

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Tecnología e Innovación Hortofrutícola

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Tecnología e Innovación Alimentaria

GRUPO: 1920-M1

CENTRO: Escuela Politécnica Superior

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Optativo

ECTS: 6,0

CURSO: 3º

SEMESTRE: 1º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

HORARIOS :

Día	Hora inicio	Hora fin
Martes	13:00	15:00
Miércoles	13:00	15:00

TUTORÍAS GRUPALES :

Día	Hora inicio	Hora fin	Lugar
Martes	15:00	16:00	Sala de profesores principal

EXÁMENES ASIGNATURA:

Día	Hora inicio	Hora fin	Aula
23 de enero de 2020	12:00	14:00	Aula 1133
25 de septiembre de 2020	12:00	14:00	Aula 1132

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: Ana Cristina Aldavero Peña

EMAIL: caldavero@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Martes a las 15:00 horas

CV DOCENTE:

Profesora de la Universidad de Zaragoza (EUPLA) responsable de las asignaturas de Ingeniería Técnica Agrícola (especialidad en Industrias Alimentarias)

- Industrias extractivas y conserveras,
- Microbiología de los alimentos
- Legislación alimentaria

Profesora de la Universidad de Valladolid (UVA), responsable de la asignatura de Microbiología de las titulaciones de Fisioterapia y Enfermería.

CV PROFESIONAL:

Experiencia profesional en la Industria Alimentaria relacionada con el Control de Calidad, Auditoría y gestión de proyectos de I+D+i.

Veedora del Consejo Regulador de la DOP Mantequilla de Soria.

Especialista en Análisis sensorial de alimentos y miembro de la Academia Castellano-leonesa de Gastronomía

CV INVESTIGACIÓN:

Doctora por la Universidad de Valladolid, Facultad de Medicina.

Trabajo: Estudio de la capacidad antioxidante y el contenido en β -glucanos de un grupo de setas comestibles de Castilla y León.

Coautora de diferentes artículos de revistas internacionales con gran índice de impacto en el campo de la innovación y desarrollo agroalimentario.

- 2013 Lapresta J.L., Aldavero C., Castro S. A linguistic approach to multi-criteria and multi-expert sensory analysis.
- 2014 Tejero J., Gayoso S., Basterrechea J., Córdoba-Díaz D., Aldavero C., García V., Girbés T. y Jiménez P. Estudio comparado de las capacidades antioxidantes y AR y contenido total de polifenoles en distintos tipos de té. Food and Nutrition Sciences, (2014).
- 2014 Tejero J., Gayoso S., Basterrechea J., Córdoba-Díaz D., Aldavero C., García V., Girbés T. y Jiménez. Thermal sensitivity of the antioxidant and free-radical scavenging activities of water-extracts of edible mushrooms from Northwestern Spain. Food and Nutrition Sciences, (2014).
- 2014 Pilar Jiménez, Cristina Aldavero, Jesús Tejero, José E. Basterrechea, Damián Córdoba-Díaz and Tomás Girbés. B-1,3-1,6-glucan content in wild edible mushrooms. Molecules, (2014).

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

El procesado de alimentos de origen vegetal en la actualidad es materia de constante innovación y desarrollo tanto en relación a la inocuidad como al procesado mínimo que preserve las características organolépticas y nutricionales de estos alimentos. El ámbito de desarrollo también afecta al diseño de equipos y a la búsqueda de materias primas, ingredientes o envases que aporten valor añadido al producto final.

