

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Tecnología Culinaria y Gastronomía

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Nutrición Humana y Dietética (PGR-NUTRI)

**GRUPO:** 2425-T1

**CENTRO:** Facultad de Ciencias de la Salud

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Obligatorio

**ECTS:** 6,0

**CURSO:** 2º

**SEMESTRE:** 2º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

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

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** ANA CRISTINA ALDAVERO PEÑA

**EMAIL:** [caldavero@uemc.es](mailto:caldavero@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Miércoles a las 17:00 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  $\beta$ -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.

- 2020. Antibacterial Properties of Cymbopogon martinii essential Oil against Bacillus subtilis food industry pathogen 02 November 2020 by MDPI in 1st International Electronic Conference on Microbiology session Foodborne Pathogens and Food Safety 1st International Electronic Conference on Microbiology session

Foodborne Pathogens and Food Safety. MDPI. 2

- 2014 Tejero J., Gayoso S., Basterrechea J., Córdoba-Díaz D., Aldavero C., García V., Gírbés 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., Gírbés 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 Gírbés. B-1,3-1,6-glucan content in wild edible mushrooms. Molecules, (2014).

#### Congresos y Concursos:

- «Implementación y evaluación del trabajo en Competencias Empresariales y Formación en Valores en el Aula». Congreso Internacional de Orientación Universitaria. Universidad de Valladolid.
- 2021. España. 2 USE THE FLIP TEACHING METHODOLOGY TO ENHANCE THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN UNIVERSITY EDUCATION. REHABEND
- 2020. Euro-American Congress on Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management.
- 2014 España. 3 Medida de la Termosensibilidad de las actividades antioxidante y antirradicalaria de las setas comestibles silvestres. II Congreso Internacional de Investigación y envejecimiento. Universidad de Almería.
- 2015. España. 4 José Luis García Lapresta; Cristina Aldavero Peña; De Castro S.. A linguistic approach to multi-criteria and multi-expert sensory analysis. 15th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems.. IPMW 2014.
- Proyecto: Conservación de la humedad del bizcocho y control de aparición de mohos (ARFV) Universidad Europea Miguel de Cervantes; Fuescyl; Imperiales Alonso; Junta de Castilla y León. 05/05/2021-05/05/2022.
- Primer premio XI concurso Desafío Universidad Empresa 2023

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

*“Nuevos conceptos y herramientas están cambiando la forma en que hoy los comensales interactúan con su comida”*

Esta signatura permite al alumno comprender y reflexionar sobre los diversos métodos de preparación de los alimentos, tanto tradicionales como de vanguardia, sus ventajas y sus desventajas. Conocer los ingredientes de la cocina local y del resto del mundo. La sociedad actual demanda una gastronomía saludable, cómoda, nutricionalmente equilibrada, con la que satisfacer la calidad organoléptica a la par que se obtienen beneficios para la salud. Esta asignatura, en combinación con los conocimientos adquiridos en otras materias, proporciona al alumno herramientas potentes para el diseño y la elaboración de dietas saludables, que se adaptan a las necesidades de cada paciente o bien a los requisitos del sector de la restauración colectiva o la demanda de diseño y desarrollo de nuevos alimentos, en especial de 5ª Gama, mas saludables, nutritivos y seguros en la Industria alimentaria..

En esta asignatura se estudian técnicas y términos culinarios tradicionales así como nuevas técnicas de cocinado, maquinaria y nuevos ingredientes utilizados en una cocina cada vez mas globalizada y especializada debido al amplio número de tendencias de consumo y limitaciones por disfunciones, intolerancias o alergias.

