

**FORMULARIO DE SOLICITUD PARA LA VERIFICACIÓN DEL
TÍTULO OFICIAL DE GRADO EN
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS**

FORMULARIO DE SOLICITUD PARA LA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES DE GRADO

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TÍTULO

RESPONSABLE DEL TÍTULO	
1º Apellido:	Marín
2º Apellido:	Sáez
Nombre	Rosa
NIF:	73983573-W
Centro responsable del título:	FACULTAT DE FARMÀCIA

DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO	
Denominación del título:	GRADUADO/A EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS POR LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Centro donde se imparte el título:	FACULTAT DE FARMÀCIA
Universidades participantes (únicamente si se trata de un título conjunto, adjuntando el correspondiente convenio):	
Tipo de enseñanza (presencial, semipresencial o a distancia):	PRESENCIAL
Rama de conocimiento:	Ciencias de la Salud
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 1º año de implantación:	64
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 2º año de implantación:	64
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 3º año de implantación:	64
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 4º año de implantación:	64
Número de créditos ECTS del título:	240
Profesiones reguladas para las que capacita el título:	No Existen.
Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo: (Resto de información necesaria para la expedición del SET)	• Lengua: Castellana • Lengua: Catalana/Valenciano • Lengua: Inglesa

Los estudios de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, a tiempo completo, se proponen con una estructura de 60 créditos ECTS por curso. En el caso de estudiantes a tiempo parcial (12,7% según datos del I Estudio de inserción Laboral de los titulados de la Universitat de València) se propone una matrícula de un mínimo de 30 créditos ECTS, con una ordenación académicamente razonable y con grupos de clases prácticas especialmente programados para esta tipología de estudiantes, de manera que permita cursar con éxito la titulación.

http://www.fguv.org/opal/SalidasProfesionales/Area3/Licen_Tecnologia_Alimentos/Presentacion_Cienciaytecnologiadelosalimentos_web.pdf

2. JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

2.1.1 INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO O PROFESIONAL DEL TÍTULO PROPUESTO

Los estudios universitarios específicos en el ámbito alimentario son relativamente recientes en España, en comparación con los países más avanzados de Europa, donde existen este tipo de estudios desde la primera mitad del siglo XIX.

El primer título oficial de licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos no se creó hasta 1990, concretamente esta licenciatura se implantó por primera vez en nuestra Universidad en el curso 1994-95. Con anterioridad, la formación de los profesionales del sector alimentario no era ni específica ni integrada.

La forma de vida actual de nuestra sociedad demanda que los alimentos sean variados, saludables, seguros, fácilmente accesibles a la población y de vida útil prolongada, sin olvidar los aspectos sensoriales y gastronómicos que forman parte de nuestra tradición cultural.

Para que estas necesidades sean cubiertas con la máxima fiabilidad, es necesario mejorar el control de los procesos de producción y desarrollar métodos rápidos, sensibles y precisos para la detección de tóxicos y contaminantes en los alimentos, a fin de garantizar las exigencias requeridas en materia de calidad y seguridad alimentaria.

Por otra parte, la industria alimentaria es el sector industrial que más contribuye al producto interior bruto en España. Su estructura, en estos momentos, dificulta la competitividad en el mercado global. Por ello, es necesario formar profesionales capaces de innovar procesos y productos en el ámbito alimentario.

En relación con la demanda de estos estudios, nuestra Universidad ha satisfecho la oferta de forma continuada, pese a impartirse esta titulación en un elevado número de centros de todo el estado. Debe tenerse también en cuenta que la presencia de una importante industria agroalimentaria en la Comunidad Valenciana requiere de profesionales expertos en el ámbito alimentario.

En cuanto al prestigio de la actual titulación, ésta ha sido evaluada positivamente dentro del II Plan de Calidad de las Universidades (II PCU) vigente entre 2001 y 2006.

Así mismo, en el curso 2007-2008 se han evaluado positivamente las prácticas en empresa, dentro del Programa de Evaluación de las Prácticas Externas de la Universitat de Valencia, que contó con la participación de evaluadores externos nombrados por la ANECA.

En lo que se refiere a la inserción laboral de los titulados, los datos prospectivos sobre la demanda y nivel de empleo de los actuales tecnólogos de alimentos, justifican la continuidad de estos estudios, ya que las encuestas realizadas por la Universitat de Valencia a sus titulados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos reflejan una elevada valoración en la relación entre encontrar el primer empleo remunerado y poseer una titulación universitaria, de forma especial con la titulación propia. En un 80,95% se requirió una titulación universitaria y en un 66,66% se relacionó el empleo con la licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Fuentes : Libro Blanco y portal de salidas profesionales del Observatori d'Inserció Professional i Assessorament Laboral (OPAL)

<http://www.fguv.org/opal/SalidasProfesionales>

En este mismo sentido, según el Instituto Nacional de Estadística, se prevé un incremento demográfico en el sector potencialmente más interesado en los estudios universitarios (de 15 a 19 años), en los años 2006-2020 en la población española y, singularmente, entre el 2006-2013 en la Comunidad Valenciana. Por tanto, es razonable esperar un aumento en la evolución de la demanda de estudios universitarios en nuestra Universitat.

2.1.2 NORMAS REGULADORAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL

No existen

2.2. REFERENTES EXTERNOS A LA UNIVERSIDAD PROPONENTE QUE AVALEN LA ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA A CRITERIOS NACIONALES O INTERNACIONALES PARA TÍTULOS DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS

-Títulos de las universidades europeas que imparten estudios en el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos, con las que la Universidad de Valencia mantiene convenio de intercambio de estudiante (ERASMUS):

1. Alemania.

Hamburgo. University of Applied Sciences (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg) (www.haw-hamburg.de):

- Ökotrophologie (Bachelor of Science)
- Food Science (Master of Science)

2. Italia.

- Nápoles. Facultad Agraria de la Universidad Federico II (www.agraria.unina.it).

- Laurea in tecnologie alimentari
- Laurea specialistica in science e tecnologie alimentari

- Perugia. Università degli studi di Perugia (www.unipg.it).

- Laurea in scienze e tecnologie agroalimentari
- Laurea specialistica in tecnologie e biotecnologie degli alimenti

3. Francia.

- Lille. IUT A-Lille (www-iut.uni-lille1.fr)

- DUT (Diplôme Universitaire de Technologie) Génie Biologique, option IAB : industries alimentaires et biologiques
- Licence Professionnelle. Management des Organisations (MO) (Université des Sciences et Technologies de Lille et l'Institut Pasteur de Lille). Especialidades:
 - a) Sécurité et Qualité en Alimentation" (SQAL)
 - b) Sécurité et Qualité en Pratiques de Soins" (SQPS)

- Grenoble. Université Joseph Fourier (www.ujf-grenoble.fr) Master 2 ingénierie pour la santé et le médicament spécialité contrôle qualité, assurance qualité, méthodes de validation. Opción Analyse alimentaire.

- Real Decreto 1463/1990 por el que se establece el título universitario oficial de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquel. BOE nº 278 de 20 de noviembre de 1990.

-Títulos de ciencia y tecnología de los alimentos por las distintas universidades españolas:

- * Autónoma de Barcelona. Resolución de 21 de junio de 1994. BOE 245/1994, de 13 de octubre
- * Autónoma de Madrid. Resolución de 20 de julio de 2000. BOE 192/2000, de 11 de agosto.
- * Católica de San Antonio. Resolución de 4 de junio de 2004. BOE 144/2004 de 15 de junio.
- * Barcelona. Resolución de 16 de noviembre de 2001. BOE 303/2001, de 19 de diciembre.
- * Burgos. Resolución de 2 de julio de 1999. BOE 174/1999, de 22 de julio. Boletín Oficial Castilla y León (BOCL) 136/1999, de 16 de julio.
- * Castilla La Mancha. Facultad de Ciencias Químicas. Resolución de 1 de octubre de 1999. BOE 256/1999, de 26 de octubre.
- * Complutense Madrid. Resolución de 12 de noviembre de 1999. BOE 289/1999, de 3 de diciembre de 1999.
- * Córdoba. Resolución de 20 de junio de 2001. BOE 201/2001, de 22 de agosto.
- * Extremadura (Badajoz). Resolución de 11 de noviembre de 1998. BOE 288/1998 de 2 de diciembre,
- * Girona. Resolución de 21 de septiembre de 1999. BOE 247/1999, de 15 de octubre.
- * Granada. Resolución de 20 de junio de 2001. BOE 201/2001, de 22 de agosto.
- * La Laguna. Resolución de 16 de octubre de 1997. BOE 277/1997 de 19 de noviembre.
- * León. Resolución de 8 de junio de 2001. BOE 159/2001, de 4 de julio
- * Miguel Hernández. Resolución de 18 de noviembre de 1997. BOE 303/1997 de 19 de diciembre
- * Murcia. Resolución de 9 de mayo de 2001. BOE 136/2001, de 7 de junio
- * País Vasco. Resolución de 18 de septiembre de 2000. BOE 242/2000, de 9 de octubre. Boletín Oficial País Vasco (BOPV) 56/2001, de 21 de marzo.
- * Politécnica de Valencia. Resolución de 17 de octubre de 2000. BOE 267/2000, de 7 de noviembre
- * Santiago de Compostela. Resolución de 9 de diciembre de 1999. BOE 8/2000, de 10 de enero
- * San Pablo-CEU Madrid. Resolución de 10 de diciembre de 2003. BOE 14/2004 de 16 de enero.
- * Valencia. Resolución de 26 de octubre de 1999. BOE 270/1999, de 11 de

noviembre

* Zaragoza. Resolución de 4 de octubre de 1994. BOE 16/1995, de 19 de enero

-Libro blanco del título de grado en ciencia y tecnología de los alimentos publicado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)

Para la elaboración de la propuesta del Plan de estudios del grado en Ciencia y Tecnología de los alimentos, se han tenido en cuenta las recomendaciones del Libro Blanco y los planes de estudio de las universidades de Italia (por su orientación más específica en Tecnología de los Alimentos) han constituido el referente europeo principal

2.3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Una vez aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad la composición de la Comisión Elaboradora de Plan de Estudios (CEPE), esta comenzó su trabajo de acuerdo con la normativa y el calendario propuesto

La comisión quedó constituida por los siguientes miembros:

Rosa Marín Sáez, PDI Presidenta

Amparo Alegría Torán, PDI

Juan José Server Carrió , PDI

José Vicente Gil Ponce , PDI

M^a José Ruiz Leal, PDI

Hortensia Rico Vidal, PDI

Ana M^a Dejoz García, PDI

Begoña Navarro Ibáñez, PAS

María Navarro Solera, Estudiante

Durante el proceso de elaboración del Plan de Estudios se ha informado regularmente en las Juntas de Centro de los avances en la realización de la memoria y se ha enviado a todo el personal adscrito a la Facultad de Farmacia el borrador de la misma para su conocimiento como paso previo a su presentación a la Oficina de Elaboración de Planes de Estudios.

Asimismo, se ha establecido comunicación con todos los Departamentos potencialmente implicados en la docencia de la titulación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, solicitando que nombraran a un miembro de su PDI para que actuara como interlocutor con los miembros de la CEPE. A través de ellos se ha informado a los Departamentos de los avances en la elaboración del Plan de Estudios y se han recogido en la medida de lo posible las sugerencias manifestadas.

Los Departamentos consultados son los siguientes:

Anàlisi Matemàtica

Biologia Vegetal

Bioquímica i Biologia. Molecular

Direcció de Empreses

Dret Administrati i Processal

Enginyeria Química

Estadística i Investigació Operativa

Física de la Terra i Termodinàmica

Fisiologia

Medicina Preventiva i Salut Publica ,Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal.

Microbiologia i Ecologia

Química Analítica

Química Inorgànica

Química Física

Química Orgànica

La opinión de los estudiantes también se tendrá en cuenta, a través de la Asociación de Representantes del Centro y del estudiante miembro de la Comisión.

Por otra parte se ha mantenido comunicación con diversos servicios y oficinas de la Universitat de València para recabar información y solicitar ayuda en las ocasiones que la CEPE lo consideró oportuno. Además de la **Oficina de Planes de Estudio**, se consultó a la **Oficina de Convergencia Europea** para cuestiones relacionadas con competencias; al **Gabinete de Evaluación y Diagnóstico Educativo (GADE)** para temas de sistemas de garantía de la calidad; al **Servicio de Análisis i Planificación (SAP)** para datos estadísticos internos y planificación de recursos; a la **Fundación Universidad Empresa (ADEIT)** para el diseño de las prácticas externas, al **Observatorio de Inserción Professional y Asesoramiento Laboral(OPAL)** para datos de inserción laboral.

2.3.2. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Se ha consultado, mediante el envío de una encuesta y una carta con la descripción del proceso de elaboración del plan de estudios, a las siguientes empresas, organismos y asociaciones profesionales relacionadas con alguno de los aspectos de los ámbitos de la ciencia y tecnología de los alimentos. Para llevar a cabo esta consulta se ha contado con la colaboración del ADEIT (Fundació Universitat- Empresa).

Asociación Frisona Valenciana - AFRIVAL

Betelgeux, S.A.

Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) CSIC

Elaborados Freiremar, S.A.

Embutidos F. Martínez R., S.A.

Fundación de Hostelería de Valencia.

Importaco, S.A.

Industrias Cárnicas Levantina, S.A. - INCARLESA

Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias - IVIA

Ircó, S.L.

La Cocina del Balneario, S.L.

Laboratorio Gesval

Maicerías Españolas, S.A.

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio - Dirección Territorial de Comercio

Pescados Pcs, S.L.

ALTAGA. Asociación de Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de Galicia

ACTAE. Asociación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de Euskadi

ALCYTA. Asociación Española de Licenciados y Doctores en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

CYTAGRA. Asociación Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Granada.

ACTA/CL. Asociación de Científicos y Tecnólogos de Alimentos de Castilla y León.

De las respuestas remitidas a esta comisión cabe destacar, en relación a los actuales licenciados, la necesidad de una mayor formación técnica a nivel de ingeniería de procesos de la industria alimentaria, una mejor formación en legislación alimentaria y en la implementación de sistemas de gestión de la calidad y análisis y evaluación de riesgos alimentarios.

Como aspectos más positivos de la formación de los actuales licenciados, se considera que poseen unas bases teóricas sólidas en conocimientos de bioquímica, microbiología, nutrición, análisis de alimentos y bromatología.

La comisión ha considerado los aspectos positivos manteniendo las disciplinas correspondientes y ha tenido en cuenta las deficiencias, en las materias que se citan, incluyendo contenidos o en su caso nuevas asignaturas a fin de actualizar la formación de estos titulados a las demandas sociales.

Además de los referente externos citados se han consultado otras fuentes de carácter más general:

- El estudio sobre Inserción laboral que ha elaborado la ANECA a partir del Proyecto Europeo “*El Profesional Flexible en la Sociedad del Conocimiento: Nuevas Exigencias en la Educación Superior en Europa* (REFLEX) http://www.aneca.es/estudios/informes_il.asp

- Informes sobre el Mercado de Trabajo elaborados por el INEM del año 2007 “Aula 2008”. <http://www2.inem.es/ObservatorioOcupacional/web/asp/inc/documentos.asp?proceso=consultar&codDocumento=973>

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO

El objetivo general del Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos debe ser capacitar al titulado en el dominio de los diferentes aspectos involucrados en la producción de alimentos, formando profesionales con los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios, para conocer la naturaleza de los alimentos, las causas de su deterioro, los principios fundamentales de su procesado y la mejora de los mismos para el consumo público; todo ello encaminado al diseño y selección de métodos de conservación, transformación, envasado, almacenaje, distribución y uso, que garanticen la producción de alimentos de alta calidad sensorial, seguros, nutritivos, saludables, adaptados a los nuevos hábitos de consumo y acordes con la legislación vigente.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN ADQUIRIR DURANTE SUS ESTUDIOS Y QUE SON EXIGIBLES PARA OTORGAR EL TÍTULO

COMPETENCIAS GENERALES

Competencia nº 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia nº 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz, con perspectivas de género
Competencia nº 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia nº 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio, con perspectiva de género
Competencia nº 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia nº 6:	Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Competencia nº 7:	Fabricar y conservar alimentos
Competencia nº 8:	Analizar alimentos
Competencia nº 9:	Controlar y optimizar los procesos y los productos en la industria alimentaria
Competencia nº 10:	Desarrollar nuevos procesos y productos en la industria alimentaria
Competencia nº 11:	Gestionar subproductos y residuos en la industria alimentaria
Competencia nº 12:	Analizar y evaluar los riesgos alimentarios

Competencia nº 13:	Gestionar la seguridad alimentaria
Competencia nº 14:	Evaluar, controlar y gestionar la calidad alimentaria
Competencia nº 15:	Implantar sistemas de calidad en el ámbito alimentario
Competencia nº 16:	Diseñar estrategias de marketing para la comercialización de los productos alimentarios
Competencia nº 17:	Diseñar e interpretar encuestas alimentarias
Competencia nº 18:	Realizar tareas de formación en higiene alimentaria
Competencia nº 19:	Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores
Competencia nº 20:	Conocer los alimentos que surgen por la aplicación de nuevas tecnologías o nuevos conocimientos nutricionales así como su marco legislativo y sus repercusiones sociales

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRICULACIÓN Y PROCEDIMIENTOS ACCESIBLES DE ACOGIDA Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO PARA FACILITAR SU INCORPORACIÓN A LA UNIVERSIDAD Y LA TITULACIÓN

4.1.1.- Vías de acceso

Estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a que se refiere el art. 42 de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, modificada por la ley 4/2007, de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente.

4.1.2.-Perfil recomendado

La orden de 25 de noviembre de 1999, relaciona cada una de las vías de acceso que componen las Pruebas de Acceso a la Universidad con titulaciones universitarias oficiales. La elección por parte del estudiante de la modalidad de bachillerato que va a cursar, le dará preferencia en el número de titulaciones universitarias a las que podrá optar una vez superada las Pruebas de Acceso a la Universidad.

Para el acceso a este grado se recomienda que el estudiante haya cursado, durante el bachillerato, las asignaturas de Química, Física, Biología y Matemáticas.

4.1.3.-Sistemas de información previa a la matrícula.

- Información multimedia
 - Web corporativa de la Universitat y de los centros
 - Portal “Futuros estudiantes: acces” (www.uv.es/acces)
 - Vídeos de Facultades y Centros de las titulaciones de la Universidad
 - Vídeos de salidas profesionales por áreas académicas (<http://www.uv.es/opal>)
- Información documental e impresa
 - Revista *Futura*, de orientación a los orientadores de secundaria.
 - Publicación *Petit Futura* con la descripción de la titulación, objetivos, perfil y materias.
 - Folleto general corporativo de la Universitat
 - Guía Académica de la Universitat
 - Agenda específica por titulación con información sobre contenidos, horarios e información académica.
 - Boletín de Información Propia
 - Boletín de Investigación, Desarrollo, Innovación y Aplicación (IDIA)
- Jornadas
 - Encuentro con orientadores de secundaria
 - Visitas guiadas a la Univesitat para estudiantes de secundaria
 - Sesiones informativas por titulación
- Información personalizada
 - Servicio de Información y Documentación (DISE), con oficinas en los tres campus y personal técnico especializado
 - Servicio de Estudiantes
 - Decanato y Servicios Administrativos

Delegación para la Integración de Personas con Discapacidad

4.2. CRITERIOS DE ACCESO Y CONDICIONES O PRUEBAS DE ACCESO ESPECIALES

No procede

SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS

Para la integración de los estudiantes de primer curso se organizan Jornadas de acogida en la Facultat de Farmàcia en la que se proporciona información sobre la titulación y sobre la organización del centro.

Además de las tutorías académicas, que cada profesor deberá establecer con los estudiantes de su asignatura, siguiendo las recomendaciones del espacio europeo de educación superior, para las enseñanzas de grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos se ofrecerá a los estudiantes que así lo soliciten, un programa de tutorización. Cada estudiante tendrá la oportunidad de recibir apoyo y orientación por parte de un tutor.

En el programa de tutorías se contemplan dos niveles:

- 1.- *Tutorías de transición*: Dirigidas a los estudiantes de primer curso, para ofrecer información y asesoramiento que permita conseguir una mejor incorporación al mundo universitario.
- 2.- *Tutorías de seguimiento*: Dirigidas a los estudiantes de los cursos siguientes, en las que se ofrece al estudiante orientación para confeccionar el itinerario curricular y para su incorporación a la vida laboral, o hacia la continuación de sus estudios (Máster, Doctorado,...).

Desde el Servicio de Formación Permanente de la Universitat se ofrecerá todo el apoyo y orientación necesarios a los profesores y las profesoras para que puedan desempeñar su labor de tutorización de forma óptima.

Los estudiantes dispondrán también de apoyo y orientación por parte de los siguientes servicios de la Universitat de València a lo largo de su vida universitaria:

- Centro de Asesoramiento y Dinamización de los Estudiantes (**CADE**)
- Servicio de Información al Estudiante (**DISE**)

Además, los estudiantes tienen a su disposición los servicios del **OPAL** (Observatorio de Inserción Profesional y Asesoramiento Laboral) y de la Fundación Universitat-Empresa (**ADEIT**), que proporcionan información sobre inserción laboral y formación de postgrado y de especialización.

Las acciones de dinamización sociocultural de los estudiantes se realizarán a través de Programas educativos y Programas de soporte personal al estudiante (ayudas al estudio, movilidad asesoramiento psicológico, pedagógico y sexológico, programa de convivencia, gestión de becas de colaboración, etc.).

Así mismo se potenciarán acciones de participación, asociacionismo y voluntariado, asesorando para la creación y gestión de asociaciones.

Los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de una discapacidad que necesite alguna adaptación pueden dirigirse al Servicio de asesoramiento de la Delegación para la Integración de Personas con Discapacidad, realizándose las adaptaciones curriculares que prevé la normativa vigente

4.4 TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS: SISTEMA PROPUESTO POR LA UNIVERSIDAD

El artículo 36.a) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades establece que el Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades, regulará los criterios generales a que habrán de ajustarse las universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros, así como la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional.

El artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, fija el concepto y los principales efectos de la transferencia y el reconocimiento de créditos en el contexto de las nuevas enseñanzas oficiales universitarias. El primer apartado de dicho precepto contempla, además, el establecimiento por parte de cada universidad de una normativa propia sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos. Así mismo en el punto 10.2 del Anexo I, se recoge la necesidad de establecer por parte de las Universidades el procedimiento de adaptación de los estudiantes, por lo que es necesario establecer una normativa de carácter general, en tanto en cuanto el Gobierno regule el sistema establecido en el citado art. 36 de la LOU.

La definición del modelo de reconocimiento es de importancia capital para los estudiantes que deseen acceder a cada titulación, que debe tener en cuenta los posibles accesos desde otras titulaciones tanto españolas como extranjeras.

La propuesta de regulación se asienta en las siguientes bases:

- Un sistema de reconocimiento basado en créditos.
- Un sistema de convalidaciones basadas en materia o asignaturas y en la acreditación de las competencias.
- La necesidad de establecer con carácter previo tablas de reconocimientos globales entre titulaciones que permitan una rápida resolución de los procedimientos entre las titulaciones a extinguir y a implantar.
- La posibilidad de reconocer estudios universitarios no oficiales, así como competencias profesionales, o de formación previa acreditadas.

La Universitat de València, al amparo de la normativa citada, y de la facultad de elaborar normas de régimen interno, reconocida expresamente por el artículo 2 a) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, ha aprobado la presente Normativa para la transferencia y el reconocimiento de créditos

Artículo 1. Transferencia de créditos

1. La transferencia de créditos consiste en la inclusión, en los documentos académicos oficiales del estudiante, relativos a la enseñanza en curso, de la totalidad de los créditos por él obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y no puedan ser reconocidos en la titulación a la que se accede.

