



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DIVISIÓN	FÍSICA Y MATEMÁTICAS			
DEPARTAMENTO	PROCESOS Y SISTEMAS			
ASIGNATURA	PS7120: MÉTODOS CUANTITATIVOS EN PRODUCCIÓN Y OPERACIONES			
HORAS/SEMANA	T	P	L	U 3
VIGENCIA	DESDE 1994			
REQUISITO				

PROGRAMA

Programa sinóptico:

1. Introducción.
Estrategias en producción y operaciones. Planificación de crecimiento. Curvas de aprendizaje y experiencia.
2. Métodos de predicción.
Enfoque generales. Evaluación de pronósticos. Métodos para series estacionarias. Métodos de tendencias. Métodos para series estacionales.
3. Planificación y toma de decisiones.
Planificación agregada. Costos. Aplicación de programación lineal. Consideraciones prácticas.
4. Control de inventarios.
Tipos de inventarios. Inventarios sujetos a demanda conocida. Inventarios sujetos a demanda desconocida.
5. Planificación de requerimientos de materiales.
Esquemas de dimensionamiento de lotes. Restricciones de capacidad. Limitaciones del método. Consideraciones prácticas.
6. Programación de proyectos.
Análisis de ruta crítica. PERT.CPM. Consideraciones prácticas.
7. Línea de espera.
Objetivos. Características del sistema. Medidas de performance. Modelos de colas.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Nahmias, Steven. **Production and Operations Analysis**. Ed Irwin, 1990.
- 2.- Stevenson, W.J. **Production and Operations Analysis**. Ed Irwin, 1990.