

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR  
CIENCIAS ECONOMICAS  
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
AREA DE ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES

**PROGRAMA DEL CURSO**  
**ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES III**  
Código: 624

**Descripción:**

El curso de Administración de Operaciones III, busca que los estudiantes conozcan, dominen y apliquen aspectos teórico-prácticos de la planificación y control de la capacidad, la planificación de la producción, el control de inventarios, la estrategia de cadena de suministros así como el control estadístico de calidad, con orientación a todo tipo de empresa.

**Objetivos**

Que el estudiante

- Aprenda la Planificación Agregada de la Producción para que esté en capacidad de relacionarla con la Planificación y Control de la Capacidad, la Planificación y Control de Inventarios y el Control Estadístico de la Calidad.
- Aprenda y aplique la Estrategia de Cadena de Suministro, para poder interrelacionar adecuadamente todos los eslabones que la conforman, tanto dentro como fuera de la organización.
- Consolide sus conocimientos en el Área de Administración de Operaciones y responda exitosamente a las demandas actuales del mercado laboral.

---

**PRIMERA UNIDAD**  
**PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA CAPACIDAD**

1. Determinación de la capacidad disponible
2. Control de la capacidad disponible
3. Determinación de las necesidades de capacidad
4. Tiempo de suministro
5. Capacidad disponible y necesidades a corto, mediano y largo plazo
6. Diseño de un sistema de planificación y control de la capacidad

---

**SEGUNDA UNIDAD**  
**PLANIFICACIÓN AGREGADA DE LA PRODUCCIÓN**

1. Definiciones
  2. Reseña de actividades de la planeación de operaciones y ventas
  3. Plan agregado de las operaciones
  4. Propósito de los planes agregados
  5. Relación con otros planes
  6. Importancia administrativa de los planes agregados
  7. Técnicas para la planeación agregada
  8. El Proceso de planificación agregada
-

**TERCERA UNIDAD**  
**BALANCEO DE LINEA DE PRODUCCIÓN**

1. Distribución por productos
  2. Líneas de ensamble
  3. Balanceo de la línea de ensamble
- 

**CUARTA UNIDAD**  
**PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE INVENTARIOS**

1. Definición e importancia
  2. Propósito de los inventarios
  3. Costo de manejo de inventario
  4. Demanda independiente versus demanda dependiente
  5. Tipos de inventario
  6. Cantidad económica de pedido
  7. Sistema de inventario
    - a. Tamaño de pedido fijo
    - b. Intervalo de pedido fijo
    - c. ABC
  8. Operaciones justo a tiempo y sistemas de producción ligera
- 

**QUINTA UNIDAD**  
**CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD**

1. Antecedentes del control estadístico de la calidad
  2. Definición
  3. Importancia y aplicación
  4. Habilidad del proceso
  5. Procedimiento del control del proceso
    - a. Control del proceso con medidas de atributos mediante gráficas p
    - b. Control del proceso con medidas de variables mediante gráficas X y R
    - c. Gráficas de control de la calidad que se usa para regular el número de defectos por unidad gráfica c
- 

**SEXTA UNIDAD**  
**ESTRATEGIA DE LA CADENA DE SUMINISTRO**

1. Definición e importancia de cadena de suministro
  2. Medición del desempeño de la cadena de suministro
  3. Estrategia de diseño de la cadena de suministro
  4. Densidad de Valor
  5. Producción masiva personalizada
-

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1. Adam, Evertt E. & Ebert Ronald j 1999 Administración de la Producción y las Operaciones, Editorial Prentice Hall. Cuarta Edición.
2. **Chase, Richard. Robert Jacobs. Nicholas J. Aquilano. 2005. Administración de la Producción y Operaciones para una ventaja competitiva. Décima Edición, Editorial, Mc Graw Hill.**
3. Domínguez Machuca, José Antonio y otros. 1995 Dirección de Operaciones. Aspectos Tácticos y Operativos en la Producción y Servicios. Editorial Mc Graw Hill
4. Hopeman, Richard J. 1987 Administración de la Producción y Operaciones, Editorial CECSA.
5. Krajewski, Lee J. y Larry P. 2000. Ritzman. Administración de Operaciones, Estrategicas y Análisis, Quinta Edición. Editorial, Prentice Hall.
6. Lockyer, Keith. 1998 La Producción Industrial. Su Administración. Editorial Alfa Omega.
7. Mize, White y Brooks 1991 Planificación y Control de Operaciones, Editorial Prentice Hall,
8. Reder, Barry , Jay Heizer 2004 Principios de Administración de Operaciones. Quinta Edición.
9. Scheder, Roger, 2004 Administración de operaciones, Editorial Mc. Hill

## INTEGRACIÓN DEL PUNTEO

DESCRIPCIÓN	PUNTOS
1. Trabajo práctico, Primera parte	15
2. Primer Examen Parcial (unidad 1 y 2 del programa)	20
3. Segundo Examen parcial (Unidades 3 y4 del programa)	20
4. Laboratorios, Resolución de Casos, participación en clase	15
<b>ZONA TOTAL</b>	<b>70</b>
5. Trabajo Práctico, segunda parte	10
6. Examen Final (Unidad 5 del programa)	20
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>
<b>NOTA FINAL</b>	<b>100</b>

## CALENDARIZACIÓN

1. Trabajo práctico, primera parte	
2. Primer Examen Parcial	
3. Segundo Examen parcial	
5. Trabajo Práctico, Segunda parte	
6. EXAMEN FINAL	