

GUÍA DOCENTE
MECANICA Y TEORIA DE MECANISMOS
(Extinción examen y tutorías)

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (3º y 4º curso)

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 10-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

El objetivo de esta asignatura es proporcionar los conocimientos y herramientas necesarias para extraer la información fundamental contenida en los datos experimentales. Esta asignatura es básica para comprender la base científica de los conocimientos que irán adquiriendo a lo largo del Grado en Ingeniería Mecánica.

Se recomienda un perfil de bachillerato de Ciencias y Tecnología para el correcto seguimiento de la asignatura.

III.-Resultados de Aprendizaje

CG3. Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG4. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.

CE1. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmicos numéricos; estadísticos y optimización.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



IV.-Contenido**IV.A.-Temario de la asignatura****Bloque I: Estadística descriptiva.**

Tema 1. Descripción de datos

Tema 2. Datos bivariantes

Tema 3. Rectas de regresión

Bloque II: Modelos probabilísticos.

Tema 4. Probabilidad

Tema 5. Variables aleatorias

Bloque III: Inferencia.

Tema 6. Métodos de inferencia

Bloque IV: Calidad.

Tema 7. Control estadístico de la calidad

IV.B.-Actividades Formativas

Las actividades formativas de esta asignatura se adecúan al proceso de extinción de la titulación. El personal docente facilitará los materiales y/o bibliografía a través de Aula Virtual y programará (en Teams o presencialmente) las tutorías académicas grupales necesarias para resolución de problemas y dudas, prácticas y/o aclaración de contenidos que estime oportunas.

El personal docente puede programar otras actividades formativas auxiliares, si así lo estima oportuno, siguiendo las indicaciones dadas por los centros, si las hubiera. De ello se informa al alumnado a través de Aula Virtual al inicio del cuatrimestre.



V.- Metodología

Las metodologías docentes se adecúan al proceso de extinción de la asignatura:

1. El personal docente programará (en Teams o presencialmente) tutorías académicas grupales necesarias para resolución de problemas y dudas, prácticas y/o aclaración de contenidos que estime oportunas.
2. El personal docente puede emplear otras metodologías docentes auxiliares, si así lo estima oportuno, siguiendo las indicaciones dadas por los centros, si las hubiera. De ello se informa al alumnado a través de Aula Virtual al inicio del cuatrimestre.

VI.- Método de evaluación

Los sistemas de evaluación se adecúan al proceso de extinción de la asignatura. Las actividades de evaluación mediante las que se desarrollan los sistemas de evaluación previstos en la memoria verificada del título se aplicarán de modo que el alumnado pueda atenderlas adecuadamente. Esta adecuación es la misma para todas las convocatorias de evaluación. Por tanto, las actividades de evaluación podrán programarse durante las convocatorias oficiales (ordinaria, extraordinaria y adelantada).

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

V.A.B.- Descripción de la metodología de las actividades de evaluación y su ponderación



Los sistemas de evaluación aplicados en esta asignatura son los siguientes:

Asignatura en proceso de extinción (Tutorías y Examen)

Los sistemas de evaluación se adecúan al proceso de extinción de la titulación. En consecuencia, las actividades de evaluación se adaptarán para que el estudiante pueda desarrollarlas conforme a las características de esta modalidad docente, manteniéndose los porcentajes, criterios de evaluación y requisitos mínimos establecidos en la guía docente. Esta adecuación será igualmente aplicable a las convocatorias ordinaria, extraordinaria y, en su caso, adelantada.

Evaluación ordinaria

Se favorece la evaluación continua. Consta de:

- **Prácticas con R (SE2): 20 %** de la nota total. **Nota mínima: 4 sobre 10.** Se trata de la entrega de documentos correspondientes a una serie de prácticas de análisis estadístico mediante el uso de software estadístico y de las metodologías desarrolladas durante la asignatura. Tiene carácter **online**. **Actividad REEVALUABLE.**
- **Pruebas/cuestionarios online (SE1): 20 %** de la nota total. **Sin nota mínima.** Desarrollo online de pequeñas pruebas y/o cuestionarios sobre los contenidos impartidos en cada bloque de la asignatura. **Actividad NO REEVALUABLE.**
- **Prueba final presencial (SE1): 60 %** de la nota total. **Nota mínima: 5 sobre 10.** Consistirá en una prueba escrita presencial destinada a evaluar la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos correspondientes a todos los contenidos de la asignatura. **Actividad REEVALUABLE.**

Criterios para el cálculo de la nota final

Para que las prácticas y los cuestionarios sean tenidos en cuenta en la nota final, será necesario obtener al menos un **4 sobre 10** en la prueba final.

En ese caso, la nota final será el máximo entre:

- La nota obtenida en la prueba final.
- La nota ponderada compuesta por:
 - **60 %** prueba final presencial (SE1).
 - **20 %** prácticas con R (SE2).
 - **20 %** pruebas/cuestionarios online (SE1).

En caso de no alcanzar un **4 sobre 10** en la prueba final, la calificación final corresponderá exclusivamente a la nota obtenida en dicha prueba.

Evaluación extraordinaria

Los estudiantes que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado, serán objeto de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía, recuperando únicamente las **actividades reevaluables no superadas**, de acuerdo con el Reglamento de Evaluación de la Universidad Rey Juan Carlos. En particular, podrán recuperarse la **prueba final presencial (SE1)** y las **prácticas con R (SE2)**. Las **pruebas/cuestionarios online (SE1)** conservarán la calificación obtenida durante la evaluación ordinaria por su carácter de evaluación continua.

V.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

V.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos. Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

V.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica



La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

VI.-Recursos y materiales didácticos**Bibliografía básica**

Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Ronald E. Walpole. Pearson (2007)
Engineering Statistics, Montgomey D.C., Runger G.C. y Hubele N.F., Ed. Wiley (2006)
Fundamentos de estadística, Peña, D., Ed. Alianza Editorial (2008)
Probabilidad y estadística en ciencias e ingenierías. Jay L. Devore. Thomson Paraninfo (2006)
Statistics Explained, McKillup, S., Ed. Cambridge University Press (2009)
Introducción a la estadística, Ross, S.M., Ed. Reverté (2007)
Estadística básica con R y R-commander

Bibliografía complementaria**VII.-Profesorado**