



## 1. Identificación

### 1.1. De la asignatura

Curso Académico	2025/2026
Titulación	GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Nombre de la asignatura	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS I
Código	1727
Curso	TERCERO
Carácter	OBLIGATORIA
Número de grupos	1
Créditos ECTS	6.0
Estimación del volumen de trabajo	150.0
Organización temporal	2º Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	Español

### 1.2. Del profesorado: Equipo docente

#### **GARRIDO FERNANDEZ, MARIA DOLORES**

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos: **GRUPO 1**

Coordinador de la asignatura

#### **Categoría**

CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD

#### **Área**

TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

#### **Departamento**

TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

[mgarrido@um.es](mailto:mgarrido@um.es) Tutoría electrónica: **Sí**

### Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C2	Lunes	09:00-12:00	868884708, Facultad de Veterinaria B2.-1.029

**Observaciones:**

Se aconseja solicitar y confirmar tutoría con el profesor.

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C2	Jueves	10:00-11:00	868889817, Centro de Investigación de Carácter Mixto Ciavys-Vitalys B1.4.018

**Observaciones:**

No consta

## BAÑÓN ARIAS, SANCHO JOSE

Docente: GRUPO 1

Coordinación de los grupos:

**Categoría**

CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD

**Área**

TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

**Departamento**

TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA

**Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica**

[sanchoba@um.es](mailto:sanchoba@um.es) <http://www.um.es/dp-tecnologia-alimentos/sancho/index.php> Tutoría electrónica: **Sí**

### Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Miércoles	08:30-13:00	868888265, Facultad de Veterinaria B2.-1.031A

**Observaciones:**

Cita previa

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Lunes	10:00-13:00	868888265, Facultad de Veterinaria B2.-1.031A

**Observaciones:**

Cita previa

## 2. Presentación

La asignatura "Industrias Alimentarias I" está impartida por el área de conocimiento de Tecnología de Alimentos Sus descriptores son los siguientes:

Procesado específico (ingredientes, materiales auxiliares, procesos, maquinaria e instalaciones) empleado en la industrialización de la carne, pescado y huevos.

Transformaciones de la carne, pescado y huevos debidos los tratamientos tecnológicos.

Rendimiento, calidad tecnológica y sensorial; atributos específicos de calidad; influencia de ingredientes y tecnología; defectos de fabricación: mejora de procesos y/o productos transformados de la carne, pescado y huevos.

Análisis y gestión de riesgos tecnológicos para la calidad y seguridad alimentarias en la industria cárnica, de productos transformados del pescado y de ovoproductos

## 3. Condiciones de acceso a la asignatura

### 3.1. Incompatibilidades

No constan

### 3.2. Requisitos

No constan

### 3.3. Recomendaciones

Los conocimientos previos que facilitan seguir la asignatura son aquéllos previstos alcanzar a través de las asignaturas de primer y segundo curso de la titulación. Se recomienda haber superado el bloque de asignaturas básicas, junto con las asignaturas de fundamentos de ingeniería química, producción de materias primas vegetales, fisiología y tratamientos post-cosecha, operaciones básicas y tecnología de alimentos. También es recomendable que el alumno esté familiarizado -como consumidor- con la gama de productos elaborados que comprende esta asignatura.

- **Conocimientos esenciales:** Operaciones Básicas, Química y Bioquímica de Alimentos

- **Conocimientos recomendables:** Producción de Materias Primas

## 4. Competencias

### 4.1. Competencias básicas

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

## 4.2. Competencias de la titulación

- CG1: Ser capaz de expresarse correctamente en lengua castellana en su ámbito disciplinar.
- CG3: Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
- CG5: Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.
- CG6: Capacidad para trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- CG8: Capacidad de análisis y síntesis
- CG9: Capacidad de organizar y planificar
- CG10: Conocimientos generales y básicos de la profesión
- CG11: Resolución de problemas
- CG12: Toma de decisiones
- CG13: Capacidad crítica y autocrítica
- CG15: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
- CG16: Capacidad de aprender
- CG17: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
- CG19: Habilidades para trabajar de forma autónoma
- CG23: Motivación por la calidad
- CE11: Procesado y modificaciones de los alimentos
- CE12: Biotecnología alimentaria
- CE18: Gestión de la calidad
- CE32: Fabricar y conservar alimentos
- CE34: Controlar y optimizar los procesos y los productos
- CE40: Evaluar, controlar y gestionar la calidad alimentaria
- CE47: Realizar informes técnico-sanitarios sobre industrias alimentarias