Aun no siendo necesario conocimientos previos de otras asignaturas, es recomendable que los alumnos hayan superado las asignaturas de Química de los alimentos, Cultura Gastronómica y Bromatología.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **BLOQUE 1** : Introducción a las técnicas culinarias, los ingredientes y sus funciones.
  1. Introducción a la tecnología culinaria : Breve historia de la evolución de las Técnicas de cocina -

- Definiciones fundamentos y objetivos.
2. Operaciones previas a los procesos culinarios : Acondicionamiento y presentación de las materias primas
  3. Procesos culinarios tradicionales a temperatura ambiente : Marinados, fermentaciones. Separación, unión, emulsión.
  4. Procesos culinarios tradicionales con transferencia de calor (I) : Generalidades del empleo del calor en los procesos culinarios: Principios generales, cinética de transferencia de calor. Clasificación de los tipos de cocción
  5. Procesos culinarios tradicionales con transferencia de calor (II) : Estudio y comparación organoléptica y nutricional de las técnicas de hervir, blanquear y pochar
  6. Procesos culinarios tradicionales con transferencia de calor (IV) : Estudio y comparación organoléptica y nutricional de las técnicas de freír, saltear y estofar
  7. Procesos culinarios tradicionales con transferencia de calor (V) : Estudio y comparación organoléptica y nutricional de brasear, hornear, cocina al vapor y cocina con microondas
2. **Bloque II** : Estudio de las tendencias y métodos de cocina vanguardista, las aplicaciones en el diseño de menús saludables, personalizados y sorprendentes.
1. Principales aditivos usados en la cocina : Texturizantes, emulsionantes, colorantes y saborizantes. Tendencias de uso y consumo.
  2. Ingredientes y tendencias (I) : Algas, germinados, brotes, hojas y flores, especias y
  3. Ingredientes y tendencias (II) : Proteínas vegetales. Materias primas, productos de interés.
  4. Cocina de vanguardia : Estudio y comparación organoléptica y nutricional de las técnicas de salar, Ahumar, Marinar y Nixtamalizar
  5. Cocina del mundo : Estudio y comparación organoléptica y nutricional de las técnicas de la cocina Sous Vide, Altas y Bajas Presiones. Cocina con olla a presión y Sous vide.
  6. Food Pairing : El arte de mezclar alimentos organolépticamente compatibles y con efectos sinérgicos nutricionales
  7. I+D+i y diseño de productos : Prototipado nuevos alimentos, diseño de V Gama.

#### OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Una parte importante de la asignatura es el contenido práctico por lo que el alumno deberá realizar una serie de tareas teórico/prácticas durante el curso que supondrán una parte importante de su nota.

Trabajos a realizar:

- Trabajo Individual:

El alumno deberá entregar un portfolio en soporte físico/audiovisual. (se admite: Blog, canal de youtube, libro de recetas...) con 5 recetas personales basadas en las técnicas estudiadas en clase.

- Trabajo Grupal:

Consiste en un menú diseñado según las directrices que se indiquen en el aula o bien un prototipo de alimento funcional.

Se creará un soporte conjunto para publicar y dar difusión a todos los trabajos realizados vía RRSS.

#### Clases prácticas:

Se realizarán en el GastroLab. El alumno deberá recoger información y resolver las cuestiones que el profesor plantee relacionadas con las prácticas mediante la entrega de actividades o guiones indicados expresamente.

#### Visitas:

Se ha programado una visitas a la escuela internacional de cocina/Itacyl y una visita al Salón Gourmet.

#### Programa de prácticas:

##### Bloque 1

- Práctica 1. Comparativa entre Hervido, blanqueado y pochado. Aprendizaje de la técnica y análisis organoléptico

- Práctica 2. Comparativa entre Freír, estofar, saltear. Aprendizaje de la técnica y análisis organoléptico
- Práctica 3. Cocina con microondas
- Práctica 4. Aprendizaje de las técnicas de Salado, marinado, escabechado.
- Práctica 5. Aprendizaje de las técnicas de cocina a baja temperatura

#### Bloque 2

- Práctica 6. Fermentación
- Práctica 7. Texturizantes. Comprender el comportamiento y las características de diferentes texturizantes, Posibles usos en disfagia.
- Práctica 8. Cocina con la olla a presión
- Práctica 9. Salsas, aderezos y otras formas de enriquecer o hacer más atractivo tu menú.

#### 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.

Las sesiones prácticas transcurren en una cocina equipada para las mismas.