2. La Universidad transferirá al expediente académico de sus estudiantes todos los créditos por ellos obtenidos de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior, debiendo constar en el expediente del estudiante la denominación de las materias o asignaturas cursadas, así como el resto de la información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo del Título.

3. Las materias transferidas al expediente académico de las nuevas enseñanzas no se tendrán

en cuenta para el cálculo de la baremación del expediente.

4. En caso de simultanear estudios, no será aplicada la transferencia de créditos en estudios que se estudien simultáneamente.

Artículo 2. Reconocimiento de créditos

1. El reconocimiento de créditos consiste en la aceptación por la universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Las unidades básicas del Reconocimiento serán el bloque de formación básica, la materia y la asignatura.

2. El reconocimiento de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de Grado deberá respetar las siguientes reglas básicas:

a) Siempre que la titulación de destino pertenezca a la misma rama que la de origen, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a aquellas otras materias de formación básica cursada pertenecientes a la rama de destino.

c) El resto de los créditos serán reconocidos por la universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

3. Se podrán reconocer, hasta un máximo de seis créditos, por participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. El Vicerrectorado con competencias en la materia de Estudios establecerá para cada curso académico las actividades que podrán ser reconocidas, así como el creditaje de cada una de ellas, que se incorporarían en 4º curso del expediente del alumno.

4. La comisión académica de cada titulación podrá reconocer créditos teniendo en cuenta la formación previa del estudiante o su experiencia profesional acreditada; en todo caso, ha de especificar las competencias, habilidades y destrezas que se reconozcan por estos motivos, así como su incorporación a los expedientes académicos. La Comisión Académica del Título (CAT) informará anualmente al Vicerrectorado competente de los reconocimientos realizados.

Artículo 3. El reconocimiento de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de master se ajustarán a las mismas normas y procedimientos previstos para las enseñanzas oficiales de grado, salvo que sean específicas para estos últimos.

Artículo 4. Convalidación de Asignaturas.

Las asignaturas o las materias correspondientes a diversos títulos oficiales que sean convalidadas figurarán con esta denominación en el expediente y tendrán la calificación obtenida en los estudios de procedencia.

La unidad básica de convalidación será la materia y la asignatura.

Artículo 5. Adaptación de Estudios

Las materias o las asignaturas procedentes de un título oficial anterior podrán ser adaptadas y

figurarán con la nueva denominación en el expediente del interesado, mediante las reglas de adaptación establecidas en el plan de estudios.

Las unidades básicas de adaptación serán el curso, el bloque de formación básica, la materia y la asignatura, según proceda.

Artículo 6. Procedimiento

1. Los procedimientos de transferencia, adaptación, reconocimiento y convalidación han de iniciarse a instancias del alumno y en todo caso debe estar admitido en los estudios en que insta estas actuaciones.
2. Las solicitudes para este tipo de procedimientos se han de presentar en la secretaría del centro al que estén adscritas las enseñanzas que se pretenden cursar en el término que establezca la Universidad en cada curso académico.
3. Son competentes para resolver estos procedimientos los decanos/as y directores/as del centro responsable de los mencionados estudios, con un informe previo de la Comisión Académica del Título correspondiente, en el término máximo de tres meses.
4. En el caso de que no se resuelva expresamente en el mencionado término se entenderá desestimada la petición.

Artículo 7. Resoluciones

1. La Resolución del procedimiento dará derecho a la modificación de la matrícula en función del resultado de la misma.
2. Las materias y asignaturas adaptadas figurarán con esta denominación en el expediente académico del alumno/a y la Universidad, a la hora de emitir una certificación, deberá hacer constar las asignaturas o materias que son adaptadas y las calificaciones que consten en el expediente adaptado.
3. Las asignaturas convalidadas figurarán con esta denominación en el expediente académico del alumno/a y la Universidad, a la hora de emitir una certificación, las reflejará de esta forma.
4. Los reconocimientos de créditos figurarán con esta denominación y, al emitir una certificación, se hará constar además el tipo de actividad de la que proceden y la calificación en aquellos casos en que proceda.
5. En la ponderación de los expedientes estos procedimientos se computarán como a continuación se indica:
 - a) Las adaptaciones y convalidaciones de créditos se computarán con la calificación que consta en el documento del Centro de Origen.
 - b) Los reconocimientos se podrán computar, a criterio del Centro de destino, con la calificación correspondiente.

DISPOSICIÓN ADICIONAL: Se autoriza a los Vicerrectorados con competencias en la materia de estudios de grado, máster y doctorado para la adopción de las medidas que considere necesarias para el desarrollo y aplicación del presente reglamento, en el ámbito de sus competencias.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA: Queda derogada cualquier otra norma de igual o menor rango, que contradiga la actual.

DISPOSICIÓN FINAL. Entrada en vigor

La presente Normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación y será aplicable a los estudios regulados en el RD. 1393-2007.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA	
Formación Básica:	60
Obligatorias:	135
Optativas (indicar el número de créditos que deberá cursar el alumno, incluyendo las prácticas externas no obligatorias):	15
Prácticas Externas:	18
Trabajo Fin de Grado:	12
TOTAL:	240

5.1. EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La planificación del Grado en Ciencia y tecnología de los Alimentos por la Universitat de València se estructura en siete módulos obligatorios, tal como se describe en el correspondiente Libro Blanco y con los acuerdos, tomados en diciembre de 2007, de la Conferencia Estatal de Decanos y Directores de Centros que imparten Ciencia y Tecnología de los Alimentos, y un módulo de materias optativas.

Cada uno de los módulos está integrado por materias y asignaturas cuyas fichas se adjuntan y los estudios se organizan en cuatro cursos académicos.

En los esquemas siguientes se muestra la organización en módulos y temporal.

La coordinación de las enseñanzas se realizarán a través de la Comisión Académica de Título, cuyas funciones se describen en el apartado 9 correspondiente al Sistema de Garantía de Calidad (Documento AUDIT)

MÓDULO 1: CIENCIAS BÁSICAS (66 ECTS)

Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/Semestre
Química	Química General	6	Básico	Ciencias/Química	6	1 ^{er} /1 ^{er}
	Química Orgánica	6	Básico	Ciencias/Química	6	1 ^{er} /1 ^{er}
Bioquímica	Bioquímica	6	Básico	Ciencias de la Salud/Bioquímica	6	1 ^{er} /2 ^o
Biología	Biología General	6	Básico	Ciencias de la Salud/Biología	6	1 ^{er} /1 ^{er}
	Biología Vegetal y Animal	6	Básico	Ciencias de la Salud/Biología	6	2 ^o /1 ^{er}
Fisiología	Fisiología General	6	Básico	Ciencias de la Salud/Fisiología	6	1 ^{er} /1 ^{er}
Física	Física	6	Básico	Ciencias de la Salud/Física	6	1 ^{er} /2 ^o
Estadística	Estadística	6	Básico	Ciencias de la Salud/Estadística	6	1 ^{er} /2 ^o

Matemáticas	Matemáticas	6	Básico	Ciencias/ Matemáticas	6	1 ^{er} /1 ^{er}
Microbiología	Microbiología	6	Básico		6	1 ^{er} /2 ^o
Química Analítica	Química Analítica	6	Obligatorio		6	2 ^o /1 ^{er}
Formación Básica: Ciencias de la Salud 36 ECTS / Ciencias 18 ECTS / 6 ECTS						
MÓDULO 2: CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS (22,5 ECTS)						
Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/ Semestre
Bromatología	Bromatología	10,5	Obligatorio			2 ^o /1 ^{er} y 2 ^o
Química de los Alimentos	Química de los Alimentos	6	Obligatorio			2 ^o /2 ^o
Análisis de los Alimentos	Análisis de los Alimentos	6	Obligatorio			3 ^{er} /2 ^o
MÓDULO 3: TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS (48 ECTS)						
Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/ Semestre
Producción de Materias Primas	Producción de Materias Primas	6	Obligatorio			2 ^o /2 ^o
Ingeniería Química	Bases de la Ingeniería Química	6	Obligatorio			1 ^{er} /2 ^o
	Operaciones Básicas	9	Obligatorio			2 ^o /1 ^{er} y 2 ^o
Procesos en la Industria Alimentaria	Transformación y Conservación	12	Obligatorio			2 ^o /1 ^{er} y 2 ^o
	Industrias Alimentarias	9	Obligatorio			3 ^{er} /1 ^{er} y 2 ^o
Biotechnología de Alimentos	Biotechnología de Alimentos	6	Obligatorio			4 ^o /1 ^{er}
MÓDULO 4: SEGURIDAD ALIMENTARIA (22,5 ECTS)						
Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/ Semestre
Microbiología Alimentaria	Microbiología Alimentaria	6	Obligatorio			3 ^{er} /1 ^{er}
Toxicología Alimentaria	Toxicología Alimentaria	6	Obligatorio			3 ^{er} /2 ^o

Parasitología Alimentaria	Parasitología Alimentaria	6	Obligatorio			3 ^{er} /1 ^{er}
Higiene Alimentaria	Higiene Alimentaria	4,5	Obligatorio			4 ^o /1 ^{er}

MÓDULO 5: GESTIÓN Y CALIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (13,5 ECTS)						
Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/Semestre
Economía y Empresa	Economía y Empresa	4,5	Obligatorio			3 ^{er} /1 ^{er}
Gestión de Calidad	Gestión de Calidad	4,5	Obligatorio			3 ^{er} /2 ^o
Legislación Alimentaria y Deontología	Legislación Alimentaria y Deontología	4,5	Obligatorio			3 ^{er} /1 ^{er}

MÓDULO 6: NUTRICIÓN Y SALUD (22,5 ECTS)						
Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/Semestre
Nutrición y Dietética	Nutrición y Dietética	9	Obligatorio			3 ^{er} /1 ^{er} y 2 ^o
Bases de Salud Pública	Bases de Salud Pública	4,5	Obligatorio			3 ^{er} /2 ^o
Alimentación y Cultura	Alimentación y Cultura	4,5	Obligatorio			4 ^o /1 ^{er}
Documentación y Metodología Científica	Documentación y Metodología Científica	4,5	Obligatorio			2 ^o /2 ^o

MÓDULO 7: PRÁCTICAS EXTERNAS Y TRABAJO FIN DE GRADO (30 ECTS)						
Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/Semestre
Prácticas Externas	Prácticas Externas	18	Obligatorio			4 ^o /2 ^o
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	12	Obligatorio			4 ^o /2 ^o

MÓDULO 8: MATERIAS OPTATIVAS (15 ECTS)

Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/ Semestre
Materia optativas		15	Optativo			4º/1º

En este modulo se podrán reconocer hasta 6 créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

CREDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA (60 ECTS)

Materia	Asignatura	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/ Semestre
Química	Química General	Ciencias/Química	6	1º/1º
	Química Orgánica	Ciencias/Química	6	1º/1º
Bioquímica	Bioquímica	Ciencias de la Salud/Bioquímica	6	1º/2º
Biología	Biología General	Ciencias de la Salud/Biología	6	1º/1º
	Biología vegetal y animal	Ciencias de la Salud/Biología	6	2º/1º
Fisiología	Fisiología General	Ciencias de la Salud/Fisiología	6	1º/1º
Física	Física	Ciencias de la Salud/Física	6	1º/2º
Estadística	Estadística	Ciencias de la Salud/Estadística	6	1º/2º
Matemáticas	Matemáticas	Ciencias/Matemáticas	6	1º/1º
Microbiología	Microbiología		6	1º/1º

Se incluye la materia Microbiología en los créditos de Formación Básica, debido a su carácter esencial para la formación inicial del estudiante de esta titulación.

**ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO EN CIENCIA Y
TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS POR LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA**

PRIMER CURSO			60 ECTS
Primer Semestre	30 ECTS	Segundo Semestre	30 ECTS
Química general	6	Bases de la Ingeniería Química	6
Fisiología General	6	Estadística	6
Matemáticas	6	Física	6
Biología General	6	Microbiología	6
Química Orgánica	6	Bioquímica	6
SEGUNDO CURSO			60 ECTS
Primer Semestre	30 ECTS	Segundo Semestre	30 ECTS
Química Analítica	6	Química de los Alimentos	6
Operaciones Básicas	6	Operaciones Básicas	3
Bromatología	6	Bromatología	4,5
Biología vegetal y Animal	6	Producción de Materias Primas	6
Transformación y Conservación	6	Transformación y Conservación	6
		Documentación y Metodología Científica	4,5
TERCER CURSO			60 ECTS
Primer Semestre	30 ECTS	Segundo Semestre	30 ECTS
Legislación Alimentaria y Deontología	4,5	Toxicología Alimentaria	6
Microbiología Alimentaria	6	Análisis de Alimentos	6
Economía y Empresa	4,5	Gestión de Calidad	4,5
Industrias Alimentarias	4,5	Industrias Alimentarias	4,5
Parasitología Alimentaria	6	Bases de Salud Pública	4,5
Nutrición y Dietética	4,5	Nutrición y Dietética	4,5
CUARTO CURSO			60 ECTS
Primer Semestre	30 ECTS	Segundo Semestre	30 ECTS
Biotechnología de Alimentos	6	Prácticas Externas	18
Higiene Alimentaria	4,5	Trabajo Fin de Grado	12
Alimentación y Cultura	4,5		
Materias Optativas	15		

TOTAL CRÉDITOS ECTS DEL GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS 240ECTS

5.2. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

La internacionalización y la movilidad forman parte del Plan Estratégico de la Universitat de València, que declara como objetivo “Conseguir la internacionalización de la Universitat de València en todos los ámbitos, potenciando el intercambio y la movilidad y participando especialmente en la construcción de los espacios de educación superior e investigación europeo e iberoamericano”.

De hecho, la Universitat de València participa activamente en todos los programas de intercambio existentes, y es la segunda universidad de la Unión Europea en recepción de estudiantes y la cuarta en envío. Tiene una larga experiencia en movilidad y dispone de una estructura organizativa adecuada, dedicada a realizar acciones diferenciadas para los estudiantes salientes (que se trasladan a otras universidades) y los estudiantes entrantes (los que, provenientes de otras universidades, acuden a la UVEG):

- **Estudiantes salientes:** existen diferentes acciones de apoyo y orientación que comienzan a finales del primer trimestre del curso, con la organización de la “Semana Internacional”. Ésta consiste en la realización de diversas actividades en los centros para que los estudiantes conozcan todos los aspectos relacionados con la movilidad y los diferentes destinos, incluyendo la ubicación de stands informativos y la organización de charlas. También existe una página web específica que contiene información sobre relaciones internacionales. A principio del curso académico se abre el plazo de solicitud de ayudas de movilidad y, concluido el mismo, se realizan pruebas de idiomas a los aspirantes. Los estudiantes seleccionados reciben información por escrito sobre el proceso, antes y después de su desplazamiento a la universidad de destino, y disponen de un foro en la plataforma de movilidad donde puede realizar las consultas necesarias.

- **Estudiantes entrantes:** la primera acción que se realiza consiste en enviar información pormenorizada a la universidad de origen para que la transmita a los estudiantes. Una vez incorporados a la UVEG, se les entrega material informativo y se les explican los pasos que deben de realizar a partir de ese momento. A finales del mes de septiembre se realizan jornadas de bienvenida en las que se les proporcionan datos prácticos sobre la ciudad, la universidad y sus estudios, y se les presenta al coordinador académico de cada titulación y a quienes serán sus tutores. Además, alrededor de 50 becarios de colaboración actúan durante todo el curso como apoyo local de los estudiantes entrantes en cuestiones prácticas como la búsqueda de alojamiento o la cumplimentación de los impresos de matrícula. A lo largo de todo el curso se realizan diferentes acciones socioculturales, desde excursiones guiadas por profesores y profesoras universitarios hasta visitas a museos, instituciones, etc.

Todos los programas de movilidad se acogen al **sistema de transferencia de créditos (ECTS)**, por lo que existe un compromiso de reconocimiento de los créditos realizados en la universidad de destino y su incorporación en el expediente del estudiante. Este sistema se regula mediante un acuerdo del Consejo de Gobierno de esta Universidad, que resumidamente especifica lo siguiente:

- La UVEG reconocerá automáticamente los estudios cursados en el marco de un programa de intercambio, y aquellos que estén incluidos en el contrato de estudios como estudios cursados en la UVEG en la titulación correspondiente.

- El número total de créditos equiparables para una estancia anual realizados en la Universidad de destino no podrá ser inferior a un 70% ni superior a un 110% de los créditos de un curso completo de la titulación. Para estancias inferiores al año se aplicará una reducción proporcional a la duración de la estancia.

- La Comisión Permanente de Intercambio de Estudiantes desarrollará y actualizará periódicamente las directrices de equivalencias para la aplicación de estas por parte de las Comisiones de Intercambio de Estudiantes de Centro.
- Los estudiantes de intercambio de la UVEG deben formalizar el contrato de estudios o su equivalente, según las convocatorias de los programas de intercambio, como condición para formalizar la matrícula en la UVEG. Este documento debe estar firmado por:
 - a. El coordinador del centro o el coordinador de titulación y el estudiante, en el caso de estudiantes de diplomatura o licenciatura.
 - b. El responsable del programa de tercer ciclo, el coordinador del centro y el estudiante, en el caso de estudiantes de tercer ciclo.
- El contrato de estudios o su equivalente, contendrá en el momento de formalizar la matrícula en la UVEG por lo menos:
 - a. Los datos básicos del intercambio.
 - b. Las materias y créditos de que se matricula el estudiante en la UVEG.
 - c. La propuesta de materias o créditos que cursará en la destinación y su equivalencia con las anteriores.

El contrato de estudios debe ser completado antes de la salida del estudiante y se podrá modificar, si es preciso, hasta los 45 días después del comienzo de las actividades académicas en el destino. Las modificaciones las debe autorizar tanto el coordinador de departamento, o equivalente, en el destino, como los representantes de la UVEG.

Después de haberse aprobado el contrato de estudios, y con las correcciones, si las hubiera, adecuadamente autorizadas, el coordinador de titulación o, en su caso, el responsable del programa de tercer ciclo, lo remitirá a los servicios correspondientes para adecuar los datos de matrícula del estudiante.

La elaboración y los procedimientos para completar las actas de los estudiantes de programas de intercambio se atenderán a lo que dispone la *Normativa de matrícula* y la *Normativa de actas y calificaciones* de la UVEG.

La Comisión Permanente de Intercambio creará y actualizará periódicamente una mesa de equivalencias de calificaciones válida para las diversas destinaciones, tipo de actividad académica (teórica o práctica), áreas u otras condiciones que se consideren necesarias.

La equiparación se puede realizar asignatura por asignatura, por bloques de asignaturas o créditos que tengan la misma carga docente, o por un procedimiento mixto. Los responsables de la equiparación, los coordinadores y los responsables de tercer ciclo velarán porque las equiparaciones se ajusten a los planes de estudio de la UVEG en todas sus condiciones y tipo de asignaturas.

La Universitat de València participa en todos los programas de movilidad existentes, para los que establece convocatorias anuales:

1. Estado español: Programa SICUE-SENECA
2. Unión Europea: Programa ERASMUS y otras acciones dentro del Programa de Aprendizaje Permanente (LLP)
3. Latinoamérica: Programa ANUIES y otros programas de movilidad internacional
4. Estados Unidos, Canadá, Australia, China, Japón: Programas de movilidad internacional

Para llevar a cabo estos programas, se gestionan las siguientes **becas**:

TIPO DE MOVILIDAD	TIPO DE BECAS	ORIGEN FINANCIACIÓN
Estado Español	SENECA	Ministerio de Educación
Unión Europea	Erasmus	Unión Europea
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ministerio de Educación
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Conselleria de Educación
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Universitat de València
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Villena
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Jumilla
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Crevillente
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Benidorm
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Denia
Unión Europea	Cheque UNIVEX	Ayuntamiento de Valencia
Unión Europea	Becas Fernando Alonso	Universia
Unión Europea	Becas Erasmus-BBk	BBK
Unión Europea	Becas Internacionales Bancaja Erasmus	Bancaja
Unión Europea	Ayuda a estudiantes Erasmus de Medicina	Colegio Oficial de Médicos
Latinoamérica	Ayudas de Movilidad	Universitat de València
Latinoamérica	Becas Santander-CRUE	Banco de Santander
Latinoamérica	Becas Universia-Fernando Alonso	Universia
Latinoamérica	Cheques Univex	Ayuntamiento de Valencia
Latinoamérica	Becas Internacionales Bancaja	Bancaja
Resto del mundo	Ayudas de Movilidad	Universitat de València
Resto del mundo	Becas Universia-Fernando Alonso	Universia
Resto del mundo	Cheques Univex	Ayuntamiento de Valencia
Resto del mundo	Becas Internacionales Bancaja	Bancaja

Los estudiantes que han participado en estas convocatorias de movilidad durante los cursos 2005/2006 y 2006/2007 han sido los siguientes:

	2005/2006	2006/2007
Estudiantes entrantes	1651	1914
Estudiantes salientes	1274	1285

Lo que muestra una tendencia al aumento de los estudiantes, sobre todo en la recepción.

MOVILIDAD EN LA TITULACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

En lo que respecta a la Titulación en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, La Universitat de València tiene firmados actualmente los convenios para el intercambio de estudiantes que se relacionan a continuación:

LISTADO DE CONVENIOS ERASMUS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

UNIVERSIDAD	DURACIÓN (MESES)	PLAZAS
RHEINISCHE PRIEDRICH – WILHEMS UNIVERSITAT BON	9	1
UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LILLE	9	1
HAMBURG UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	6	2
UNIVERSITE JOSEPH FOURIER – GRENOBLE I	9	1
ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITA DI BOLOGNA	6	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI CAGLIARI	6	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI NAPOLI – FEDERICO II	9	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PERUGIA	6	1
UNIVERSIDADE DE COIMBRA	6	1

UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE « IULIU HATIEGANU »	6	1
UNIVERSITE DE MEDECINE ET PHARMACIE GR.T. POPA IASI	3	1

En los dos últimos cursos académicos, el número total de estudiantes Erasmus de la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos enviados por nuestra Universidad (salientes) asciende a 3 en el curso 2006-07 y a 7 en el curso 2007-08. En estos dos mismos cursos académicos, el número de estudiantes Erasmus entrantes ha sido de 5 y 6 , respectivamente.

Las universidades de destino de los estudiantes Erasmus, así como las universidades de procedencia de los estudiantes que se reciben, son variadas, centrándose la demanda en los países centroeuropeos.

LISTADO DE CONVENIOS SICUE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

UNIVERSIDAD	DURACIÓN (MESES)	PLAZAS
UNIVERSIDAD DE GRANADA	9	1
UNIVERSIDAD DE LEON	9	1
UNIVERSIDAD DE MURCIA	9	1
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	9	1

En los dos últimos cursos académicos, el número total de estudiantes Sicue/Seneca de la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, intercambiados fue de 2 salientes y 1 entrante en el curso 2006-07 y 1 saliente en el curso 2007-08.

Para orientar a los estudiantes Erasmus en la selección de su destino, fijar las asignaturas que deben cursar, su posterior reconocimiento y organizar todos los aspectos burocráticos que conlleva esta actividad, los estudiantes disponen de la ayuda y consejo del Coordinador de Intercambios para la titulación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, así como de la Oficina de Relaciones Internacionales, tanto en su sede central, como en la delegación ubicada en el campus de Ciencias de Burjassot.

