



1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Planeación y Control de la Producción I	Número de créditos: 7	Clave: I7376	
Departamento: Ingeniería industrial	Horas teoría: 51	Horas práctica: 0	Total, de horas por cada Semestre: 51
Tipo: Curso	Prerrequisitos: (I7371) Control de Almacenes e Inventarios		Nivel: Área de formación Básica Particular. Se recomienda en el 6to. Semestre.

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Seleccionar y aplicar adecuadamente las técnicas y/o sistemas de planificación y control de la producción en la generación de bienes y servicios en un entorno global.

Objetivos Particulares:

1. Conceptualizar la importancia de la administración de operaciones y la productividad en las industrias de manufactura y servicios
2. Comprender el proceso que involucra la generación de bienes y servicios y la importancia de este para la sociedad.
3. Identificar la importancia de la estrategia del proceso para la industria de la manufactura y los servicios
4. Describir los elementos y la relevancia que tiene el planear adecuadamente la capacidad en las empresas
5. Aplicar los métodos cuantitativos de pronósticos
6. Aplicar los métodos programación a corto plazo

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

UNIDAD TEMÁTICA 1: ESTRATEGIA DE OPERACIONES

- 1.1 Introducción a la administración de operaciones
- 1.2 Funciones, (Decisiones estratégicas, organización y aplicación)
- 1.3 Tendencias (sector productivos y servicios)
- 1.4diferencia entre bienes y servicios
- 1.5 Productividad

UNIDAD TEMÁTICA 2: DISEÑO DE BIENES Y SERVICIOS

- 2.1 Decisiones sobre el producto o servicio, oportunidades de nuevos productos
- 2.2 Ciclo de vida del producto
- 2.3 Diseño y desarrollo del producto
- 2.4Consideraciones para el diseño
- 2.5 Definición del producto
- 2.6 Documentos para la producción
- 2.7Diseño del servicio

UNIDAD TEMÁTICA 3: ESTRATEGIA DE PROCESO

- 3.1 Estrategias del proceso
- 3.2 Análisis y diseño de proceso
- 3.3 Selección de equipo y maquinaria
- 3.4 Tecnología de la producción y los servicios
- 3.5 Reingeniería de procesos

UNIDAD TEMÁTICA 4: PLANEACIÓN DE CAPACIDAD

- 4.1 Conceptos básicos
- 4.2 Consideraciones de la capacidad
- 4.3 manejo del cuello de botella
- 4.4 Análisis de las decisiones de planeación de capacidad

UNIDAD TEMÁTICA 5: PRONÓSTICOS

- 5.1 Definición y características
- 5.2 Pasos en el sistema de pronósticos
- 5.3 Enfoque de los pronósticos
- 5.4 Métodos cuantitativos
- 5.5 Evaluación de pronósticos

UNIDAD TEMÁTICA 6: INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES

- 6.1 Aspectos de la programación
- 6.2 Criterios de programación
- 6.3 Programación en instalaciones enfocadas al proceso
- 6.4 Métodos de programación

Competencias a desarrollar

Transversales	Genéricas	Profesionales
<p>Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica. Identifica y resuelve problemas</p> <p>Capacidad de actuar en nuevas situaciones</p> <p>Capacidad de aprender y actualizarse</p> <p>Elabora proyectos con base en un trabajo colaborativo organizado y eficaz.</p> <p>Preservación del medio ambiente</p>	<p>Demuestra creatividad, interés por aprender, pensamiento crítico, habilidad para comunicarse, capacidad para resolver situaciones problemáticas, tomar decisiones, adaptarse a los cambios y trabajar en equipo, poseer pensamiento lógico y formal</p>	<p>Reconocimiento de las distintas características y análisis de la variedad de procesos de manufactura. Utilización de tecnologías como herramientas para solucionar problemas. Manejo de herramientas de pronósticos y de planeación de capacidad. Diseño u optimización de sistemas productivos.</p> <p>Planear y controlar la capacidad productiva.</p>

Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
<p>1.- Estrategia de operaciones</p> <p>2.- Diseño de bienes y servicios</p> <p>3.- Estrategia de procesos</p> <p>4.- Planeación de capacidad</p> <p>5.- Pronósticos</p> <p>6.- Introducción a la programación de operaciones</p>	<p>Aplica herramientas de la administración de operaciones Realiza búsquedas en fuentes confiables para obtener información. Utiliza software especializado Identifica, obtiene y organiza la información que se requiere para resolver un problema Aplica métodos para la planear y controlar la producción.</p> <p>Capacidad para tomar decisiones. formula y gestionar proyectos</p>	<p>Capacidad de trabajo en equipo. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes. Compromiso con la preservación del medio ambiente Habilidad para trabajar en contextos internacionales. Habilidad para trabajar en forma autónoma Compromiso ético. Compromiso con la calidad</p>

Modalidades de enseñanza aprendizaje

El maestro motivará a los estudiantes a participar en la clase, con la dinámica de lluvia de ideas para detectar el grado de conocimiento acerca del tema a desarrollar, para recuperar conocimientos previos, con la técnica de preguntas abiertas al grupo de clase Describir el tema de la sesión con sus objetivos Solicita el estudiante una investigación acerca de los conceptos básicos de administración de operaciones

Exposición en clase usando el método tradicional

Sesión interactiva sobre conceptos básicos

Sesiones interactivas de solución de problemas

Llevar el registro de las actividades realizadas y entregadas individualmente y en equipo de cada estudiante

Modera discusión en el aula sobre los temas investigados

Modalidad de evaluación

Exámenes parciales	70%
Tareas y trabajos	20%
Producto final	10%

Campo profesional

Ingeniería Industrial, Producción y Manufactura, Optimización.
--

3. BIBLIOGRAFÍA.

Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial
RENDER BARRY HEIZER JAY	2014	Principios de administración de operaciones	Pearson
NAHMIAS STEVEN	2007	Análisis de la producción y operaciones	Mcgraw-hill

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.