

“UNIVERSIDAD EMILIANO ZAPATA”

OBJETIVO DE LA MATERIA	El estudiante aplicará las herramientas básicas de producción y diseño asistido por computadora para el adecuado desempeño de sus funciones en el sector industrial
-------------------------------	---

INGENIERIA EN		INGENIERO ARQUITECTO							
MATERIA		Diseño Asistido por computadora			AREA CURRICULAR		TECNOLOGIA		
TETRAMESTRE		SEXTO		CLAVE		TIA-109		SERIACIÓN	
HFD	3	HEI	6	THS	9	CREDITOS	8		

UNIDAD TEMATICA	OBJETIVO DE LA UNIDAD	CONTENIDOS	RECURSOS BIBLIOGRAFICOS
1.- SISTEMA DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA	1.- El estudiante aplicará las instrucciones y comandos básicos para el óptimo funcionamiento del software así como sus principales interacciones con otros paquetes de cómputo.	1. El diseño asistido por computadora 1.1 Generalidades de los sistemas CAD. 1.2 Modelación geométrica. 1.3 Análisis de Ingeniería. 1.4 Revisión y rediseño. 1.5 Presentación y Documentación. 1.6 Los problemas del CAD aun no resueltos.	BÁSICA: McMahon, C. (2008). CAD/CAM: Principles, Practice and Manufacturing Management. Harlow, England: Addison Wesley. Norton, R. L. (2002). CAM Design and Manufacturing Handbook. New York: Industrial Press . Wilson, J. E. (2002). 3D Modeling in AutoCAD: Creating and Using 3D Models in Autocad 2009, 20001, 2002. Lawrence, Kansas: CMP Books. COMPLEMENTARIA: González C. (2008). El Control Numérico en las Máquinas Herramienta. México: 4a.Edición. Prentice Hall. *Ranky P.G. (2001). Computer Integrated Manufacturing. Prentice Hall.
	2.- SISTEMAS DE MANUFACTURA ASISTIDOS POR COMPUTADORA	2.- El estudiante comprenderá la importancia de los sistemas de manufactura asistidos por computadora, con el fin de aplicarlos en la elaboración de productos finales.	

<p>3.- AVANCES EN DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDO POR COMPUTADORA</p>	<p>3.- El estudiante comparará las herramientas informáticas utilizadas, con el fin de confrontarlas con los avances que en esta área se desarrollan en el mundo.</p>	<p>3.1 La ingeniería simultánea. 3.2 Los prototipos rápidos. 3.3 Control de procesos industriales 3.4 Tecnología de grupos y Células flexibles de manufactura. 3.5 La ingeniería en reversa. 3.6 La realidad virtual, los prototipos virtuales y la manufactura virtual. 3.7 Redes de comunicación en manufactura.</p>	<p>*Groover, M.P. & Zimmers, E.M. (1988). Computer Aided Design and Manufacturing. Prentice Hall. *Groover, M.P, (2002). Automation Production Systems and CAM. Prentice Hall. *Singh, N. (2006). Systems approach to computer integrated design and manufacturing.</p>
--	---	--	---

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:-

- Exposición por parte del profesor
- Elaboración de un Proyecto de Investigación
- Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes.
- Análisis de casos
- Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos.
- Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje
- Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación.
- Solución de ejercicios en forma individual y en equipo
- Solución a ejercicios asignados de tarea.
- Investigación de conceptos básicos y aplicaciones.

- Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal
- Aula.
- Trabajo realizado en el aula.
- Examen.
- Presentaciones en computadora
- Pintarrón.

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Pintarrón, infocus, Laboratorios, Salas, CD, C.D Roms, DVDs, Lap Top, Cañón

EVALUACIÓN:

Evaluar el aprendizaje del alumno considerando fundamentalmente tres momentos:

- La evaluación diagnóstica.
- La evaluación formativa.
- La evaluación sumativa.

El proceso de evaluación, al ser un proceso continuo, da cabida a una gama de formas para valorar la construcción del conocimiento, ajustándose a las características y necesidades de los contenidos de las unidades de aprendizaje y a las condiciones de los alumnos, de tal manera que se pueden considerar los siguientes puntos:

EVALUACIÓN: Tres evaluaciones (Parcial al finalizar el mes) que equivalen al 25%, cada una, de la evaluaciones; Exámenes Rápidos que equivalen al 10% de la evaluación final y los Trabajos Individual y en Equipo que equivalen al 15% de la evaluación final cada uno.