

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Innovación en Técnicas Culinarias

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Tecnología e Innovación Alimentaria

GRUPO: 2223-T1

CENTRO: Escuela Politécnica Superior

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio

ECTS: 6,0

CURSO: 4º

SEMESTRE: 2º 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	16:00	18:00
Martes	18:00	20:00

EXÁMENES ASIGNATURA:

Día	Hora inicio	Hora fin	Aula
09 de junio de 2023	16:00	18:30	Laboratorio Informático 1315
10 de julio de 2023	12:00	14:30	Laboratorio Informático 1315

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: ANA CRISTINA ALDAVERO PEÑA

EMAIL: caldavero@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Miércoles a las 18:00 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
- Operaciones Básicas en la Industria 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 (GESTIDI) en el sector de la micología, la industria láctea y los snacks.

Veedora del Consejo Regulador de la DOP Mantequilla de Soria.

Especialista en Análisis sensorial de alimentos. Directora Club de Catas el casino de Soria.

Máster en Seguridad e Higiene Alimentaria por la Universidad de Vic.

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. β -1,3-1,6-glucan content in wild edible mushrooms. Molecules, (2014).

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La demanda cada vez mayor de la alta gastronomía ha hecho que los chefs quieran sorprender a través de las técnicas, uniendo su conocimiento con el de científicos que han dado resultados a lo que hoy llamamos nuevas técnicas de vanguardia culinaria.

Los motivos por los que conviene conocer esta disciplina son, fundamentalmente la necesidad práctica, dado que hay alimentos que no se podrían comer sin preparación previa y la salud colectiva, puesto que determinados alimentos, sin preparación, pueden ser altamente tóxicos.

En los últimos años se ha dado una importancia creciente a esta disciplina, que va paralela a la profesionalización de la cocina. Hoy se trata de ofrecer un mejor servicio, no solo a nivel de preparación, sino también de salud.

En esta asignatura se estudian técnicas y términos culinarios tradicionales, nuevas técnicas de cocinado y maquinaria y nuevos ingredientes utilizados en alta cocina, entre otros temas, de manera que se consolida el conocimiento teórico de la innovación en la nueva cocina para luego poder aplicarlo a la práctica profesional.

Conocer las técnicas de cocinado y los procesos de transformación de los alimentos es clave para el desarrollo de nuevos alimentos en especial de 5ª Gama, mas saludables, nutritivos y seguros.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. BLOQUE 1

1. Introducción a la vanguardia. : - Introducción a las técnicas de vanguardia - Breve historia de Técnicas de vanguardia - Definiciones fundamentos y objetivos.
2. Técnicas tradicionales. : - Cocción por transmisión de calor (Asar, marcar, marinar, hornear, glasear, etc..) - Técnicas de conservación en cocina (Fermentaciones, salazones, ahumados etc..)
3. Técnicas de Vanguardia : - ¿Qué es vanguardia? - Vanguardia culinaria en España y otros países. - Ejemplos reales de restaurantes a nivel mundial - Tipos de técnicas de vanguardia.
4. Aditivos alimentarios. : - Origen y uso de los aditivos en la alta cocina. - Aditivos en la alta cocina.

2. BLOQUE 2

1. Germinados, Brotes, hojas y flores : - Explicación y utilidad.
2. Proteínas estructurales (Enzimas) : - Transglutaminasa, peptinasa, lactasa, amilasas, glucosa-oxidasa...
3. Investigación en procesos culinarios : - Definición - Materiales y usos de maquinaria de vanguardia culinaria. - NUEVAS TÉCNICAS: Cocción al vacío, microondas, liofilización, deshidratación. - Extracción de sabores, extracción de aromas, filtrados, destilados. - Criococina: Congelación criogénica

(Nitrógeno líquido), carbonatación(hielo seco) - Texturas, emulsionantes, espesantes, esperificantes, gelificantes - Proteínas estructurantes y aireantes. - Nuevos Productos; ovulato, isomalt, manitol. - Innovaciones culinarias con la harina

4. Altas tecnologías en restauración : Maquinaria industrial que aparece a pequeña escala en muchas cocinas de alta restauración. Combinaciones de las nuevas técnicas de vanguardia culinaria
5. Técnicas de vanguardia parte líquida : - Coctelería creativa

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Se utilizará el proyector y la pizarra para la exposición de las clases como recurso de aprendizaje, el material será colgado en la plataforma moodle una vez sea impartido en las clases presenciales. También se utilizarán recursos audiovisuales para el apoyo de las clases cuando sea necesario.

