



DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

IN 47B INGENIERIA DE OPERACIONES

10 U.D.

(3.0-1.5-5.5)

REQUISITOS : IN47A,AUTOR

CARÁCTER : Obligatorio para la SCT en Ingeniería de Gestión –
Electivo Ingeniería Civil Industrial.

PROFESORES : ANTOINE SAURE – NATALIA YANKOVIC

SEMESTRE : OTOÑO 2003

OBJETIVOS:

General:

Analizar problemas reales que enfrentan las empresas productivas y de servicios en el área de operaciones, y las herramientas que permiten enfrentarlos.

Específicos:

- Estudiar métodos para mejorar el funcionamiento de las empresas.
- Interactuar con herramientas computacionales que permiten la resolución de problemas reales de las organizaciones.
- Conocer aplicaciones de estos métodos en empresas nacionales.

ACTIVIDADES:

- Clases de Cátedra.
- Clases Auxiliares.
- Clases de Software.
- Tareas Computacionales
- Lecturas.
- Casos (Análisis de Aplicaciones en Empresas).

CONTENIDOS:

Capítulo 1: Introducción.

- Introducción a la Gestión de Operaciones.
- Revisión de contenidos.
- Reglas y actividades del curso.

Capítulo 2: Logística.

- Introducción.
- Configuración de redes logísticas.
- Administración de inventarios.
- Estrategias de distribución.
- Logística de transporte.

Capítulo 3: Simulación.

- Introducción.
- Metodología de la construcción de modelos:
 - o Validación.
 - o Medición de datos y calibración de parámetros.
- Técnicas de reducción de varianza y análisis de resultados.

Capítulo 4: Programación de Operaciones.

- Conceptos básicos.
- Carga de centros de trabajo.

- Secuenciamiento de tareas.
- Reglas de despacho.

Capítulo 5: Mantenición.

- Conceptos básicos.
- Actividades de mantenimiento.
- Tipos de mantenimiento.
- Análisis de Fallas.

Capítulo 6: Calidad.

- Dimensiones de la calidad.
- Diferencias de la calidad en servicios versus manufactura.
- Calidad en servicio:
 - o Marco conceptual.
 - o Modelo de Brechas.
 - o Herramienta SERVQUAL.
- Calidad en manufactura:
 - o Principios básicos.
 - o Métodos de muestreo.

Capítulo 7: Customer Relationship Management (CRM).

- Introducción.
- Funcionalidades básicas:
 - o Marketing.
 - o Ventas.
 - o Atención al cliente.
- Herramientas que lo potencian:
 - o Data Warehouse.
 - o Data Mining.

Capítulo 8: Enterprise Resource Planning (ERP).

- Introducción y evolución histórica.
- Marco teórico:
 - o Funcionalidades.
 - o Ventajas y desventajas frente a desarrollos a medida.
 - o Criterios de selección.
- ERP's disponibles en el mercado:

- o Tendencias.
 - o SAP.
- Conclusiones generales.

EVALUACIONES:

- 2 Controles, en horario de Clase Auxiliar (semanas 6 y 11).
- 6 Tareas Computacionales.
- 4 Controles de Lectura.
- Examen.

REGLAS DEL JUEGO:

- Para aprobar el curso se debe obtener un promedio igual o superior a 4.0 en Controles, Controles de Lectura y en cada una de las Tareas Computacionales.
- Las Tareas Computacionales deberán ser desarrolladas en grupos de tres personas, sin que sea necesario mantener los mismos grupos durante el semestre. No habrá extensiones a los plazos de entrega publicados en el Calendario de Actividades y la política de descuentos será de 1.0 puntos por día de atraso.
- La Nota Final del curso se estructura de la siguiente manera:
 - o Nota de Controles¹ 50%
 - o Nota de Controles de Lectura 10%
 - o Nota de Tareas Computacionales 40%
- No se eliminará ningún Control de Lectura, ni se realizarán evaluaciones recuperativas.
- La asistencia a clases será obligatoria para las sesiones que consideren invitadas (Casos), publicadas en el Calendario de Actividades del curso. Las inasistencias deberán justificarse con certificado médico.

¹ Si la menor de las Notas de los Controles es inferior a la Nota del Examen, esta última la sustituirá en forma previa al cálculo del promedio.