Otro objetivo del sector es encontrar nuevos métodos que mejoren la calidad y vida útil del alimento o que sean más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. En esta asignatura, se aborda el conocimiento de las principales frutas, frutos secos, especias y verduras de interés comercial así como las últimas novedades del sector, los factores ambientales que influyen en los procesos de deterioro de las mismas, los procesos post-cosecha, las necesidades de maquinaria, equipos e instalaciones relacionados con los diferentes tratamientos y operaciones encaminados a la obtención de productos estables y de calidad.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Ciencia y Tecnología Post-recolección** : Este bloque de la asignatura, describe el sector, los procesos tecnológicos post-cosecha, los puntos críticos relacionados con la calidad y seguridad alimentaria.
 1. Estado actual de la Ciencia y Tecnología Post-recolección : Esta tema recoge datos actualizados del sector, se analizan las tendencias del mercado, las webs de referencia y las publicaciones que aportarán al alumno datos relevantes y actualizados de todo lo que acontece en torno a las frutas y verduras.
 2. Los productos vegetales. Grupos de productos recolectados en función de su morfología y estructura : Tema descriptivo que aborda el estudio y clasificación de los productos hortofrutícolas.
 3. Procesos metabólicos en los productos recolectados : En este tema se realiza un estudio de los cambios que se producen tras la cosecha. Se describen procesos, instalaciones, tratamientos y puntos críticos de control
 4. Cambios físicos, químicos y fisiológicos que tienen lugar durante la post-recolección : Este tema

- describe los cambios Físico-Químicos y Organolépticos, consecuencia de los tratamientos post-cosecha
5. Alteraciones microbianas y vida útil en Frutas y Hortalizas, Cereales y derivados : Parte importante del deterioro y pérdida de calidad de los productos hortofrutícolas, está relacionado con alteraciones microbianas. En este tema se recogen los principales microorganismos alterantes y patógenos a tener en cuenta en este sector.
 2. **Tecnología y Procesos** : Este bloque recoge los sistemas de procesado post-cosecha y la tecnología empleada en la transformación de los productos hortofrutícolas
 1. Tecnología Post Cosecha de frutas y frutos secos : Tema descriptivo de los procesos y flujos de trabajo para frutas y frutos secos
 2. Tecnología Post Cosecha de hortalizas y leguminosas : Tema descriptivo de los procesos y flujos de trabajo para hortalizas y leguminosas
 3. Procesos clásicos de conservación (I): encurtido y deshidratado, congelación : Este tema describe los equipos y procesos utilizados para la elaboración de encurtidos, productos deshidratado y congelados
 4. Procesados clásicos de conservación (II): conservas vegetales : Este tema describe los equipos y procesos utilizados para la elaboración de conservas vegetales
 5. Fabricación de purés y concentrados de fruta, cremogenados y zumos : Este tema describe los equipos y procesos utilizados para la elaboración de purés de fruta, concentrados, cremogenados y zumos
 3. **Innovación Hortofrutícola y Tendencias de mercado** : Este bloque describe las principales tendencias del sector en lo referente a innovación en procesado, equipos y productos
 1. Innovación de procesos (I): Productos destinados al consumo en fresco. IV Gama : Tema descriptivo de las tecnologías asociadas a IV
 2. Innovación de procesos (II): Productos transformados, V y VI gama : En este tema se estudian los procesos innovadores asociados a los alimentos cocinados, pasteurizados o esterilizados que a partir de varios ingredientes forman un plato preparado, y lo que se empieza a conocer como VI gama, los productos vegetales liofilizados a los que se les cambia la textura y en los que aparecen ingredientes funcionales y otros extractos naturales.
 3. Innovación en materiales de envasado y etiquetado para productos frescos : Este tema hace un recorrido por los diferentes tipos de envases aptos para este tipo de industria alimentaria así como los nuevos materiales inteligentes y sistemas de envasado innovadores aplicados en este sector
 4. Tendencias: Producción Integrada, producción Ecológica y producción Biodinámica : Este tema describe de forma breve las tendencias actuales de mercado, las etiquetas de calidad diferenciada, la normativa y reglamentación de cada tipo de producción
 5. Normativa y Sistemas de Calidad en el sector : Se muestran en este tema, fuentes y recursos para encontrar normativa en vigor referentes al sector, así como las principales acreditaciones de calidad relacionadas con el mismo (Global Gap)

OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

La asignatura se complementa con clases prácticas de carácter obligatorio que se describen a continuación:

- P1. Control de calidad de frutas
- P2. Control de calidad de hortalizas
- P3. Control de calidad de conservas vegetales
- P4. Control de calidad legumbres y frutos secos
- P5. Transformaciones por fermentación láctica, elaboración de Chucrut
- P6. Proyecto real. Elaboración de una conserva vegetal (I)
- P7. Proyecto real. Elaboración de una conserva vegetal (II)
- P8. Proyecto real. Elaboración de una conserva vegetal (III)

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

- Aula: las clases teóricas y seminarios se impartirán en el aula asignada.
 - Laboratorio: las clases prácticas se realizarán en el laboratorio polivalente, donde se impartirán las explicaciones necesarias para el desarrollo de las mismas.
- Se utilizará el cañón y la pizarra para exponer los temas.
- Sala de ordenadores: Eventualmente, se utilizará la sala de ordenadores para realizar simulaciones prácticas

y búsqueda de información.

- Moodle: plataforma donde se colgarán los apuntes de la asignatura, ejercicios, materiales de apoyo, enunciados de trabajos y prácticas; esta plataforma será igualmente utilizada para las entregas de trabajos, puesta en común y prácticas, etc. Por parte de los alumnos.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- 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

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de análisis y síntesis
- CG02. Capacidad de organización y planificación
- CG03. Capacidad para la resolución de problemas
- CG04. Capacidad para tomar decisiones
- CG07. Habilidades básicas de informática
- CG09. Capacidad para trabajar en equipo
- CG12. Habilidades interpersonales
- CG13. Orientación al cliente
- CG14. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
- CG16. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
- CG17. Capacidad de aprendizaje autónomo (aprender a aprender)
- CG18. Iniciativa y espíritu emprendedor

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE01. Habilidades para Fabricar y conservar alimentos
- CE03. Capacidad para Controlar y optimizar los procesos y los productos
- CE04. Habilidades para Desarrollar nuevos procesos y productos
- CE10. Capacidad para Comercializar los productos alimentarios.
- CE12. Capacidad para conocer los principios de gestión de proyectos aplicados a la innovación de alimentos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Controlar y optimizar los procesos y los productos
- Fabricar y conservar alimentos

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- David Arthey, Colin Dennis (1992): Procesado de hortalizas . Acribia (Zaragoza). ISBN: 84-200-0732-3.
- D. Arthey, P. R. Ashurst ; traducido por Justino Burgos González, Carmen Aragón Robles (1997): Procesado de frutas. Acribia (Zaragoza). ISBN: 84-200-0839-7.
- Heinz Sielaff (2000): Tecnología de la fabricación de conservas. Acribia (Zaragoza). ISBN: 84-200-0902-4.
- J. Azcón-Bieto, M. Talón (2008): Fundamentos de fisiología vegetal. Síntesis (Madrid). ISBN: 978-84-481-5168-3 (McGraw-Hill); 978-84-475-3230-8 (UB).
- Aaron L. Brody (1996): Envasado de alimentos en atmósferas controladas, modificadas y a vacío. Acribia (Zaragoza). ISBN: 8420008192.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Antonio Madrid Vicente (2016): Ingeniería y producción de alimentos : diagramas de flujo y detalles de la elaboración de todo tipo de alimentos . AMV Ediciones (Madrid). ISBN: 9788494439841.
- Antonio Madrid Vicente (2013): Nuevo manual de industrias alimentarias. AMV Ediciones (Madrid). ISBN: 9788496709607
- Mª Teresa Sánchez y Pineda de las Infantas (2001): Ingeniería del frío : teoría y práctica. A. Madrid Vicente | : Mundi-Prensa (Madrid). ISBN: 84-89922-33-0 (A. Madrid Vicente); 84-7114-883-8 (Mundi-Prensa).

