



GUÍA DOCENTE 2026-2027  
**Mecanismos**

**1. Denominación de la asignatura:**

MECANISMOS

**Titulación**

Grado en Ingeniería Mecánica

**Código**

6319

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

Módulo común

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Ingeniería Electromecánica

**4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :**

Luis Miguel Lozano Lozano / Santiago Bustillo Antón

**4.b Coordinador/a de la asignatura**

Francisco Javier Gómez Gil

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

2º Curso / 4º semestre

**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Obligatoria



**7. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

6

**8. Competencias // Resultados de aprendizaje**

**10.1. Competencias Específicas**

Competencias específicas disciplinares:

ED-13: Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.

**10.2. Competencias Genéricas/Transversales**

Competencias generales instrumentales:

GI-1: Demostrar la capacidad de análisis y síntesis.

GI-3: Adquirir la capacidad para la resolución de problemas de forma efectiva.

GI-7: Adquirir las habilidades relacionadas con el uso de programas informáticos para el cálculo, análisis de datos y procesamiento de los mismos, dentro de su campo de aplicación.

Competencias generales personales:

GP-1: Desarrollar el razonamiento crítico.

\*GP-3: Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.

Competencias generales sistémicas:

GS-1: Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.

GS-2: Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

GS-4: Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).

GS-7: Habilidad para trabajar de forma autónoma.

\* Competencia de sostenibilización curricular.



## 9. Programa de la asignatura

| 9.1- Objetivos docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>El objetivo general es la asimilación y comprensión por parte del alumnado de los conceptos propios de la cinemática y dinámica de mecanismos y máquinas.</p> <p>En concreto, se pretende que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Que el estudiante desarrolle destrezas y técnicas para la resolución de problemas de mecanismos y máquinas.</li><li>• Que el estudiante conozca técnicas básicas para la síntesis de mecanismos.</li><li>• Que el estudiante conozca herramientas informáticas para el análisis de mecanismos.</li></ul> <p>La adquisición de estos conocimientos permitirá que los estudiantes puedan abordar el estudio de materias de su carrera fundamentadas en los mecanismos y enfrentarse con éxito a problemas concretos de su profesión.</p> |
| 9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introducción a la teoría de Máquinas y Mecanismos</li><li>2. Análisis estático y dinámico de Máquinas</li><li>3. Cinemática analítica de Mecanismos</li><li>4. Análisis gráfico de velocidades en Mecanismos</li><li>5. Análisis gráfico de aceleraciones en Mecanismos</li><li>6. Síntesis gráfica de Mecanismos</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><a href="https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6319&amp;auth=SAML">https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6319&amp;auth=SAML</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



**10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:**

| Metodología                         | Competencia/resulta<br>do de aprendizaje<br>relacionado     | Horas<br>presenciales | Horas de<br>trabajo | Total de<br>horas |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Clases teóricas                     | ED-13, GI-1, GI-3,<br>GP-1, GS-2, GS-4,<br>GS-7             | 24                    | 30                  | 54                |
| Clases prácticas<br>(pequeño grupo) | ED-13, GI-1, GI-3,<br>GP-1, GP-3, GS-1,<br>GS-2, GS-4, GS-7 | 24                    | 44                  | 68                |
| Pruebas globales                    | ED-13, GI-1, GI-3,<br>GP-1, GS-1, GS-4,<br>GS-7             | 4                     | 20                  | 24                |
| Tutorías                            | ED-13, GI-1, GI-3,<br>GI-7, GP-1, GS-1                      | 2                     | 2                   | 4                 |
| <b>Total</b>                        |                                                             | 54                    | 96                  | 150               |

**11. Sistemas de evaluación:**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN ORDINARIA**

La evaluación ordinaria constará de 4 pruebas, las cuales se detallan a continuación.

| Procedimiento                                                                                                                                                          | Peso<br>primera<br>convocatoria | Peso<br>segunda<br>convocatoria |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Prueba de análisis estático y dinámico de Máquinas, compuesta por cuestiones teóricas y/o problemas prácticos.<br>Nota mínima: 4 puntos sobre 10.                      | 30 %                            | 30 %                            |
| Prueba de análisis cinemático de Mecanismos por métodos analíticos, compuesta por cuestiones teóricas y/o problemas prácticos.<br>Nota mínima: 4 puntos sobre 10.      | 20 %                            | 20 %                            |
| Prueba de análisis gráfico de velocidades y aceleraciones en Mecanismos, compuesta por cuestiones teóricas y/o problemas prácticos.<br>Nota mínima: 4 puntos sobre 10. | 30 %                            | 30 %                            |



|                                                                                                                                         |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Prueba de síntesis gráfica de Mecanismos, compuesta por cuestiones teóricas y/o problemas prácticos.<br>Nota mínima: 4 puntos sobre 10. | 20 %         | 20 %         |
| <b>Total</b>                                                                                                                            | <b>100 %</b> | <b>100 %</b> |

**Evaluación excepcional:**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES CON EVALUACIÓN EXCEPCIONAL**

La evaluación excepcional consistirá en 4 pruebas, cuyos contenidos y pesos de cada parte se corresponden con los de la evaluación ordinaria. La nota mínima de cada una de las pruebas será de 4 puntos sobre 10.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO**

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino

no sean coincidentes.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA PARTICIPANTES DEL PROGRAMA CANTERA**

En el caso del alumnado que participe en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

**12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:**

- Clases teóricas: Exposición de los temas mediante proyector multimedia y/o pizarra. Se facilitará al alumnado información acerca de la bibliografía de apoyo para el estudio de cada tema, la cual se encuentra disponible en la biblioteca del Centro.
- Clases de problemas en grupos pequeños. Resolución de problemas cuyos enunciados son facilitados al alumnado con antelación suficiente para que puedan realizar un trabajo previo a su resolución en clase.
- Clases prácticas con simulación cinemática de mecanismos, y elaboración de informe que recoja el trabajo realizado en la práctica.
- Tutorías académicas individuales o en pequeños grupos en las que se resolverán dudas, cuestiones y problemas relacionados con los contenidos de la asignatura.

**13. Calendarios y horarios:**

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en la página web del título



UNIVERSIDAD DE BURGOS  
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

**14. Idioma en que se imparte:**

Español