



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA  
Y FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN**

**Carrera: Licenciatura en Tecnología**

***Programa de la Asignatura:  
MECÁNICA DE MATERIALES***

**Clave:**                      **No. de créditos:**      **12**                      **Semestre:** 6º, 7º u 8º

***DURACIÓN DEL CURSO:***

***Semanas:***      **16**

***Horas a la semana:***      **8**      (***Teoría:*** 4,      ***Prácticas:*** 4)

***Horas totales al semestre:***      **128**      (***Teoría:*** 64,      ***Prácticas:*** 64)

***Carácter de la asignatura:***      Optativo.  
***Modalidad:***                      Curso.  
***Tipo de asignatura:***              Teórico-práctico.  
***Tronco de desarrollo:***              Terminal.  
***Área de conocimiento:***              Tecnología Industrial.

***OBJETIVO.***

El alumno conocerá y aplicara las herramientas para la aplicación interdisciplinaria en el diseño de sistemas tecnológicos, para la aplicación de las herramientas CAD,CAM y CAE.

***REQUISITOS.***

Ninguno.

***Asignaturas antecedentes sugeridas:***

Ninguna.

***ALCANCE.***

El alumno deberá desarrollar la habilidad para utilizar modeladores de sólidos en ambientes integrados, como Unigraphics, CATIA o Pro Engineering, así como entender las limitaciones y capacidad de dichos sistemas en la aplicación practica.

***Asignaturas consecuentes sugeridas:***

Ninguna

***Técnicas de enseñanza sugeridas:***

Exposición oral	( x )
Exposición audiovisual	( x )
Ejercicios dentro de clase	( x )
Ejercicios fuera del aula	( x )

***Técnicas de evaluación sugeridas:***

Exámenes parciales	( x )
Examen final	( x )
Trabajos y tareas fuera del aula	( x )
Participación en clase	( x )

***Perfil profesiográfico de quienes pueden impartir la asignatura:***

Profesor con estudios de posgrado (maestría o doctorado) en ingeniería o áreas afines con experiencia en diseño mecánico.

***Temas:******# horas***

1.	Introducción	4
2.	Diseño Asistido por computadora	20
3.	Manufactura Asistida por computadora	20
4.	Ingeniería Asistida por computadora	20
		<hr/>
		64
	Prácticas de laboratorio	64
		<hr/>
	Total	128

**REFERENCIAS DEL CURSO.*****Bibliografía básica:*****Todos los temas**

Foston, Arthurt

Herramientas de Computer Integrated Manufacturing

USA

Prentice Hall 19911

**Hawkes, Barry****CAD, CAM****Paraninfo****Bibliografía complementaria****Jones Meter****CAD, CAM features, applications and management**

USA

**Mac Millan 1991****Zeid John**

CAD, CAM theory and practice

USA

Jon Wiley 1995