5.3. FICHAS DESCRIPTIVAS DE LOS MÓDULOS Y MATERIAS QUE COMPONEN LA TITULACIÓN DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

MÓDULO 1: CIENCIAS BÁSICAS

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Módulo
Denominación de la materia o del módulo:	Ciencias básicas
Número de créditos ECTS:	66
Unidad temporal: Este módulo incluye 9 materias diferentes, con la siguiente ubicación temporal en el plan de estudios: Biología: 1 ^{er} y 2 ^o Curso (primer semestre) Química: 1 ^{er} Curso (primer semestre) Matemáticas: 1 ^{er} Curso (primer semestre) Física: 1 ^{er} Curso (segundo semestre) Estadística: 1 ^{er} Curso (segundo semestre) Fisiología: 1 ^{er} Curso (primer semestre) Bioquímica: 1 ^{er} Curso (segundo semestre) Química Analítica: 2 ^o Curso (primer semestre) Microbiología: 1 ^{er} Curso (segundo semestre)	
Carácter:	Básico (60 ECTS) y obligatorio (6 ECTS)

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
La evaluación de la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades se realizará mediante pruebas objetivas consistentes en exámenes teórico-prácticos obligatorios. Se valorarán las actividades en el laboratorio, la asistencia a las clases y actividades presenciales, la participación en seminarios, tutorías y trabajos adicionales, y la actitud, iniciativa, participación y grado de implicación del alumno en el proceso de aprendizaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
• Asistencia a clases teóricas: • Asistencia a clases prácticas de laboratorio: • Preparación y asistencia a seminarios: • Estudio y preparación de las clases de teoría: • Estudio, preparación y presentación de resultados de las clases prácticas de laboratorio: • Asistencia a tutorías colectivas: • Preparación de las sesiones de tutoría: • Estudio y preparación de exámenes: • Realización de exámenes:

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA 66 ECTS, formado por 5 materias de carácter básico de la rama de ciencias de la Salud, 3 materia de carácter básico de la rama de ciencias y 1 materia de carácter obligatorio: Biología: 2 asignaturas, Biología (6 ECTS) y Biología Vegetal y Animal (6 ECTS). Básica de Salud Química: 2 asignaturas, Química General (6 ECTS) y Química Orgánica (6 ECTS). Básica de Ciencias Matemáticas: 1 asignatura, Matemáticas (6ECTS). Básica de Ciencias Física: 1 asignatura, Física (6 ECTS). Básica de Salud Estadística: 1 asignatura, Estadística (6ECTS). Básica de Salud Fisiología: 1 asignatura, Fisiología General (6ECTS). Básica de Salud Bioquímica: 1 asignatura, Bioquímica (6ECTS). Básica de Salud Química Analítica: 1 asignatura, Química Analítica (6 ECTS). Obligatoria Microbiología: 1 asignatura, Microbiología (6 ECTS). Básica de Ciencias

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Conocer los fundamentos químicos, físicos, bioquímicos, matemáticos, microbiológicos y biológicos de aplicación en ciencia y tecnología de los alimentos.
Competencia nº 2:	Conocer la estructura y función del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo, en las distintas etapas de la vida.
Competencia nº 3:	Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud.
Competencia nº 4:	Conocer las bases de las técnicas analíticas aplicadas a los alimentos.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter:
Biología:		
Biología	6	Básico
Biología Vegetal y Animal	6	Básico
Química:		
Química General	6	Básico
Química Orgánica	6	Básico
Matemáticas: Matemáticas	6	Básico
Física: Física	6	Básico
Estadística: Estadística	6	Básico
Fisiología: Fisiología General	6	Básico
Bioquímica: Bioquímica	6	Básico
Química Analítica: Química Analítica	6	Obligatorio
Microbiología: Microbiología	6	Básico

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Biología General
Número de créditos ECTS:	12
Unidad temporal:	Biología: 1 ^{er} curso, 1 ^{er} semestre Biología Vegetal y Animal: 2 ^o curso, 1 ^{er} semestre
Carácter	Básico

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Asignatura Biología General:	
Teoría (4.8 ECTS, 120 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 82 horas
Prácticas de laboratorio (0,8 ECTS, 20 horas):	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Seminarios (0,2 ECTS, 5 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 3 horas
Tutorías (0,08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	
Realización de exámenes (0,12 ECTS, 3 horas):	
Presencial: 3 horas	

TOTAL:

Presencial: 60 horas

No presencial: 90 horas

Asignatura Biología Vegetal y Animal:

Teoría (4.8 ECTS, 120 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.

Presencial: 38 horas

Preparación y estudio: 82 horas

Prácticas de laboratorio (0,8 ECTS, 20 horas):

Presencial: 15 horas

Preparación y estudio: 5 horas

Seminarios (0,2 ECTS, 5 horas):

Presencial: 2 horas

Preparación y estudio: 3 horas

Tutorías (0,08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.

Presencial: 2 horas

Realización de exámenes (0,12 ECTS, 3 horas):

Presencial: 3 horas

TOTAL:

Presencial: 60 horas

No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES**ASIGNATURA 1: Biología General - 6 ECTS (150 h), básica**

Contenidos.

La célula como unidad estructural y funcional de los organismos vivos.

La célula procariota y eucariota: el árbol de la vida.

Pared celular.

La membrana plasmática y el sistema de endomembranas.

Permeabilidad y conexiones intercelulares.

Orgánulos semiautónomos: Plastos y mitocondrias.

Citoesqueleto y movilidad celular.

El núcleo. Empaquetamiento del DNA en los cromosomas

El ciclo celular, división celular: mitosis y meiosis.

Introducción a la genética.

ASIGNATURA 2: Biología Vegetal y Animal - 6 ECTS (150 h), básica

Contenidos.

Niveles de organización de los vegetales y animales.

Introducción a la diversidad biológica: Descripción de los principales grupos de vegetales y animales.

Estudio específico de los principales procesos funcionales de vegetales y animales

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.
Competencia nº 2:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores y actividades de formación continuada.
Competencia nº 3:	Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.
Competencia nº 4:	Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de aplicar el método científico a la resolución de un problema, comprendiendo su importancia y sus limitaciones en materia sanitaria y nutricional.
Competencia nº 5:	Conocer la estructura de la célula y su evolución.
Competencia nº 6:	Comprender de una manera general el funcionamiento celular.
Competencia nº 7:	Ser capaz de entender donde tienen lugar los diferentes procesos celulares.
Competencia nº 8:	Conocer el ciclo celular y su regulación
Competencia nº 9:	Comprender los principios básicos de la organización del genoma, la herencia y la diversidad biológica
Competencia nº 10:	Conocer y comprender los niveles de organización de los vegetales y animales
Competencia nº 11:	Conocer e interpretar la diversidad vegetal y animal
Competencia nº 12:	Conocer y comprender la estructura y función de los vegetales y animales
Competencia nº 13:	Comprender y manejar la terminología científica básica relacionada con la biología vegetal y animal
Competencia nº 14:	Saber buscar la bibliografía adecuada para, en un momento dado, poder actualizar y profundizar en sus conocimientos sobre un tema específico
Competencia nº 15:	Conocer los ensayos prácticos que se pueden realizar para demostrar las distintas hipótesis relacionadas con la Biología animal y vegetal
Competencia nº 16:	Conocer el funcionamiento de aparatos y técnicas elementales relacionadas con la asignatura.
Competencia nº 17:	Comprender e interpretar trabajos científicos relacionados con la asignatura

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Biología general	6	Básico
Biología Vegetal y Animal	6	Básico

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Química
Número de créditos ECTS:	12
Unidad temporal: Esta materia se distribuye en dos asignaturas química general (6 ECTS) y química orgánica (6 ECTS), ambas en 1 ^{er} Curso, 1 ^{er} semestre	
Carácter	Básico

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%. Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%. Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Asignatura: Química General (6 ECTS)	
Teoría (3.6 ECTS, 90 horas):	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 52 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0.4 ECTS, 10 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 8 horas
Prácticas de laboratorio (1.2 ECTS, 30 horas):	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 15 horas
Tutorías (0.32 ECTS, 8 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 6 horas
Realización de exámenes (0.48 ECTS, 12 horas):	
Presencial: 3 horas	Preparación: 9 horas

TOTAL:

Presencial: 60 horas

No presencial: 90 horas

Asignatura; **Química orgánica** (6 ECTS)

Teoría (3,8 ECTS, 95 horas). En dichas clases el profesor dará una visión general del tema objeto de estudio haciendo especial hincapié en los aspectos nuevos o de especial complejidad y haciendo uso de las nuevas herramientas de la información y comunicación. Se potenciará la participación del estudiante.

Presencial: 45 horas

Preparación y estudio: 50 horas

Prácticas de aula (1,2 ECTS, 30 horas)

(problemas): En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Los estudiantes deberán, previamente, haber trabajado los problemas que se van a resolver. Competencias: 7-19.

(seminarios) Los seminarios serán empleados en la exposición de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases. También podrá llevarse a cabo actividades complementarias de tipos variados, manejo de programas de dibujo y modelización en ordenador, modelos moleculares, discusión acerca de temas de actualidad etc.

Presencial: 10 horas

Preparación y estudio: 20 horas

Tutorías (0,4 ECTS, 10 horas): En ellas se evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar.

Presencial: 2 horas

No presencial: 8 horas

Realización y preparación de exámenes (0,6 ECTS, 15 horas):

Presencial: 3 horas

Preparación: 12 horas

TOTAL:

Presencial: 60 horas

No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

Materia **Química:** asignaturas **química general** (6 ECTS) y **química orgánica** (6 ECTS), Carácter básico

Química general

Contenidos:

Estructura atómica. Tabla periódica de los elementos. Propiedades periódicas. Nomenclatura química. Estequiometría. El enlace químico. Estados de agregación de la materia. Disoluciones. Reactividad química. Termodinámica química. Cinética química. Equilibrio químico. Equilibrios iónicos en disolución.

Química orgánica

Contenidos:

Estructura de las moléculas orgánicas. Grupos funcionales. Nomenclatura.

Alcanos y cicloalcanos. Análisis conformacional.

Estereoisomería.

Alquenos, alquinos y sistemas conjugados.

Compuestos aromáticos

Compuestos orgánicos halogenados y organometálicos.

Alcoholes, fenoles.

Éteres, epóxidos.

Aldehídos y cetonas.

Ácidos carboxílicos y sus derivados.

Aminas y otros compuestos nitrogenados.

Azúcares, aminoácidos, ácidos grasos y lípidos.

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Conocer las reacciones en disolución, diferentes estados de la materia y principios de la termodinámica.
Competencia nº 2:	Poder nombrar y formular los compuestos químicos inorgánicos y orgánicos.
Competencia nº 3:	Poder resolver cualquier problema básico relativo a la determinación de las formulas empíricas y moleculares de los compuestos.
Competencia nº 4:	Saber resolver problemas cuantitativos sencillos relativos a los procesos químicos, tanto en el equilibrio como desde un punto de vista cinético.
Competencia nº 5:	Poder explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con aspectos básicos de la química.
Competencia nº 6:	Capacidad para construir un texto escrito comprensible y organizado.
Competencia nº 7:	Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo liderazgo cuando sea apropiado.
Competencia nº 8:	Capacidad para interpretar, valorar y comunicar datos relevantes haciendo uso del lenguaje propio de la química orgánica y de las tecnologías de la información y la comunicación
Competencia nº 9:	Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.
Competencia nº 10:	Capacidad para buscar y encontrar conocimientos relacionados con el área, siempre aplicando la capacidad crítica y autocrítica.
Competencia nº 11:	Desarrollar habilidades para poder emprender estudios posteriores, especialmente en el ámbito de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
Competencia nº 12:	Reconocer los tipos de enlaces que pueden presentarse en los compuestos orgánicos y los distintos tipos de representación de las moléculas orgánicas.
Competencia nº 13:	Saber aplicar las reglas generales de nomenclatura para los compuestos orgánicos, incluyendo la estereoquímica.

Competencia nº 14:	Conocer los distintos grupos funcionales presentes en las moléculas orgánicas y saber relacionar la presencia de grupos funcionales con las propiedades físico-químicas de las moléculas orgánicas.
Competencia nº 15:	Conocer la reactividad general de los grupos funcionales más importantes presentes en las moléculas orgánicas
Competencia nº 16:	Conocer los mecanismos de las transformaciones químicas más importantes
Competencia nº 17:	Conocer los métodos de obtención más generales de los distintos tipos de compuestos
Competencia nº 18:	Saber relacionar la presencia de grupos funcionales en las moléculas con su reactividad frente a diferentes procesos (sustitución, eliminación, adición, hidrólisis, oxidación, reducción,...)
Competencia nº 19:	Comprender y poder predecir el comportamiento de los compuestos orgánicos en diferentes entornos (químicos, biológicos, ambientales,...)
Competencia nº 20:	Capacidad de estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Química General	6	Básico
Química Orgánica	6	Básico

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Matemáticas
Número de créditos ECTS:	6
Unidad temporal:	1 ^{er} curso, 1 ^{er} semestre
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Básico

REQUISITOS PREVIOS
Conocimientos de cálculo elemental, resolución de sistemas lineales de ecuaciones, cálculo de límites de funciones y derivadas

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 20% y 40%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 60% y 80%.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE		
Conscientes del papel de herramienta de la asignatura, se procurará hacer una exposición eminentemente práctica pero sin caer en un recetario, pues el estudiante debe de entender la estructura de las diferentes teorías matemáticas que le serán expuestas. Así mismo se ha decidido introducir unas prácticas de informática sobre estos conceptos. Los estudiantes tienen hojas de problemas. Las clases pretenden que el estudiante participe en ellas Para ello, tras la explicación en la pizarra de un tema, se señalan problemas de las hojas para realizar en clase, que posteriormente son corregidos en la pizarra. Los Seminarios de alguna forma harán trabajar al estudiante en la materia ya vista. Además prácticas de Informática con uso de DERIVE o de algún otro paquete que considere oportuno.		
Clases Teoría-Prácticas de Aula (3 ECTS, 75 horas) <table><tr><td>Presencial: 40 horas</td><td>Preparación y estudio: 35 horas</td></tr></table>	Presencial: 40 horas	Preparación y estudio: 35 horas
Presencial: 40 horas	Preparación y estudio: 35 horas	
Prácticas de Informática (0,48 ECTS, 12 horas) <table><tr><td>Presencial: 8 horas</td><td>Preparación y estudio: 4 horas</td></tr></table>	Presencial: 8 horas	Preparación y estudio: 4 horas
Presencial: 8 horas	Preparación y estudio: 4 horas	
Seminarios (1,12 ECTS, 28 horas) <table><tr><td>Presencial: 4 horas</td><td>Preparación y estudio: 24 horas</td></tr></table>	Presencial: 4 horas	Preparación y estudio: 24 horas
Presencial: 4 horas	Preparación y estudio: 24 horas	

Tutorías (0,24 ECTS, 6 horas)	
Presencial: 4 horas	No presencial: 2 horas
Realización y preparación de exámenes (1,16 ECTS, 29 horas):	
Presencial: 4 horas	Preparación: 25 horas
TOTAL:	
Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Asignatura Matemáticas 6-ECTS (150h) Básica. Tema 0: Repaso de Conocimientos Básicos Tema 1: Integración de Riemann En $\mathbb{R}$ Tema 2: El Espacio Euclideo $\mathbb{R}^n$ Tema 3: Introducción a las Ecuaciones Diferenciales Transformada De Laplace Tema 4: Integración en $\mathbb{R}^n$ Tema 5 : Análisis de Fourier

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Soltura en cálculos básicos
Competencia número 2:	Adquirir el conocimiento necesario para resolver derivadas, integrales y ecuaciones diferenciales
Competencia número 3:	Ser capaz de plantear problemas de ecuaciones diferenciales
Competencia número 4:	Saber interpretar resultados
Competencia número 5:	Finalmente saber razonar, estructurar y resolver los problemas con base matemática que se le presenten
Competencia número 6:	Saber utilizar estos esquemas de razonar, estructurar y resolver o tomar decisiones en otras cuestiones.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
MATEMATICAS	6	Básico

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia:	Física
Número de créditos ECTS:	6
Unidad temporal:	1 ^{er} curso, 2º semestre
Carácter:	Básico

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (3,44 ECTS, 86 horas) Se usa principalmente la lección magistral dialogada, apoyada en el uso de demostraciones de cátedra (pequeños experimentos) y medios audiovisuales (presentaciones en PowerPoint, uso de simulaciones; etc.), con la que se abordan los aspectos conceptuales y formales de la materia.	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 51 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0,48 ECTS, 12 horas): Sesiones de prácticas de laboratorio con realización de medidas experimentales en magnitudes relacionadas con la asignatura. El trabajo se realiza por parejas con un posterior tratamiento y análisis de datos así como una discusión crítica de los resultados obtenidos	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 10 horas
Prácticas de laboratorio (0.8 ECTS, 20 horas):	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 4 horas
Tutorías (0.16 ECTS, 4 horas): estas sesiones se centran en el trabajo del estudiante mediante la resolución de dudas surgidas al enfrentarse a los conceptos teóricos y a la resolución de problemas, refuerzo de aspectos en los que se encuentran mayores dificultades, demostraciones experimentales pertinentes a los casos estudiados y, asociado a una componente de evaluación continua, verificación del progreso del estudiante en la materia.	
Presencial: 2 horas	

Realización y preparación de exámenes (1.12 ECTS, 28 horas):

Presencial: 3 horas

Preparación: 25 horas

TOTAL:

Presencial: 60 horas

No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES**OBJETIVOS**

- Presentar una visión amplia de la Física en aquellos aspectos que más interés pueden presentar en los estudios de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, homogeneizando el nivel con los que los alumnos llegan a la Universidad desde la Enseñanza Media.
- Lograr que el alumno adquiera una terminología básica en Física, que sepa expresarse con la precisión requerida en el ámbito de la Ciencia, formulando ideas, conceptos y relaciones entre ellos, y siendo capaz de razonar en términos científicos.
- Dotar de la capacidad operativa para aplicar y relacionar leyes y conceptos, así como dominar los distintos procedimientos para la resolución de problemas de Física, incluyendo las habilidades matemáticas necesarias y tratamiento de datos. Se pretende que el alumno sepa interpretar los resultados y discutir si son razonables.
- Mostrar la interrelación de la Física con otras ciencias, en especial la Físico-química, la Química, y la Tecnología.
- Ofrecer unos conocimientos necesarios para afrontar otras asignaturas de la licenciatura, en el mismo curso o cursos superiores.
- Introducir al alumno en el trabajo experimental, incluyendo la realización de montajes experimentales, la toma de medidas, su tratamiento matemático, su interpretación en términos de leyes físicas y su presentación en forma de memoria científica.
- Hacer que el alumno sea capaz de estudiar y planificar sus actividades de cara al aprendizaje, ya sea individualmente o en grupo, buscando, seleccionando y sintetizando información en las distintas fuentes bibliográficas.

CONTENIDOS

- 1.- Introducción: Medidas, sistema de unidades S.I., concepto de dimensión.
- 2.- Mecánica de fluidos: presión, Principio de Pascal y ecuación hidrostática, flujo estacionario, ecuación de continuidad, fluidos ideales, fluidos viscosos y fenómenos de superficie (tensión superficial), y relación de estos fenómenos con la manipulación y dosificación de medicamentos.
- 3.- Principios de Termodinámica: Concepto de Temperatura. Calor, trabajo y energía interna y entalpía. Primer principio de la termodinámica. Concepto de entropía. Segundo principio de la termodinámica. Aplicaciones al gas ideal.
- 4.- Fenómenos ondulatorios: Bases físicas de la audición. Ultrasonidos.
- 5.- Rayos X y radiaciones ionizantes. Física atómica y nuclear. Dosimetría Física y Biológica

COMPETENCIAS	
Competencia nº1:	Poseer y comprender los fundamentos de la Física en sus aspectos teóricos y experimentales, así como el bagaje matemático necesario para su formulación.
Competencia nº2:	Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos.
Competencia nº3:	Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.
Competencia nº4:	Resolución de problemas: Ser capaz de evaluar claramente los órdenes de magnitud, de desarrollar una percepción de las situaciones que son físicamente diferentes pero que muestran analogías, permitiendo, por lo tanto, el uso de soluciones conocidas a nuevos problemas.
Competencia nº5:	Comprensión teórica de fenómenos físicos: tener una buena comprensión de las teorías Físicas más importantes (estructura lógica y matemática, apoyo experimental, fenómenos físicos descritos).
Competencia nº6:	Destrezas matemáticas: comprender y dominar el uso de los métodos matemáticos y numéricos más comúnmente utilizados.
Competencia nº7:	Modelización y resolución de problemas: Ser capaz de identificar los elementos esenciales de un proceso/situación y de establecer un modelo de trabajo del mismo. Ser capaz de realizar las aproximaciones requeridas con el objeto de reducir un problema hasta un nivel manejable. Pensamiento crítico para construir modelos físicos.
Competencia nº8:	Investigación básica y aplicada: Adquirir una comprensión de la naturaleza de la investigación Física, de las formas en que se lleva a cabo, y de cómo la investigación en Física es aplicable a muchos campos diferentes; habilidad para diseñar procedimientos experimentales y/o teóricos para: (i) resolver los problemas corrientes en la investigación académica o industrial; (ii) mejorar los resultados existentes
Competencia nº9:	Capacidad de aprendizaje: Ser capaz de iniciarse en nuevos campos de la ciencia y tecnología en general, a través del estudio independiente.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Física: Física	6	Básico

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Estadística
Número de créditos ECTS:	6
Unidad temporal:	1 ^{er} curso, 2º semestre
Carácter:	Básico

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 20% y 40%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 60% y 80%.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Se introducirá y desarrollará el contenido de cada tema en las clases de teoría. En grupos reducidos se impartirán clases prácticas, en las que se aplicarán los conceptos expuestos en las clases teóricas, para ello se utilizará algún paquete estadístico. Los profesores propondrán a los estudiantes la realización de trabajos en los que deban utilizar las técnicas aprendidas en las clases teóricas y que serán tuteladas por los profesores.	
Teoría (3,6 ECTS, 90 horas):	
Presencial: 45 horas	Preparación y estudio: 45 horas
Problemas y Seminarios (1 ECTS, 25 horas)	
Presencial: 10 horas	Preparación y estudio: 15 horas
Tutorías (0.08 ECTS, 2 horas):	
Presencial: 2 horas	
Realización de exámenes (1.32 ECTS, 33 horas):	
Presencial: 3 horas	Preparación : 30 horas
TOTAL:	
Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Contenidos. - Introducción al concepto de incertidumbre. - Análisis exploratorio de datos: Descripción gráfica y numérica de una variable.

Descripción de dos variables, recta de mínimos cuadrados y correlación lineal. ▪ Análisis inferencial en una población. Estudio de la media de una población. Estudio de una proporción. ▪ Comparación de varias poblaciones. Muestras emparejadas y muestras independientes. Comparación de medias y varianzas. Comparación de proporciones.

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Describir y sintetizar adecuadamente el conjunto de datos observado en el experimento.
Competencia nº 2:	Analizar los datos observados utilizando algún paquete estadístico.
Competencia nº 3:	Interpretar correctamente los resultados proporcionados por paquetes estadísticos.
Competencia nº 4:	Elaborar y presentar un informe del estudio experimental realizado.
Competencia nº 5:	Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Estadística	6	Básico

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Fisiología
Número de créditos ECTS:	6
Unidad temporal:	1 ^{er} curso, 2º semestre
Carácter	Básico

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%. Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%. Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (3.52 ECTS, 88 horas):	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 50 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0.48 ECTS, 12 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 10 horas
Prácticas de laboratorio (0,8 ECTS, 20 horas):	
Presencial: 10 horas	Preparación y estudio: 10 horas
Prácticas de informática (0,32 ECTS, 4 horas):	
Presencial: 4 horas	Preparación y estudio: 4 horas
Tutorías (0.28 ECTS, 7 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 5 horas

Realización de exámenes (0.75 ECTS, 15 horas):		
	Presencial: 4 horas	Preparación y estudio: 11 horas
TOTAL:		
	Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
La materia Fisiología está destinada a proporcionar los fundamentos de la Fisiología Humana. El estudio se aborda siguiendo un orden concreto: se comienza por la fisiología celular y se avanza hasta el estudio de los diferentes aparatos y sistemas. Se ofrece así una visión integradora y básica de la materia para que el alumno tenga en todo momento presente la idea del cuerpo humano como unidad.