### 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
- 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

#### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG02. Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
- CG07. Conocer los procesos básicos en la elaboración, transformación y conservación de los alimentos de origen animal y vegetal.
- CG09. Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE11. Conocer su composición química, sus propiedades físico-químicas, su valor nutritivo, su biodisponibilidad, sus características organolépticas y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos y culinarios.
- CE13. Conocer y aplicar los fundamentos del análisis bromatológico y sensorial de productos alimentarios.
- CE16. Conocer las técnicas culinarias para optimizar las características organolépticas y nutricionales de los alimentos, con respeto a la gastronomía tradicional.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Conocer los diferentes procesos de alteraciones biológicos, físicos y químicos de los alimentos que se producen tras la aplicación de las diferentes técnicas culinarias.
- Comprender, describir y conocer los diferentes métodos de conservación alimentaria que se emplean.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- JENI WRIGHT Y ERIC TREUILLE (2013): LE CORDON BLEU GUÍA COMPLETA DE TÉCNICAS 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
- EL BULLI FOUNDATION - FUNDACIÓ PRIVADA (2019): QUÉ ES COCINAR LA ACCIÓN: COCINAR - EL RESULTADO: COCINA. EL BULLI FOUNDATION - FUNDACIÓ PRIVADA. ISBN: 978-84-09-12631-6

### 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/ tabladetemperaturasyreceptasde maquinadevacío p)

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)
- Culinary Institute of America: <http://www.ciachef.edu/>
- Gordon Ramsey: fuera de carta (técnicas tradicionales de otras culturas)(Documental Audiovisual)
- Académie Internationale de la Gastronomie: <http://www.intergastronom.net/>
- Apicius Cuaderno: <http://www.apicius.es>
- Culinary Institute of America: <http://www.ciachef.edu/>
- [www.restauracióncolectiva.com](http://www.restauracióncolectiva.com)
- Escuela Superior de Hostelería y Turismo de Madrid: <http://www.escuelasuperiorhosteleriaturismo-madrid.com/index.asp>
- <http://www.gastroactitud.com/>
- Federación de Cocineros y Reposteros de España: <http://www.facyre.com/>
- Fundación Española de Dietistas Nutricionistas: <http://www.fedn.es/>
- <http://www.keyingredients.org/>
- [www.madridfusion.com](http://www.madridfusion.com)
- Ángel, M., (21 de Marzo de 2016). *Cómo funciona la olla a presión [Entrada en Blog]. El blog de un químico.* .Recuperado en Julio de 2018 de: <http://www.unquimico.com/2016/03/como-funciona-la-olla-a-presion/> (Enlaces a un sitio externo.)

