

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G997 - Máquinas y Mecanismos

Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática

Curso Académico 2025-2026

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA MÁQUINAS Y MECANISMOS MÓDULO COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL				
Código y denominación	G997 - Máquinas y Mecanismos				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ESTRUCTURAL Y MECANICA				
Profesor responsable	RAMON SANCIBRIAN HERRERA				
E-mail	ramon.sancibrian@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO (S2047)				
Otros profesores	CARLOS AGUILAR QUINTANA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
- El alumno será capaz de abordar el análisis cinemático y dinámico de mecanismos	
- Comprender el concepto de síntesis cinemática y aplicarlo a ciertos tipos de mecanismos	
- El alumno será capaz de analizar sistemas mecánicos y realizar diseños de máquinas y mecanismos	

4. OBJETIVOS

El objetivo general de la asignatura es establecer la relación entre la geometría, topología y movimientos en las máquinas y los mecanismos.

También, conocer los aspectos generales del movimiento plano en mecanismos.
Conocer la tipología de distintos mecanismos empleados en el diseño de máquinas.

Abordar el análisis cinemático de mecanismos

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Introducción
2	Movimiento Plano
3	Análisis de Mecanismos Planos
4	Dinámica de Máquinas y Mecanismos
5	Síntesis de mecanismos
6	Levas
7	Engranajes
8	Robots
9	Introducción a los MEMS

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Prácticas en aula	Examen escrito	No	Sí	35,00
Teoría y problemas	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
Prácticas de laboratorio	Trabajo	No	No	15,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>La asignatura se divide en tres partes, Teoría (T), Prácticas en Aula (PA) y Prácticas de Laboratorio (PL). En general, la Nota Final (NF) de la asignatura será la suma ponderada de cada parte según:</p> <p>$NF = T \cdot 0,5 + PA \cdot 0,35 + PL \cdot 0,15$:</p> <p>T = Teoría (Máx. = 10 ptos). PA = Prácticas en Aula (Máx. = 10 ptos). PL = Prácticas de Laboratorio (Máx. = 10 ptos).</p> <p>Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación en la Nota Final (NF) mayor o igual a 5.</p> <p>- EXCEPCIÓN A LA SUMA PONDERADA DE LA NOTA FINAL: Cuando en una de las partes de Teoría (T) o Prácticas en Aula (PA) se obtenga una nota inferior a 4 sobre 10 de dicha parte, y la suma ponderada (NF) sea igual o superior a 5, la calificación final de la asignatura será NF = 4,9 (Suspense). Es decir, no se puede aprobar la asignatura con una nota inferior a 4 en alguna de las partes de Teoría (T) y/o Prácticas en Aula (PA).</p> <p>- PRÁCTICAS DE LABORATORIO: Las Prácticas de Laboratorio (PL) se evalúan con el aprovechamiento presencial mediante participación activa en las sesiones y una memoria de prácticas entregada en el plazo establecido. La memoria será sometida a un programa antiplagio, penalizándose la calificación si existe plagio. Las prácticas no son obligatorias ni recuperables, pero la no realización de las mismas supone renunciar a su porcentaje en la nota final.</p> <p>- EXAMEN PARCIAL: Se realiza un examen parcial que abarca la materia de las Prácticas en Aula (PA). Si la calificación del examen parcial es igual o superior a 4 se mantiene la calificación de esta parte hasta la convocatoria extraordinaria (incluida) del respectivo curso. Si se obtiene una nota inferior a 4 el alumno deberá examinarse de esta parte en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria.</p> <p>- CONVOCATORIAS ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA: El examen de las convocatorias ordinaria y extraordinaria se compone de dos partes: Teoría (T) y Prácticas en Aula (PA). Si en una de las partes se obtiene una nota igual o superior a 4 en la convocatoria ordinaria (nota ≥ 4 sobre 10 de esa parte) y la nota final (NF) es inferior a 5, se mantendrá la calificación de esa parte en la convocatoria extraordinaria del respectivo curso.</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
<p>Los alumnos con dedicación a tiempo parcial deberán notificar al profesor si van a realizar las pruebas de evaluación continua y prácticas de laboratorio al principio del curso (antes del comienzo de estas actividades).</p> <p>Los alumnos a tiempo parcial que no realicen estas actividades y que lo hagan constar al profesor al principio de curso serán evaluados de las mismas en el examen final.</p>				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Documentación en el aula virtual de la asignatura

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.