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Conocer la fisiología básica del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo, en las distintas etapas de la vida.
Competencia nº 2:	Aprender a entender el organismo como un todo.
Competencia nº 3:	Conocer e interpretar cómo participa cada órgano al mantenimiento de la constancia del “medio interno”.
Competencia nº 4:	Saber cómo plantearse problemas y utilizar los métodos adecuados para su resolución, siendo capaz de llevar a cabo un razonamiento crítico.
Competencia nº 5:	Aprender el mínimo manejo de aparataje científico directamente relacionado con su tarea profesional.
Competencia nº 6:	Poseer capacidad de análisis y síntesis.
Competencia nº 7:	Ser capaz de trabajar en equipo y de organizar y planificar actividades
Competencia nº 8:	Ser capaz de llevar a cabo una comunicación oral o escrita.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Asignatura: Fisiología General	6	Básico

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Bioquímica	
Número de créditos ECTS:	6	
Unidad temporal:	1 ^{er} curso, 2º semestre	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Formación básica	

REQUISITOS PREVIOS
Se recomienda haber cursado las asignaturas de Química General, Química Orgánica Biología y Física.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (4,8 ECTS, 120 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 82 horas
Prácticas de laboratorio (0,8 ECTS, 20 horas):	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Seminarios (0,2 ECTS, 5 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 3 horas

Tutorías (0,08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.

Presencial: 2 horas	
---------------------	--

Realización de exámenes (0,08 ECTS, 2 horas):

Presencial: 3 horas	
---------------------	--

TOTAL:

Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas
----------------------	-------------------------

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

ASIGNATURA 1: Bioquímica - 6 créditos ECTS. Básica.

- **Bioquímica estructural.** Estructura básica de las biomoléculas: glúcidos, nucleótidos y ácidos nucleicos, lípidos, proteínas.
- **Enzimología.**
- **Metabolismo.** Metabolismo oxidativo mitocondrial. Metabolismo glicídico. Metabolismo lipídico. Metabolismo nitrogenado. Integración del metabolismo y especialización de los órganos y tejidos.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Capacidad de obtener, procesar e interpretar datos e información relevantes en el ámbito de la tecnología de los alimentos, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
Competencia número 2:	Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.
Competencia número 3:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores y actividades de formación continuada.
Competencia número 4:	Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.
Competencia número 5:	Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de aplicar el método científico a la resolución de un problema, comprendiendo su importancia y sus limitaciones en materia sanitaria y nutricional.
Competencia número 6:	Capacidad de integrar los contenidos estudiados en las diferentes materias cursadas en un conocimiento interdisciplinar aplicable al ámbito académico y profesional
Competencia número 7:	Comprender y manejar la terminología científica básica relacionada con la materia.

Competencia número 8:	Conocer la estructura y propiedades de las macromoléculas biológicas, y su relación con la función que desempeñan.
Competencia número 9:	Comprender el funcionamiento de las enzimas y su regulación.
Competencia número 10:	Conocer los mecanismos de obtención y transformación de energía.
Competencia número 11:	Conocer las principales rutas metabólicas y obtener una visión integrada del metabolismo y su regulación.
Competencia número 12:	Conocer y comprender los procesos esenciales en la transmisión de la información genética desde el ADN hasta la proteína.
Competencia número 13:	Entendimiento del origen molecular de las funciones básicas de los seres vivos y de sus principales implicaciones biotecnológicas.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Bioquímica	6	Básico

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Química Analítica	
Número de créditos ECTS:	6	
Unidad temporal:	2º curso, 1º semestre	
Carácter:	Obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Los estudiantes deben tener los conocimientos de Estadística y Química General

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (3,6 ECTS, 90 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 52 horas
Prácticas de laboratorio (1,56 ECTS, 39 horas):	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 24 horas
Seminarios (0,48 ECTS, 12 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 10 horas
Tutorías (0,24 ECTS, 6 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 4 horas

Realización de exámenes (0,12 ECTS, 3 horas):

Presencial: 3 horas	
---------------------	--

TOTAL:

Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas
----------------------	-------------------------

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

En esta materia se introducen y desarrollan los aspectos y conocimientos básicos necesarios para la identificación y determinación de compuestos químicos en todo tipo de matrices de interés alimentario. El primer bloque sirve como introducción a la asignatura y se expone una visión general de los objetivos y metodologías del análisis químico. Además se estudia las características de la medida analítica y el tratamiento de los datos analíticos. En el segundo bloque se introducen aspectos fundamentales en análisis químico como la toma, conservación y preparación de muestras para su análisis. En el tercer bloque se introducen métodos de especial interés en el análisis cualitativo y cuantitativo.

COMPETENCIAS**Competencia número 1:**

Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del tecnólogo de alimentos.

Competencia número 2:

Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz.

Competencia número 3:

Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad profesional, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Competencia número 4:

Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

Competencia número 5:

Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

Competencia número 6:

Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa.

Competencia número 7:

Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir alimentos y otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.

Competencia número 8:	Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas.
Competencia número 9:	Desarrollar análisis higiénico-sanitarios relacionados con los alimentos.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Química Analítica	6	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Microbiología	
Número de créditos ECTS:	6	
Unidad temporal:	1 ^{er} curso, 2º semestre	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Formación básica	

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente Biología y Bioquímica

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (4.52 ECTS, 113 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1-4, 1-14	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 75 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0.48 ECTS, 12 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 10 horas
Prácticas de laboratorio (0,8 ECTS, 20 horas):	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Tutorías (0.08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	

Realización de exámenes (0.12 ECTS, 3 horas):

Presencial: 3 horas	
---------------------	--

TOTAL: 6 ECTS, 150 horas

Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas
----------------------	-------------------------

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

Introducción a la microbiología. Métodos de observación y estructura de los microorganismos. Tecnología básica experimental. Crecimiento y control de los microorganismos. Metabolismo y fisiología microbiana. Conceptos básicos de genética, virología y bacteriología. Patogenicidad y enfermedades infecciosas. Agentes quimioterápicos antimicrobianos. Introducción a la microbiología de los alimentos. Biología de los microorganismos industriales implicados en la obtención de los alimentos.

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS GENERALES**

Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 3:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 4:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE MATERIA

Competencia número 1:	Conocimiento básico de los distintos tipos de microorganismos
Competencia número 2:	Comprensión del crecimiento de los microorganismos tanto a nivel individual como de poblaciones, sus requerimientos y los métodos para su control
Competencia número 3	Conocer y comprender los criterios de clasificación e identificación de microorganismos. En especial las características diferenciales fisiológicas y bioquímicas de los microorganismo de interés alimentario
Competencia número 4:	Comprender los mecanismos de patogenicidad microbiana y la importancia de las defensas inespecíficas y específicas frente a la infección
Competencia número 5	Entender la genética microbiana, la importancia de la variabilidad del ADN en la evolución y las aplicaciones de la ingeniería genética en el campo alimentario
Competencia número 6	Diferenciar entre antibióticos y agentes quimioterápicos sintéticos y semisintéticos y conocer la importancia y las

	bases genéticas de la resistencia microbiana a los agentes quimioterápicos.
Competencia número 7	Aislar cultivos puros de microorganismos, evaluar el crecimiento microbiano y trabajar teniendo presente la técnica aséptica y el concepto de esterilidad
Competencia número 8	Dominio de las técnicas de cultivo, aislamiento e identificación de los microorganismos en alimentos
Competencia número 9	Aplicación de las medidas de prevención en la transmisión de enfermedades microbianas por alimentos
Competencia número 10	Conocer y manejar las fuentes de información básica relacionadas con la Microbiología
Competencia número 11	Capacidad de trabajar en grupo
Competencia número 12	Capacidad para realizar exposiciones orales de temas concretos y de discutir las conclusiones alcanzadas
Competencia número 13	Ser consciente de la importancia de su participación activa en el proceso de su aprendizaje intelectual y científico
Competencia número 14	Mantener una actitud receptiva durante el desarrollo de las distintas actividades, comprendiendo el significado e importancia de los conocimientos que se le transmiten

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Asignatura: Microbiología	6	Básica

MÓDULO 2: CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Módulo
Denominación de la materia o del módulo:	Ciencia de los alimentos
Número de créditos ECTS:	22.5
Unidad temporal:	Este módulo incluye tres materias diferentes. Las materias y su ubicación temporal en el plan de estudios se recoge a continuación: Bromatología: 2º Curso, 1 ^{er} y 2º semestre Química de los alimentos: 2º curso, 2º semestre Análisis de los alimentos: 3 ^{er} curso, 2º semestre
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente biología, química (general, orgánica y analítica), bioquímica y estadística.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Para evaluar el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y formación, tanto generales como específicos, y posibilitar la toma de decisiones pedagógicas relativas a contenidos, métodos, y sistemas de evaluación en el módulo se establecerán las condiciones adecuadas en cada una de las diferentes materias.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (15.24 ECTS, 381 horas):	
Presencial: 141 horas	Preparación y estudio: 240 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (1.96 ECTS, 49 horas):	
Presencial: 9 horas	Preparación y estudio: 40 horas
Prácticas de laboratorio (4.5ECTS, 112.5 horas):	
Presencial: 55 horas	Preparación y estudio: 57.5 horas
Tutorías (0.32 ECTS, 8 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 8 horas	
Realización de exámenes (0.48 ECTS, 12 horas):	
Presencial: 12 horas	
TOTAL:	
Presencial: 225 horas	No presencial: 337.5 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Bromatología: 10.5 ECTS Química de los alimentos: 6 ECTS Análisis de los alimentos: 6 ECTS

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 7:	Fabricar y conservar alimentos
Competencia número 8:	Analizar alimentos
Competencia número 9:	Controlar y optimizar los procesos y los productos en la industria alimentaria
Competencia número 10:	Desarrollar nuevos procesos y productos en la industria alimentaria
Competencia número 14:	Evaluar, controlar y gestionar la calidad alimentaria
Competencia número 15:	Implantar sistemas de calidad en el ámbito alimentario
Competencia número 18:	Implantar sistemas de calidad en el ámbito alimentario
Competencia número 19:	Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores
Competencia número 20:	Conocer los alimentos que surgen por la aplicación de nuevas tecnologías o nuevos conocimientos nutricionales así como su marco legislativo y sus repercusiones sociales

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia	Créditos ECTS	Carácter
Bromatología	10.5	Obligatorio
Química de los alimentos	6	Obligatorio
Análisis de los alimentos	6	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Bromatología	
Número de créditos ECTS:		10.5
Unidad temporal:	2º curso, 1º y 2º semestre	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatorio	

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente biología, química general y orgánica y bioquímica.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (7.4 ECTS, 185 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 65 horas (2.6 ECTS)	Preparación y estudio: 120 horas (4.8 ECTS)
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0.8 ECTS, 20 horas):	
Presencial: 5 horas (0.2 ECTS)	Preparación y estudio: 15 horas (0.6 ECTS)
Prácticas de laboratorio (1.9 ECTS, 47.5 horas):	
Presencial: 25 horas (1 ECTS)	Preparación y estudio: 22.5 horas (0.9 ECTS)
Tutorías (0.16 ECTS, 4 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 4 horas (0.16 ECTS)	

Realización de exámenes (0.24 ECTS, 6 horas):

Presencial: 6 horas (0.24 ECTS)	
---------------------------------	--

TOTAL:

Presencial: 105 horas (4.2 ECTS)	No presencial: 157.5 horas (6.3 ECTS)
----------------------------------	---------------------------------------

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

- Composición (nutrientes y otros componentes) y valor nutricional de los distintos grupos de alimentos: carnes y derivados, productos de la pesca y derivados, huevos y ovoproductos, leche y derivados, grasas comestibles, cereales y derivados, leguminosas, tubérculos, hortalizas, frutas y derivados, edulcorantes, agua y bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas, alimentos estimulantes, condimentos y especias.
- Control de calidad de los alimentos: Parámetros de calidad de los distintos grupos de alimentos. Análisis de peligros y puntos de control crítico y su aplicación a los diferentes grupos de alimentos mencionados en el párrafo anterior.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE MATERIA

Competencia número 1:	Conocer la terminología propia de la materia
Competencia número 2	Conocer la definición y clasificación de los diferentes alimentos de acuerdo a normas legales de ámbito nacional, europeo e internacional.
Competencia número 3:	Conocer la composición de los diferentes grupos de alimentos
Competencia número 4	Conocer las propiedades (nutricionales, tecnológicas y saludables) de los alimentos
Competencia número 5	Adquirir capacidad para evaluar las repercusiones del consumo de alimentos en la salud de la población
Competencia número 6:	Conocer los parámetros de calidad generales y específicos de cada grupo de alimentos

Competencia número 7:	Conocer y saber aplicar los principios del sistema de autocontrol (APPCC) para evaluar y controlar la calidad alimentaria
Competencia número 8:	Adquirir capacidad de utilizar adecuadamente las fuentes de información y comunicación disponibles

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Bromatología	10.5	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Química de los Alimentos
Número de créditos ECTS:	6
Unidad temporal:	2º curso, 2º semestre
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente bioquímica y química (general y orgánica).

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (3.92 ECTS, 98 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 38 horas (1.52 ECTS)	Preparación y estudio: 60 horas (2.4 ECTS)
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0.68 ECTS, 17horas):	
Presencial: 2 horas (0.08 ECTS)	Preparación y estudio: 15 horas (0.6 ECTS)
Prácticas de laboratorio (1.2 ECTS, 30 horas):	
Presencial: 15 horas (0.6 ECTS)	Preparación y estudio: 15 horas (0.6 ECTS)
Tutorías (0.08 ECTS, 2horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas (0.08ECTS)	
Realización de exámenes (0.12 ECTS, 3 horas):	
Presencial: 3 horas (0.12ECTS)	

TOTAL:		
	Presencial: 60 horas (2.4 ECTS)	No presencial: 90 horas (3.6 ECTS)

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Estructuras, propiedades físico-químicas y funciones tecnológicas de los distintos componentes presentes en los alimentos: agua, hidratos de carbono, lípidos, aminoácidos, péptidos, proteínas, enzimas, minerales, vitaminas, pigmentos, sustancias aromáticas, aditivos alimentarios. Modificaciones en los alimentos (cambios químicos y reacciones entre componentes) durante su procesamiento industrial y/o elaboración culinaria.

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia nº 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia nº 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia nº 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia nº 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE MATERIA	
Competencia nº 1:	Conocer la terminología propia de la materia
Competencia nº 2:	Conocer las propiedades físico-químicas, reacciones químicas y las funciones tecnológicas de los componentes de los alimentos
Competencia nº 3:	Conocer la influencia de factores físicos y químicos sobre los componentes de los alimentos.
Competencia nº 4:	Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la elaboración y conservación de alimentos
Competencia nº 5:	Adquirir los conocimientos y destreza necesarios para elucidar las causas de las modificaciones organolépticas y/o nutricionales de componentes y/o alimentos.
Competencia nº 6:	Adquirir conocimientos para el diseño y/ o mejora de los alimentos
Competencia nº 7:	Adquirir capacidad de utilizar adecuadamente las fuentes de información y comunicación disponibles

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créd. ECTS	Carácter
Química de los alimentos	6	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Análisis de los alimentos
Número de créditos ECTS:	6
Unidad temporal:	3 ^{er} curso, 2º semestre
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente química (general, orgánica y analítica) y estadística. Recomendable estar cursando la bromatología.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (3.92 ECTS, 98 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 38 horas (1.52 ECTS)	Preparación y estudio: 60 horas (2.4 ECTS)
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0.48 ECTS, 12horas):	
Presencial: 2 horas (0.08 ECTS)	Preparación y estudio: 10 horas (0.4 ECTS)
Prácticas de laboratorio (1.4 ECTS, 35 horas):	
Presencial: 15 horas (0.6 ECTS)	Preparación y estudio: 20 horas (0.8 ECTS)
Tutorías (0.08 ECTS, 2horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas (0.08ECTS)	

Realización de exámenes (0.12ECTS, 3 horas):

Presencial: 3 horas (0.12ECTS)

TOTAL:

Presencial: 60 horas (2.4 ECTS)

No presencial: 90 horas (3.6 ECTS)

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

Aspectos generales del análisis de alimentos: objetivo y tipos; relación con el control de calidad; protocolo de análisis; tipos de muestras y planes de muestreo; preparación de la muestra.

Análisis de componentes (nutrientes y no nutrientes) de los alimentos. Agua. Hidratos de carbono y fibra alimentaria. Lípidos. Proteínas y otros compuestos nitrogenados. Elementos minerales. Vitaminas. Ácidos orgánicos. Pigmentos. Compuestos fenólicos. Aromas. Aditivos alimentarios. Análisis de contaminantes y residuos en los alimentos. Análisis sensorial. Propiedades ópticas.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 6:	Analizar alimentos

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE MATERIA

Competencia número 1:	Conocer la terminología propia de la materia
Competencia número 2:	Conocer aspectos generales previos al análisis y saber aplicarlos al campo específico de los alimentos
Competencia número 3:	Adquirir conocimientos acerca del planteamiento, metodología a aplicar y el desarrollo del análisis de alimentos que le permita evaluar su aplicación en casos concretos
Competencia número 4:	Adquirir habilidad en la búsqueda, selección, elaboración, mejora y evaluación del procedimientos de análisis de alimentos
Competencia número 5:	Saber aplicar las principales metodologías analíticas (física, químicas y sensoriales) adecuadas al objeto y finalidad de análisis planteado
Competencia número 6:	Adquirir capacidad de utilizar adecuadamente las fuentes de información y comunicación disponibles

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Análisis de los alimentos	6	Obligatorio

MÓDULO 3: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Módulo
Denominación de la materia o del módulo:	Tecnología de los Alimentos
Número de créditos ECTS:	48
Unidad temporal:	Este módulo incluye cuatro materias diferentes: Producción de Materias Primas: Materia compuesta por una única asignatura que se imparte en el segundo semestre de segundo curso. Ingeniería Química: Materia compuesta por dos asignaturas que se imparten en el segundo semestre del primer curso y a lo largo del segundo curso. Procesos de la Industria Alimentaria: Materia compuesta por dos asignaturas anuales que se imparten a lo largo del segundo y tercer curso. Biotecnología de Alimentos: Materia compuesta por una única asignatura que se imparte en el primer semestre del cuarto curso
Carácter	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente biología, química (general, orgánica y analítica), bioquímica, física, matemáticas y microbiología.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Para evaluar el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y formación, tanto generales como específicos, y posibilitar la toma de decisiones pedagógicas relativas a contenidos, métodos, y sistemas de evaluación en el módulo se establecerán las condiciones adecuadas en cada una de las diferentes materias.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE		
Teoría : Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias a adquirir: Todas las de la lista. <table border="1"><tr><td>Presencial: 256 horas</td><td>Preparación y estudio: 265 horas</td></tr></table>	Presencial: 256 horas	Preparación y estudio: 265 horas
Presencial: 256 horas	Preparación y estudio: 265 horas	
Prácticas de aula (Problemas). Competencias a adquirir: Todas las de la lista. <table border="1"><tr><td>Presencial: 62 horas</td><td>Preparación y estudio: 95 horas</td></tr></table>	Presencial: 62 horas	Preparación y estudio: 95 horas
Presencial: 62 horas	Preparación y estudio: 95 horas	
Prácticas de aula (Seminarios). Competencias a adquirir: Todas las de la lista. <table border="1"><tr><td>Presencial: 15 horas</td><td>Preparación y estudio: 57 horas</td></tr></table>	Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 57 horas
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 57 horas	

Prácticas de laboratorio. Competencias a adquirir: Todas las de la lista.	
Presencial: 104 horas	Preparación y estudio: 135 horas
Prácticas de informática. Competencias a adquirir: Todas las de la lista.	
Presencial: 6 horas	Preparación y estudio: 10 horas
Actividades <i>on-line</i>. Competencias a adquirir: Todas las de la lista.	
	Preparación y estudio: 10 horas
Tutorías: Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Todas las de la lista.	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 18 horas
Realización de exámenes. Competencias a adquirir: Todas las de la lista.	
Presencial: 22 horas	Preparación y estudio: 140 horas
TOTAL:	
Presencial: 480 horas	No presencial: 720 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Producción de materias primas. Procesos de Transformación y Conservación. Operaciones Básicas. Descripción de Procesos de las Industrias Alimentarias. Biotecnología de Alimentos.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 6:	Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa
Competencia número 7:	Fabricar y conservar alimentos.
Competencia número 9:	Controlar y optimizar los procesos y los productos en la industria alimentaria
Competencia número 10:	Desarrollar nuevos procesos y productos en la industria alimentaria

Competencia número 20:	Conocer los alimentos que surgen por la aplicación de nuevas tecnologías o nuevos conocimientos nutricionales así como su marco legislativo y sus repercusiones sociales.
-------------------------------	---

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia	Créditos ECTS	Carácter
Producción de materias primas	6	Obligatorio
Procesos de la Industria Alimentaria	21	Obligatorio
Ingeniería Química	15	Obligatorio
Biotecnología de Alimentos	6	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Ingeniería Química	
Número de créditos ECTS:	15	
Unidad temporal:	Esta materia está compuesta por dos asignaturas. La primera de ellas (6 ECTS) se imparte en el segundo semestre del primer curso, y la segunda (9 ECTS) a lo largo del segundo curso.	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Se recomienda haber cursado las asignaturas de Química General (conocimientos de cinética química y termodinámica) y Matemáticas (conocimientos de álgebra y cálculo diferencial e integral).

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE				
Teoría(5,2 ECTS, 130 horas: Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias a adquirir: 1-2, 4-21, 27. <table><tr><td>Presencial: 50 horas</td><td>Preparación y estudio: 80 horas</td></tr></table> Prácticas de aula (problemas) (5,36 ECTS, 134 horas) Competencias a adquirir: 1-21, 23-24, 26-27. <table><tr><td>Presencial: 54 horas</td><td>Preparación y estudio: 80 horas</td></tr></table>	Presencial: 50 horas	Preparación y estudio: 80 horas	Presencial: 54 horas	Preparación y estudio: 80 horas
Presencial: 50 horas	Preparación y estudio: 80 horas			
Presencial: 54 horas	Preparación y estudio: 80 horas			

Prácticas de aula (seminarios) (0.96 ECTS, 24 horas) Competencias a adquirir: 1-21, 23-24, 26-27.

Presencial: 4 horas	Preparación y estudio: 20 horas
---------------------	---------------------------------

Prácticas de laboratorio. (2,36 ECTS, 59 horas)Competencias a adquirir: 1-13, 15, 17-22, 25-28.

Presencial: 24 horas	Preparación y estudio: 35 horas
----------------------	---------------------------------

Prácticas de informática. (0.64 ECTS, 16 horas) Competencias a adquirir: 1-13, 15, 17-22, 25-28.

Presencial: 6 horas	Preparación y estudio: 10 horas
---------------------	---------------------------------

Tutorías(0.16 ECTS, 4 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias a adquirir: 1-21, 23-24, 27.

Presencial: 4 horas	
---------------------	--

Realización de exámenes (0.32ECTS, 8 horas) Competencias a adquirir: 1-21, 23-24, 27.