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

Esta página web esta dedicada a los profesionales del sector de frutas y verduras. Fruit Profits le proporciona información de tecnología e innovación para mejorar el rendimiento de su empresa hortofrutícola. Aprenda cómo entrar en nuevos mercados, mejorar la calidad de su producto fresco y cómo reducir costos y las pérdidas de calidad en la cadena de cosecha y distribución. De esta manera aumentará sus ventas y obtendrá márgenes más altos(<https://fruitprofits.com/es>)

Web especializada del sector

[Manual de practicas de manejo postcosecha de los productos hortofrutícolas a pequeña escala](http://www.fao.org/wairdocs/x5403s/x5403s00.htm)(<http://www.fao.org/wairdocs/x5403s/x5403s00.htm>)

Manual de practicas de manejo postcosecha de los productos hortofrutícolas a pequeña escala

El sector hortofrutícola es uno de los más innovadores, pero detrás de los desarrollos de las nuevas variedades y productos que llegan a las tiendas están las empresas de semillas, unas grandes desconocidas. Desde la producción hasta el consumidor, la industria obtentora trabaja para conseguir esas variedades que beneficien y satisfagan a toda la cadena de valor. (<https://www.alimarket.es/alimentacion/noticia/225990/innovacion-hortofruticola-en-la-variedad-esta-el-gusto>)

Revista especializada del sector

Novel Food is defined as food that had not been consumed to a significant degree by humans in the EU before 15 May 1997, when the first Regulation on novel food came into force. 'Novel Food' can be newly developed, innovative food, food produced using new technologies and production processes, as well as food which is or has been traditionally eaten outside of the EU. (https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food_en)

Comisión europea de nuevos alimentos

[Big Data: una tendencia al alza en la agricultura que llega para quedarse.](http://www.infoagro.com/) (<http://www.infoagro.com/>)

Noticias de actualidad

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

<https://www.alimarket.es/alimentacion/noticia/225990/innovacion-hortofruticola-en-la-variedad-esta-el-gusto>
Informes y noticias sobre hortofruticultura

<http://www.infoagro.com/>
Informes y noticias del sector

<http://www.agrovin.com/agrv/index.php/web/otros/fruta>
Página de insumos y coadyuvantes con novedades del sector

<http://www.freshplaza.es/>
Plataforma global del sector

<http://www.revistaagricultura.com/>
Informes y noticias del sector

<http://www.asaja.com/revista>

Informes y noticias del sector

<http://www.agroinformacion.com/category/idi-salud/alimentacion/>
Informes y noticias del sector

<http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/plataforma-de-conocimiento-para-el-medio-rural-y-pesquero/biblioteca-virtual/articulos-de-revistas/consulta.asp>
Consulta revistas editadas por MAPAMA

<https://www.phytoma.com/la-revista>
Revista especializada en sanidad vegetal

<http://www.poscosecha.com/>
Plataforma información con biblioteca de publicaciones

<http://postharvest.ucdavis.edu/library/publications/>
Bases de datos de trabajos de investigación

<http://www.ishs.org/>
Bases de datos de trabajos de investigación

<http://www.fao.org/faostat/en/#home>
Bases de datos de trabajos de investigación

<http://www.ainia.es/tecnoalimentalia/legislacion/calidad-y-control-en-productos-hortofruticolas-en-la-legislacion-alimentaria-de-la-ue/>

Publicaciones sobre control de calidad

Revistas:

- Revista Fertilidad de la tierra. Revista de agricultura ecológica. Editores L&B
- Revista FRUTICULTURA Profesional. Edita Agrolatino S.L

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Clases expositivas: éste método será utilizado para explicar al alumno los contenidos teórico/prácticos de cada uno de los temas de la asignatura. Las clases Seminario se utilizarán para la resolución de dudas sobre de la materia impartida y tratar aspectos específicos y de orientación de los alumnos para la preparación de los trabajos. En función de la planificación de otras asignaturas del grado, se prevé la visita conjunta a centros especializados en los que se pueda mostrar al alumno, que lo que estudia en esta asignatura tiene una proyección práctica y relevante.

