Fecha de aprobación: **25/06/2025**

Guía docente de la asignatura

Higiene y Seguridad Alimentaria (2031143)

Grado	Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	**Rama**	Ciencias
Módulo	Seguridad Alimentaria	**Materia**	Seguridad Alimentaria

Curso	4º	**Semestre**	2º	**Créditos**	6	**Tipo**	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las materias básicas y las asignaturas:

- Salud Pública.
- Tecnología de los Alimentos.
- Microbiología General y de los Alimentos.
- Parasitología y Alimentos.
- Toxicología Alimentaria.
- Tecnología Culinaria.

En el caso de utilizar herramientas de inteligencia artificial (IA) para el desarrollo de la asignatura, el estudiante debe adoptar un uso ético y responsable de las mismas. Se deben seguir las recomendaciones contenidas en el documento de "Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial de la UGR" publicado en esta ubicación:
https://ceprud.ugr.es/formaciontic/inteligencia-artificial/recomendaciones-ia#contenidoo

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos.
- Organización y gestión de los servicios de alimentación y empresas alimentarias.
- Formación de los profesionales de servicios de alimentación.
- Implantación y seguimiento de los sistemas de calidad y planes generales de higiene.
- Trazabilidad alimentaria.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar
- CG02 - Resolución de problemas

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:20
Código seguro de verificación (CSV): D4E9A0578093747EEC0A6695D740B59E Pág. 1 de 9

- CG03 - Trabajo en equipo
- CG04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica
- CG05 - Toma de decisiones
- CG06 - Capacidad de compromiso ético
- CG07 - Capacidad de análisis y síntesis
- CG08 - Razonamiento crítico
- CG09 - Motivación por la calidad
- CG10 - Capacidad de organización y planificación
- CG11 - Capacidad de gestión de la información
- CG12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
- CG13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales
- CG14 - Diseño y gestión de proyectos

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos
- CE03 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano
- CE07 - Analizar los peligros biológicos, físicos y químicos de la cadena alimentaria con la finalidad de proteger la salud pública
- CE08 - Aplicar las normas de higiene alimentaria al diseño de industrias, así como a los procesos y productos alimentarios, para garantizar la gestión de la seguridad alimentaria de acuerdo al marco legal establecido
- CE14 - Evaluar, controlar y gestionar las estrategias y planes de prevención y control de enfermedades originadas por el consumo de alimentos
- CE15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos
- CE16 - Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Saber cuál es la legislación vigente relacionada con la seguridad alimentaria y ser capaz de elaborar nuevas normas de seguridad, así como de realizar una inspección alimentaria.
- Poder desarrollar para una empresa alimentaria sistemas de control de calidad alimentaria (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos y Planes Generales de Higiene).
- Poder asesorar a empresas del sector alimentario y de la restauración en aspectos relacionados con la calidad, la seguridad alimentaria y el desarrollo de nuevos productos y etiquetado de los mismos.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:20
Código seguro de verificación (CSV): D4E9A0578093747EEC0A6695D740B59E Pág. 2 de 9