Presencial: 8 horas	
---------------------	--

TOTAL:

Presencial: 150 horas	No presencial: 225 horas
-----------------------	--------------------------

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

Asignaturas que componen la materia:

Bases de Ingeniería Química: (6 ECTS) Obligatoria.

Contenidos: Proceso químico. Formas de Operación de la industria alimentaria. Ecuaciones de Conservación: Balances de Materia y Energía. Mecanismos de Transporte. Ecuaciones de Velocidad. Transmisión de Calor: Conducción, Convección y Radiación. Reactores Químicos: clasificación y ecuaciones de diseño.

Operaciones Básicas: (9 ECTS) Obligatoria.

Operaciones Básicas: Clasificación. Circulación de fluidos incompresibles. Bombas. Filtración. Cambiadores de calor de uso industrial. Evaporadores. Extracción. Operaciones de separación con membranas. Deshidratación: secado y liofilización.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 6:	Fabricar y conservar alimentos
Competencia número 7:	Controlar y optimizar los procesos y los productos en la industria alimentaria
Competencia número 8:	Desarrollar nuevos procesos y productos en la industria alimentaria
Competencia número 9:	Asesorar científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores en el marco de la normativa legal vigente.
Competencia número 10:	Conocer las formas de operación de la industria alimentaria.
Competencia número 11:	Conocer, aplicar y resolver los balances de materia y energía para calcular los caudales, composiciones, temperaturas y necesidades energéticas de los procesos de la industria alimentaria.
Competencia número 12:	Conocer los mecanismos y ecuaciones de velocidad de transporte de propiedad: flujo difusivo y flujo convectivo.
Competencia número 13:	Conocer los mecanismos de transmisión de calor.
Competencia número 14:	Aplicar las ecuaciones para el flujo conductivo de calor al cálculo de espesores de aislantes.
Competencia número 15:	Aplicar las ecuaciones para el flujo convectivo de calor al dimensionamiento de cambiadores de calor de tubos concéntricos.
Competencia número 16:	Aplicar las ecuaciones de velocidad de reacción y los balances de materia y energía al diseño de reactores químicos.
Competencia número 17:	Conocer y clasificar las Operaciones Unitarias.
Competencia número 18:	Ser capaz de seleccionar, dimensionar y analizar el funcionamiento de equipos de procesos basados en el transporte de cantidad de movimiento.
Competencia número 19:	Ser capaz de seleccionar, dimensionar y analizar el funcionamiento de equipos de procesos basados en el transporte de energía.
Competencia número 20:	Ser capaz de seleccionar, dimensionar y analizar el funcionamiento de equipos de procesos basados en el transporte materia.

Competencia número 21:	Ser capaz de seleccionar, dimensionar y analizar el funcionamiento de equipos de procesos basados en el transporte de simultáneo de materia y energía.
Competencia número 22:	Manejar equipos a nivel de laboratorio o de planta piloto similares a los existentes en la industria alimentaria.
Competencia número 23:	Interpretar correctamente la información de un problema y traducirla en variables de proceso y/o de funcionamiento de equipos.
Competencia número 24:	Ser capaz de analizar los resultados de un problema.
Competencia número 25:	Ser capaz de elaborar un informe escrito de forma correcta, comprensible y organizada.
Competencia número 26:	Ser capaz de integrarse y participar activamente en tareas de grupo
Competencia número 27:	Ser capaz de distribuir el tiempo adecuadamente para el desarrollo de tareas individuales o de grupo.
Competencia número 28:	Ser capaz de utilizar paquetes informáticos para el tratamiento de resultados experimentales, la realización de cálculos y gráficas y la elaboración de informes escritos.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Bases de Ingeniería Química	6.0	Obligatoria
Operaciones Básicas	9.0	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Producción de Materias Primas	
Número de créditos ECTS:	6.0	
Unidad temporal:	Esta materia está compuesta por una única asignatura que se imparte en el segundo semestre del segundo curso.	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Tener unos mínimos conocimientos sobre el recurso suelo, botánica alimentaria, fisiología animal y vegetal junto con conocimientos sobre la composición de los productos alimentarios.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría(2,4ECTS, 60 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 30 horas	Preparación y estudio: 30 horas
Competencias a adquirir: 1,3-11.	
Prácticas de aula (problemas) (0.92ECTS, 23 horas):	
Presencial: 8 horas	Preparación y estudio: 15 horas
Competencias a adquirir: 1,2,7-13	
Prácticas de aula (seminarios) (0.68ECTS, 17 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 15 horas
Competencias a adquirir: 1,2,7-13	

Prácticas de laboratorio(1.8ECTS, 45 horas):

Presencial: .15 horas

Preparación y estudio: 30 horas

Competencias a adquirir: 1,7,8,10-12

Tutorías (0.08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.

Presencial: 2 horas

Competencias a adquirir: 6-11

Realización de exámenes(0.12ECTS, 3 horas):

Presencial: 3 horas

Competencias a adquirir: 1,3-11

TOTAL:

Presencial: 60 horas

No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

Producción primaria agraria. Situación y perspectivas de los sectores productivos. Instrumentos de la PAC (Política Agrícola Común).

Producción vegetal: aspectos relacionados con el suelo y las especies vegetales utilizadas en la producción de alimentos de origen vegetal. Fundamentos, sistemas y estructura de la producción vegetal. Manejo y control de los factores implicados. Características de las materias primas obtenidas.

Producción animal: Estudio de las especies utilizadas. Sistemas de producción ganadera. Factores de manejo y control ligados a los sistemas de producción. Influencia sobre su rendimiento y calidad.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Saber aplicar los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 2:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 3:	Controlar y optimizar los procesos y los productos en la industria alimentaria
Competencia número 4:	Gestionar subproductos y residuos en la industria alimentaria
Competencia número 5:	Implantar sistemas de calidad en el ámbito alimentario

Competencia número 6:	Conocer en profundidad los recursos naturales que son aprovechados para la producción de materias primas destinadas a la obtención de alimentos.
Competencia número 7:	Adquirir conocimientos sobre fisiología y manejo óptimo de plantas y animales utilizados para la producción de alimentos.
Competencia número 8:	Conocer y comprender la incidencia de la fertilización, técnicas de cultivo, funcionamiento de las granjas, fisiología de las especies animales utilizadas y demás aspectos que inciden en las características finales de las materias primas de origen vegetal y animal.
Competencia número 9:	Ser capaz de identificar los diferentes sistemas de producción agraria y comprender como se combinan medios, factores y procesos
Competencia número 10:	Aprender a analizar los factores ligados a los sistemas de producción que pueden ejercer una mayor influencia sobre el rendimiento y calidad de los alimentos
Competencia número 11:	Adquirir criterio sobre las exigencias de selección de las diferentes especies, así como sobre las técnicas de producción mas adecuadas, para obtener unas características finales de las materias primas adecuadas a las preferencias del consumidor
Competencia número 12:	Alcanzar experiencia en trabajar en equipo y utilizar un vocabulario científico que permita expresar con rigor las ideas propias sobre la materia
Competencia número 13:	Conseguir planificar y realizar un estudio hipotético en el que se apliquen los conocimientos adquiridos que resulte organizado, comprensible y preciso

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Producción de Materias Primas	6	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Procesos de la Industria Alimentaria	
Número de créditos ECTS:	21	
Unidad temporal:	2º y 3º curso, 1º y 2º semestre	
Carácter:	Obligatorio	

REQUISITOS PREVIOS
Tener cursadas las siguientes asignaturas: Biología, Física, Bioquímica, Química. Microbiología. Para cursar la asignatura “Industrias Alimentarias”, haber superado la asignatura “Transformación y Conservación”.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (10 ECTS, 250 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1 a 10	
Presencial: 138 horas	Preparación y estudio: 125 horas
Prácticas de aula (seminarios) (1.36 ECTS, 34 horas): Competencias 1 a 16	
Presencial: 7 horas	Preparación y estudio: 17 horas
Prácticas de laboratorio (4 ECTS, 100 horas): Competencias 1 a 16	
Presencial: 50 horas	Preparación y estudio: 50 horas
Tutorías (0,8 ECTS, 20 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 1 a 16	
Presencial: 7 horas	Preparación y estudio: 13 horas

Realización de exámenes (4.84 ECTS, 121 horas). Competencias 1 a 16:	
Presencial: 8 horas	Preparación y estudio: 110 horas
TOTAL:	
Presencial: 210 horas	No presencial: 315 horas

CONTENIDOS DE MATERIA
• Materia: Procesos de la Industria Alimentaria • Asignatura: Transformación y conservación. Contenidos: Tecnologías de elaboración y transformación de alimentos. Tecnologías de conservación: métodos de conservación por calor, por frío, por depresión de la actividad de agua y otros métodos de conservación. Tecnologías de envasado almacenamiento y transporte de los alimentos. Tecnología culinaria industrial. Nuevas tecnologías. Carácter: obligatorio. Créditos ECTS:12 • Asignatura: Industrias alimentarias. Contenidos: Tecnología de la leche y productos lácteos. Tecnología de la carne y productos cárnicos. Tecnología del pescado y sus derivados. Tecnología del huevo y ovoproduitos. Tecnologías de productos de origen vegetal. Otras tecnologías específicas. Carácter: obligatorio. Créditos ECTS: 9

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 6:	Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa
Competencia número 7:	Fabricar y conservar alimentos
Competencia número 8:	Controlar y optimizar los procesos y los productos en la industria alimentaria
Competencia número 9:	Desarrollar nuevos procesos y productos en la industria alimentaria
Competencia número 10:	Analizar y evaluar los riesgos alimentarios.
Competencia número 11:	Conocer los alimentos que surgen por la aplicación de nuevas tecnologías o nuevos conocimientos nutricionales así como su marco legislativo y sus repercusiones sociales.

Competencia número 12	Conocer los procesos industriales de transformación y conservación de los alimentos así como las tecnologías de envasado y almacenamiento. Conocer los procesos de transformación y conservación particulares de los principales tipos de industrias alimentarias
Competencia número 13	Conocer los mecanismos y parámetros para el control de los procesos y los equipos de la industrial alimentaria. Conocer los sistemas de control y optimización de procesos y productos aplicados a los principales tipos de industrias alimentarias
Competencia número 14	Aplicar los conocimientos de los procesos de transformación y conservación al desarrollo de nuevos procesos y productos.
Competencia número 15	Analizar y evaluar los riesgos alimentarios derivados de los distintos procesos de transformación, conservación y envasado. Conocer los riesgos alimentarios particulares de las principales industrias alimentarias.
Competencia número 16	Aplicar las tecnologías emergentes de procesado y conservación de alimentos para la concepción de nuevos productos con mejoras de calidad, costes y repercusión medioambiental.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Procesos de la Industria Alimentaria	21	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Biotecnología de alimentos	
Número de créditos ECTS:	6	
Unidad temporal:	4º curso, 1º semestre	
Carácter:	Obligatorio	

REQUISITOS PREVIOS
Tener cursadas las siguientes asignaturas: Biología, Bioquímica y Microbiología

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (2.72 ECTS, 68 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1 a 7 y 10	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 30 horas
Prácticas de aula (seminarios) (0.28 ECTS, 7 horas): Competencias 1 a 13	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Prácticas de laboratorio (1.4 ECTS, 35 horas): Competencias 1 a 13	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 20 horas
Tutorías (0,28 ECTS, 7 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 1 a 13	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Realización de exámenes (1.32 ECTS, 33 horas). Competencias 1 a 13	
Presencial: 3 horas	Preparación y estudio: 30 horas
TOTAL:	
Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MATERIA	
• Materia: Biotecnología de alimentos. Contenidos: a. Introducción a la Biotecnología de alimentos. Evolución histórica de la biotecnología. Los organismos modificados genéticamente. b. Mejora genética vegetal. Biotecnología de vegetales comestibles: mejora por técnicas convencionales. Producción de plantas transgénicas. Vegetales transgénicos resistentes a estreses bióticos y abióticos. Mejora de propiedades fisico-químicas, organolépticas y nutricionales por biotecnología. c. Mejora genética animal. Mejora clásica de animales de granja. Animales de granja transgénicos. d. Mejora genética de iniciadores microbianos. Biotecnología clásica de los alimentos fermentados. Ingeniería genética de bacterias ácido-lácticas. Levaduras industriales transgénicas. Producción biotecnológica de aditivos alimentarios. e. Riesgos y beneficios de los alimentos producidos por biotecnología. Evaluación sanitaria. Evaluación ambiental. Riesgos y beneficios económicos. f. Repercusiones éticas, sociales y jurídicas. Legislación en torno a la biotecnología de alimentos. Percepción pública e impacto social de la biotecnología de alimentos.	

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 6:	Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa
Competencia número 7:	Fabricar y conservar alimentos
Competencia número 8:	Controlar y optimizar los procesos y los productos en la industria alimentaria
Competencia número 9:	Desarrollar nuevos procesos y productos en la industria alimentaria
Competencia número 10:	Conocer los alimentos que surgen por la aplicación de nuevas tecnologías o nuevos conocimientos nutricionales así como su marco legislativo y sus repercusiones sociales.
Competencia número 11:	Conocer los procesos biotecnológicos aplicados a la producción de alimentos, ingredientes y aditivos

	alimentarios
Competencia número 12:	Conocer el papel de las nuevas herramientas biotecnológicas para el diseño y producción de nuevos procesos y productos en la industria alimentaria
Competencia número 13:	Conocer los alimentos transgénicos y sus implicaciones sanitarias, medioambientales y económicas así como sus repercusiones sociales y su marco legislativo.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Biotechnología de alimentos	6	Obligatorio

MÓDULO 4: SEGURIDAD ALIMENTARIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Módulo
Denominación de la materia o del módulo:	Seguridad alimentaria
Número de créditos ECTS:	22.5
Unidad temporal:	Este módulo incluye cuatro materias diferentes. Las materias y su ubicación temporal en el plan de estudios se recoge a continuación: Microbiología alimentaria: 3 ^{er} curso, 1 ^{er} semestre Parasitología alimentaria: 3 ^{er} curso, 1 ^{er} semestre Toxicología: 3 ^{er} curso, 2 ^o semestre Higiene alimentaria: 4 ^o curso, 1 ^{er} semestre
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Química, Bioquímica, Biología, Fisiología, Microbiología

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Para evaluar el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y formación, tanto generales como específicos, y posibilitar la toma de decisiones pedagógicas relativas a contenidos, métodos, y sistemas de evaluación en el módulo se establecerán las condiciones adecuadas en cada una de las diferentes asignaturas

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (16.54 ECTS, 413.5 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1-10.	
Presencial: 138 horas	Preparación y estudio: 275.5 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (2.0 ECTS, 50 horas):	
Presencial: 8 horas	Preparación y estudio: 42 horas
Prácticas de laboratorio (3.08 ECTS, 77 horas):	
Presencial: 57 horas	Preparación y estudio: 20 horas
Prácticas de informática (0,12 ECTS, 3 horas):	
Presencial: 57 horas	

Tutorías (0.32 ECTS, 8 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 8 horas	
Realización de exámenes (0,44 ECTS, 11 horas):	
Presencial: 11 horas	
TOTAL: 22.5 ECTS: 562,5 horas	
Presencial: 225 horas	No presencial: 337,5 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
MÓDULO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA: 22.5 ECTS, formado por 4 materias de carácter obligatorio: Materia: Toxicología alimentaria: asignatura Toxicología alimentaria: (6 ECTS), Carácter obligatorio. Materia: Parasitología alimentaria: asignatura Parasitología alimentaria: (6 ECTS), Carácter obligatorio. Materia: Microbiología alimentaria asignatura Microbiología alimentaria: (6 ECTS), Carácter obligatorio. Materia: Higiene Alimentaria: asignatura Higiene Alimentaria: (4.5 ECTS), Carácter obligatorio.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 6:	Analizar y evaluar los riesgos alimentarios
Competencia número 7:	Gestionar la seguridad alimentaria
Competencia número 8:	Realizar tareas de formación en higiene alimentaria
Competencia número 9:	Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores
Competencia número 10:	Intervenir en la calidad y seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Toxicología alimentaria	6	Obligatorio
Microbiología alimentaria	6	Obligatorio
Parasitología alimentaria	6	Obligatorio
Higiene alimentaria	4,5	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Microbiología alimentaria	
Número de créditos ECTS:		6
Unidad temporal:	3 ^{er} curso, 1 ^{er} semestre	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente Biología y Microbiología

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (4.56 ECTS, 114 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1-13.	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 76 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0.44 ECTS, 11 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 9 horas
Prácticas de laboratorio (0,8 ECTS, 20 horas):	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Tutorías (0.08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	
Realización de exámenes (0.12 ECTS, 3 horas):	
Presencial: 3 horas	

TOTAL: 6 ECTS, 150 horas

Presencial: 60 horas

No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

Contaminación microbiana de los distintos grupos de alimentos. Deterioro microbiológico de los alimentos. Microorganismos patógenos de los alimentos. Aislamiento e identificación de los principales grupos de microorganismos que producen enfermedades en el ser humano.

Contenido práctico: Principales técnicas de muestreo de alimentos. Técnicas generales de detección e identificación en microbiología alimentaria. Búsqueda de microorganismos contaminantes, propios y deteriorantes de los alimentos o de sus toxinas.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES

Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 3:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 4:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores

COMPETENCIAS DEL MÓDULO

Competencia número 1:	Analizar y evaluar los riesgos alimentarios
Competencia número 2:	Gestionar la seguridad alimentaria
Competencia número 3:	Realizar tareas de formación en higiene alimentaria
Competencia número 4:	Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA

Competencia número 1:	Conocimiento sobre los microorganismos contaminantes de los alimentos
Competencia número 2:	Conocimiento de los microorganismos deteriorantes de los alimentos
Competencia número 3:	Conocimiento de los microorganismos patógenos de los alimentos
Competencia número 4:	Conocimiento y comprensión de la epidemiología de las enfermedades microbianas transmitidas por los alimentos
Competencia número 5:	Dominio de las técnicas de muestreo, su diagnóstico e identificación de microorganismos en alimentos
Competencia número 6:	Dominio de las técnicas de muestreo para el análisis microbiológico de alimentos
Competencia número 7:	Dominio de las técnicas de cultivo, aislamiento e identificación de los microorganismos en alimentos

Competencia número 8:	Aplicación de las medidas de prevención en la transmisión de enfermedades microbianas por alimentos
Competencia número 9:	Conocer y manejar las fuentes de información básica relacionadas con la Microbiología alimentaria
Competencia número 10:	Capacidad de trabajar en grupo
Competencia número 11:	Capacidad para realizar exposiciones orales de temas concretos y de discutir las conclusiones alcanzadas
Competencia número 12	Ser consciente de la importancia de su participación activa en el proceso de su propio aprendizaje intelectual y científico
Competencia número 13	Mantener una actitud receptiva durante el desarrollo de las distintas actividades, comprendiendo el significado e importancia de los conocimientos que se le transmiten

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Microbiología alimentaria	6	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Parasitología Alimentaria	
Número de créditos ECTS:	6	
Unidad temporal:	3 ^{er} curso, 1 ^{er} semestre	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente Biología y Fisiología

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (4,56 ECTS, 114 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1-5.	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 76 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0, 44 ECTS, 11 horas): Competencias 1-13.	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 9 horas
Prácticas de laboratorio (0,8 ECTS, 20 horas): Competencias 3-8.	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Tutorías (0.08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	
Realización de exámenes (0,12 ECTS, 3 horas):	
Presencial: 3 horas	

TOTAL:

Presencial: 60 horas

No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

Introducción general a la ciencia de la parasitología, enfatizándose en aquellos aspectos concernientes a la parasitología alimentaria.

Contaminación parasitaria de los alimentos: protozoos, helmintos y artrópodos contaminantes de aguas, frutas y verduras.

Parásitos propios de los alimentos: protozoos y helmintos propios de productos cárnicos, piscícolas, productos derivados y de invertebrados que forman parte habitual de la dieta humana.

Deterioro parasitario de los alimentos: parásitos deteriorantes de los productos Alimenticios.

Principales técnicas de muestreo de alimentos. Búsqueda de parásitos contaminantes, propios y deteriorantes de los alimentos. Técnicas generales de detección e identificación en parasitología alimentaria.

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS GENERALES**

Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 3:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 4:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores

COMPETENCIAS DEL MÓDULO

Competencia número 1:	Analizar y evaluar los riesgos alimentarios
Competencia número 2:	Gestionar la seguridad alimentaria
Competencia número 3:	Evaluar, controlar y gestionar la calidad alimentaria
Competencia número 4:	Realizar tareas de formación en higiene alimentaria
Competencia número 5:	Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Competencia número 1:	Conocimiento de los conceptos básicos de parasitología
Competencia número 2:	Conocimiento de los conceptos específicos de parasitología alimentaria
Competencia número 3:	Conocimiento y comprensión de los diferentes tipos de ciclos biológicos relacionados con la transmisión alimentaria de parásitos
Competencia número 4:	Conocimiento adecuado de los parásitos contaminantes de aguas, frutas y verduras

Competencia número 5:	Conocimiento adecuado de los parásitos propios de productos cárnicos, productos piscícolas, y productos derivados
Competencia número 6:	Conocimiento adecuado de los parásitos deteriorantes de los alimentos
Competencia número 7:	Conocimiento y comprensión de la epidemiología de las enfermedades parasitarias transmitidas a través de los alimentos
Competencia número 8:	Dominio de las técnicas de muestreo, su diagnóstico e identificación de parásitos en alimentos
Competencia número 9:	Conocer las medidas higiénico-sanitarias de prevención y control de enfermedades parasitarias transmitidas a través de alimentos
Competencia número 10:	Conocer y manejar las fuentes de información básicas relacionadas con la Parasitología alimentaria
Competencia número 11:	Adquirir conciencia de la importancia de la transmisión de enfermedades parasitarias a través de los alimentos
Competencia número 12:	Capacidad de trabajar en grupo.
Competencia número 13:	Habilidad para la exposición de temas y mejora de la exposición oral

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Parasitología alimentaria	6	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Toxicología Alimentaria	
Número de créditos ECTS:	6	
Unidad temporal:	3 ^{er} curso, 1 ^{er} semestre	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente Biología, Bioquímica y Química.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (4,56 ECTS, 114 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1-8.	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 76 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0,44 ECTS, 11 horas): Competencias 1-10.	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 9 horas
Prácticas de laboratorio (0,68 ECTS, 17 horas): Competencias 1-10.	
Presencial: 12 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Prácticas de informática (0,12 ECTS, 3 horas): Competencias 1-10.	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 5 horas

Tutorías (0,08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	
Realización de exámenes (0,12 ECTS, 3 horas):	
Presencial: 3 horas	
TOTAL: 6 ECTS, 150 horas	
Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES	
-Toxicología básica: Toxicocinética. Mecanismos de acción tóxica. Metodologías de evaluación de la toxicidad. Toxicodinamia. - Sustancias tóxicas presentes en los alimentos: naturales, sintéticas y contaminantes. - Tóxicos y tratamientos tecnológicos. - Intoxicaciones alimentarias y tratamiento. - Caracterización de los riesgos por medio de la identificación de peligros y evaluación de la exposición a tóxicos a través de la dieta. Límites de seguridad. - Toxicología analítica: Desarrollo de metodologías para el análisis y control de tóxicos en alimentos.	
COMPETENCIAS	
COMPETENCIAS GENERALES	
Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 3:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 4:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
COMPETENCIAS DEL MODULO	
Competencia número 1:	Analizar y evaluar los riesgos alimentarios
Competencia número 2:	Gestionar la seguridad alimentaria
Competencia número 3:	Realizar tareas de formación en higiene alimentaria
Competencia número 4:	Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA	
Competencia número 1:	Conocimiento de los conceptos básicos de toxicología.
Competencia número 2:	Conocimiento de los distintos procesos toxicocinéticos (absorción, distribución, metabolismo y excreción).

