



ASIGNATURA:	TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA PRODUCCION INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO:	ING. EN SIST. DE INFORMACION
AREA:	ELECTIVA
BLOQUE	TECNOLOGÍAS APLICADAS

MODALIDAD:	Cuatrimestral
HORAS SEM.:	4 horas
HORAS/AÑO:	64 horas
HORAS RELOJ	48
NIVEL:	3°
AÑO DE DICTADO:	Plan 2008

OBJETIVOS

- Desarrollar las habilidades integradas vinculadas a la gestión de procesos de producción de bienes y servicios, y a los sistemas que soportan dichas operaciones, mediante el análisis y aplicación de metodologías para el planeamiento, programación y control de la producción, en el marco de proyectos relacionados a la industria, y de los sistemas que acompañan a las operaciones industriales.

PROGRAMA SINTETICO (Contenidos Mínimos)

- Introducción a la Industria
- El Producto y su diseño
- Planificación, Programación y Control de la Producción (PPCP)
- Planeamiento de la Capacidad de Producción
- Manufactura esbelta: Sistema de producción Toyota (JIT)
- Teoría de las Restricciones (TOC).
- Administración de Inventarios
- Sistema de aprovisionamiento

PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad Temática 1: Introducción a la Industria

Introducción a la industria: Entorno de operación de la empresa dentro del sistema económico. Tipos de industrias. La industria por dentro, como se integran los diferentes subsistemas de la empresa, identificando los flujos de materiales, de fondos, y principalmente de información. Tipos de procesos. Definición y conceptos básicos.



Unidad Temática 2: El Producto y su diseño

Tipos de productos. Listas de materiales y formulas. El proceso del diseño y del desarrollo de productos. Análisis del Mercado y como aplicar los conceptos F.O.D.A. en el diseño industrial. Medición del desempeño del desarrollo de productos.

Unidad Temática 3: Planificación, Programación y Control de la Producción (PPCP)

Introducción a la Planificación, Programación y Control de las operaciones. Enfoque jerárquico del proceso de planificación y control empresarial, planificación estratégica, táctica y operativa. Tipos de demanda. Plan Agregado de Producción (APP). Programa Maestro de Producción (MPS). Plan de Requerimientos de Materiales (MRP).

Unidad Temática 4: Planeamiento de la Capacidad de Producción

Determinación de la capacidad disponible, factor de utilización y factor de eficiencia. Determinación de las necesidades de capacidad. Alternativas para adecuar la capacidad disponible y necesaria a corto y mediano plazo.

Unidad Temática 5: Manufactura esbelta: Sistema de producción Toyota

Filosofía de producción justo a tiempo (JIT). Producción nivelada. Producción en pequeños lotes. Reducción del tiempo de alistamiento, técnica SMED. Sincronización del ritmo de producción con la demanda. Tarjetas de reposición, Kanban. Compatibilidad MRP/Kanban. Mantenimiento Productivo Total (TPM). Kaizen, mejora continua y los 7 desperdicios clásicos. Las 5S.

Unidad Temática 6: Teoría de las restricciones (TOC)

La Meta de las organizaciones. Teoría de las limitaciones: conceptos básicos. La Tecnología de Producción Optimizada (OPT): la aplicación de TOC en el subsistema de operaciones. La solución: el Tambor, el Colchón y la Cuerda (DBR). El software DBR.

Unidad Temática 7: Administración de Inventarios

Conceptos básicos. Categoría de inventarios. Calculo del tamaño de lote basado en la Cantidad Económica de Pedido. Modelo básico de reabastecimiento. Control de inventarios. Curva ABC.

Unidad Temática 8: Sistema de Aprovisionamiento

Los sistemas de aprovisionamiento en la cadena de abastecimiento (SCM - Supply Chain Management). Desarrollo de cadenas integradas. Compras: el proceso de adquisición, el Flujograma de compras, compras centralizadas y descentralizadas. Compras y contrataciones en el sector público.



BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA

- Apuntes desarrollados por la Cátedra.
- Dirección y Administración de la producción. Chase. ISBN 84-8086-177-0.
- Dirección de Operaciones, aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios. Domínguez Machuca. ISBN 84-4811-803-0
- Planificación y Control de la Producción. Stephen N. Chapman. ISBN 970-26-0771-X
- El Sistema de Producción Toyota. Taiichi Ohno. ISBN 84-86703-52-2
- La Meta, un proceso de mejora continúa. Eliyahu Goldratt. ISBN 9789506415235

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Planeación y Control de la Producción. Daniel Sipper – Robert L. Bulfin Jr. ISBN 970-10-1944-X
- Administración de Operaciones, estrategia y análisis. Lee J. Krajewski – Larry P. Ritzman. ISBN 968-444-411-7
- Producción, su organización y administración en el umbral del tercer milenio. Ricardo F. Solana

CORRELATIVAS

Para Cursar:

Cursadas:

- Análisis de Sistemas
- Sintaxis y Semántica del Lenguaje
- Paradigmas de Programación

Para Rendir:

Aprobadas:

- Análisis de Sistemas
- Sintaxis y Semántica del Lenguaje
- Paradigmas de Programación