- **Fundación Alicia, elBullitaller**, (2006): *Léxico científico gastronómico: las claves para entender la cocina de hoy*. Barcelona: Editorial Planeta
- **Gómez Pinedo, S.**, (s.f.). Efecto de las condiciones de fritura a vacío en el procesado de chips de kiwi. Valencia: Universidad politécnica de Valencia.
- **ICC** <https://cookingconcepts.com/>
- **Mans, C.; Castells, P.**, (2011). La nueva cocina científica. *Investigación y ciencia*, 421 pp. 57-63.
- **Muñoz Rosúa, E.**, (s.f.). Purificación García, la diseñadora de alimentos. *Verlanga*. Recuperado en Julio de 2018, de: <http://verlanga.com/paladar/purificacion-garcia-diseno-alimentos-upv-design-food/> (Enlaces a un sitio externo.)
- **Pitan, D.**, (1 de Febrero de 2018). Historia del autoclave. *Geniolandia*. Recuperado de: <https://www.geniolandia.com/13125287/historia-del-autoclave> (Enlaces a un sitio externo.)
- **Ramírez-Navas, J. S.**, (2006). Liofilización de alimentos. *ReCiTeLA*, 6 (2), pp.1-39.
- **Roca, J., & Brugués, S.**, (2003). *La cocina al vacío* (5ª edición ed.). Barcelona: Montagud Editores.
- **Técnicasdecocina**, (2010). *La cocina al vacío*. [Entrada en Blog]. *Técnicas de cocina, un blog de cocina*. Recuperado de: <https://tecnicasdecocina.wordpress.com/carne-2/la-cocina-al-vacio/> (Enlaces a un sitio externo.)
- **Ocoo Europe**, (2004). *La nueva revolución culinaria tras la cocción al vacío*. Recuperado en Julio de 2018 de: <https://ocooeurope.com/es/>
- **Ángel, M.**, (21 de Marzo de 2016). *Cómo funciona la olla a presión* [Entrada en Blog]. *El blog de un químico*. Recuperado en Julio de 2018 de: <http://www.unquimico.com/2016/03/como-funciona-la-olla-a-presion/> (Enlaces a un sitio externo.)
- **Fundación Alicia; CETT.**, (2011). *Aparatos y utensilios aplicados a la cocina profesional*. Barcelona: Fundación Alicia, CETT.
- **Baldwin, D. E.**, (Enero de 2012). Sous vide cooking. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 1 (1) pp. 15-30.
- **Botella, T.**, "Introducción al mundo del vacío. *Introducción básica a la cocina al vacío*". Basque Culinary Center. San Sebastián. 23 de Febrero de 2015
- **Castells, P.**, (2017). Liofilizados, ¿alimentos del futuro? De la comida de astronautas a la sociedad. *Temas Investigación y ciencia*, 89.
- **Directoalpaladar**, (Julio de 2007). *Rotaval, tecnología alimentaria para obtener destilados de cualquier producto* [Entrada en blog]. *Directo al paladar*. Recuperado en Agosto de 2018 de: <https://www.directoalpaladar.com/utensilios/rotaval-tecnologia-alimentaria-para-obtener-destilados-de-cualquier-producto> (Enlaces a un sitio externo.)
- **Fundación Alicia**, (s.f.). *EL ROTAVAL: El Celler de Can Roca*. Recuperado de: <https://docplayer.es/19587480-El-rotaval-el-celler-de-can-roca.html> (Enlaces a un sitio externo.)
- **Gómez Pinedo, S.**, (s.f.). Efecto de las condiciones de fritura a vacío en el procesado de chips de kiwi. Valencia: Universidad politécnica de Valencia.
- **Grupo Gidolquim**, (4 de Abril de 2014) *El proceso de la Liofilización*. Técnicas y operaciones avanzadas en el laboratorio químico. Recuperado de: <http://www.ub.edu/talq/es/node/261> (Enlaces a un sitio externo.)
- **Keller, T.**, (2008). *Under Pressure*. New York: Artisan
- **Valiente, A.**, (1996). *Historia de la destilación*. México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- **Azti y Ainia**, (1999). *Vigilancia tecnológica en el sector de aditivos*. *Agentes de Textura*.
- **Domínguez-Courtney, M. F.**, (2012). *Películas comestibles formuladas con polisacáridos: propiedades y aplicaciones*. México: Universidad de Puebla. Recuperado de: <http://web.udlap.mx/tsia/files/2013/12/TSIA-62Dominguez-Courtney-et-al-2012.pdf>
- **Edwards, W. P.**, (2008). *La ciencia de las golosinas*. Zaragoza: Editorial Acirbia.
- **Fundación Alicia**, (2015). *A chef's guide to gelling, thickening, and emulsifying agents*. Boca Raton: Taylor and Francis Group.
- **Lersch, M.**, (2014). *Texture - A hydrocolloid recipe collection*. San Francisco: Creative commons. Recuperado de: <https://blog.khymos.org/wp-content/2009/02/hydrocolloid-recipe-collection-v3.0.pdf>
- **Migoya, F. J.; The Culinary Institute of America**, (2008). *Frozen desserts*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- **Myhrvold, N.; Young, C. y Bilet, M.**, (2011). *Modernist cuisine: el arte y ciencia de la cocina*. (vol. 4).

Koln: Taschen.

- **Phillips, G. O.; Williams, P. A., (2000).** *Handbook of Hydrocolloids*. Cambridge: Woodhead Publishing Limited.
- **Soler, J.; Adrià, A. y Adrià, F., (2002).** *El Bulli 1998-2002*. Madrid: RBA Libros

## 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:

#### BLOQUE 1:

SEMANA 1: Presentación de la asignatura: Guía docente-recursos-planificación asignatura-bibliografía. Planificación y explicación de la metodología de las clases prácticas y trabajos grupales. Tema 1

SEMANA 2: Tema 2

SEMANA 3: Tema 3

SEMANA 4: Tema 4.

SEMANA 5: Tema 5.