Competencia número 3:	Conocimiento adecuado de los mecanismos generales de la acción tóxica
Competencia número 4:	Conocimiento de los procedimientos de la evaluación del riesgo toxicológico.
Competencia número 5:	Conocimiento de las fuentes de exposición, fisiopatología, sintomatología, diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones por sustancias tóxicas naturales y artificiales presentes en los alimentos.
Competencia número 6:	Conocimiento de los efectos nocivos de las sustancias tóxicas en los alimentos, mecanismo y manifestaciones de estos efectos.
Competencia número 7	Conocimiento de las modificaciones de las sustancias tóxicas en los alimentos durante los procesos tecnológicos de los mismos.
Competencia número 8	Prevención de las intoxicaciones alimentarias mediante el establecimiento de los límites de seguridad de los tóxicos, para garantizar a la población alimentos seguros.
Competencia número 9	Conocimiento de los métodos más empleados para el análisis de tóxicos en alimentos
Competencia número 10	Conocer y manejar las fuentes de información básicas relacionadas con la Toxicología alimentaria.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Toxicología alimentaria	6	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Higiene alimentaria	
Número de créditos ECTS:	4,5	
Unidad temporal:	4º curso, 1º semestre	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Microbiología, Parasitología y Toxicología

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%. Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%. Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (2.86 ECTS, 71.5 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1-4.	
Presencial: 24 horas	Preparación y estudio: 47.5 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0.68 ECTS, 17 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 15 horas
Prácticas de laboratorio (0,8 ECTS, 20 horas):	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Tutorías (0.08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	
Realización de exámenes (0.08 ECTS, 2 horas):	
Presencial: 2 horas	

TOTAL: 4.5 ECTS, 112.5 horas

Presencial: 45 horas

No presencial: 67.5 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

- Medidas higiénicas básicas. Plan integral de higiene: Higiene del personal.
- Educación higiénica de manipuladores de alimentos: productores y procesadores. Personal que sirve alimentos. Personal de transporte y almacenamiento
- Higiene y sanidad del manipulador de alimentos y de los establecimientos alimentarios, maquinarias y utillaje.
- Protocolos de limpieza y desinfección. Detergentes y desinfectantes. Métodos y procedimientos de limpieza.
- Programas de control de plagas: desinsectación y desratización.
- Control higiénico de ingredientes y materias primas.
- Estrategias para el control en la cadena alimentaria.
- Aspectos higiénicos y prácticas correctas en la manipulación de los alimentos, procesos y productos: recepción, envasado y almacenamiento, elaboración, transporte, distribución y conservación. Tratamiento de desechos y residuos.
- Aspectos higiénicos de alimentos conservados por la acción del calor: conservas y semiconservas.
- Sistemas de autocontrol: aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC) en la industria alimentaria. Descripción de peligros. Valoración de riesgos. Puntos de control crítico. Medidas preventivas y correctivas. Límites de tolerancia. Documentación y registro.

COMPETENCIAS GENERALES

Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 3:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 4:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores

COMPETENCIAS DEL TÍTULO

Competencia número 1:	Analizar y evaluar los riesgos alimentarios
Competencia número 2:	Gestionar la seguridad alimentaria
Competencia número 3:	Realizar tareas de formación en higiene alimentaria
Competencia número 4:	Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA	
Competencia número 1:	Conocimiento de los conceptos básicos de higiene de los alimentos, procesos y productos.
Competencia número 2:	Conocimiento de las medidas higiénicas y preventivas de las principales alteraciones de los alimentos producidas por sustancias tóxicas, productos químicos originados en el procesado de alimentos
Competencia número 3:	Conocimiento de las medidas higiénicas y preventivas de las principales alteraciones de los alimentos producidos por parásitos
Competencia número 4:	Conocimiento de las medidas higiénicas y preventivas de las principales alteraciones de los alimentos producidas por microorganismos.
Competencia número 5:	Conocimiento de la correcta utilización de guías de prácticas correctas de higiene como una herramienta para asegurar la correcta manipulación de alimentos.
Competencia número 6:	Conocimiento e interpretación de los resultados obtenidos en el análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC).
Competencia número 7:	Conocer y manejar las fuentes de información básicas relacionadas con la Higiene alimentaria.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Higiene Alimentaria	4,5	Obligatoria

MÓDULO 5: GESTIÓN Y CALIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Módulo
Denominación de la materia o del módulo:	Gestión y Calidad en la Industria Alimentaria
Número de créditos ECTS:	13,5
Unidad temporal:	Este módulo incluye tres materias diferentes, cuya ubicación temporal es: Economía y Gestión: Primer semestre, tercer Curso Legislación Alimentaria y Deontología: Primer semestre, tercer curso Gestión de Calidad: Segundo semestre, tercer curso
Carácter	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Es conveniente haber cursado la asignatura estadística

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
La evaluación de la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades se realizará mediante pruebas objetivas consistentes en exámenes teórico-prácticos obligatorios. Se valorarán las actividades en el laboratorio, la asistencia a las clases y actividades presenciales, la participación en seminarios, tutorías y trabajos adicionales, y la actitud, iniciativa, participación y grado de implicación del alumno en el proceso de aprendizaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (9,2 ECTS, 230horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 97 horas	Preparación y estudio: 133 horas
Prácticas de aula (Problemas) (1,52 ECTS, 38horas):	
Presencial: 13 horas	Preparación y estudio: 25 horas
Prácticas de aula (Seminarios) (1,58 ECTS, 39.5 horas):	
Presencial: 6 horas	Preparación y estudio: 33,5 horas
Prácticas de informática (0,84ECTS, 10 horas):	
Presencial: 5 horas	Preparación y estudio: 5 horas

Tutorías (0,48 ECTS, 12 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 6 horas	Preparación y estudio: 6 horas
Realización de exámenes (0.32 ECTS, 8 horas):	
Presencial: 8 horas	
TOTAL(13.5 ECTS, 337.5 horas	
Presencial: 135 horas	No presencial: 202.5 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Materia Economía y Empresa: asignatura Economía y Empresa (4,5 ECTS).
Materia Legislación Alimentaria y Deontología: asignatura Legislación Alimentaria y Deontología (4,5 ECTS).
Materia Gestión de Calidad: asignatura Gestión de Calidad (4,5 ECTS).

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
Competencia nº 2:	Reconocer las propias limitaciones y 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 la motivación por la calidad.
Competencia nº 3:	Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida.
Competencia nº 4:	Intervenir en la calidad y seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.
Competencia nº 5:	Asesorar en el desarrollo, comercialización, etiquetado, comunicación y marketing de los productos alimenticios de acuerdo a las necesidades sociales, los conocimientos científicos y legislación vigente.
Competencia nº 6:	Participar en la gestión, organización y desarrollo de los servicios de alimentación
Competencia nº 7:	Conocer los aspectos relacionados con la economía y gestión de las empresas alimentarias.
Competencia nº 8:	Diseñar estrategias de marketing para la comercialización de los productos alimentarios
competencia nº 9:	Conocer los límites legales y éticos de la práctica profesional
Competencia nº 10:	Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones dentro del ámbito de la Ética y la Deontología profesional y a un público tanto especializado como no especializado

Competencia nº 11:	Controlar y optimizar los procesos y los productos en la industria alimentaria
Competencia nº 12:	Gestionar subproductos y residuos en la industria alimentaria
Competencia nº 13:	Evaluar, controlar y gestionar la calidad alimentaria.
Competencia nº 14:	Implantar sistemas de calidad en el ámbito alimentario
Competencia nº 15:	Asesorar científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores en el marco de la normativa legal vigente.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Asignatura Economía y Empresa	4,5	Obligatoria
Asignatura Legislación Alimentaria y Deontología	4,5	Obligatoria
Asignatura Gestión de Calidad	4,5	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Economía y Empresa
Número de créditos ECTS:	4,5
Unidad temporal:	3 ^{er} curso, 1 ^{er} semestre
Carácter	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Es conveniente haber cursado la asignatura estadística

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 20% y 40%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 60% y 80%.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (3.26 ECTS, 81.5 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1-6.	
Presencial: 34 horas	Preparación y estudio: 47.5 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0.68 ECTS, 17 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 15 horas
Prácticas de informática (0.4 ECTS, 10 horas):	
Presencial: 5 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Tutorías (0.08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	
Realización de exámenes (0.08 ECTS, 2 horas):	
Presencial: 2 horas	
TOTAL: 4.5 ECTS, 112.5 horas	
Presencial: 45 horas	No presencial: 67.5 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Concepto de empresa, tipos y su entorno. Crecimiento de la empresa. El empresario y la función directiva. Estrategia empresarial La organización de la empresa Planificación y control de la empresa

El subsistema de administración. Toma de decisiones y objetivos. Los sistemas de información y comunicación.

El subsistema de producción. Estrategias, diseños y costes.

El subsistema financiero. Financiación e inversión. Evaluación y selección de proyectos.

El subsistema comercial. Marketing directo e interno.

El concepto de calidad. Control y medida de la calidad. Gestión de la calidad total.

Planteamiento y ejecución de casos prácticos.

COMPETENCIAS GENERALES	
Competencia nº 1:	Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
Competencia nº 2:	Reconocer las propias limitaciones y 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 la motivación por la calidad.
Competencia nº 3:	Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida.
Competencia nº 4:	Colaborar en la planificación y desarrollo de políticas en materia de alimentación, nutrición y seguridad alimentaria basadas en las necesidades de la población y protección de la salud.
Competencia nº 5:	Intervenir en la calidad y seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.
Competencia nº 6:	Asesorar en el desarrollo, comercialización, etiquetado, comunicación y marketing de los productos alimenticios de acuerdo a las necesidades sociales, los conocimientos científicos y legislación vigente.
Competencia nº 7:	Participar en la gestión, organización y desarrollo de los servicios de alimentación
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA	
Competencia nº 8:	Conocer los aspectos relacionados con la economía y gestión de las empresas alimentarias.
Competencia nº 9:	Diseñar estrategias de marketing para la comercialización de los productos alimentarios

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Economía y Empresa	4,5	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia y del módulo:	Legislación Alimentaria y Deontología	
Número de créditos ECTS:	4,5	
Unidad temporal:	3 ^{er} curso, 1 ^{er} semestre	
Carácter	Obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 20% y 40%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 60% y 80%.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE			
Teoría (3,52 ECTS, 88 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1-14. <table border="1"> <tr> <td>Presencial: 38 horas</td><td>Preparación y estudio: 50 horas</td></tr> </table>		Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 50 horas
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 50 horas		
Prácticas de aula (Seminarios, problemas). Competencias 1-14. (0,54 ECTS, 13,5 horas): <table border="1"> <tr> <td>Presencial: 2 horas</td><td>Preparación y estudio: 11,5 horas</td></tr> </table>		Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 11,5 horas
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 11,5 horas		
Tutorías (0,32 ECTS, 8 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 1-14. <table border="1"> <tr> <td>Presencial: 2 horas</td><td>Preparación y estudio: 6 horas</td></tr> </table>		Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 6 horas
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 6 horas		
Realización de exámenes (0,12 ECTS, 3 horas): <table border="1"> <tr> <td>Presencial: 3 horas</td><td></td></tr> </table>		Presencial: 3 horas	
Presencial: 3 horas			
TOTAL: <table border="1"> <tr> <td>Presencial: 45 horas</td><td>No presencial: 67,5 horas</td></tr> </table>		Presencial: 45 horas	No presencial: 67,5 horas
Presencial: 45 horas	No presencial: 67,5 horas		

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES	
Descripción de las fuentes de información sobre disposiciones legislativas, tanto a nivel nacional como internacional. Conceptos generales de derecho alimentario. Estructura de las legislaciones española y comunitaria y contenidos más relevantes de las disposiciones horizontales. Los principios morales y éticos de la profesión del tecnólogo de alimentos, de forma que pueda integrarlos con sus intereses científicos y técnicos para lograr un correcto ejercicio profesional en los aspectos deontológicos.	

COMPETENCIAS	
Competencia 1	Capacidad de obtener, procesar e interpretar datos e información relevantes en el ámbito de la alimentación y la nutrición humana, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
Competencia 2	Capacidad comunicativa oral y escrita en todos los ámbitos posibles del ejercicio de su profesión; espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.
Competencia 3	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores y actividades de formación continuada.
Competencia 4	Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
Competencia 5	Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional.
Competencia 6	Saber aplicar los elementos esenciales de la profesión al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia 7	Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
Competencia 8	Conocer los límites legales y éticos de la práctica profesional
Competencia 9	Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones dentro del ámbito de la Ética y la Deontología profesional y a un público tanto especializado como no especializado
Competencia 10	Tener capacidad de analizar, sintetizar e interpretar datos relevantes de índole cultural, social, política, ética o científica, y de emitir juicios reflexivos sobre ellos
Competencia 11	Ser capaz de organizar y planificar los tiempos de trabajo
Competencia 12	Adquirir la capacidad de plantear y resolver problemas, así como de tomar decisiones, en un tiempo limitado
Competencia 13	Ser capaz de asumir compromisos sociales y éticos
Competencia 14	Reconocer y respetar lo diferente y plural

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia / asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Legislación alimentaria y deontología	4,5	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Gestión de Calidad	
Número de créditos ECTS:	4.5	
Unidad temporal:	Esta materia está compuesta por una única asignatura que se imparte en el 3 ^{er} curso, 2º semestre	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Se recomienda poseer conocimientos de Estadística.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 20% y 40%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 60% y 80%.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría: Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 25 horas	Preparación y estudio: 35,5 horas
Competencias a adquirir: 1, 3-13, 16	
Prácticas de aula (Seminarios):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 7 horas
Competencias a adquirir: 1-16.	
Prácticas de aula (problemas):	
Presencial: 13 horas	Preparación y estudio: 25 horas
Tutorías: Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	
Competencias a adquirir: 1-13, 16.	

Realización de exámenes:

Presencial: 3 horas	
---------------------	--

Competencias a adquirir: 1-16.

TOTAL:

Presencial: 45 horas	No presencial: 67,5 horas
----------------------	---------------------------

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

Calidad: definición, función, evaluación, administración y mejora. Técnicas de control estadístico de calidad: gráficos de control y planes de muestreo. Calidad comercial: figuras de calidad. Desarrollo de sistemas de gestión de la calidad: documentación, implantación, auditorías y certificación. Sistemas de gestión ambiental: desarrollo, implantación, auditorías medioambientales, certificación y verificación.

Competencia número 1:	Saber aplicar los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz.
Competencia número 2:	Capacidad de interpretar datos relevantes.
Competencia número 3:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio.
Competencia número 4:	Controlar y optimizar los procesos y los productos en la industria alimentaria
Competencia número 5:	Gestionar subproductos y residuos en la industria alimentaria
Competencia número 6:	Evaluar, controlar y gestionar la calidad alimentaria.
Competencia número 7:	Implantar sistemas de calidad en el ámbito alimentario
Competencia número 8:	Conocer y comprender los conceptos fundamentales asociados a la gestión ambiental.
Competencia número 9:	Conocer y comprender los fundamentos y elementos de los sistemas de calidad.
Competencia número 10:	Aplicar herramientas e indicadores para el control de calidad.
Competencia número 11:	Ser capaz de documentar e implantar un Sistema de Gestión de Calidad según normas UNE-EN-ISO.
Competencia número 12:	Ser capaz de documentar e implantar un Sistema de Gestión Ambiental según normas UNE-EN-ISO.
Competencia número 13:	Conocer los procedimientos para planificar y realizar Auditorías de Calidad.
Competencia número 14:	Ser capaz de elaborar un informe escrito de forma correcta, comprensible y organizada.

Competencia número 15:	Ser capaz de integrarse y participar activamente en tareas de grupo.
Competencia número 16:	Ser capaz de distribuir el tiempo adecuadamente para el desarrollo de tareas individuales o de grupo.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Gestión de Calidad	4.5	Obligatoria

MÓDULO 6: NUTRICIÓN Y SALUD

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Módulo
Denominación de la materia o del módulo:	Nutrición y Salud
Número de créditos ECTS:	22,5
Unidad temporal:	Este módulo incluye tres materias diferentes. Las materias y su ubicación temporal en el plan de estudios se recoge a continuación: Nutrición y Dietética: 3 ^{er} curso, 1 ^{er} y 2 ^o semestre Bases de Salud Pública: 3 ^{er} curso, 2 ^o semestre Alimentación y Cultura: 4 ^o curso, 1 ^{er} semestre Documentación y metodología científica: 2 ^o curso, 2 ^o semestre
Carácter	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Se establecen en cada una de las diferentes materias

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Para evaluar el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y formación, tanto generales como específicos, y posibilitar la toma de decisiones pedagógicas relativas a contenidos, métodos, y sistemas de evaluación en el módulo se establecerán las condiciones adecuadas en cada una de las diferentes materias.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (12,4 ECTS, 310 horas):	
Presencial: 142 horas	Preparación y estudio: 168 horas
Prácticas de aula (Seminarios) (4,78 ECTS, 119,5 horas):	
Presencial: 21 horas	Preparación y estudio: 98,5 horas
Prácticas de laboratorio (2 ECTS, 50 horas):	
Presencial: 30 horas	Preparación y estudio: 20 horas
Prácticas de informática (1,4 ECTS, 35 horas):	
Presencial: 10 horas	Preparación y estudio: 25 horas
Tutorías (0,6 ECTS, 15 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 8 horas	No Presencial: 7 horas
Realización de exámenes (1,32 ECTS, 33 horas):	
Presencial: 14 horas	No Presencial: 19 horas

TOTAL:		
	Presencial: 225 horas	No presencial: 337,5 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Nutrición y dietética: 9 ECTS Bases de Salud pública: 4,5 ECTS Alimentación y cultura: 4,5 ECTS Documentación y metodología científica 4,5 ECTS

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 6:	Gestionar subproductos y residuos en la industria alimentaria
Competencia número 7:	Comercialización de los productos alimentarios
Competencia número 8:	Diseñar e interpretar encuestas alimentarias
Competencia número 9:	Realizar tareas de formación en higiene alimentaria
Competencia número 10:	Asesorar científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores
Competencia número 11:	Conocer los alimentos que surgen por la aplicación de nuevas tecnologías o nuevos conocimientos nutricionales y sus repercusiones sociales.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia	Créditos ECTS	Carácter
Nutrición y dietética	9	Obligatorio
Bases de Salud Pública	4,5	Obligatorio
Alimentación y cultura	4,5	Obligatorio
Documentación y metodología científica	4,5	Obligatorio

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Nutrición y dietética	
Número de créditos ECTS:	9	
Unidad temporal:	3 ^{er} curso, 1 ^{er} y 2 ^o semestre	
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Formación obligatoria	

REQUISITOS PREVIOS
Es necesario haber cursado las materias Bromatología y Fisiología programadas en cursos anteriores

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 10% y 30%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 50% y 70%.
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. Este apartado contabilizará entre un 20% y un 30% de la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (5,72 ECTS, 143 horas):	
Presencial: 48 horas	Preparación y estudio: 95 horas
Prácticas de aula (0,96 ECTS, 24 horas): Seminarios, problemas.	
Presencial: 4 horas	Preparación y estudio: 20 horas
Prácticas de laboratorio (2 ECTS, 50 horas):	
Presencial: 30 horas	Preparación y estudio: 20 horas
Tutorías (0,12 ECTS, 3 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 3 horas	

Realización de exámenes (0,2 ECTS, 5 horas):

Presencial: 5 horas	
---------------------	--

TOTAL:

Presencial: 90 horas	No presencial: 135 horas
----------------------	--------------------------

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

Nutrición humana y dietética. Macro y micronutrientes y otros componentes alimentarios: funciones, fuentes y utilización metabólica. Equilibrio energético y nutricional. Valoración del estado nutricional individual: anamnesis, historia clínica-dietética, bioquímica, índices pronóstico, pruebas funcionales, métodos rápidos de cribaje nutricional, evaluación del consumo de alimentos. Interacciones entre y de nutrientes. Alimentación en el ciclo vital: adulto sano, gestación, madre lactante, neonato, niño en edad preescolar, escolar y adolescente, adulto en edad madura y anciano. Alimentación en situaciones especiales (deportista). Alimentación en colectividades. Alimentación alternativa.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 6:	Comercialización de los productos alimentarios
Competencia número 7:	Diseñar e interpretar encuestas alimentarias
Competencia número 8:	Realizar tareas de formación en higiene alimentaria
Competencia número 9:	Asesorar científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores
Competencia número 10:	Conocer los alimentos que surgen por la aplicación de nuevas tecnologías o nuevos conocimientos nutricionales y sus repercusiones sociales

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE MATERIA

Competencia número 1:	Conocer y comprender la terminología y los procesos relacionados con la nutrición y la dietética.
------------------------------	---

Competencia número 2:	Conocer las bases del equilibrio energético y nutricional y las bases de una alimentación saludable para poder establecer una dieta equilibrada, variada y suficiente.
Competencia número 3:	Conocer los diferentes patrones y hábitos alimentarios. Estudiar los objetivos nutricionales y guías dietéticas.
Competencia número 4:	Estudio de las interacciones de y entre los nutrientes que puedan afectar a su biodisponibilidad.
Competencia número 5:	Aplicar técnicas, métodos y herramientas que permitan la evaluación del estado nutricional individual.
Competencia número 6:	Conocer los macro y micronutrientes y otros componentes de los alimentos, su función en el organismo, fuentes alimentarias, valor energético, biodisponibilidad, necesidades y recomendaciones, así como la repercusión de la deficiencia y exceso sobre la salud.
Competencia número 7:	Conocer los cambios metabólicos y funcionales con repercusión nutricional en las diferentes etapas del ciclo vital y realizar las modificaciones en la dieta de acuerdo con los requerimientos energéticos propios de cada etapa del desarrollo.
Competencia número 8:	Conocer la alimentación y modificaciones a realizar en situaciones especiales, viendo las adaptaciones metabólicas y las necesidades alimentarias-nutricionales específicas.
Competencia número 9:	Conocer los aspectos clave del funcionamiento de los principales sectores dentro de la restauración colectiva y recomendaciones que permitan desempeñar mejor su función alimentaria y social en el ámbito de la nutrición comunitaria y de la salud pública.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Nutrición y dietética	9	obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Bases de Salud Pública
Número de créditos ECTS:	4.5
Unidad temporal:	3 ^{er} curso, 2º semestre
Carácter (Formación básica, mixto, obligatorias, optativas, prácticas externas o trabajo fin de carrera):	Obligatoria

REQUISITOS PREVIOS
Se recomienda haber cursado las materias básicas (biología, estadística, química, bioquímica y fisiología) y las asignaturas microbiología y parasitología.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 20% y 40%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 60% y 80%.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (3,42 ECTS, 85,5 horas):	
Presencial: 34 horas	Preparación y estudio: 51,5horas
Prácticas de aula (seminarios) (0.32 ECTS, 8 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 6 horas
Prácticas de informática (0.6 ECTS, 15 horas):	
Presencial: 5 horas	Preparación y estudio: 10 horas
Tutorías (0,04 ECTS, 1 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 1 horas	
Realización de exámenes (0,12 ECTS, 3 horas):	
Presencial: 3 horas	
TOTAL:	
Presencial: 45 horas	No presencial: 67,5 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES	
• Concepto y métodos de la Salud Pública. Determinantes de la salud. • El método epidemiológico y su aplicación al estudio de las ciencias de la alimentación. • Epidemiología y prevención de los principales problemas de salud relacionados con los alimentos y la alimentación. • Sanidad ambiental e industrias de la alimentación. • Higiene industrial. • Planificación y prevención de riesgos laborales. • Educación sanitaria, estilos de vida y salud. Promoción de la salud. • Planificación de la salud y Organización de los Servicios Sanitarios y Alimentación.	

