



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES



PROGRAMA DE ESTUDIO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN		
Clave:	2650		
Ubicación:	SEMESTRE VI	Área: Ciencias Económicas Administrativas	
Horas y créditos:	Teóricas: 40	Prácticas: 40	Estudio Independiente: 16
	Total de horas: 96		Créditos: 6
Competencia(s) del perfil de egreso al que aporta:	Conocer y aplicar los conceptos fundamentales en la Planeación y Control de la Producción de bienes o servicios, a partir de la comprensión de las relaciones interfuncionales entre los elementos materiales y humanos para dirigir las operaciones al éxito sostenido. Identificar los componentes de los sistemas de producción e inventarios y aplicar las técnicas de pronósticos de la demanda que apoyen las decisiones de diseño y operación en la fabricación de la organización, de acuerdo a las estrategias de posicionamiento del producto y tipo de proceso productivo. Utilizar la planeación agregada en el desarrollo del plan maestro de producción (MPS) para determinar la cantidad y periodicidad a producir en una organización, de acuerdo a la capacidad instalada de la planta. Desarrollar el plan de requerimiento de materiales (MRP) y el plan de requerimiento de la capacidad para establecer la cantidad y periodicidad a producir de los bienes con demanda dependiente en la organización, considerando las limitaciones de capacidad de la planta. Adaptar las técnicas del control de la actividad diaria de la producción (PAC) para la programación y control de la producción en piso, siguiendo los principios de las técnicas de programación y secuenciación de carga en los centros de trabajo.		
Unidades de aprendizaje relacionadas:			
Responsable(s) de elaborar el programa:	Dr. Horacio Edgardo Garrafa Gálvez Ing. Salvador Barajas Rodríguez Dr. Carlos Alberto Peñuelas Gámez		Fecha: 24/09/2024
Responsable(s) de actualizar el programa:			Fecha:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES



PROGRAMA DE ESTUDIO

2. PROPÓSITO	
Proveer al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos para que elaboré planes y programas de producción que permitan cumplir con los pedidos de bienes materiales o servicios solicitados.	
3. SABERES	
Teóricos:	Conoce los componentes de los sistemas de producción e inventarios; asimismo, tiene conocimiento de los métodos y técnicas para la administración y control de la producción diaria.
Prácticos:	Aplica los conceptos fundamentales en la administración y control de la producción de bienes o servicios.
Actitudinales:	Adopta una postura crítica en los análisis de la información que arroja los resultados de la administración de la producción. Es responsable de las actividades individuales y mantiene actitud colaborativa en el desarrollo de los casos bajos estudio.
4. CONTENIDOS	
UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS 1.1. Definir el sistema de producción e inventario y su importancia para la organización. 1.1.1. Estrategias de posicionamiento del producto 1.1.2. Diseño de procesos de producción (estrategias de posicionamiento de proceso) 1.1.3. Diseño de procesos de distribución 1.1.4. Alternativas tecnológicas 1.1.5. Funciones de la administración de producción e inventarios 1.2. Técnicas y modelos de pronósticos y su relación con las características de la demanda. 1.2.1. Horizontes y alcance de los pronósticos 1.2.2. Técnicas básicas de pronósticos 1.3. Proteger los pronósticos utilizando las técnicas más representativas 1.3.1. Análisis de las series de tiempo 1.3.2. Técnicas extrínsecas 1.3.3. Errores de pronósticos en los sistemas de inventario UNIDAD II. PLANEACIÓN AGREGADA 2.1. Describir el programa maestro de producción (mps) 2.1.1. Programación maestra de producción (mps) 2.1.2. Interfaces del mps 2.2. Elaborar el programa maestro de producción 2.2.1. La estructura de los materiales 2.2.2. Diseño, creación y administración del programa maestro 2.2.3. Programa de ensamble final	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES



PROGRAMA DE ESTUDIO

2.3. Establecer el papel de la planeación de la capacidad

Aproximada (rccp).

