



GUÍA DOCENTE 2025-2026
**Modelos matemáticos aplicados en la ingeniería
agroalimentaria**

1. Denominación de la asignatura:

MODELOS MATEMÁTICOS APLICADOS EN LA INGENIERÍA
AGROALIMENTARIA

Titulación

Doble Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural e Ingeniería de
Organización Industrial

Código

8060

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

Optatividad

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

Matemáticas y Computación

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

Ana Lorente Marín

4.b Coordinador/a de la asignatura

Ana Lorente Marín

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

4º curso, 7º semestre



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

Optativa

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

8.1. Competencias Específicas

E.TE.10: Capacidad para resolver problemas de modelización y optimización.

E.TE.11: Capacidad para tomar decisiones a partir de datos experimentales.

OP 04 a: Conocimiento y análisis de modelos matemáticos en la industria agroalimentaria

OP 04 b: Capacidad para el ajuste de modelos a datos experimentales agroalimentarios

8.2. Competencias generales

G.03: Capacidad de resolución eficaz y eficiente de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.

G.04: Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis, discusión y exposición de ideas propias.

G.06: Capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

G.07: Hábito de estudio y método de trabajo.

G.08: Capacidad de trabajo en equipo

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

Que los alumnos conozcan algunas técnicas de ajuste y sepan cómo utilizarlas e interpretarlas.

9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

Análisis de modelos basados en ecuaciones. Ajuste de modelos a datos experimentales.

9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8060&auth=SAML



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 do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Trabajo en aula: Teoría	E.TE.10 E.TE.11 G. 04 G. 06 G.07	6	0	6
Trabajo en aula: Problemas	E.TE.10 E.TE.11 G. 03 G. 04 G. 06 G.07 G. 08	4	0	4
Trabajo en grupos reducidos: Laboratorio	E.TE.10 E.TE.11 G. 03 G. 04 G. 06 G. 07 G. 08	12	3	15
Seminarios, Tutorías y otras actividades presenciales	E.TE.10 E.TE.11 G. 03 G. 04 G. 06 G 07 G. 08	2	0	2
Realización de pruebas ó exámenes	E.TE.10 E.TE.11 G. 03 G. 04 G. 06 G.07 G. 08	3	0	3
Trabajo dirigido	E.TE.10 E.TE.11 G. 03 G. 04 G. 06 G 07 G. 08	0	22	22
Trabajo autónomo	E.TE.10 E.TE.11 G. 03 G. 04 G. 06 G.07 G. 08	0	23	23
Total		27	48	75



11. Sistemas de evaluación:

Primera convocatoria:

Para aprobar la asignatura en primera convocatoria se requiere obtener en cada procedimiento como mínimo el 40% de su valor máximo. En este caso, la calificación final se obtendrá como la media ponderada de los tres procedimientos, según los pesos indicados en la tabla.

Segunda convocatoria:

Será preciso repetir los procedimientos que no hubieran sido superados en la primera convocatoria, conservándose las notas obtenidas para las que se hubieran superado.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación de conocimientos.	30 %	30 %
Evaluación de trabajos	40 %	40 %
Evaluación continua teórica	30 %	30 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua y hayan solicitado la evaluación excepcional de la asignatura, deberán realizar tres pruebas, teniendo cada una de ellas el peso en la calificación final que se indica a continuación:

- Examen de teoría y cuestiones (30%)
- Examen de prácticas de laboratorio(30%)
- Examen de problemas (40%)

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá flexibilizarse, con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las Universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean agnadas en el marco del programa.



12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Los recursos se irán poniendo a disposición de los estudiantes a lo largo del desarrollo de la materia. Se usará la plataforma UBUVirtual. Se mantendrá una atención personalizada durante las horas de tutoría establecidas por cada docente.

13. Calendarios y horarios:

Según disposiciones oficiales.

14. Idioma en que se imparte:

Español.