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Competencia número 2:	Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz
Competencia número 3:	Capacidad de interpretar datos relevantes
Competencia número 4:	Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones dentro de su área de estudio
Competencia número 5:	Desarrollo de habilidades para emprender estudios posteriores
Competencia número 6:	Gestionar subproductos y residuos en la industria alimentaria
Competencia número 7:	Realizar tareas de formación en higiene alimentaria
Competencia número 8:	Asesorar científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE MATERIA	
Competencia número 1:	Conocer los conceptos básicos de salud y Salud Pública.
Competencia número 2:	Conocer y valorar los determinantes de la salud.
Competencia número 3:	Adquirir los conocimientos sobre el método epidemiológico y su aplicación al campo de la alimentación.
Competencia número 4:	Conocer los métodos y medios de educación sanitaria.
Competencia número 5:	Conocer la relación existente entre medio ambiente y salud.
Competencia número 6:	Conocer las técnicas y aplicaciones de la sanidad ambiental e higiene industrial en el campo de la industria alimentaria.
Competencia número 7:	Estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Competencia número 8:	Adquirir los conocimientos sobre epidemiología y prevención de enfermedades transmisibles y no transmisibles.
Competencia número 9:	Adquirir conocimientos sobre planificación y prevención de riesgos laborales.
Competencia número 10:	Conocimientos sobre planificación y organización sanitaria.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Bases de Salud Pública	4.5	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Alimentación y cultura	
Número de créditos ECTS:	4,5	
Unidad temporal:	4º curso, 1º semestre	
Carácter:	Obligatorio	

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 20% y 40%.
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 60% y 80%.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (1,66 ECTS, 41,5 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1, 4 y 7-9.	
Presencial: 35 horas	Preparación y estudio: 6,5 horas
Prácticas de aula (1,6 ECTS, 40 horas): Seminarios, lectura y comentario de textos, dinámicas de grupo, preparación y aplicación de materiales para trabajo de campo. Competencias 1 a 5 y 8 y 9.	
Presencial: 5 horas	Preparación, estudio y trabajo de campo: 35 horas
Tutorías (0,36 ECTS, 9 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 1 a 9.	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 7 horas
Realización de exámenes (0,88 ECTS, 22 horas). Competencias 1 a 9:	
Presencial: 3 horas	Preparación y estudio: 19 horas
TOTAL:	
Presencial: 45 horas	No presencial: 67,5 horas

CONTENIDOS DE MATERIA
Dimensiones histórica, social, política, cultural, psicológica y económica de la alimentación humana; Sistema alimentario y funciones socioculturales de la alimentación; orden culinario e ideología alimentaria; prescripciones alimentarias de carácter secular, religioso y mágicas; alimentación y diferenciación social (edad, sexo/género, clase social y etnicidad); factores socioculturales de riesgos y crisis alimentarias y de trastornos alimentarios y asociados a la alimentación.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Saber aplicar los elementos esenciales de la profesión al mundo profesional, de acuerdo con los Derechos Humanos y los principios democráticos, de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz.
Competencia número 2:	Capacidad de obtener, procesar e interpretar datos e información relevantes en el ámbito de la alimentación y la nutrición humana, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
Competencia número 3:	Capacidad comunicativa oral y escrita en todos los ámbitos posibles del ejercicio de su profesión; espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.
Competencia número 4:	Reconocer los elementos esenciales de la profesión, incluyendo los principios éticos, responsabilidades legales y el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas.
Competencia número 5:	Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
Competencia número 6:	Conocer la evolución histórica, antropológica y sociológica de la alimentación, la nutrición y la dietética en el contexto de la salud y la enfermedad.
Competencia número 7:	Conocer los factores socioculturales y psicológicos que inciden en el origen, desarrollo y tratamiento de trastornos de la conducta alimentaria así como de riesgos y crisis alimentarias.
Competencia número 8:	Conocer cómo se generan diferentes actitudes entorno al hecho alimentario y aprehender principios teóricos y metodológicos básicos para el análisis socioantropológico del sistema alimentario y, en particular, el consumo, preparación y hábitos alimentarios.
Competencia número 9:	Reconocer la pluralidad de puntos de vista con los que se construye el hecho alimentario a través de distintos agentes y discursos sociales.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Alimentación y cultura	4,5	Obligatoria

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Documentación y metodología científica
Número de créditos ECTS:	4,5
Unidad temporal:	2º curso, 2º semestre
Carácter	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización presentación y discusión de informes individuales y colectivos sobre temas relacionados con los contenidos explicados en el aula. Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición y discusión. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 20% y 40%. Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos teóricos establecidos para la materia. Este apartado contribuirá a la nota final con un porcentaje entre 60% y 80%.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (1,6 ECTS, 40 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos.	
Presencial: 25 horas	Preparación y estudio: 15 horas
Prácticas de aula (Seminarios) (1,9 ECTS, 47,5 horas):	
Presencial: 10 horas	Preparación y estudio: 37,5 horas
Prácticas de informática (0.8 ECTS, 20 horas):	
Presencial: 5 horas	Preparación y estudio: 15 horas
Tutorías (0.08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo.	
Presencial: 2 horas	
Realización de exámenes (0.12 ECTS, 3 horas):	
Presencial: 3 horas	
TOTAL:	
Presencial: 45 horas	No Presencial: 67.5 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
• El método científico. Observación, hipótesis y teoría. • La información científica en ciencias de la salud. Fuentes de información. • Bibliotecas y Centros de documentación. Catálogos

- Bases de datos. Acumulación y recuperación de la información
- La referencia bibliográfica.
- Indicadores bibliográficos.

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto en forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o de la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación.
Competencia nº 2	Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primaria y secundaria, incluyendo el uso de bases de datos informatizadas.
Competencia nº 3:	Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con la tecnología de alimentos.
Competencia nº 4:	Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.
Competencia nº 5:	Capacidad de manejar el inglés como vehículo de comunicación científica con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Documentación y metodología científica	4,5	Obligatorio

MÓDULO 7: PRÁCTICAS EXTERNAS Y TRABAJO FIN DE GRADO

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Módulo
Denominación de la materia o del módulo:	Prácticas externas y Trabajo fin de Grado
Número de créditos ECTS:	30
Unidad temporal:	4º curso, 2º semestre
Carácter	Obligatorio

REQUISITOS PREVIOS
Para poder matricularse del módulo Prácticas externas y Trabajo Fin de Grado, el estudiante debe tener superados al menos 160 créditos ECTS entre básicos y obligatorios .y para la presentación del Trabajo fin de grado se requerirá haber superado todas las asignaturas, tanto básicas, obligatorias como optativas, que integran el plan de estudios.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
La materia Prácticas externas se evaluará en base a las competencias propias, relacionadas con el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos, utilizando como indicadores los informes de los tutores de la empresa y de la Universidad y la memoria presentada El Trabajo fin de grado será evaluado por una comisión nombrada al efecto por la Junta de Centro para cada curso académico. La calificación será el resultado de: - El informe del tutor/a - La calidad científica - La claridad expositiva, tanto escrita como oral. - Capacidad de debate y defensa de la memoria.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
Prácticas externas (18 ECTS) Asistencia al centro de trabajo: 15 ECTS Seminarios y tutorías: 1 ECTS Elaboración y presentación de la memoria: 2 ECTS Trabajo fin de grado (12 ECTS) Tutorías de orientación y seguimientos del trabajo: 1 ECTS Realización del trabajo y elaboración de una memoria en soporte electrónico y en papel: 10 ECTS Preparación de la exposición y defensa pública ante el correspondiente tribunal: 1 ECTS

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Prácticas externas: Consistirá en la realización de prácticas preprofesionales en empresas y organismos del ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos. El trabajo fin de grado consistirá en el desarrollo autónomo por parte del estudiante de un proyecto, bajo la dirección de un profesor tutor, que podrá contener una parte experimental si así lo requiere el tema propuesto y cuya realización tiene como finalidad que el estudiante sea capaz de integrar las enseñanzas recibidas durante sus estudios y asegurar la adquisición de las competencias propias de la titulación.

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1	Saber aplicar, al mundo profesional, los conocimientos adquiridos a lo largo de los estudios.
Competencia nº 2	Adquirir capacidad para transmitir ideas, analizar problemas con espíritu crítico y ser capaz de proponer soluciones con perspectivas de género
Competencia nº 3	Capacidad de organización y planificación
Competencia nº 4	Desarrollar habilidades de comunicación en las relaciones interpersonales y capacidad de trabajo en equipo
Competencia nº 5	Capacidad para la toma de decisiones
Competencia nº 6	Contribuir al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz, con perspectiva de género
Competencia nº 7	Conocer, valorar y aplicar en el ámbito científico y profesional una perspectiva de género.
Competencia nº 8	Destreza en la presentación de un trabajo oral o escrito
Competencia nº 9	Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad profesional, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
Competencia nº 10	Saber presentar y defender ante un Tribunal universitario un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Prácticas externas	18	Obligatorio
Trabajo Fin de Grado	12	Obligatorio

MÓDULO 7 DE MATERIAS OPTATIVAS

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Módulo
Denominación de la materia o del módulo:	Materias optativas
Número de créditos ECTS:	15
Unidad temporal:	4º curso, 1 ^{er} semestre
Carácter	Optativo

REQUISITOS PREVIOS
Se recomienda haber cursado las materias del módulo de formación básica

CONTENIDOS
Para evaluar el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y formación, tanto general como específica, y posibilitar la toma de decisiones pedagógicas relativas a contenidos, métodos, y sistemas de evaluación en el módulo se establecerán las condiciones adecuadas en cada una de las diferentes materias. Materias ofertadas: Iniciación a la investigación (6 ECTS) Nuevos Alimentos (6 ECTS) Toxicología laboral (4,5 ECTS) Análisis sensorial (4,5 ECTS) Envases (4,5 ECTS) Enología (4,5 ECTS) Aditivos alimentarios (4,5 ECTS)

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Iniciación a la investigación
Número de créditos ECTS:	6
Unidad temporal:	4º curso, 1º semestre
Carácter	Optativo

REQUISITOS PREVIOS
Sin requisitos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
La evaluación se llevará a cabo con: a) realización de memorias individuales y/o colectivas de ejercicios relativos a las distintas actividades en aula y aula informática, en los que se evaluará la adquisición de competencias (habilidades y actitudes) definidas <i>ad hoc</i> para la materia así como el trabajo desarrollado por el estudiante y la aprehensión de procedimientos y conceptos básicos (60% de la nota final); y b) prueba escrita en la que se evaluará el grado de conocimiento general de conceptos teóricos y procedimientos presentados para cada tema.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (2,4 ECTS, 60 horas):	
Presencial: 45 horas	Preparación y estudio: 30 horas
Prácticas de aula (seminarios) (0,4 ECTS, 10 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Prácticas de informática (1,6 ECTS, 40 horas):	
Presencial: 8 horas	Preparación y estudio: 20 horas
Tutorías (0,28 ECTS, 7 horas):	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Realización de exámenes (1,32 ECTS, 33 horas).	
Presencial: 3 horas	Preparación y estudio: 30 horas
TOTAL:	
Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES
Aplicación del método científico al desarrollo de un trabajo de investigación. Diseño y optimización de experimentos. Estudios cualitativos y cuantitativos. Análisis y exposición de resultados. Elaboración de conclusiones. Exposición de la bibliografía consultada. Elaboración de Proyectos de investigación. La publicación de trabajos.

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Adquirir habilidades básicas para buscar referencias científico-técnicas de calidad en las distintas fuentes de información.
Competencia nº 2:	Conocer los principales foros de discusión científica y su funcionamiento habitual.
Competencia nº 3:	Ser capaz de redactar, presentar y defender resultados de investigación.
Competencia nº 4:	Entender qué es una tesis doctoral, cómo se redacta y cómo se presenta
Competencia nº 5:	Ser capaz de cumplimentar una solicitud de un proyecto de investigación
Competencia nº 6:	Conocer los condicionantes éticos en la investigación en Ciencias de la Salud
Competencia nº 7:	Capacidad de manejar el inglés como vehículo de comunicación científica

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Iniciación a la investigación	6	Optativo

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Nuevos Alimentos
Número de créditos ECTS:	6
Unidad temporal:	4º curso, 1 ^{er} semestre
Carácter:	Optativo

REQUISITOS PREVIOS
Tener cursadas las siguientes asignaturas: Biología, Bioquímica, Microbiología y Química

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización, presentación y defensa de informes individuales y colectivos acerca de temas en relación con los contenidos explicados y discutidos en el aula. Se valorarán el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición, defensa y discusión. (30%). Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos mínimos teóricos establecidos para la materia (50%). Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. (20%).

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (4,2 ECTS, 103 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1 a 11	
Presencial: 38 horas	Preparación y estudio: 65 horas
Prácticas de aula (seminarios) (0,4 ECTS, 10 horas): Competencias 1 a 11	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 8 horas
Prácticas de laboratorio (1,28 ECTS, 32 horas): Competencias 1 a 11	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 17 horas
Tutorías (0,08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 1 a 11	
Presencial: 2 horas	
Realización de exámenes (0,12 ECTS, 3 horas). Competencias 1 a 11:	
Presencial: 3 horas	
TOTAL:	
Presencial: 60 horas	No presencial: 90 horas

CONTENIDOS DE MATERIA	
Materia: Nuevos alimentos. Contenidos:	
1	Componentes funcionales de los alimentos: nutrientes, no nutrientes y microorganismos.
2	Evaluación de las propiedades fisiológicas y posibilidades terapéuticas.
3	Legislación: declaraciones nutricionales y propiedades saludables.
4	Nutrigenómica.
5	Nutraceuticos.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocer los componentes bioactivos fundamentales en la concepción de alimentos funcionales.
Competencia número 2:	Conocer la legislación aplicable a los alimentos funcionales y transgénicos y a sus posibles declaraciones nutricionales y saludables.
Competencia número 3	Conocer el papel de la biotecnología y nuevas tendencias en tecnología de alimentos en la elaboración comercialización de alimentos funcionales y transgénicos.
Competencia número 4	Conocer las repercusiones éticas y sociales de los nuevos alimentos.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Nuevos Alimentos	6	Optativo

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Toxicología laboral	
Número de créditos ECTS:	4,5	
Unidad temporal:	4º curso, 1 ^{er} semestre	
Carácter	Optativa	

REQUISITOS PREVIOS
Materias del módulo básico, fundamentalmente química, bioquímica.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
La evaluación del aprendizaje de los conocimientos, competencias y habilidades se efectuara en forma de evaluación continua a lo largo del curso. Pueden valorarse positivamente de forma adicional la actitud del estudiante en prácticas, su participación activa en las distintas actividades formativas y la presentación de informes solicitados en las distintas actividades realizadas. Para evaluar la asimilación de conocimientos teóricos adquiridos se realizarán pruebas/exámenes que representará un 70 % de la nota final. La evaluación de las clases prácticas contribuirá a la nota final en un 20 % (para superar la asignatura es imprescindible la asistencia y elaboración de informes con la metodología y resultados de las prácticas). La realización de los seminarios es obligatoria y su evaluación contribuirá a la calificación final en un 10 %.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (2.86 ECTS, 71.5 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1-8.	
Presencial: 24 horas	Preparación y estudio: 47,5 horas
Prácticas de aula (Seminarios, problemas) (0,68 ECTS, 17 horas): Competencias 1-11	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 15 horas
Prácticas de laboratorio (0,8 ECTS, 20 horas): Competencias 1-11	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 5 horas
Tutorías (0,08 ECTS, 2 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 8, 10	
Presencial: 2 horas	

Realización de exámenes (0.08 ECTS, 2 horas):

Presencial: 2 horas

TOTAL: 4.5 ECTS, 112.5 horas

Presencial: 45 horas

No presencial: 67,5 horas

CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES

- Principales fuentes de exposición a agentes tóxicos en el ambiente laboral.
- Valoración de la exposición a agentes tóxicos en el medio laboral. Límites de exposición profesionales.
- Evaluación de riesgo toxicológico profesionales en el ambiente laboral.
- Toxicología analítica del medio laboral: análisis de la calidad del aire interior y control biológico.

COMPETENCIAS

Competencia nº 1:	Conocimiento de los conceptos básicos de toxicología laboral
Competencia nº 2:	Conocimiento de la evaluación de la exposición a agentes tóxicos y de los límites de exposición profesional.
Competencia nº 3:	Conocimiento de los principios generales del control biológico.
Competencia nº 4:	Conocimiento de los agentes tóxicos sobre la salud en el ambiente profesional.
Competencia nº 5:	Conocimiento de los procedimientos de evaluación y control de riesgos toxicológicos laborales.
Competencia nº 6:	Conocimiento de los métodos más empleados para el análisis y control de los tóxicos en el medio laboral.
Competencia nº 7:	Conocer y manejar las fuentes de información básicas relacionadas con la Toxicología laboral.
Competencia nº 8:	Ser consciente de la importancia de su participación activa en el proceso de su propio desarrollo intelectual y científico.
Competencia nº 9:	Tener una actitud receptiva, comprendiendo el significado de los conocimientos que se le transmiten.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS

Denominación de la materia o asignatura	Créd. ECTS	Carácter
Toxicología laboral	4,5	Optativa

INFORMACIÓN GENERAL	
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia
Denominación de la materia o del módulo:	Análisis sensorial
Número de créditos ECTS:	4,5
Unidad temporal:	4º curso, 1 ^{er} semestre
Carácter:	Optativo

REQUISITOS PREVIOS
Tener cursadas las siguientes asignaturas: Conocimientos básicos de estadística

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización, presentación y defensa de informes individuales y colectivos acerca de temas en relación con los contenidos explicados y discutidos en el aula. Se valorarán el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición, defensa y discusión. (30%) Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos mínimos teóricos establecidos para la materia (50%) Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. (20%)

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (2.6 ECTS, 65 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1 a 9:	
Presencial: 25 horas	Preparación y estudio: 40 horas
Prácticas de aula (seminarios) (0.24 ECTS, 6 horas): Competencias 1 a 9:	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 4 horas
Prácticas de laboratorio (1.54 ECTS, 30 horas): Competencias 1 a 9:	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 23.5 horas
Tutorías (0,04 ECTS, 1 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 1 a 9:	
Presencial: 1 horas	
Realización de exámenes (0.08 ECTS, 2 horas). Competencias 1 a 9:	
Presencial: 2 horas	
TOTAL:	
Presencial: 45 horas	No presencial: 67.5 horas

CONTENIDOS DE MATERIA	
Materia: Análisis sensorial. Contenidos:	Control de la calidad sensorial. Aplicaciones del análisis sensorial en la ciencia y la tecnología de los alimentos. Principios básicos de la percepción fisiológica: Color, gusto, olor y textura. Principios básicos de psicofísica. La relación entre el estímulo y la respuesta.. Metodología general del análisis sensorial. Planteamiento. Planificación. Tipos de pruebas sensoriales: discriminatorias, descriptivas y afectivas. Selección de jueces: consumidores y analíticos. Diseño estadístico de las experiencias sensoriales. Realización experimental de los ensayos sensoriales. Carácter: optativo. Créditos ECTS: 4.5

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocer el desarrollo de las aplicaciones del análisis sensorial para la concepción y validación de los procesos de fabricación y conservación de alimentos
Competencia número 2:	Aplicar los métodos de análisis sensorial a la investigación en la industria alimentaria y para la aceptabilidad de nuevos procesos y productos.
Competencia número 3:	Ejercitar las distintas técnicas sensoriales, los métodos para seleccionar y entrenar a los equipos de catadores, el diseño de experimentos y las técnicas estadísticas aplicables al análisis sensorial.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Análisis sensorial	4.5	Optativo

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Envases	
Número de créditos ECTS:	4,5	
Unidad temporal:	4º curso, 1 ^{er} semestre	
Carácter:	Optativo	

REQUISITOS PREVIOS
Tener cursadas las siguientes asignaturas: Química, Química de alimentos, Transformación y conservación e Industrias alimentarias

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización, presentación y defensa de informes individuales y colectivos acerca de temas en relación con los contenidos explicados y discutidos en el aula. Se valorarán el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición, defensa y discusión. (30%)
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos mínimos teóricos establecidos para la materia (50%)
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. (20%)

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (2,6 ECTS, 65 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1 a 9	
Presencial: 25 horas	Preparación y estudio: 40 horas
Prácticas de aula (seminarios) (0,24 ECTS, 6 horas): Competencias 1 a 11	
Presencial: 2 horas	Preparación, estudio y trabajo de campo: 4 horas
Prácticas de laboratorio (1,54 ECTS, 30 horas): Competencias 1 a 9	
Presencial: 15 horas	Preparación, estudio y trabajo de campo: 23,5 horas
Tutorías (0,04 ECTS, 1 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 1 a 11	
Presencial: 1 horas	
Realización de exámenes (0,08 ECTS, 2 horas). Competencias 1 a 9	
Presencial: 2 horas	
TOTAL:	
Presencial: 45 horas	No presencial: 67,5 horas

CONTENIDOS DE MATERIA
MATERIALES DE ENVASE Y EMBALAJE. Características generales. Materiales metálicos. Vidrio. Materiales celulósicos: papel y cartón. Madera. Plásticos y complejos. PROCESOS ESPECÍFICOS DE ENVASADO. Exigencias de los alimentos con respecto al envase.. Envasado de productos de larga duración a temperatura ambiente. Envasado aséptico. Envasado de productos esterilizados. Envasado de alimentos congelados. Envasado de alimentos deshidratados. Envasado por modificación de la atmósfera de envasado. Envasado a vacío. Envasado en atmósferas modificadas. Envasado activo. Envases activos. Envase inteligentes. Consideraciones para la selección y diseño de los envases. EQUIPOS PARA EL ENVASADO DE ALIMENTOS. Sistemas de envasado. Envasado de líquidos. Envasado de sólidos. Criterios para la selección de la maquinaria de envasado. EMBALAJES Y DISTRIBUCIÓN COMERCIAL. Riesgos durante la distribución comercial de productos envasados. Materiales y sistemas de embalajes. Consideraciones para la selección y diseño de embalajes.

