



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

PROGRAMA SINTÉTICO

CARRERA: Ingeniería Aeronáutica

ASIGNATURA: Aplicaciones de Software en Ingeniería

SEMESTRE: Octavo

OBJETIVO GENERAL:

El alumno aplicará diferentes programas de software para el diseño, análisis y fabricación de piezas y/o sistemas mecánicos, en el desarrollo de un proyecto que incluya: metodología de diseño, dibujos de ensamble y memoria de cálculo.

CONTENIDO SINTÉTICO:

- I. Fundamentos de Software en Ingeniería
- II. Aplicaciones al Modelado de Partes
- III. Aplicaciones al Modelado de Ensamblajes
- IV. Aplicaciones al Modelado Paramétrico de Partes Normalizadas

METODOLOGÍA:

Solución a problemas típicos de diseño de los proyectos propuestos mediante el uso de software en ingeniería. Búsqueda documental y exposición de temas por parte de los alumnos con la coordinación del profesor. Desarrollo de prácticas de laboratorio y elaboración de reportes.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Examen escrito, 40%
Entrega de avances del proyecto de diseño, 20%
Búsqueda documental, exposición y entrega de tareas, 20%
Participación individual y grupal en clase, 10%
Entrega de reporte de prácticas 10 %

BIBLIOGRAFÍA:

Inventor. Manual de Autodesk, Autodesk, USA, 2005. 670 pp

Jiménez, Balboa. Prontuario de Tolerancias y Ajustes, Alfa Omega, México, 2000. 261 pp

Jiménez, Pierre. Acotación Funcional, Alfa Omega - Limusa. México, 1985. 107 pp