Actividades formativas el Bloque 1: a lo largo del bloque 1, se fomentará el estudio teórico-práctico mediante la realización de trabajos (también teórico prácticos) y actividades complementarias.

#### BLOQUE 2: (inicio de los temas del bloque 2)

SEMANA 6: Tema 1. Visita programada

SEMANA 7: Tema 2. Evaluación (examen primer parcial. Evaluación de los temas del Bloque 1)

SEMANA 8: Tema 6

SEMANA 9: Tema 5. Realización Bloque práctico 1.

EMANA 10: Tema 6.

SEMANA 12: Tema 8. Realización Bloque práctico 2.

SEMANA 13: Tema 9.

#### SEMANA 14: Tema 10

SEMANA 15: Presentación de trabajos individuales y entrega de actividades/ informe de prácticas Presentación de trabajo individual y grupal

Actividades formativas el Bloque 2: a lo largo del bloque 2, se realizarán diferentes prácticas en el GastroLab y

#### TUTORÍAS

- Las tutorías grupales serán las recogidas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria y extraordinaria. Desde la Escuela Ciencias de la Salud 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 presencial en la que se realizarán las tutorías, tanto individuales si las hubiese, como grupales, se informará por parte del profesor/a al alumnado.

*\*Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente*

#### Nota Importante:

Esta(s) actividad(es) es(son) susceptible(s) de utilizar herramientas de inteligencia artificial de manera ética y responsable, lo que supone que su uso está destinado para conseguir más información, contrastar y ayudar de manera efectiva a fomentar la creatividad y enriquecer el aprendizaje activo. Así se entiende que la aplicación inapropiada como el traslado de la reproducción de las herramientas sin aportación y trabajo propio, representa un comportamiento inadecuado, que no cumple con los objetivos de la(s) actividad(es) y así se verá reflejado en su calificación.

El profesor podrá incorporar medidas de carácter aleatorio o fijo (sustentación oral del resultado, incluir variaciones en los enunciados, aplicaciones de los resultados a otros contextos, etc.), antes, durante o al finalizar cada actividad formativa, con el propósito de confirmar el uso apropiado de la herramienta de inteligencia artificial.

#### 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 parcial							X									X	X	X
Trabajo en grupo										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, siendo un 4 la nota de corte.

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

- Informe actividades en aula: 20% de la nota final. Se planteará al finalizar cada tema cuestiones que el alumno tiene que responder en forma de informe, trabajos o infografías.

Además de forma puntual, se plantearán actividades tipo comentario de texto/vídeo, búsqueda de información, para las cuales se habilitará un apartado en moodle. En el foro "hot News" el que alumno podrá ir subiendo material e interaccionando con el de sus compañeros de forma síncrona o asíncrona.

- Trabajos y proyectos Individuales: 10% de la nota final. Se presentará en clase durante la semana 15.
- Trabajo grupal 10% determinado por el profesor.
- Prácticas laboratorio 15% de la nota final. Al finalizar las prácticas, se presentarán los guiones realizados.
- Participación y asistencia 5% de la nota final. Mediante el foro de clase.

- **Exámenes teóricos:** 40% Se realizarán 2 exámenes, un parcial eliminatorio y un examen final en Convocatoria Ordinaria.

Examen parcial: (20% de la nota)

- Durarán un máximo de 2.00h y consistirán en preguntas cortas y tipo test además de dos preguntas de desarrollo. SE valora sobre 10 puntos y se aplica el 20%. Nota mínima para poder hacer media, será de 4 puntos.
- Se realizará un examen parcial eliminatorio de una parte de la asignatura a lo largo del curso.
- Si el alumno aprueba el examen parcial, elimina esa materia y en el examen final no tendrá que examinarse de esa parte.
- Si el alumno suspende el examen parcial, podrá examinarse de toda la materia en el examen final.

Examen final: (20-40% de la nota).