Prácticas en la cocina del Gastrolab

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

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

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de análisis y síntesis
- CG03. Capacidad para la resolución de problemas
- CG04. Capacidad para tomar decisiones
- CG08. Habilidades de gestión de la información
- CG10. Compromiso ético
- CG15. Motivación por la calidad
- CG18. Iniciativa y espíritu emprendedor

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE04. Habilidades para Desarrollar nuevos procesos y productos
- CE06. Capacidad para Analizar y evaluar los riesgos alimentarios
- CE08. Capacidad para Evaluar, controlar y gestionar la calidad alimentaria

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Desarrollar nuevos procesos y productos
- Analizar y evaluar los riesgos alimentarios
- Evaluar, controlar y gestionar la calidad alimentaria

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- JENI WRIGHT Y ERIC TREUILLE (2013): LE CORDON BLEU GUÍA COMPLETA DE TECNICAS CULINARIAS. . ISBN: 978849801104
- GUSTAVOMAYOR RIVAS (2011): PROCESOS DE ELABORACIÓN CULINARIA . . ISBN: 9788497567664

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- GEORG SCHWEDT (2006): EXPERIMENTOS CULINARIOS EN LA COCINA: LA COCCIÓN, EL ASADO, EL HORNEADO. . ISBN: 84-200-1079-0

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Vanguardia Culinaria](https://vimeo.com/19418493)(https://vimeo.com/19418493 undiaenelbulli)

Ferran Adrià ; Habla sobre la vanguardia culinaria.

[Cocción al vacío](http://www.rocook.com/es/charts/).(http://www.rocook.com/es/charts/ tabladetemperaturasyrecomendacionesdemacinaevacuop)

Página donde se especifica: Tabla de temperaturas de vacío, alimentos, recetas, combinaciones etc...

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

Chef Table y Chef table Francia en Netflix (Documental Audiovisual)

Gordon Ramsey: fuera de carta (técnicas tradicionales de otras culturas)(Documental Audiovisual)

<https://www.seriousseats.com/>

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

El método didáctico será el de elección para las clases teóricas. El docente introducirá cada tema en el aula mediante la exposición de los contenidos, y a su vez de fomentará la participación del alumno mediante el planteamiento de dudas y cuestiones abiertas que den lugar a debate y reflexión. La clase presencial se llevará a cabo en el aula ordinaria, donde el profesor explicará los fundamentos teóricos

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en los debates surgidos o planteados durante las clases teóricas y prácticas y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica. Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista aplicando también los conocimientos adquiridos durante las clases teóricas. Con esta metodología también se evalúa el grado de comprensión de los alumnos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel de trabajo activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

SEMANA 1:

- Presentación de la asignatura.
- Tema 1 (Bloque 1)
- Práctica 1

SEMANA 2:

- Tema 2 (Bloque 1)
- Práctica 2

SEMANA 3:

- Tema 3 (Bloque 1)
- Práctica 3

SEMANA 4:

- Tema 4 (Bloque 1)
- Práctica 4

SEMANA 5:

- Tema 4 (Bloque 1)

SEMANA 6:

- Práctica 5
- Evaluación de los Temas Bloque 1

SEMANA 7:

- Tema 1 (Bloque 2)

SEMANA 8:

- Master class

SEMANA 9:

- Tema 2 (Bloque 2)
- Práctica 6

SEMANA 10:

- Tema 3 (Bloque 2) 1º parte
- Defensa Trabajo Grupal

SEMANA 11:

- Tema 3(Bloque 2) 2º parte
- Práctica 7

SEMANA 12:

- Tema 4 (Bloque 2)

SEMANA 13:

- Tema 5 (Bloque 2)

- Práctica 8

SEMANA 14:

- Presentación de trabajos individuales y entrega del informe de prácticas
- Actividades formativas: clase presencial, problema based learning.

SEMANA 15:

Evaluación segundo bloque

Las tutorías grupales serán las recogidas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria y extraordinaria. Desde la Escuela Politécnica Superior, se notificarán tanto al profesorado como al alumnado los calendarios de estas tutorías.

