Programa y división de la asignatura
(Curso 2007-08)

CAPITULO I. INTRODUCCION.

Tema **1.** Introducción a la Cinemática y Dinámica de Máquinas.

2. Nociones generales sobre mecanismos.

CAPITULO II. MOVIMIENTO PLANO.

1. Aspectos generales del movimiento plano.

2. Teoría de curvatura.

3. Estudio del mecanismo cuadrilátero articulado.

CAPITULO III. ANALISIS CINEMATICO DE MECANISMOS.

1. Análisis cinemático de mecanismos. Métodos gráficos.

2. Métodos analíticos de análisis cinemático.

3. Métodos numéricos de análisis cinemático.

CAPITULO IV. SINTESIS DIMENSIONAL DE MECANISMOS.

1. Síntesis dimensional de mecanismos. Generación de funciones.

2. Generación de trayectorias.

3. Guiado de sólido rígido.

CAPITULO V. LEVAS.

1. Introducción a las levas.

2. Síntesis gráfica y diseño de levas.

CAPITULO VI. ENGRANAJES.

1. Introducción a los engranajes.

2. Engranajes cilíndricos.

3. Otros tipos de engranajes.

4. Trenes de engranajes.

CAPITULO VII. DINAMICA DE MAQUINAS.

1. Introducción a la dinámica de máquinas.

2. Resolución del problema dinámico inverso (cinetostático).

3. Resolución del problema dinámico directo.

4. Volantes de inercia.

5. Equilibrado de rotores rígidos.

6. Dinámica de engranajes.