



A) CURSO

Clave	Asignatura
5933	Diseño de Sistemas de Producción

Horas de teoría por semana	Horas de práctica por semana	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos	Horas Totales
3	0	3	6	

B) DATOS BÁSICOS DEL CURSO

	IEA	IM	IMA	IME	IMT
Nivel:	NA	NA	IX	NA	NA
Tipo (Optativa, Obligatoria)	NA	NA	Obligatoria	NA	NA
Prerequisito:	NA	NA	Sistemas de Producción II	NA	NA
Clasificación CACEI:	NA	NA	IA	NA	NA

C) OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

El alumno integrará y practicará conocimientos adquiridos en los cursos previos y éste, en el análisis y diseño de sistemas de producción, incluyendo la parte física y el sistema de información.

D) CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS

1.- LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.		9 hrs
Objetivo Específico:	El alumno analizará los tipos de sistemas de producción, identificará sus características y las tendencias de su desarrollo.	
1.1 Concepto de sistema de producción. 1.2 El hardware y el software de los sistemas de producción. 1.3 Clasificación y características de los sistemas de producción. 1.4 Organización de los sistemas de producción. 1.5 Criterios para evaluar la organización de los sistemas de producción. 1.6 Tendencias en el diseño de sistemas de producción. 1.7 Ciclo de fabricación del producto y de logística en una empresa industrial.		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, bibliografía complementaria, internet.	



Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.
Actividades de aprendizaje	

2.- DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE RODUCCIÓN DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.		14 horas
Objetivo Específico:	El alumno identificará las actividades para el diseño de sistemas y las desarrollará y ejecutará en un proyecto de estudio.	
2.1 Generalidades del diseño de sistemas de producción. 2.2 Tamaño del sistema, capacidad, ubicación y distribución. 2.3 Determinación de las facilidades de manufactura, selección de tecnología y planificación del proceso. 2.4 Diseño y desarrollo del producto. 2.5 Principios generales de diseño para facilidad de manufactura. 2.6 Diseño y establecimiento del sistema de información.		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	
Actividades de aprendizaje		



3.- SISTEMA DE INFORMACIÓN		16 horas
Objetivo Específico:	El alumno identificará y analizará las partes que comprende un sistema de producción. Analizará los métodos aplicables y definirá un sistema para el proyecto de estudio.	
3.1 Diseño y establecimiento del sistema de información. 3.2 Instrucciones de fabricación. 3.3 Base de datos para producción. 3.4 Costo de producción. 3.5 Explosión de materiales. 3.6 Pronósticos. 3.7 Procesamiento de órdenes. 3.8 Plan maestro de producción. 3.9 Planeación de requerimientos de materiales. 3.10 Sistema de planeación de la capacidad. 3.11 Liberación de órdenes y calendarización de operaciones. 3.12 Control de trabajos en proceso. 3.13 Indicadores de funcionamiento del sistema de producción. 3.14 Sistema de control de inventarios.		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	
Actividades de aprendizaje		

4.- ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD.		14 horas
Objetivo Específico:	El alumno identificará y analizará los enfoques y técnicas de mejoramiento de la productividad, sus ventajas, desventajas y aplicaciones.	
4.1 Enfoques existentes para el mejoramiento de la productividad. 4.2 Técnicas básicas de mejoramiento de la productividad. 4.3 Modelo analítico para mejoramiento de la productividad. 4.4 Principios de mejoramiento de la productividad		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	



Actividades de aprendizaje	
-----------------------------------	--

E) ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

F) EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Se recomienda no brindar porcentaje a la asistencia, ya que es un requisito para el alumno
 Es necesario añadir el porcentaje relativo de la unidad
 Se repite la unidad 3 en el segundo y tercer parcial

Evaluación:	Periodicidad	Forma de Evaluación y Ponderación Sugerida	Temas a Cubrir
1er. Evaluación Parcial	Sesión 16	Examen 85% , Tareas 10%, Asistencia 5%	Unidad 1 y 2
2º Evaluación Parcial	Sesión 32	Examen 85% , Tareas 10%, Asistencia 5%	Unidad 2 y 3
3er. Evaluación Parcial	Sesión 48	Examen 85% , Tareas 10%, Asistencia 5%	Unidad 3 y 4
Evaluación Final Ordinario		100% (Promedio de las Evaluaciones Parciales)	
Otra Actividad:			
Examen Extraordinario	Semana 17 del semestre en curso	100% Examen	100% Temario
Examen a título	De acuerdo a programación de Secretaría Escolar	100% Examen	100% Temario
Examen de regularización	De acuerdo a programación de Secretaría Escolar	100% Examen	100% Temario

G) BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

Algunas bibliografías se encuentran sin año. Es recomendable unificar estos aspectos acorde al estilo bibliográfico acordado.
 Se recomienda bibliografía con un margen no mayor a 10 años.

Textos básicos



- BUFFA, ELWOOD S. Y SARIN RAKESH K. Administración de la producción y las operaciones. Limusa, 1992
- MOLINA D., JOSÉ FERNANDO , Apuntes del curso de diseño de sistemas de producción. UASLP, 1995

Textos complementarios

- PLOSSL GEORGE W., Control de la producción y de inventarios. Prentice Hall Hispanoamericana. México, 1987.
- RIGGS JAMES L., Sistemas de producción, planeación, análisis y control. Limusa. México, 1986.
- SUMANTH DAVID J., Ingeniería y administración de la productividad. Mc Graw-Hill Interamericana de México. 1991.

NARASIMHAN, SIM MCLEAVEY, DENNIS Y BILLINGTON, PETER. Planeación de la Producción y Control de Inventarios, 2a. DE., Prentice-Hall IS PANOAMERICANA, S.A, MEXICO, 1996.