## 4.3. Competencias transversales y de materia

- Conocer y aplicar los tratamientos tecnológicos y biotecnológicos empleados en la industrialización de la carne, pescado y huevos
- Conocer las propiedades tecnológicas específicas de materias primas, transformados y materiales auxiliares de la industria cárnica, de transformados de la pesca y de ovoproductos
- Operar con equipos específicos para el procesado y la conservación de la carne, pescado y huevos
- Conocer y controlar el efecto de la tecnología sobre la carne, pescado y huevos
- Conocer las características específicas de las instalaciones de procesado y conservación de derivados cárnicos, productos transformados de la pesca y ovoproductos

- Conocer y aplicar las tecnologías específicas para mejorar procesos de elaboración y conservación, así como las propiedades de los productos finales en dichas industrias
- Analizar y gestionar los riesgos tecnológicos específicos de dichas industrias con incidencia en la calidad y la seguridad alimentaria

## 5. Contenidos

### 5.1. Teoría

#### Tema 1: El Sector Cárnico

El sector cárnico. La industria cárnica. Importancia socioeconómica y análisis del sector. Producción y consumo de carne y productos cárnicos. Ramas de actividad del sector cárnico. Líneas de desarrollo e innovación del sector.

#### Tema 2: Obtención de carne

Obtención de carne. Tecnología del sacrificio. Transporte, descarga y alojamiento de los animales. Sacrificio y faenado de las distintas especies de abasto. Valoración de las canales. Desarrollos anormales del rigor mortis. Estimulación eléctrica. Deshuesado en caliente. Maduración de la carne. Ablandamiento artificial de la carne.

#### Tema 3: Calidad de la carne

Calidad de la carne.

Calidad de la carne. Concepto, factores relacionados. Propiedades tecnológicas y sensoriales relacionadas con la calidad de la carne de la carne.

#### Tema 4: El sector de la pesca y la acuicultura

El sector de la pesca y la acuicultura Importancia socioeconómica de cada subsector. Producción, consumo. Industrias elaboradoras y transformadoras de la pesca. Retos e innovación.

#### Tema 5: Obtención de pescado y marisco

Obtención de pescado y marisco. Manipulación a bordo. Tratamiento frigorífico del pescado fresco. Alteración del pescado: índices sensoriales, microbiológicos y químicos Calidad del pescado y marisco.

#### Tema 6: Envasado de carne y el pescado

Envasado de la carne y pescado. Materiales de envasado. Envasado con aire, atmósferas controladas y modificadas.

#### Tema 7: Tratamiento frigorífico de carne y pescado

Tratamiento frigorífico. Conservación de la carne y el pescado por el frío. Refrigeración. Congelación. Glaseado. Descongelación.

#### Tema 8: Tratamientos mecánicos

**Separación.** Depilado. Descortezado. Desvelado. Pelado de crustáceos. Separación de sustancias blandas. Centrifugación. **Golpeado.** Masajeado en bombos. **Reducción de tamaño.** Corte. Loncheado. Da dos. Picado. Homogenización. Emulsión. Mezcla. Amasado y mezclado. Volteo. **Formado y operaciones auxiliares.** Moldeado. Prensado. Embuchado. Llenado de envases. Cepillado. **Emulsiones cárnicas y de pescado.**

## Tema 9: Desecación y ahumado

**Secado por aire.** Descripción y objetivos tecnológicos. Control de la velocidad de secado. Efectos sobre la de la carne y el pescado. Equipos y aplicaciones. Secado por calentamiento. **Ahumado** Descripción. Objetivos tecnológicos. Ahumado tradicional con humo. Composición del humo. Difusión del humo en la carne y el pescado. Efectos sobre la carne y el pescado. Ahumado en caliente y en frío. Ahumado con aromas y condensados. Equipos y aplicaciones.

## Tema 10: Salado, curado y fermentación

**Salado y curado.** Descripción y objetivos tecnológicos. Salado y curado con sal seca y salmuera. Cinéticas de salado y curado. Efectos sobre la carne y el pescado. Equipos y aplicaciones. **Fermentaciones cárnicas y de pescado.** Descripción y objetivos tecnológicos. Cultivos iniciadores y aplicaciones. Control de la fermentación. Equipos y aplicaciones.

## Tema 11: Tratamientos térmicos

**Escaldado, cocido, asado, fritura y concentración. Pasteurización y esterilización.** Descripción y objetivos tecnológicos. Control de la velocidad de calentamiento y enfriamiento. Transformaciones del músculo por el calor. Equipos y aplicaciones. Elaboración de geles cárnicos y de pescado.

