



1. Departamento: *Procesos y Sistemas*

2. Asignatura: *Administración de Materiales*

3. Código de la asignatura: PS3350

No. de unidades-crédito: 3

No. de horas semanales: Teoría 3 Práctica 1 Laboratorio 0

Requisitos: PS-2142 (6 TS3431) Administración de la Producción

4. Fecha de entrada en vigencia de este programa: Septiembre 2010

5. **OBJETIVO GENERAL:** Al finalizar la asignatura Administración de Materiales, el estudiante será capaz de analizar, diseñar, implementar y utilizar sistemas de control de inventarios en las organizaciones con la finalidad de reducir los costos inherentes al manejo y tenencia de los inventarios.

6. CONTENIDOS

UNIDAD N° 1:

INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES

Logística Empresarial: Definición. Objetivos. Importancia. Funciones y Responsabilidades de la Logística Empresarial. Administración de Materiales: Objetivos. Importancia. Control de Inventarios. Filosofía del Control de Inventarios. Sistemas Integrados de Gestión Empresarial. Sistemas ERP. Objetivos del Control de Inventarios. Almacenaje: Introducción. Objetivos. Importancia.

UNIDAD N° 2:

INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

Inventarios. Definición. Tipos de inventarios. Inventarios de demanda dependiente e independiente. Inconveniente de los inventarios. Costo de inventarios. Objetivo de la gestión de inventarios. Manejo de la información de inventarios: El archivo maestro de inventarios. Transacciones de inventarios. Clasificación ABC: Objetivos. Importancia. Procedimiento para el análisis ABC.

UNIDAD N° 3:

CODIFICACIÓN DE MATERIALES

Codificación de Materiales: Objetivos. Importancia. Tipos de Códigos: Códigos Secuenciales. Códigos Estructurados. Ventajas y Desventajas.

UNIDAD N° 4:

SISTEMAS DE CONTROL DE INVENTARIOS PARA DEMANDA INDEPENDIENTE (Q y P)

Sistemas de control de inventarios: Importancia. Objetivos. Lotificación: Introducción. Importancia. Tipos de Lotes. Cálculo del lote económico de compras (EOQ). Sistema de Revisión Continua. Cálculo del punto de Reorden. Inventario de seguridad. Nivel de servicio. Sistema de Revisión Periódica. Cálculo del Inventario Meta. Período de revisión. Cálculo del tamaño de la orden. Inventario de Seguridad.

UNIDAD N° 5:

SISTEMAS DE CONTROL DE INVENTARIOS PARA DEMANDA DEPENDIENTE (MRP)

Planificación de Requerimientos de Materiales. Conceptualización del problema. Sistemas MRP: Programa Maestro de Producción (MPS). Estructura del producto. Registros de Inventarios. Lógica MRP: Requerimientos Brutos. Requerimientos Netos. Lead Time. Políticas de Lotificación. Plan de órdenes. Sistemas MRPII: planificación de los recursos de manufactura. Problemáticas de los sistemas MRP.

UNIDAD N° 6:

EXACTITUD DE INVENTARIOS

Exactitud de los registros de Inventarios: Definición. Importancia. Conteo Cíclico. Definición. Importancia. Procedimiento para realizar un conteo cíclico.

UNIDAD N° 7:

COMPRAS

Compras. Introducción. Importancia del proceso de reabastecimiento. Funciones de la unidad de compras. Establecimiento de las especificaciones. Selección y Evaluación de Proveedores. Determinación de precios.

UNIDAD N° 8:

ALMACENAJE

Almacenes. Introducción. Importancia. Funciones de los almacenes. Tipos de Almacenes. Localización de Inventarios: Localización Fija y Flotante. Sistemas y Procedimientos. Equipos utilizados en el almacenaje. Técnicas básicas de almacenamiento.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN:

Plossl, George. Control de la Producción y de Inventarios. Prentice Hall. 1987.

Arnold, J.R. Introduction to Materials Management. Prentice Hall. 1991.

Krajewsky, L. y Ritzman L. Administración de Operaciones. Addison-Wesley. 1999.

Brooks, R. y Wilson, L. Inventory Record. Accuracy. John Wiley & Sons. 1995.

Ptak, Carol. MRP and Beyond. Irwing. 1997.

García Cantú, A. Enfoques Prácticos para la Planeación y el Control de Inventarios. Trillas. 2000.

García Cantú, A. Almacenes: Planeación Organización y Control. Trillas. 1983.