER, M.

*Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*

México

Continental, 2001



PORTER, M.  
*La ventaja competitiva de las naciones*  
España  
J. Vergara, 2001

GOLDRATT. E.  
*La Meta*  
España  
Castillo, 2004

GOLDRATT. E.  
*La Carrera*  
México  
Castillo, 2003

COYLE, J., BARDI, E. , LANGLEY, J.  
*The Management of business Logistics.*  
México  
West Publishing Company, 2003

**Bibliografía complementaria:**

BALLOU, R.  
*Logística Empresarial: Control y Planificación*  
México  
Díaz de Santos, 2001

HADFIELD, R. , NICHOLS, E.  
*Introduction to Supply Chain Management*  
México  
Prentice Hall, 2000

COPACINO, W., SUPPLY, Chain.  
*Management: the basics and Beyond*  
México  
St. Lucie Press., 2001

CHRISTOPHER, M.  
*Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service. Financial Times*  
España  
Pitman Publishing, 2002

BOWERSOX, D., CLOSS, D.  
*Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*  
USA  
McGraw-Hill, 2004

## LOGÍSTICA

(6/6)

SLACK, N., CHAMBERS, S., HARRISON, A., HARLAND, C.  
*Operations Management*  
USA  
Pearson, 2003



### Páginas Web de referencia:

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

### Revistas:

Manufactura  
Reportero Industrial  
Solutions (Instituto de Ingenieros Industriales. U.S.A)

### Sugerencias didácticas:

Exposición oral  
Exposición audiovisual  
Ejercicios dentro de clase  
Ejercicios fuera del aula  
Seminarios

X
X
X
X

Lecturas obligatorias  
Trabajos de investigación  
Prácticas de taller o laboratorio  
Prácticas de campo  
Otras

X
X
X
X

### Forma de evaluar:

Exámenes parciales  
Exámenes finales  
Trabajos y tareas fuera del aula

X
X
X

Participación en clase  
Asistencias a prácticas  
Proyecto final

X
X
X

### Perfil profesiográfico de quienes pueden impartir la asignatura

Los profesores del área de Ciencias de la Ingeniería deben tener experiencia profesional o sólo experiencia académica. En el caso de los Profesores de Carrera para dar este tipo de asignaturas deben estar implicados en un proyecto de investigación o un proyecto de consultoría; además de contar con permanente capacitación didáctica y pedagógica.