## Tema 12: Productos cárnicos no tratados por el calor

Productos cárnicos frescos. Productos cárnicos frescos adobados. Embutidos crudo curados. Salazones cárnicas.

## Tema 13: Productos cárnicos tratados por el calor

Piezas cárnicas escaldadas. Embutidos escaldados. Productos de hígado. Embutidos de sangre. Conservas cárnicas. Platos preparados. Carnes reestructuradas. Concentrados de carne. Subproductos cárnicos.

## Tema 14: Productos transformados de la pesca no tratados por el calor

Productos frescos y/o congelados. Salazones de pescado. Productos desecados. Productos ahumados. Productos fermentados. Productos en escabeche. Caviar y sucedáneos.

## Tema 15: Productos transformados de la pesca tratados por el calor

Conservas de pescado y marisco. Moluscos y crustáceos cocidos. Productos reestructurados de pescado Surimi y derivados. Productos precocinados. Subproductos de pescado.

## Tema 16: Huevos y ovoproductos

El sector de huevos y ovoproductos. Huevos frescos envasados. Ovoproductos líquidos y deshidratados. Huevo cocido. Otros productos a base de huevo. Propiedades tecnológicas y aplicaciones de los ovoproductos.

### 5.2. Prácticas

#### ■ Práctica 1: Sistemas de envasado de la carne.

Utilizar diversos sistemas de envasado en carne de diferentes especies . Analizar los factores asociados al proceso y al producto.

##### Relacionado con:

- Tema 2: Obtención de carne
- Tema 3: Calidad de la carne
- Tema 6: Envasado de carne y el pescado
- Tema 7: Tratamiento frigorífico de carne y pescado

## ■ **Práctica 2: Elaboración y control de un producto crudo desecado.**

Elaborar un producto cárnico crudo-curado y analizar los factores que determinan su calidad (ingredientes y proceso de fabricación). Control de secado y fermentación.

### Relacionado con:

- Tema 8: Tratamientos mecánicos
- Tema 9: Desecación y ahumado
- Tema 10: Salado, curado y fermentación
- Tema 12: Productos cárnicos no tratados por el calor

## ■ **Práctica 3: Elaboración y control de un producto tratado por el calor.**

Elaborar un producto tratado por el calor y analizar los factores que determinan su calidad (ingredientes y proceso de fabricación)

### Relacionado con:

- Tema 8: Tratamientos mecánicos
- Tema 11: Tratamientos térmicos
- Tema 13: Productos cárnicos tratados por el calor
- Tema 15: Productos transformados de la pesca tratados por el calor

## ■ **Práctica 4: Estudio de las características tecnológicas de huevos y ovoproductos.**

Elaborar un ovoproducto y conocer los factores que determinan su calidad (ingredientes y proceso de fabricación).

### Relacionado con:

- Tema 16: Huevos y ovoproductos

## ■ **Práctica 5: Visita técnica a empresa de distribución y comercialización.**

Evaluar in situ la calidad de diferentes productos cárnicos y transformados de la pesca. Establecer criterios comunes y diferenciales referentes a materias primas, formulaciones, envases, etiquetas, etc. Análisis comparativo de productos similares de diferente precio y elaboración de un informe justificativo.

### Relacionado con:

- Tema 6: Envasado de carne y el pescado
- Tema 7: Tratamiento frigorífico de carne y pescado
- Tema 8: Tratamientos mecánicos
- Tema 9: Desecación y ahumado
- Tema 10: Salado, curado y fermentación
- Tema 11: Tratamientos térmicos
- Tema 12: Productos cárnicos no tratados por el calor
- Tema 13: Productos cárnicos tratados por el calor
- Tema 14: Productos transformados de la pesca no tratados por el calor
- Tema 15: Productos transformados de la pesca tratados por el calor

- Tema 16: Huevos y ovoproductos

## ■ Práctica 6: Seminario: Diseño y gestión de una empresa elaboradora.

Presentación, análisis y evaluación de una planta prototipo y de otra con ciertas deficiencias de diseño. Elaboración de un plano de la instalación y un plan de mejora. Puesta en común para mejorar el criterio técnico de los alumnos (deficiencias detectadas, valoración de su importancia, acciones de mejora, reestructuración de instalaciones, etc). Labores de un técnico universitario en este tipo de empresas.