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

1. Conceptos generales
    - TEMA 1. Conceptos de Seguridad e Higiene alimentaria, evolución y ámbito de aplicación.
2. Requisitos de calidad en la higiene de alimentos
    - TEMA 2. Riesgos asociados a los alimentos.
    - TEMA 3. Principales factores que contribuyen al crecimiento microbiano. Criterios de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano.
    - TEMA 4. Agentes físicos. Radiaciones ionizantes y no ionizantes. Relación con los alimentos. Efectos sanitarios.
    - TEMA 5. Sistema de Autocontrol. Aspectos generales de un sistema de autocontrol. Prerrequisitos. Consideraciones generales de los planes generales de higiene.
    - TEMA 6. Guía de control del agua en la industria alimentaria: Caracteres físico químicos.
    - TEMA 7. Guía de control del agua en la industria alimentaria: Caracteres microbiológicos.
    - TEMA 8. Guía de control del agua en la industria alimentaria: Tratamientos sanitarios del agua.
    - TEMA 9. Guía de control del agua en la industria alimentaria: Desinfección del agua.
    - TEMA 10. Problemas relacionados con el control del agua en la industria alimentaria. Plan de control de aguas en la industria alimentaria.
    - TEMA 11. Aguas de consumo envasadas.
    - TEMA 12. Guía de control de residuos líquidos en la industria alimentaria: Composición y Recogida.
    - TEMA 13. Guía de control de residuos líquidos en la industria alimentaria: Tratamientos. Normativa legal.
    - TEMA 14. Guía de control de residuos sólidos de las industrias alimentarias: Composición y recogida.
    - TEMA 15. Guía de control de residuos sólidos de las industrias alimentarias: Tratamientos. Normativa vigente.
    - TEMA 16. Guía de control del aire en la industria alimentaria: Contaminación biótica.
    - TEMA 17. Guía de control del Plan de limpieza y desinfección en la industria alimentaria.
    - TEMA 18. Plan de higiene de los manipuladores de alimentos y programas de formación.
    - TEMA 19. Plan de proveedores y de mantenimiento de equipos e higiene del transporte y distribución de alimentos.
    - TEMA 20. Plan de control de plagas y otros animales indeseables.
    - TEMA 21. Plan de trazabilidad.
    - TEMA 22. Supervisión de los establecimientos alimentarios y frecuencia basada en el riesgo de los establecimientos. Adopción de medidas ante incumplimientos.
    - TEMA 23. Inspección de los establecimientos alimentarios y frecuencia basada en el riesgo de los establecimientos. Adopción de medidas ante incumplimientos.
    - TEMA 24. Peligros específicos en el sistema de producción de alimentos. Sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos.
    - TEMA 25. Evaluación, gestión y comunicación de riesgos alimentarios. Evidencias

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:20
Código seguro de verificación (CSV): D4E9A0578093747EEC0A6695D740B59E Pág. 3 de 9

epidemiológicas. Red de alerta alimentaria.
    - TEMA 26. Etiquetado de alimentos y Registro sanitario de alimentos e industrias alimentarias.
    - TEMA 27. Organismos Nacionales e Internacionales relacionados con la Seguridad e Higiene alimentaria.

- Seminarios:
    - Se organizarán exposiciones y/o seminarios/talleres, en horario de clases teóricas sobre los contenidos del programa, de acuerdo con los problemas de Higiene y Seguridad Alimentaria más prevalentes o de mayor interés para los estudiantes.

PRÁCTICO

- PRÁCTICA 1. Estudio sanitario de un alimento. Parámetros microbiológicos de calidad que establece la legislación. Manipulación del alimento para su análisis microbiológico.
- PRÁCTICA 2. Control sanitario del aire.
- PRÁCTICA 3. Control sanitario del agua. Parámetros químicos.
- PRÁCTICA 4. Tratamiento de coagulación-floculación.
- PRÁCTICA 5. Determinación del cloro libre y cloraminas en el agua. Determinación de la demanda de cloro del agua.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- ASQ Food Drug and Comestic División (2003). HACCP. Manual del auditor de calidad. Editorial Acribia.
- Bello, J., García-Jalón M.I., y López de Cerain, A. (2000). Fundamentos de Seguridad Alimentaria. Editorial Eunate. Pamplona.
- Briz, J. (2003). Internet, trazabilidad y seguridad alimentaria. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2000) Libro blanco sobre Seguridad Alimentaria. Bruselas.
- Forsythe, S.J., Hayes, P. (2002). Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP. Editorial Acribia.
- Francisco Polledo, J.J. (2002). Gestión de la Seguridad Alimentaria. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- Losada Manosalvas, S. (2001). La gestión de la seguridad alimentaria. Editorial Ariel. Barcelona.
- Madrid, A. (2010). Nuevo manual de industrias alimentarias. AMV-Ediciones y Mundi-Prensa, S.A. Madrid.
- Marriott, N.G. (2003). Principios de higiene alimentaria. Editorial Acribia.
- Organización Mundial de la Salud (2002). Estrategia global de la OMS para la inocuidad de los alimentos. Alimentos más sanos para una salud mejor. Ginebra.
- Recuerda Girela, M.A. (2006). Seguridad Alimentaria y Nuevos Alimentos. Ed. Aranzadi, S.A. Navarra, España.
- Serra Majem, L., Aranceta Bartrina, J. (2006). Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Mason- Elsevier. 2ª ed. Barcelona.
- Wallace, C.; Mortimore, S. (2018). HACCP. Enfoque práctico. Editorial Acribia.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:20
Código seguro de verificación (CSV): D4E9A0578093747EEC0A6695D740B59E Pág. 4 de 9