2.3.1. Papel de la rccp en el sistema de planeación y control de

La producción.

2.3.2. Técnicas rccp.3 cargos indirectos

UNIDAD III. PLANIFICACIÓN Y REQUERIMIENTO DE MATERIALES

3.1. Establecer la mecánica de la planeación de los requerimientos de materiales (MRP)

3.1.1. Mecánica de la planeación de los requerimientos de materiales (MRP).

3.1.2. Consideraciones operativas básicas

3.1.3. MRP Versus punto de orden

3.2. Aplicar las extensiones y aplicaciones del MRP

3.2.1. MRP dentro de un ambiente de orden de pedido por diseño

3.2.2. MRP en las industrias de procesos

3.2.3. MRP en un ambiente contra pedido

3.3. Utilizar los puntos importantes de la planeación de Requerimientos de capacidad (CRP)

3.3.1. Lógica de la CRP, cálculo del tiempo de cola (espera) para CRP

UNIDAD IV CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DIARIAS DE LA PRODUCCIÓN

4.1. Determinar las funciones del control de las actividades de producción (PAC)

4.1.1. Sistemas tradicionales de información de control de las actividades de producción (PAC)

4.1.2. Requerimientos para el sistema de información del control de las actividades de producción (PAC)

4.2. Técnicas de secuencia de carga y despacho

4.2.1. Medidas de rendimiento

4.2.2. Reglas de despacho

4.2.3. Secuencia de operaciones

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

Actividades del docente:

- Promover la sana convivencia en el aula y participación de los alumnos con los temas que se desarrollan en clase;
- Establecer horarios de atención individual extra clases para resolver dudas sobre los temas vistos en clase;
- Disponer clases especiales que se usen con el fin de orientar en el uso de tecnologías de la información;
- Programar al menos un examen parcial por cada bloque de contenidos, así como diversas tareas y actividades que le permitan al estudiante autoevaluarse

Actividades del estudiante:

- ❖ Discusión en clase: Participar en discusiones grupales sobre artículos, tendencias o conceptos clave relacionados con la administración de costos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES



PROGRAMA DE ESTUDIO

- ❖ Autoevaluación y revisión: Evaluar sus propios avances mediante cuestionarios o ejercicios de repaso, y participar en sesiones de retroalimentación con el docente.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Criterios de desempeño	6.2 Portafolio de evidencias
- Se expresa en forma oral y escrita con fluidez y claridad, utilizando un vocabulario propio del pensamiento estadístico. - Valora la diversidad como un elemento esencial para comprender y abordar la realidad.	- Libreta con las notas de clase. - Tareas. - Exámenes parciales. - Discusiones en clase.
6.3. Calificación y acreditación:	
Parcial: Exposición en clase (20%) Actividades Extraclase y Tareas (20%) Examen Parcial (60%)	Final: Exposición en clase (20%) Actividades Extraclase y Tareas (20%) Examen Parcial (60%)

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía básica

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Fogarty, D. W	Administración de la producción e inventarios	CECSA	2005	
Adam, E. Jr	Administración de la producción y las operaciones	Prentice Hall	2000	
Chase, R. Jacob, R.	Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva	McGraw Hill	2005	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES



PROGRAMA DE ESTUDIO

8. PERFIL DEL DOCENTE

Debe contar con formación en contabilidad, finanzas o administración, y tener experiencia práctica en gestión de costos, preferentemente en entornos industriales. Debe dominar sistemas de costeo, análisis financiero, presupuestación y optimización de recursos productivos. Es fundamental que posea habilidades pedagógicas para explicar conceptos complejos de forma clara y guiar a los estudiantes en su aplicación práctica. Además, debe fomentar el pensamiento crítico, la toma de decisiones estratégicas y el uso de herramientas tecnológicas. Su enfoque debe estar orientado a la mejora continua y a la eficiencia empresarial.