

# ASIGNATURA : DINÁMICA DE MÁQUINAS

CURSO: 4º OPCION:

Créditos: 4,5

Semestre: 1º

Castellano

Euskera

## 1.-Objetivos:

- Conocer y aplicar la mecánica vectorial y analítica.
- Analizar el comportamiento dinámico de una máquina y de sus componentes.

## 2.-Programa:

1. GENERALIDADES. TIPOS DE COORDENADAS Y ENLACES.
2. INTRODUCCIÓN A LA MECÁNICA ANALÍTICA - EL PRINCIPIO DE LOS TRABAJOS VIRTUALES.
3. ECUACIONES DE LAGRANGE.
4. DINÁMICA DE SÓLIDOS CON UN PUNTO FIJO.
5. EQUILIBRADO DE MECANISMOS.
6. DINÁMICA DE SISTEMAS CON 1GDL.
7. LEVAS.

## 3.- Bibliografía:

- Sandor, G.N. , Erdman A.G. "Mechanism Design Analysis and Synthesis". Third Edition, vol. I y II. Prentice-Hall, 1997.
- Grajenath, J. "Kinematics and Dynamics of Mechanisms". McGraw\_Hill, 1991.
- Norton, R.L. "Diseño de Maquinaria". McGraw-Hill, 1992.
- Mabie, H.H., Ocvirk,F.W. "Mecanismos y Dinámica de Maquinaria". Limusa,1978.
- Ham,C.W., Crane, E.J., Rogers, W.L., "Mecánica de Máquinas". McGraw-Hill, 1979.
- Bastero, J.M. Casellas, J."Curso de Mecánica". Eunsa, 1982.