El examen final se realizará en la fecha de convocatoria ordinaria y valdrá un 20% o un 40% de la nota, según:

- Si el alumno ha APROBADO el examen parcial, al examen final solo tendrá que ir con una parte de de la asignatura y el examen valdrá un 20%.
- Si el alumno ha SUSPENDIDO el examen parcial, tendrá que examinarse de toda la materia en el examen final. En ese caso, el examen valdrá un 40% (porque evalúa toda la materia)

El examen consistirá en: 5 preguntas tipo test (20%), 5 Múltiple Opción (20%) y 1 o 2 preguntas de desarrollo (60%)

**En caso de no superar o no presentarse a alguna de estas pruebas parciales, el alumno, deberá examinarse en convocatoria extraordinaria de todas las partes pendientes.** Se guardan para la convocatoria extraordinaria todas aquellas actividades evaluables aprobadas durante el curso.

Cada unidad evaluable (Trabajo individual 10%, trabajo grupal 10%, actividades 20% e informes de prácticas 15%, exámenes 40%) debe tener una nota mínima de de 5 puntos.

La nota final de la asignatura se corresponde con la media ponderada de todas las pruebas de evaluación descritas.

### IMPORTANTE

El uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, tendrán una calificación de cero (0). Asimismo, si se comprueba que este comportamiento irresponsable es generalizado o habitual por parte del estudiante, además de reflejarlo en su evaluación continua y final, puede acarrear la apertura de un expediente disciplinario.

### **CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:**

Al alumno que tenga que presentarse al examen en la convocatoria extraordinaria de julio se le guardará la nota de todas las actividades evaluables superadas (participación activa, informe de prácticas y actividades, trabajo individual, trabajo en grupo y exámenes parciales).

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 el trabajo individual y/o grupal, se volverán a realizar nuevas tareas asignadas por la profesora con un valor de 10% de la nota final para el trabajo grupal y un 10% para el trabajo individual, volviendo de esta forma a realizar la media con la nota de la convocatoria ordinaria. Los alumnos que no han entregado ni actividades ni guiones de prácticas tendrán un margen de tiempo hasta la CE\* suponiendo esta nota el 20% de la asignatura, aquellos que no presenten Guiones de Prácticas con su grupo, deberán realizar un trabajo adicional sobre las mismas asignado por la profesora, valorado con el 15% de la nota final de la asignatura.

**\*Recordar que cada parte descrita evaluable mediará con el resto a partir de 4 puntos.**

Dado que puede darse el caso de que los alumnos se presenten a este examen con alguna parte superada, se describen a continuación los posibles escenarios:

- Si algún alumno tiene actividades evaluables superadas y ha de presentarse a los exámenes teóricos de toda la asignatura (bloque 1 y 2) la nota del examen representa el 40% de la nota final de la asignatura. Para poder superar este examen, el alumno deberá tener una puntuación mínima en alguno de los bloques de 4 puntos para poder mediar con el otro. Aprobado: 5 puntos.
- Si el alumno tiene alguna de las partes aprobada, el examen tendrá un valor del 20%, calculándose la nota media entre el valor de la parte superada por parciales y la nota del examen, esta nota media representa el 40% de la nota final. Para poder superar este examen, el alumno deberá tener una puntuación mínima de 4 puntos para poder mediar con el otro. Aprobado: 5 puntos.

El examen consistirá en:

Bloque 1: Consistente en 8 preguntas tipo test (20%), 8 preguntas cortas (20%) y 1 pregunta de desarrollo (60%)

Bloque 2: Consistente en 8 preguntas tipo test (20%), 8 preguntas cortas (20%) y 1 pregunta de desarrollo (60%)

Para los alumnos que no tienen nada aprobado o en caso de una pérdida total de la evaluación continua, la calificación se realizará de la siguiente manera:

- Informe detallado de una técnica: 50% de la nota final. Los alumnos realizarán de manera individualizada un trabajo teórico-práctico orientado por el profesor en base a 5 de las técnicas que se hayan impartido en el aula, se entregará en forma de memoria y/o soporte audiovisual.
- Examen final: 50% de la nota final. El examen final constará de dos partes: preguntas de V/F y respuestas cortas, de múltiple 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.

Cada parte debe estar superada con una nota de 5 puntos.

**Consideraciones comunes a la Docencia y a la Evaluación en Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria:**

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.

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

Esta planificación de 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.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN:**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Ejecución de prácticas	55%
Pruebas escritas	40%
Técnicas de observación	5%