Las tutorías individuales serán previa cita en el horario de tutoría individual establecido.

La modalidad (remota o presencial) en la que se realizarán las tutorías, tanto individuales si las hubiese, como grupales, se informará por parte del profesor/a al alumnado.

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
Evaluación Bloque 1						X										X	X	X
Trabajo en grupo														X		X	X	X
Evaluación Bloque 2															X	X	X	X
Trabajo Individual													X			X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener al menos un 5 sobre 10 en cada una de las actividades evaluables.

No habrá compensación a través de media de notas de ningún trabajo o test con una nota inferior a 5. A excepción de la evaluación parcial que si será compensable con la final.

La evaluación global de la asignatura se realizará a través de:

Informe de prácticas, actividades en aula: 20% de la nota final. Tras la problemática de la realización de las clases prácticas se harán unas cuestiones que el alumno tiene que responder en forma de informe, trabajos, videos, o trabajos grupales. Al final de la asignatura (Semana 15) se deberá entregar el informe de todas las prácticas realizadas contestando a las preguntas planteadas.

Los alumnos deberán entregar en clase las actividades planteadas durante la asignatura.

Trabajos y proyectos: 40% de la nota final. Los alumnos presentarán en clase un trabajo sobre los temas tratados a lo largo de la asignatura.

Se valorará la presentación oral y la entrega de una breve memoria sobre el tema.

Exámenes parciales hasta el 40%: Se realizarán hasta dos exámenes parciales tipo test entre la semana 6 del bloque I (Temas 1-4). y semana 15 bloque II Estos exámenes ELIMINAN MATERIA y se guardan hasta la convocatoria extraordinaria.

Constarán de preguntas tipo test, preguntas de múltiple opción, pruebas de respuesta corta, pruebas de respuesta larga.

cada pregunta de tipo test tendrá un valor de 2 punto; las preguntas correctas puntúan 2 puntos y las preguntas incorrectas restan 0,25 puntos (cada 4 preguntas incorrectas es 1 punto menos); las preguntas no contestadas no puntúan.

Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener al menos un 5 sobre 10 en cada una de las actividades evaluables.

No habrá compensación a través de media de notas de ningún trabajo o test con una nota inferior a 5. A excepción de la evaluación parcial que si será compensable con la final siendo un 4 la nota de corte.

Trabajo individual y grupal: Las actividades, casos prácticos y trabajos , se subirán a la plataforma (Moodle) y su defensa oral se hará mediante ppt

Para superar la evaluación continua, el alumno debe obtener una media de igual o superior a 5 entre todas las actividades. En el caso de no superar la evaluación continua, se guardan para la convocatoria extraordinaria aquellas actividades aprobadas.

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.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

El alumno que tenga que presentarse al examen en la convocatoria extraordinaria de julio se le guardará la nota del resto de actividades evaluables en caso de haberlas aprobado (participación activa, informe de prácticas, trabajo en grupo y examen parcial).

En el caso de no haber superado las actividades evaluables o no haberlas realizado la puntuación de las actividades evaluables en la convocatoria extraordinaria será idéntica a la de la convocatoria ordinaria:

En el caso en el que solamente se tenga una nota menor a 5 en trabajo grupal volverán a realizar el mismo trabajo pero con las modificaciones oportunas. Volviendo de esta forma a realizar la media con la nota de la convocatoria ordinaria.

Si la profesora lo considera oportuno podrá tratarse de un trabajo monográfico en la convocatoria extraordinaria.

La calificación se realizara de la siguiente manera:

- Informe de una técnica: 35% de la nota final. Los alumnos realizarán de manera individualizada un trabajo teórico en base un de las técnicas que no se hayan impartido se entregará en forma de memoria.
- Examen final: 65% de la nota final. El examen final constará de dos partes: preguntas de V/F y respuestas cortas, de multiple opción y respuestas largas. Para superar el examen la nota global tiene que ser superior a 5, no se hace media entre las dos partes.

La nota final de la asignatura se corresponde con la media de todas las pruebas de evaluación. Es necesario que el

alumno supere toda las pruebas de evaluación con al menos un 5 sobre 10 para superar 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 Guía Docente son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura.

Por otro lado, 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	20%
Trabajos y proyectos	40%
Pruebas objetivas	10%
Informes de prácticas	20%

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.