En función de la planificación de otras asignaturas del grado, se prevé la visita conjunta a centros especializados en los que se pueda mostrar al alumno, que lo que estudia en esta asignatura tiene una proyección práctica y

relevante.

MÉTODO DIALÉCTICO:

El método a emplear en las clases de teoría estará apoyado a su vez en el método dialéctico o crítico, basado en la clase magistral, en la cual se desarrollará un esquema de lección apoyado en conocimientos adquiridos previamente. Con ello, se pretende que los alumnos deduzcan las características y fundamentos del tema en estudio utilizando técnicas y dinámicas encaminadas a la participación de los estudiantes utilizando alguna técnica de gamificación de forma puntual, con el objetivo de dotar a los alumnos de una visión global que le permita cuestionarse y reflexionar sobre los contenidos de la asignatura

MÉTODO HEURÍSTICO:

Se plantearán actividades a desarrollar en equipo, donde los alumnos deberán asumir diferentes tareas y roles para conseguir objetivos de manera exitosa, donde el profesor será responsable en todo momento de coordinar y resolver los problemas que surjan durante el desarrollo de la actividad y los alumnos serán libres de elegir el diseño o la metodología más apropiada para transmitir las conclusiones a las que lleguen tras la realización del proyecto. La resolución de casos reales planteados por empresas agroalimentarias, será una de las preferencias para la ejecución de trabajos grupales, siempre que haya propuestas disponibles

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

PLANIFICACIÓN ESTIMADA DE LA ASIGNATURA

Semana 1

Presentación de la asignatura y explicación de la metodología de las clases prácticas. Presentación de recursos bibliográficos y web

Tema 1. Estado actual de la Ciencia y Tecnología Post-recolección

Semana 2

Tema 2. Los productos vegetales. Grupos de productos recolectados en función de su morfología y estructura.
Tema 3. Procesos metabólicos en los productos recolectados.

Semana 3

Tema 4. Cambios físicos, químicos y fisiológicos que tienen lugar durante la post-recolección
Tema 5. Alteraciones microbianas y vida útil en Frutas y Hortalizas, Cereales y derivados

Semana 4

Tema 6. Tecnología Post Cosecha de frutas y frutos secos
P1. Control de calidad de frutas

Semana 5

Tema 7. Tecnología Post Cosecha de hortalizas y leguminosas
P2. Control de calidad de hortalizas

Semana 6

EXAMEN ELIMINATORIO

Tema 8. Procesados clásicos de conservación (I): encurtido y deshidratado, congelación

Semana 7

Tema 9. Procesados clásicos de conservación (II): conservas vegetales
P3. Control de calidad de conservas vegetales

Semana 8

Tema 10. Fabricación de purés y concentrados de fruta, cremogenados, zumos
P4. Control de calidad legumbres y frutos secos.

Semana 9

P5. Transformaciones por fermentación láctica, elaboración de Chucrut

Defensa de trabajo Individual

Semana 10

Tema 11. Innovación de procesos (I): Productos destinados al consumo en fresco. IV Gama

Tema 12. Innovación de procesos (II): Productos transformados, V y VI gama

Semana 11

EXAMEN ELIMINATORIO (opcional)

Seminario: Métodos de muestreo, análisis de alimentos y normativa. Explicación trabajo grupal.

Semana 12

Tema 13. Innovación en materiales de envasado y etiquetado para productos frescos

P6. Proyecto real. Elaboración de una conserva vegetal (I)

Semana 13

P7. Proyecto real. Elaboración de una conserva vegetal (II)

P8. Proyecto real. Elaboración de una conserva vegetal (III)

Semana 14

Tema 14. Tendencias: Producción Integrada, producción Ecológica y producción Biodinámica

Tema 15. Normativa y etiquetado

Fecha límite entrega actividades retrasadas y Prácticas

Semana 15

Tema 15. Normativa y acreditaciones en el sector

presentación del trabajo grupal

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Examen eliminatorio (I)						X										X	X	
Defensa trabajo Individual									X							X	X	
Examen eliminatorio (II)											X					X	X	
Entrega Actividades y Guiones de Prácticas														X		X	X	
Trabajo Grupal															X	X	X	

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

EVALUACION ORDINARIA

Pruebas Parciales: se llevarán a cabo 1 ó 2 pruebas parciales en las fechas previamente descritas.