### Relacionado con:

- Tema 1: El Sector Cárnico
- Tema 6: Envasado de carne y el pescado
- Tema 7: Tratamiento frigorífico de carne y pescado
- Tema 8: Tratamientos mecánicos
- Tema 9: Desecación y ahumado
- Tema 10: Salado, curado y fermentación
- Tema 11: Tratamientos térmicos
- Tema 12: Productos cárnicos no tratados por el calor
- Tema 13: Productos cárnicos tratados por el calor
- Tema 14: Productos transformados de la pesca no tratados por el calor
- Tema 15: Productos transformados de la pesca tratados por el calor
- Tema 16: Huevos y ovoproductos

## 6. Actividades Formativas

Actividad Formativa	Metodología	Horas	Presencialidad
AF1: Exposición teórica / Clase magistral	Actividades de clase expositiva: exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.	36.0	100.0
AF2: Tutoría ECTS o trabajos dirigidos	Tutorías en grupo: sesiones programadas de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor, realizadas en pequeños grupos, con independencia de que los contenidos sean teóricos o prácticos.  Tutorías individualizadas: sesiones de intercambio individual con el estudiante prevista en el desarrollo de la materia.	3.0	100.0

AF3: Seminarios / Aprendizaje orientado a proyectos / Estudio de Casos / Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones	Trabajo de los alumnos de profundización en una temática concreta, que puede integrar contenidos teóricos y prácticos, realizado en grupos reducidos y supervisado por el profesor. Dado el carácter científico tecnológico del máster para la realización de los seminarios los alumnos realizarán búsquedas bibliográficas y utilizarán artículos científicos redactados preferentemente en lengua inglesa. En la mayoría de los cursos se incluye como actividad formativa el seminario, por lo que este tipo de actividad se utiliza para la adquisición de la competencia de utilización del inglés a nivel disciplinar. Los seminarios concluirán con la elaboración y presentación escrita de un informe que, en algunos casos, puede hacerse público mediante exposición oral por parte de los alumnos y debate.	4.2	100.0
--	--	-----	-------

AF4: Actividades Prácticas	Realización de trabajos de laboratorio, realizados individualmente o en grupos reducidos, dirigidos y supervisados por el profesor.	7.8	100.0
----------------------------	---	-----	-------

AF5: Prácticas de Planta Piloto de Ingeniería Química y/o Tecnología de Alimentos	Actividades de los alumnos en la Planta Piloto de Tecnología de los Alimentos, donde se lleva a cabo el empleo y uso de las diferentes líneas de procesado de alimentos, realizadas en grupos reducidos o individualmente, supervisadas por el profesor.	11.4	100.0
---	--	------	-------

AF7: Estudio y preparación de contenidos teóricos y prácticos. Trabajo individual del alumno consistente en lecturas, búsquedas documentales, sistematización de contenidos, estudio, etc.		87.6	0.0
--	--	------	-----

**Totales** 150,00

## 7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/cyta/2025-26#horarios>

## 8. Sistemas de Evaluación

Identificador	Denominación del instrumento de evaluación	Criterios de Valoración	Ponderación
SE1	Examen final: pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, o tipo test realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	Dominio de la materia Precisión en la respuesta	70.0

Claridad expositiva y uso correcto del lenguaje

Estructuración de ideas

Empleo del vocabulario preciso de la asignatura

Se debe superar el examen con un 5 de 10 puntos para poder computar el resto de actividades de la asignatura

SE3	Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	Realización de tareas /actividades propuestas por los profesores relacionados con los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura 0,5 puntos.  Realización del seminario de la asignatura 1 punto.	15.0
SE4	Informes de prácticas: correspondientes a la ejecución de tareas prácticas, actividades en los laboratorios de biología, química, bioquímica, ingeniería química, análisis de alimentos y actividades de Planta Piloto de Tecnología de los Alimentos, que muestran el saber hacer en las diferentes materias.	Al finalizar cada sesión práctica se formularán cuestiones relacionadas con las mismas que serán evaluadas por el profesor.	15.0

## 9. Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/cyta/2025-26#exámenes>

## 10. Resultados del Aprendizaje

- Gestionar e implementar sistemas de producción, obtención, pre-tratamiento y selección de materias primas y otros ingredientes alimentarios
- Fabricar y conservar alimentos transformados
- Mejorar los procesos existentes de elaboración y las propiedades de los productos finales
- Desarrollar nuevos procesos de elaboración y nuevos productos de acuerdo con las necesidades del sector alimentario
- Gestionar e implementar sistemas de calidad y seguridad aplicados al procesado y conservación de alimentos
- Formar personal técnico en el campo de la tecnología alimentaria
- Realizar asesoramiento científico y técnico en materia de tecnología alimentaria a industrias y organizaciones alimentarias

