



## **A. IDENTIFICACIÓN**

CARRERA:	<b>INGENIERÍA DE SISTEMAS</b>
ASIGNATURA:	<b>COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD</b>
SIGLA:	<b>SIS 3952</b>
DURACIÓN:	<b>Un semestre académico (20 semanas)</b>
HORAS SEMANALES:	<b>Teóricas: 4, Prácticas: 2 TOTAL: 6</b>
PLAN DE ESTUDIOS:	<b>2011</b>

## **B. CONTRIBUCIÓN AL PERFIL**

### **Objetivos**

Analizar los conceptos básicos de la administración y dirección de operaciones.

Aplicar los conceptos básicos de la administración y dirección de operaciones.

### **Unidades de Competencia.**

- Desarrollar políticas de implementación de tecnologías de información y comunicación para el cumplimiento de la misión de la organización.
- Analizar, diseñar e implementar estrategias para mejorar la calidad, en procesos de gestión y producción.
- Desarrollar modelos de optimización de recursos y procesos
- Desarrollar herramientas de simulación
- Generar estrategias para la toma de decisiones

## **C. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS**

### **Contenidos mínimos:**

El cambio en los factores de producción.- Medición de la productividad.- La calidad y la productividad.- Estándares y reglamentos.- Causas de la mejora: sistema estable.- Organización para mejorar la calidad y la productividad.

### **Contenidos Analíticos:**

#### **Tema 1: El cambio en los factores de producción**

- 1.1 Concepto de producción.
- 1.2 Concepto de productividad.
  - 1.2.1 Eficiencia
  - 1.2.2 Efectividad.
- 1.3 Productividad y la ingeniería industrial.
- 1.4 Productividad nacional.
- 1.5 Productividad en la empresa.
- 1.6 Medición de la productividad.



- 1.7 Factores que afectan la productividad
- 1.8 Programas de mejoramiento de la productividad

## **Tema 2: Medición de la productividad**

- 2.1 Diagramas
  - 2.1.1 Gráfico de procesos
  - 2.1.2 Diagrama de procesos
  - 2.1.3 Diagrama de recorrido
  - 2.1.4 Diagrama de actividades múltiples
  - 2.1.5 Diagramas bimanuales.
- 2.2 Técnicas de medición.
- 2.3 Conceptos generales de estudio de tiempos.
- 2.4 Estudio del trabajo.
- 2.5 Método de trabajo.
- 2.6 Sistemática de la mejora de métodos.

## **Tema 3: La calidad y la productividad**

- 3.1 La productividad. Concepto y factores que la determinan.
- 3.2 El estudio del trabajo.
- 3.3 El factor humano en la aplicación del estudio de trabajo.
- 3.4 El estudio de métodos de trabajo.
- 3.5 La medición del trabajo.
- 3.6 Organización para mejorar la calidad y la productividad

## **Tema 4: Estándares y reglamentos**

- 4.1 Principios para transformar la gestión en las empresas.
- 4.2 Enfermedades y obstáculos.
- 4.3 Estándares Industriales.
- 4.4 Cuándo? Cuánto tiempo?
- 4.5 Preguntas para ayudar a los directivos.
- 4.6 La calidad y el consumidor.
- 4.7 La calidad y la productividad en las empresas de servicios.
- 4.8 Nuevos principios para la formación y el liderazgo.

## **Tema 5: Causas de la mejora**

- 5.1 Sistema estable
- 5.2 Organización para mejorar la calidad y la productividad.
- 5.3 Resumen
- 5.4 Programas de mejora
- 5.5 Calidad total
- 5.6 Teoría de las restricciones (TOC).
- 5.7 Programa Permanente de Mejoramiento de la Productividad (P.P.M.P.).
- 5.8 Obstáculos a las mejoras

## **D. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



- [1] Thomson (2005). **Control y tiempos productividad economía aplicada.** España.
- [2] Monks, J. **Administración de la Producción.** McGraw Hill.
- [3] Schroeder, R. **Administración de Operaciones.** McGraw Hill.
- [4] Chase & Aquilano. **Gestión de la Producción y Dirección de Operaciones.** McGraw Hill.
- [5] **Manual del Ingeniero Industrial** (4ta. Edición). McGraw Hill.
- [6] Lockyer, K. **La Producción Industrial.** México: Alfaomega.