Los alumnos que obtengan 5 o más puntos sobre 10 en un examen parcial, no tendrán que volver a examinarse de los contenidos de dicha prueba parcial en la prueba final de la asignatura. Por el contrario, aquellas pruebas parciales en las que no se haya alcanzado esta nota de corte, se incluirán de nuevo en prueba final de la asignatura, respetando esta misma ponderación.

Evaluación observacional (5%): el profesor recogerá notas sobre la adquisición de las competencias. Durante la realización de las sesiones prácticas se evaluará la participación activa del alumno, las intervenciones y conductas de interacción y capacidad de resolución de problemas en el aula, en concordancia con la adquisición de las competencias CB3, CG3, CG9, CE01, CE03, CE12, CE13.

Guiones de prácticas (15%) El alumno entregará un guión de prácticas que también será valorado siguiendo

criterios de claridad expositiva, orden y presentación, aporte personal e investigación en la materia. Es necesaria una puntuación de 5 sobre 10 para poder superar este apartado. En caso de no superar la parte práctica, el alumno deberá presentar un trabajo monográfico sobre alguna de las cuestiones tratadas en la programación de las mismas.

Prueba final de convocatoria ordinaria (10%-40%): estará compuesta por todas las pruebas parciales que el alumno haya suspendido durante el período de docencia de la asignatura. La prueba final oscilará entonces, según casos, entre un 10% y un 40% de la nota final de la asignatura. Los tres bloques de temario deben superarse por separado. En caso contrario, se entenderá que la asignatura no ha sido superada en Convocatoria Ordinaria, y el alumno deberá examinarse de nuevo de los bloques de temario suspensos en la Convocatoria Extraordinaria.

Trabajos (40%): El alumno deberá presentar dos trabajos según las pautas y la fecha indicada por la profesora. La calificación del 40% se dividirá en 20% calificación del trabajo grupal presentado y un 20% perteneciente a la defensa oral en el aula de un trabajo individual. Es necesario obtener una calificación de al menos 5 puntos sobre 10 para superar este bloque de la asignatura. En caso contrario, la asignatura se considerará no superada en Convocatoria Ordinaria.

Es necesario que todas las pruebas sean superadas con, al menos, 5 puntos sobre 10. En caso de no superar alguna de ellas deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria.

La nota mínima requerida en cada parte evaluable es de 4 puntos para mediar con el resto de calificaciones de la asignatura

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

EVALUACION EXTRAORDINARIA

En Julio, la calificación de la asignatura será la puntuación obtenida en la prueba escrita de convocatoria extraordinaria

No se guardan

- Exámenes parciales aprobados
- trabajos aprobados individuales o grupales
- Cualquier otra calificación obtenida durante el transcurso de la asignatura.

“La planificación de la evaluación tiene un carácter meramente orientativo y podrá ser modificada a criterio del profesor, en función de circunstancias externas y de la evolución del grupo.

Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura.

La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el

Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.”

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	10%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	10%
Trabajos y proyectos	40%
Técnicas de observación	5%
Pruebas objetivas	20%
Informes de prácticas	15%

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la

Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.

Para los estudiantes que estén acogidos al Programa de Atención a la Diversidad y Apoyo al Aprendizaje -PROADA- podrán realizarse adaptaciones en las pruebas de evaluación o en otros aspectos descritos en la guía docente, sin que estas adaptaciones suponga una disminución en el grado de exigencia requerido para superar la asignatura. Estas adaptaciones se llevarán a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones de los protocolos específicos diseñados para cada alumno particular.