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Comisión Europea. Dirección General de Educación y Cultura. (2000). Alimentos sanos para ciudadanos europeos. Bruselas.
- Couto Lorenzo, L. (2008). Auditoría del sistema APPCC. Ed. Díaz de Santos, Madrid, España.
- Fernández-Crehuet Navajas, J et al. (2016) Medicina Preventiva y Salud Pública. 12ª ed. Ed. Masson. Barcelona.
- Seoánez Calvo, M. (2002). Manual de tratamiento, reciclado, aprovechamiento y gestión de las aguas residuales de las industrias agroalimentarias. Ed. Mundi-Prensa, Madrid, España.
- Wildbrett, G. (2000). Limpieza y desinfección en la industria alimentaria. Ed. Acribia. Zaragoza.

ENLACES RECOMENDADOS

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)
- Agencia Estadounidense de Seguridad Alimentaria, Food and Drug Administration (FDA)
- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
- Centro Nacional de Epidemiología
- Normativa española
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
- Organización Mundial de la Salud (OMS)
- Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación (EUFIC)

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.
- MD02 - SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.
- MD03 - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.
- MD04 - PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:20
Código seguro de verificación (CSV): D4E9A0578093747EEC0A6695D740B59E Pág. 5 de 9

departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.

- MD08 - REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.
- MD09 - REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.
- MD11 - TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.
- MD12 - PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

Para la evaluación de la asignatura se tendrán en cuenta las siguientes actividades presenciales, asignando la calificación de acuerdo con los siguientes porcentajes:

Examen teórico-práctico	70%
Asistencia y evaluación de las clases prácticas	15%
Actividades de los contenidos teóricos	10%
Asistencia a las clases teóricas	5%

Se realizará el examen final en la fecha establecida en la Organización Docente de la Facultad. Constará de preguntas de tipo test y un problema de saneamiento. Las preguntas de test correctamente contestadas sumarán 1 punto; por cada respuesta incorrecta se descontará 0,25 puntos.

Es condición indispensable para aprobar la asignatura alcanzar al menos el 50% de la puntuación máxima posible en el examen. Sólo si se alcanza esta puntuación en el examen se sumarán los puntos obtenidos en las diversas actividades presenciales durante el curso (asistencias, actividades, prácticas, etc.) para la calificación final. Para aprobar la asignatura, además de aprobar el examen final, se deberá alcanzar al menos el 50% de la puntuación máxima posible sumando todas las actividades presenciales.

NORMAS DE REALIZACIÓN Y CONDICIONES INDISPENSABLES DE TODOS LOS EXÁMENES DE LA ASIGNATURA:

Para poderse examinar el estudiante debe estar matriculado (debe figurar en las listas oficiales), siendo indispensable acudir provisto del DNI o pasaporte (se excluyen otros documentos de identidad, y el número del documento presentado debe coincidir con el que aparece oficialmente en las listas y actas). Si un estudiante se examina sin estar matriculado, o ha sido excluido de las

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:20
Código seguro de verificación (CSV): D4E9A0578093747EEC0A6695D740B59E Pág. 6 de 9

listas oficiales por no estar al corriente del pago de los plazos de matrícula, su examen será invalidado. No se permitirá la presencia de teléfonos móviles a la vista, ni conectados. Se puede usar calculadora, pero no se podrá intercambiar con otro estudiante durante el examen. Las respuestas del examen test tienen que ser pasadas a la plantilla dentro del tiempo correspondiente (no se corregirán los exámenes que no estén pasados a la plantilla, ni se concederá tiempo adicional para pasar las respuestas).

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua.
La evaluación de la asignatura se llevará a cabo teniendo en cuenta las siguientes actividades, asignando la calificación de acuerdo con los siguientes porcentajes:
Examen de los contenidos de las clases teóricas 80%
Examen de las clases prácticas 20%
Se realizará en la fecha establecida en la Organización Docente de la Facultad. El examen teórico constará de preguntas tipo test y un problema de saneamiento. Las preguntas de test correctamente contestadas sumarán 1 punto; por cada respuesta incorrecta se descontará 0,25 puntos. El examen de los contenidos de las clases prácticas constará de preguntas cortas.
Es condición indispensable para aprobar la asignatura alcanzar al menos el 50% de la puntuación máxima posible en el examen de los contenidos de las clases teóricas. Sólo si se alcanza esta puntuación en este examen se sumarán los puntos obtenidos en el examen de las clases prácticas para la calificación final. Para aprobar la asignatura, además de aprobar el examen teórico, se deberá alcanzar al menos el 50% de la puntuación máxima posible sumando la puntuación del examen teórico y práctico.
NORMAS DE REALIZACIÓN Y CONDICIONES INDISPENSABLES DE TODOS LOS EXÁMENES DE LA ASIGNATURA:
Para poderse examinar el estudiante debe estar matriculado (debe figurar en las listas oficiales), siendo indispensable acudir provisto del DNI o pasaporte (se excluyen otros documentos de identidad, y el número del documento presentado debe coincidir con el que aparece oficialmente en las listas y actas). Si un estudiante se examina sin estar matriculado, o ha sido excluido de las listas oficiales por no estar al corriente del pago de los plazos de matrícula, su examen será invalidado. No se permitirá la presencia de teléfonos móviles a la vista, ni conectados. Se puede usar calculadora, pero no se podrá intercambiar con otro estudiante durante el examen. Las respuestas del examen test tienen que ser pasadas a la plantilla dentro del tiempo correspondiente (no se corregirán los exámenes que no estén pasados a la plantilla, ni se concederá tiempo adicional para pasar las respuestas).

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Se seguirá el procedimiento establecido en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada (aprobada en Consejo de Gobierno y modificada en su sesión de 26 octubre de 2016). Se realizará mediante un examen de preguntas test y un problema de saneamiento. Las preguntas de test correctamente contestadas sumarán 1 punto; por cada respuesta incorrecta se descontará 0,25 puntos. Es condición indispensable para aprobar la asignatura alcanzar al menos el 60% de la puntuación máxima posible en el examen. Igualmente se realizará un examen de los contenidos prácticos establecidos en la Guía Docente, que representará el 40% de la calificación. Así, el estudiante deberá acreditar la adquisición de los conocimientos tanto teóricos como prácticos y las competencias establecidas en la presente Guía Docente.
NORMAS DE REALIZACIÓN Y CONDICIONES INDISPENSABLES DE TODOS LOS EXÁMENES DE LA ASIGNATURA:

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:20
Código seguro de verificación (CSV): D4E9A0578093747EEC0A6695D740B59E Pág. 7 de 9

Para poderse examinar el estudiante debe estar matriculado (debe figurar en las listas oficiales), siendo indispensable acudir provisto del DNI o pasaporte (se excluyen otros documentos de identidad, y el número del documento presentado debe coincidir con el que aparece oficialmente en las listas y actas). Si un estudiante se examina sin estar matriculado, o ha sido excluido de las listas oficiales por no estar al corriente del pago de los plazos de matrícula, su examen será invalidado. No se permitirá la presencia de teléfonos móviles a la vista, ni conectados. Se puede usar calculadora, pero no se podrá intercambiar con otro estudiante durante el examen. Las respuestas del examen test tienen que ser pasadas a la plantilla dentro del tiempo correspondiente (no se corregirán los exámenes que no estén pasados a la plantilla, ni se concederá tiempo adicional para pasar las respuestas).

INFORMACIÓN ADICIONAL

El programa teórico y práctico está disponible en la Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia (PRADO), la web del Departamento (https://saludpublica.ugr.es/) y la web de la Facultad de Farmacia (https://farmacia.ugr.es/).
El **programa teórico** se impartirá a través de clases magistrales participativas y se podrá incluir la realización por los estudiantes de exposiciones y/o seminarios/talleres de los contenidos del temario. La realización de estos seminarios se valorará para la calificación final en la cuantía que se establezca previamente en función del grado de dificultad del contenido de cada uno de ellos. A criterio del profesor, se realizarán controles de asistencia a clase que contabilizarán para la evaluación, aunque en estos controles las ausencias no puntuarán negativamente.
El **programa práctico** se llevará a cabo en el Laboratorio del Departamento. Los estudiantes serán convocados oficialmente mediante el sistema informático habilitado por la Facultad, prevaleciendo las listas que se publicarán en el tablón de anuncios del Departamento en caso de errores informáticos. El Manual de Prácticas es imprescindible y estará disponible gratuitamente en el Departamento; no se puede utilizar el de años anteriores porque se evalúa el trabajo realizado durante las prácticas y la cumplimentación del Cuaderno. Aquellos estudiantes que hayan sido convocados y no asistan a su turno perderán el derecho a realizar las prácticas con posterioridad. No se permite cambio de grupo de prácticas sin una causa debidamente justificada. No se admitirá la entrada a las prácticas pasados 10 minutos desde su inicio. El profesor evaluará el rendimiento del estudiante mediante preguntas y revisión del trabajo realizado en el Manual de Prácticas. En esta evaluación se otorgará al estudiante la máxima puntuación si realiza las prácticas con aprovechamiento y completa adecuadamente el cuaderno. Esta puntuación se reducirá si el estudiante falta a una sesión, y no se le computarán las prácticas si falta a dos sesiones. Aproximadamente el 10 % de las preguntas del examen final serán de la materia explicada en las prácticas.

- **Medidas preventivas en los laboratorios de prácticas**

En el siguiente enlace (https://ssp.ugr.es/informacion/noticias/medidas-preventivas-generales-laboratorios-talleres) se adjunta una guía dirigida al estudiantado y al profesorado con información relativa a buenas prácticas para los laboratorios experimentales docentes. En dicha guía se proporciona la información relativa a los principales riesgos para la seguridad y la salud asociados a las prácticas docentes en laboratorios, así como las medidas preventivas necesarias para eliminar y/o minimizar dichos riesgos. También se informa sobre el procedimiento que hay que seguir en caso de accidente y cómo proporcionar un primer auxilio.

- **Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE)**

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la Universidad de Granada, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): D4E9A0578093747EEC0A6695D740B59E
05/05/2026 - 08:20
Pág. 8 de 9

conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del estudiantado. La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 112, de 9 de noviembre de 2016.

- **Inclusión y Diversidad de la UGR**

En el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, el sistema de tutoría deberá adaptarse a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad, procediendo los Departamentos y Centros a establecer las medidas adecuadas para que las tutorías se realicen en lugares accesibles. Asimismo, a petición del profesor, se podrá solicitar apoyo a la unidad competente de la Universidad cuando se trate de adaptaciones metodológicas especiales.
Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

- **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.
Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): D4E9A0578093747EEC0A6695D740B59E
05/05/2026 - 08:20
Pág. 9 de 9