# 11. Bibliografía

Grupo: GRUPO 1

## Bibliografía básica

- [Carne y productos cárnicos. Tecnología, química y microbiología. A.V. Varnam y J.P. Sutherland. Acribia. 1998.](#)
- [Ciencia de la carne. R.A. Lawrie. Acribia. 1998.](#)
- [Ciencia de los alimentos \(volumen 2\). Tecnología de los productos alimentarios. R. Jeantet y col. AVM Ediciones, 2010.](#)
- [Productos de la Pesca e Industrias Derivadas. M. Mariñas del Río. Edicios do Castro LICSA. 2001.](#)
- [Tecnología de los alimentos. Vol. II. Alimentos de origen animal. J.A. Ordóñez y col. Síntesis. 1998.](#)
- [Tecnología e higiene de la carne. O. Prandl y col. Acribia. 1994.](#)

## Bibliografía complementaria

- [Ciencia de la carne y de los productos cárnicos. J. Price y B.S. Schweigert. Acribia. 1994.](#)
- [Enciclopedia de la carne y de los productos cárnicos. Vol I y II. S. Martin y col. Martín y Macías. 2001.](#)
- [Tecnología de la carne y de los productos cárnicos. J.P. Girard. Acribia. 1991.](#)
- [Tecnología de los productos del mar: recursos, composición nutritiva y conservación. Z.E. P Sikorski. Acribia. 1994.](#)
- [Tecnología del procesado del pescado. G.J Hall. Acribia. 2001.](#)
- [Tratamiento térmico de los productos cárnicos. J. Reichert. Acribia. 1988.](#)

# 12. Observaciones

## ACLARACIONES SOBRE EL SISTEMA DE EVALUACIÓN

La asistencia a las clases **teóricases** voluntaria La asistencia a las **clases prácticases** obligatoria y sólo se permitirá una falta debidamente justificada por el alumno El hecho de incumplir este requisito, imposibilitará al alumno presentarse al examen escrito La realización del **seminario** es obligatoria, El alumno deberá realizar un informe escrito sobre el supuesto planteado En caso de no realizarse, no será evaluable por ningún otro procedimiento La asistencia a las sesiones de **tutorías** voluntaria.

Se realizará un **examen final** de la asignatura en cada convocatoria oficial El ejercicio constará de un máximo de 10 cuestiones de contenido teórico-práctico La duración máxima de la prueba será de 24 horas Para aprobar la asignatura será necesario obtener 5 o más puntos de los 10 puntos correspondientes a la máxima calificación del examen Será necesario aprobar el examen para sumar el resto de actividades evaluables en la asignatura En el caso de no superar la asignatura en la convocatoria de junio, el alumno podrá repetir el examen en la convocatoria de julio y/o posteriores, conservando la puntuación acumulada en las actividades del curso durante un máximo de dos cursos académicos Se entiende por tanto, que las prácticas realizadas se guardarán durante dos cursos académicos.

## NORMAS PARA PARTICIPAR EN LAS PRÁCTICAS

La realización de las prácticas de esta asignatura implica la manipulación de alimentos por parte de los estudiantes Por tanto, para poder realizar las prácticas y por cuestiones de bioseguridad, los alumnos deberán tener las manos limpias y desinfectadas,

emplear gorras, guantes y batas, y no podrán portar pendientes, anillos o elementos similares que puedan contaminar a los alimentos que se están manipulando. Así mismo, se aplicarán medidas especiales (guantes térmicos, gafas protectoras, mascarillas, dosificadores, pinzas, etc) cuando se empleen tratamientos térmicos u otros que conlleven un especial riesgo para los estudiantes.

#### NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.umes/adyv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

#### GRABACIÓN DE IMAGEN Y/O AUDIO

Salvo autorización expresa por parte del profesor, no está permitida la **grabación**, total o parcial, tanto de sonido como de imagen, de las clases, seminarios o prácticas de la asignatura, con arreglo a las previsiones de la Ley de Propiedad Intelectual, de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal y de la Ley Orgánica de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen. En función, en su caso, del uso posterior que se le diera, la grabación no consentida puede dar origen a responsabilidades civiles, disciplinarias, Administrativas y, eventualmente, penales.

#### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Esta asignatura se encuentra vinculada de forma directa con los objetivos nº 3 ¿Hambre Cero¿ y nº 12 ¿Producción y Consumo responsable¿.

#### NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV - <https://www.um.es/adyv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

#### REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé que "salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global".

Se recuerda asimismo que el artículo 22.1 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) estipula que "el o la estudiante que se valga de conductas fraudulentas, incluida la indebida atribución de identidad o autoría, o esté en posesión de medios o instrumentos que faciliten dichas conductas, obtendrá la calificación de cero en el procedimiento de evaluación y, en su caso, podrá ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario".