

HERRAMIENTAS DE OPERACIONES	
CARRERA	ADMINISTRACION DE SISTEMAS LOGISTICOS
PRE REQUISITOS	Administración de Operaciones
SEMESTRE	Tercer
HORAS TOTALES	72
HORAS SEMANALES	04
OBJETIVO GENERAL	Aplicar técnicas y modelos para la gestión de los aspectos tácticos y operativos de la producción y los servicios

UNIDAD N°	TITULO UNIDAD	HORAS
1	PROGRAMACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION	24
2	GESTION DE INVENTARIOS	24
3	SISTEMAS JUST IN TIME	24

UNIDAD Nº	1
TITULO UNIDAD	PROGRAMACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION
HORAS TOTALES UNIDAD	24
OBJETIVO GENERAL	Aplicar técnicas de programación y control de operaciones.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS
<p>Seleccionar y aplicar técnicas cuantitativas para la programación de las operaciones de producción</p> <p>Efectuar aplicaciones simples de técnicas para la planificación agregada de la producción.</p>	<p>1. Técnicas de programación de operaciones</p> <p>1.1 Planificación empresarial y planificación de operaciones.</p> <p>1.2 Información necesaria para programar las operaciones.</p> <p>1.3 Carta Gantt</p> <p>1.4 PERT</p> <p>1.5 PERT – Costo</p> <p>1.6 Método ROY</p> <p>1.7 Uso de la informática en la programación y control de operaciones.</p> <p>2. Planificación agregada y programación maestra de la producción</p> <p>2.1 El proceso de planificación agregada</p> <p>2.2 Técnicas para la planificación agregada</p> <p>2.2.1 Programación matemática</p> <p>2.2.2 Técnicas heurísticas</p> <p>2.2.3 Técnicas de simulación</p>

UNIDAD Nº	2
TITULO UNIDAD	GESTION DE INVENTARIOS
HORAS TOTALES UNIDAD	24
OBJETIVO GENERAL	Seleccionar y aplicar distintas técnicas para la gestión de inventarios.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS
<p>Destacar la importancia y los costos asociados a los sistemas de gestión de inventarios.</p> <p>Determinar el tamaño óptimo del inventario a través del modelo LEC</p> <p>Aplicar los sistemas MRP para la gestión de inventarios.</p>	<p>1. Elementos de la administración de inventarios</p> <p>1.1 Función de los inventarios 1.2 Clasificación de los inventarios 1.3 Costos relacionados con los inventarios 1.4 Nivel crítico de inventarios</p> <p>2. Modelo del lote económico de compra</p> <p>2.1 Costos de la mantención y reposición de inventarios. 2.2 Variables del modelo 2.3 Supuestos del modelo 2.4 Determinación del tamaño óptimo del inventario 2.5 Levantamiento de supuestos 2.6 Stock de seguridad</p> <p>3. Sistemas MRP</p> <p>3.1 Origen y objetivos de los sistemas MRP 3.2 Entradas fundamentales al sistema MRP 3.2.1 Programa maestro de producción 3.2.2 Lista de materiales 3.2.3 Fichero de registro de inventarios 3.3 MRP originario 3.4 MRP de bucle cerrado 3.5 MRP II 3.6 Ventajas e inconvenientes del sistema 3.7 Implementación de los sistemas MRP</p>

UNIDAD Nº	3
TITULO UNIDAD	SISTEMAS JUST IN TIME
HORAS TOTALES UNIDAD	24
OBJETIVO GENERAL	Distinguir y aplicar distintos sistemas JIT para la administración de la producción.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS
<p>Reconocer los elementos fundamentales de los sistemas JIT.</p> <p>Aplicar los sistemas Kanban y Jidoka como parte de la filosofía JIT en la empresa.</p>	<p>1. Objetivos y elementos de JIT</p> <p>1.1 Origen y aplicaciones de JIT</p> <p>1.2 Nivelado de la producción</p> <p> 1.2.1 Programa maestro de producción</p> <p> 1.2.2 Plan de materiales</p> <p> 1.2.3 Programa de montaje final</p> <p>2. Sistemas JIT en la producción</p> <p>2.1 Origen y aplicaciones del sistema Kanban</p> <p>2.2 Tipos de Kanban</p> <p> 2.2.1 Kanban de transporte</p> <p> 2.2.2 Kanban de producción</p> <p> 2.2.3 Kanban de proveedores</p> <p>2.3 Utilización de las tarjetas Kanban</p> <p>2.4 Reducción de los tiempos de preparación</p> <p>2.5 Control autónomo de defectos: Jidoka</p> <p>2.6 Ventajas y limitaciones</p> <p>2.7 Sistemas JIT en las empresas de servicios</p>

SUGERENCIAS METODOLOGICAS

Para el adecuado desarrollo de los contenidos y objetivos de esta asignatura es necesario que los estudiantes realicen actividades que permitan armonizar los contenidos teóricos con situaciones reales del mundo laboral. Para estos efectos se sugiere:

- Clases expositivas, apoyadas por medios audiovisuales, para sistematizar el tratamiento de los contenidos teóricos de la asignatura.
- Análisis y discusión grupal de casos en los que se analicen situaciones propias del área operacional de la empresa.
- Resolución de guías de ejercicios de aplicación.
- Presentación de aplicaciones y casos prácticos de los temas tratados
- Trabajos prácticos de simulación para aplicar los métodos analizados en las clases.

SUGERENCIAS DE EVALUACION

Durante el semestre se aplicarán, a lo menos, tres evaluaciones parciales para medir el logro de los objetivos de cada unidad temática. Al término de cada semestre se aplicará una prueba con carácter global para medir el grado de logro del objetivo de la asignatura.

Las evaluaciones parciales se ponderarán en un 60% de la nota final; la prueba global tendrá una ponderación del 40%.

El rendimiento mínimo en cada evaluación no podrá ser inferior al 60%

Para la adecuada medición del logro de los objetivos, se sugiere aplicar instrumentos tales como:

- Pruebas escritas de aplicación y análisis de conceptos.
- Pruebas de resolución de ejercicios aplicados al área
- Trabajo de Investigación con exposición oral
- Informes de visitas a empresas

BIBLIOGRAFIA

AUTOR	Domínguez Machuca, José y otros.
TITULO	Dirección de Operaciones. Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios.
EDITORIAL	Mc Graw Hill
AÑO	1998

AUTOR	O' Grady, P.J.
TITULO	Just in Time : Una estrategia fundamental para los jefes de producción
EDITORIAL	Mc Graw Hill
AÑO	1992

AUTOR	Monks, J.G.
TITULO	Administración de Operaciones
EDITORIAL	Mc Graw Hill
AÑO	1995