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Conocer los aspectos prácticos de la tecnología de los envases y embalajes y su incidencia en la calidad y seguridad alimentaria.
Competencia nº 2:	Conocer la metodología para la adecuada selección de envases en función del producto a envasar y la comercialización prevista.
Competencia nº 3:	Conocer las nuevas tendencias de envasado de alimentos: envases activos e inteligentes y su aplicación en la industria alimentaria
Competencia nº 4:	Conocer los criterios para la selección de la maquinaria de envasado

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	ECTS	Carácter
Envases	4.5	Optativo

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Enología	
Número de créditos ECTS:	4.5	
Unidad temporal:	4º curso, 1º semestre	
Carácter:	Optativa	

REQUISITOS PREVIOS
Conceptos básicos de Ingeniería química, Producción de materias primas y Microbiología de los alimentos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización, presentación y defensa de informes individuales y colectivos acerca de temas en relación con los contenidos explicados y discutidos en el aula. Se valorarán el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición, defensa y discusión. (30%)
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos mínimos teóricos establecidos para la materia (50%)
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. (20%)

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (2,6 ECTS, 65 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1 a 8	
Presencial: 25 horas	Preparación y estudio: 40 horas
Prácticas de aula (seminarios) (0,24 ECTS, 6 horas): Competencias 1 a 8	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 4 horas
Prácticas de laboratorio (1,54 ECTS, 30 horas): Competencias 1 a 8	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 23,5 horas
Tutorías (0,04 ECTS, 1 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 1 a 8	
Presencial: 1 horas	
Realización de exámenes (0,08 ECTS, 2 horas). Competencias 1 a 8:	
Presencial: 2 horas	
TOTAL:	
Presencial: 45 horas	No presencial: 67,5 horas

CONTENIDOS DE MATERIA
Materia prima: descripción, estructura y variedades de uva. Vendimia y tratamientos preliminares. Principios básicos, técnicas de vinificación así como el equipamiento presente en las bodegas. Elaboración de vinos blancos, rosados, tintos y vinificaciones especiales. Fermentación alcohólica, crecimiento de las levaduras durante la fermentación alcohólica. Fermentación maloláctica y aislamiento, recuentos e identificación. Alteraciones de los vinos de origen microbiano: levaduras, bacterias lácticas, bacterias acéticas y hongos filamentosos. Infección por <i>Botrytis cinerea</i>. Biotecnología enológica.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocer las distintas modalidades de la fabricación del vino a través de la comprensión de sus aspectos tecnológicos, bioquímicos y microbiológicos.
Competencia número 2:	Conocer los equipamientos necesarios para las distintas técnicas de vinificación.
Competencia número 3:	Conocer las diferentes alteraciones microbianas de los vinos.
Competencia número 4:	Conocer la aplicación de la biotecnología en la mejora de los procesos de vinificación.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Enología	4.5	Optativo

INFORMACIÓN GENERAL		
Indicar si se trata de una Materia o de un Módulo:	Materia	
Denominación de la materia o del módulo:	Aditivos alimentarios	
Número de créditos ECTS:	4,5	
Unidad temporal:	4º curso, 1 ^{er} semestre	
Carácter:	Optativo	

REQUISITOS PREVIOS
Tener cursadas las siguientes asignaturas: Química, Química de alimentos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Realización, presentación y defensa de informes individuales y colectivos acerca de temas en relación con los contenidos explicados y discutidos en el aula. Se valorarán el nivel de comprensión de los contenidos así como las habilidades para su exposición, defensa y discusión. (30%)
Realización de una prueba escrita para garantizar el conocimiento y comprensión de los contenidos mínimos teóricos establecidos para la materia (50%)
Evaluación del trabajo de laboratorio mediante supervisión de la labor realizada en el mismo, la capacidad para la resolución de los problemas experimentales planteados y la habilidad para realizar informes bien detallados y organizados de los resultados experimentales. (20%)

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE	
Teoría (2,6 ECTS, 65 horas): Lección magistral destinada a que el estudiante obtenga los conocimientos básicos. Competencias 1 a 12	
Presencial: 25 horas	Preparación y estudio: 40 horas
Prácticas de aula (seminarios) (0,24 ECTS, 6 horas): Competencias 1 a 12	
Presencial: 2 horas	Preparación y estudio: 4 horas
Prácticas de laboratorio (1,54 ECTS, 30 horas): Competencias 1 a 12	
Presencial: 15 horas	Preparación y estudio: 23,5 horas
Tutorías (0,04 ECTS, 1 horas): Resolución de dudas de forma personalizada y en equipo. Competencias 1 a 12	
Presencial: 1 horas	
Realización de exámenes (0,08 ECTS, 2 horas). Competencias 1 a 12:	
Presencial: 2 horas	
TOTAL:	
Presencial: 45 horas	No presencial: 67,5 horas

CONTENIDOS DE MATERIA
Introducción: Clasificación de los aditivos. Interés de los aditivos y auxiliares tecnológicos en la Tecnología Alimentaria. Tipos de aditivos: Aditivos de conservación, aditivos que mejoran las propiedades organolépticas y aditivos con finalidad nutritiva. Auxiliares tecnológicos de fabricación. Enzimas alimentarios. Clarificantes y estabilizantes. Agentes espumantes. Desmoldeadores. Producción biotecnológica de aditivos. Aplicación de la biotecnología a los alimentos. Descripción de los métodos utilizados para la elaboración de aditivos. Evaluación toxicológica. Determinación de la dosis diaria admisible. Criterios de pureza e inocuidad. Toxicidad de un aditivo. Legislación relativa a los aditivos. Legislación española y europea. Listas positivas de aditivos. Procedimientos legales de autorización. Utilización de los aditivos y auxiliares tecnológicos en las principales industrias alimentarias.

COMPETENCIAS	
Competencia nº 1:	Conocer el papel de los aditivos alimentarios en el diseño e innovación de nuevos ingredientes, productos y procesos alimentarios.
Competencia nº 2:	Conocer los métodos utilizados para la elaboración de aditivos.
Competencia nº 3:	Conocer los aditivos surgidos de nuevos conocimientos de sus fuentes naturales o producto de la biotecnología de alimentos.
Competencia nº 4:	Conocer los aspectos toxicológicos de los aditivos.
Competencia nº 5:	Conocer la legislación relativa a los aditivos.

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS O ASIGNATURAS		
Denominación de la materia o asignatura	Créd. ECTS	Carácter
Aditivos alimentarios	4.5	Optativo

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1. MECANISMOS DE QUE SE DISPONE PARA ASEGURAR QUE LA CONTRATACIÓN DEL PROFESORADO SE REALIZARÁ ATENDIENDO A LOS CRITERIOS DE IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y DE NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La Universitat de València garantiza la aplicación de los criterios de actuación, principios y medidas previstos en los Capítulos I,II y III del Título V de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres y disposiciones concordantes de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público.

Los órganos de selección del profesorado son preferentemente paritarios, procurando la presencia equilibrada de mujeres y hombres, salvo imposibilidad objetiva justificada.

Las convocatorias de concursos para la selección del profesorado se ajustan a lo dispuesto en el Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, que regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad. La reserva de plazas para personas con discapacidad se aplicará en la medida en que lo permita el número de plazas de las mismas características que sean ofertadas, teniendo en cuenta que la identidad viene dada por el cuerpo funcional o figura de profesor contratado, área de conocimiento, régimen de dedicación y, en su caso, perfil docente o lingüístico de las plazas.

La Universitat de València cuenta con medidas contra la discriminación y de acción positiva ajustadas a las disposiciones de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, las cuales se regulan en el Reglamento de Medidas para la Integración del Personal Docente e Investigador de la Universitat de València, aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 31 de octubre de 2007. Concretamente se contemplan ayudas económicas a la carrera docente, destinadas a compensar gastos adicionales (adquisición de ayudas técnicas o contratación de personal de apoyo) y ayudas de apoyo a la docencia (accesibilidad a espacios y recursos, elección de horarios y campus, reducción de docencia...)

En el organigrama de la Administración Universitaria, la Delegación del Rector para la Integración de Personas con Discapacidad en la Universitat de València tiene atribuidas competencias específicas en la materia con el fin de impulsar las acciones necesarias para hacer efectiva la igualdad y la no discriminación. En el ámbito de la igualdad de géneros, de acuerdo con lo dispuesto en la Disposición Adicional Duodécima de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, se constituyó la Unidad de Igualdad, con rango de Servicio General.

**6.2. PROFESORADO DISPONIBLE
PARA LLEVAR A CABO EL PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO**

ÀREA	Prof. Funcionarios			Prof. Contratados				Quinquenios	Sexenios
	CU	TU	TEU/CEU	CD	Aj. D	Aj.	Asoc.		
Anàlisi Matemàtica	4	15					3	80	51
Parasitologia	1	7		1			1	30	21
Estadística i Investigació Operativa	6	17					2	110	51
Fisiologia Vegetal	4	10	1 /					67	33
Bioquímica i Biologia Molecular	5	40		2			2	196	127
Botànica	2	15	1 /				1	86	23
Enginyeria Química	3	16	1	3	1	1	7	86	51
Farmacologia	7	21					2	125	91
Fisiologia	6	16	/ 1	3	5		9	99	57
Toxicologia	1	2		2	1		2	9	7
Tecnologia d'Aliments		1		3	1		3	2	2
Nutrició i Bromatologia	1	9		1			1	38	21
Medicina Preventiva i Salut Pública	1	9	1/1		2		8	40	25
Microbiologia	7	26						139	92
Química Analítica	7	19	1	2			2	111	85
Química Inorgànica	10	29						191	131
Química Orgànica	7	24	3	2			1	156	111
Física de la Terra	6	18					2	43	24
Filosofia Moral	3	4			1			31	15
Antropologia Social	1			2	1	1	3	6	4
Organització d'Empreses	2	17	21/2	8	5	1	8	107	15
Total	FUNC. 432			NO FUNC. 106				1752	1037

6.3. OTROS RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES PARA LLEVAR A CABO EL PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO			
	Funcionarios de carrera	Funcionarios Interinos	Total
Secretaría Centro	Administrador/a: 1 Administración: 3 Secretaría alumnos: 8 Secretaría Decanato: 2 Conserjería: 2	Conserjería: 3	19
Estabulario	Veterinaria 1 Técnico medio 1 Oficiales Labor 2		4
Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica	Jefe Unidad Gestión: 1 Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1	Oficial laboratorio: 1	4
Dpto. Farmacología	Tec. Medio Laboratorio: 1 Jefe Unidad Gestión: 1 Oficial laboratorio: 1 Aux. Servicios: 1	Administrativo: 1	5
Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal	Tec. Medio Laboratorio: 1 Jefe Unidad Gestión: 1 Oficial laboratorio: 2	Administrativo: 2 Oficial laboratorio: 2	8
Dpto. Biología Celular y Parasitología	Jefe Unidad Gestión: 1 Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 3		5
Dpto. Biología Vegetal	Jefe Unidad Gestión: 1 Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 2		4
Dpto. Bioquímica	Administrativo: 1 Oficial Laboratorio: 1		2
Dpto. Microbiología	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
Dpto. Química Analítica	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
Dpto. Química Física	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
Dpto. Química Inorgánica	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
Dpto. Química Orgánica	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
Dpto. Física de la Tierra y Termodinámica	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
Dpto. Fisiología	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
Dpto. Botánica	Jefe Unidad Gestión: 1 Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 2		4
Dpto. Ingeniería Química	Jefe Unidad Gestión: 1 Administrativo: 1 Téc. Medio Laboratorio: 1 Oficial laboratorio: 1	Oficial laboratorio: 1 Aux. Servicios: 1	6

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1. JUSTIFICACIÓN DE QUE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS CLAVE DISPONIBLES SON ADECUADOS PARA GARANTIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS PLANIFICADAS, OBSERVANDO LOS CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS

Tipo de local	Nº	Capacidad	Equipamiento
Aula	9	212	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija, sonido.
Aula	30	80	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija, sonido.
Aula Informática	3	21	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija.
Salón de Actos	1	375	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija, sonido, cabina traducción simultanea.
Salón de Grados	1	120	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija, sonido, cabina traducción simultanea.
Sala de Juntas	1	40	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija.
Sala de Juntas	1	30	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija.
Biblioteca Campus	1	852	Salas de lectura con puestos individuales. Manuales de todas las titulaciones del Campus, revistas científicas, consulta telemática de bases de datos de publicaciones, ordenadores conexión red fija para uso de estudiantes.
Biblioteca del Centro	1	80	Manuales de las titulaciones del Centro, ordenadores conexión red fija para uso de los estudiantes.
Estabulario	1		Consta de las siguientes zonas: -Zona convencional con capacidad para 4.000 ratones, 3.000 ratas, conejos, y gallinas. -Zona de cuarentena -Zona SPF (zona limpia) con capacidad para 4.000 ratones y varios conejos, gallinas, etc. Consta del siguiente equipamiento: -Auto clave -SAS de formol -Maquina lavado de jaulas -Maquina lavado biberones

			-SAS de ventana -Dos quirófanos -Congeladores	
Laboratorios de prácticas	27	20-32		
Seminarios	12	20-30		
Centro de Autoaprendizaje Lingüístico	1	16	Ordenadores y material didáctico para el autoaprendizaje de inglés y valenciano	
INSTALACIONES GENERALES DEL EDIFICIO				
Conexión Wifi con alcance en todo el edificio				
Equipo centralizado de climatización frío-calor para todo el edificio				
Equipo de aire comprimido centralizado con salidas en todos los laboratorios				
Equipo centralizado de vacío con salida en todos los laboratorios				
Equipo centralizado de desmineralización con suministro a todos los laboratorios				
Equipo centralizado de descalcificación				
Tomas de gas canalizado en todos los laboratorios				
Tomas de agua caliente en todos los laboratorios				
Instalación centralizada de contenedores de gases para el suministro de los laboratorios				
Instalación centralizada de detección de incendios				
Equipos de detección y extinción automática de incendios				
PORTALES DE APOYO ACADÉMICO				
Entorno virtual para la enseñanza en Red y acceso a material didáctico y científico.				
SERVICIOS UNIVERSITARIOS DE CARÁCTER COMPLEMENTARIO				
El Centre d'Assessorament i Dinamització dels Estudiants (CADE) ofrece servicios de asesoramiento e información para estudiantes, dinamización sociocultural, programas y actividades educativas complementarias, promoción de la participación estudiantil, convocatoria de ayudas, becas y bolsas de viaje, así como servicios deportivos y culturales				

RECURSOS PARA LA REALIZACIÓN DE PRACTICAS EXTERNAS

La realización de las Prácticas Externas se gestionan a través del “Convenio marco de cooperación entre la Universitat de València, la Entidad colaboradora y la Fundació Universitat-Empresa de Valencia, para la realización de prácticas formativas por parte de los estudiantes de la UVEG”

EMPRESAS COLABORADORAS PARA LA REALIZACIÓN DE PRACTICAS EXTERNAS EN EL CURSO 2007/08

Afrival, Asociación Frisona Valenciana
Agua Mineral San Benedetto, S.A.
Albie, S.A.
Alcocer SPA, S.L.
Alta Tecnología en Cocina, S.A.
Analaqua, S.L.
Anecoop S. Coop.
APISOL, S.A.
Asociación Valenciana de Diabetes
Auzo Lagun S. Coop.
Ayuntamiento de Alboraya
Ayuntamiento de Burjassot
Ayuntamiento de l'Alcúdia
Ayuntamiento de Madrid - Instituto de Salud Pública
Betelgeux, S.A.
Biópolis, S.L.
Cadagua Ivem UTE Albufera-Sur
CEATEL (Centro de apoyo tecnológico lácteo)
Centro de Salud Pública de Valencia
Centro Superior de Hostelería y Turismo de Valencia, S.L.
Centros de Nutrición y Alimentación Inedia
Cítricos y Refrescantes, S.A.
Congelados Chover, S.A.
Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC – IATA
Instituto de Agroquímica y de Alimentos
Cooperativa Apícola Levantina
Creanusho, S.L.
Danone, S.A.
Elaborados Freiremar, S.A.
Embutidos F. Martínez R., S.A.
Eurofins
Fomesa Fruitech, S.L.
Font Salem, S.L. - Sede Puig
Fundación Comunidad Valenciana Centro de Investigación Principe Felipe
General de Análisis, Materiales y Servicios, S.L. (Gamaser)
Generalitat Valenciana - Centro de Salud Pública de Alcoy
Generalitat Valenciana - Laboratori Agroalimentari de la Comunitat Valenciana
Granovita, S.A.

Helados Estiu, S.A.
 Horchatas Mercader S.L.
 I.N.R.A. Institut National de la Recherche Agronomique
 ATA, Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos
 Importaco, S.A.
 Industrias Cárnicas Levantina, S.A. - INCARLESA
 Instituto Geriátrico Valenciano, S.L.
 Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias - IVIA
 Irco, S.L.
 Jumel Alimentaria, S.A.
 Labani, S.L.
 Laboratorio Agroalimentario de la C. Valenciana
 Laboratorio Gesval
 Laboratorios Tacsá, S.L.
 Maicerías Españolas, S.A.
 Martínez Lorient, S.A.
 Ministerio de Industria, Turismo y Comercio - Dirección Territorial
 de Comercio.SOIVRE
 Natraceutical Industrial, S.L.U.
 Naturval Apícola, S.L.
 Navitu Medical, S.L.
 Norfihs, SL
 Pescados Pcs, S.L.
 Pescafiná Bacalao, S.A.
 PREVI. Psicología y Realidad Virtual, S.L.
 Productos Alimentarios La Familia, S.A.
 Productos Florida, S.A.
 SECNA. Sociedad Española de Colorantes Naturales y Afines, S.A.
 Serunión, S.A.
 Sodexho España, S.A.
 Solimar F.I., S.L.
 Sos Cuétara, S.A. - Delegación Algemesí
 Tecnolab Valencia
 Tecnyal Laboratorios,S.L.
 Tolosa y Valiente, S.A.
 Turrónes de Alicante, S.A.

Por otra parte, la oferta de Prácticas externas no curriculares (voluntarias) se puede consultar en el ADEIT (<http://www.adeit.uv.es>) y además, en la web del OPAL existe información respecto a las salidas profesionales de los titulados en Ciencia y tecnología de los alimentos, (<http://www.fguv.org/opal/SalidasProfesionales/TextoLogin.asp?pagina=Areas.asp>) y se dispone de un tutorial sobre Prácticas profesionales en los centros de trabajo. (<http://www.fguv.org/opal/Formacion/CursosWeb.asp>).

8. RESULTADOS PREVISTOS

Tasa de graduación: <i>Porcentaje de estudiantes que finalizan en el tiempo previsto o un año más.</i>	60
Tasa de abandono: <i>Relación entre los estudiantes que debieron obtener el título en un año determinado y no se han matriculado en el siguiente</i>	20
Tasa de eficiencia: <i>Relación entre la previsión del número de créditos de matrícula por curso, y el número real en los que han tenido que matricularse.</i>	85

OTROS POSIBLES INDICADORES		
Denominación	Definición	Valor

8.1. JUSTIFICACIÓN DE LAS TASAS DE GRADUACIÓN, EFICIENCIA Y ABANDONO, ASÍ COMO DEL RESTO DE LOS INDICADORES EMPLEADOS

La previsión de las tasas de graduación, de abandono y de eficiencia se ha realizado teniendo en cuenta los datos de cursos anteriores.

TASAS DE GRADUACIÓN				
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
LICENCIATURA CTA	41,43	46,97	55,56	
TASAS DE ABANDONO				
LICENCIATURA CTA	22,86	31,82	15,87	28,85
TASAS DE EFICIENCIA				
LICENCIATURA CTA	80,94	84,32	77,26	80,83

8.2. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

La Universitat de València viene desarrollando, desde el curso 2002-2003, un seguimiento especial del progreso y resultado de los estudiantes durante los primeros cursos, mediante un Plan de Evaluación y Mejora del Rendimiento Académico. Este Plan se puso en marcha en todas las titulaciones, y tenía por finalidad analizar los resultados obtenidos en el primer curso de matrícula, porque se consideraba que la orientación y desarrollo del primer curso tiene, desde múltiples puntos de vista, una importancia decisiva en la trayectoria y éxito posterior de los estudiantes.

En la actualidad, y para los nuevos grados adaptados al EEES, se propone una generalización del PAMRA mediante la realización de dos evaluaciones especiales de progreso: una al concluir el primer curso y otra al concluir el tercer curso.

1. Gestión del proceso

Impulso del Plan: corresponde al Vicerrectorado que asume las competencias de la política de calidad, que en este momento es el Vicerrectorado de Convergencia Europea y Calidad. Dicho vicerrectorado desarrolla el Plan mediante el apoyo técnico del GADE.

Aprobación y lanzamiento del Plan: Comisión de Calidad de los Servicios Universitarios.

Estructura Técnica de apoyo:

- Servicio de Análisis y Planificación, que gestiona el Observatorio de Calidad de las Titulaciones y ofrece información actualizada sobre el comportamiento en cada titulación de los indicadores seleccionados
- GADE, que coordina el desarrollo del proceso

Estructuras de evaluación y seguimiento en las titulaciones:

- Comisión Académica de la Titulación: es el órgano responsable de la garantía de calidad de la titulación
- Comité de Calidad de la Titulación: es el órgano técnico que emite los informes específicos de cada titulación y los remite a la CAT.

2. Indicadores de rendimiento

- Tasa de rendimiento: Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos matriculados a examen.
- Tasa de éxito: Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos presentados a examen.
- Tasa de eficiencia: relación entre el número de créditos superados por los estudiantes y el número de créditos que se tuvieron que matricular en ese curso y en anteriores, para superarlos.

El nivel de agregación de estos datos será:

- Grupo.
- Asignatura.
- Curso.

Además, el Comité de Calidad estudiará otros aspectos como:

- Permanencia
- Absentismo en clases presenciales
- Presentación a la primera convocatoria
- Participación en actividades complementarias del curriculum central

3. Proceso a seguir

1. La Comisión de Calidad de los Servicios Universitarios insta a las CA de titulación a elaborar un informe de seguimiento del progreso de los estudiantes, una vez concluido el primer curso de carrera y el tercero.
2. El SAP proporciona a las CAT los datos elaborados en el Observatorio de Calidad de las Titulaciones.
3. La CAT nombra el Comité de Calidad de Titulación y le encarga la elaboración de un informe de progreso y resultados del primer curso, a partir de los datos proporcionados por el Observatorio de Calidad de las Titulaciones.
4. El Comité de Calidad elabora el informe, que necesariamente contendrá propuestas de mejora y orientaciones para segundo curso. Remite el informe a la CAT.
5. La CAT debate el informe presentado por el CCT y aprueba las medidas de mejora a implantar en la titulación al curso siguiente.
6. La CAT remite a la dirección del centro el informe aprobado para su aprobación por la Junta de Centro.
7. La Dirección del Centro remite al Vicerrectorado y a la Comisión de Calidad de la Universidad una copia del informe aprobado.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO PROPUESTO

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

Curso de implantación de la titulación:
--

2009/2010

10.1. JUSTIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN

Implantación simultánea para varios cursos del nuevo plan.

La extinción del plan de estudios y sus correspondientes adaptaciones se realizarán en dos momentos:

Curso 2009-2010: Se implanta el primer curso del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, continuando vigentes el 1^{er} y 2^o cursos de la Licenciatura de segundo ciclo en Ciencia y tecnología de los Alimentos.

Curso 2010-2011: Se implanta 2^o curso de los estudios de Grado, continuando vigente el 2^o curso de la Licenciatura de segundo ciclo en Ciencia y tecnología de los Alimentos.

Curso 2011-2012: Se implantan 3^{er} y 4^o cursos de los estudios de Grado y se extingue la Licenciatura de segundo ciclo en Ciencia y tecnología de los Alimentos.

El presente plan de estudios del título de Graduado/a en Ciencia y tecnología de los Alimentos entrará en vigor el curso académico 2009-2010.

En el curso 2010-2011, y a los efectos de lo establecido en el art. 11.3 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, se declara extinguido el primer curso de la Licenciatura de segundo ciclo en Ciencia y tecnología de los Alimentos, iniciándose el procedimiento de extinción temporal.

En el curso 2011-2012 se implantarán el 3^{er} y 4^o cursos del nuevo plan de estudios, extinguiéndose el plan de estudios de la Licenciatura de segundo ciclo en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, publicado en el Boletín Oficial del Estado de 11 de noviembre de 1999.

10.2. PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTUDIOS EXISTENTES AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

Para los estudiantes que proceden del plan de 2002 se establece la siguiente tabla de equivalencias. Las asignaturas optativas cursadas en el plan de estudios actualmente vigente podrán reconocerse como tales en el nuevo Grado en Ciencia y tecnología de los Alimentos.

TABLA DE EQUIVALENCIAS ENTRE ASIGNATURAS PARA LA ADAPTACIÓN A LOS ESTUDIOS DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

LICENCIATURA CTA	Créditos	GRADO EN CTA	ECTS
Alimentación y Cultura	4,5	Alimentación y Cultura	4,5
Bromatología	14	Bromatología	10,5
Toxicología Alimentaria	5	Toxicología Alimentaria	6
Producción Materia Primas	4,5	Producción Materias Primas	6
Química. y Bioquímica de los Alimentos	7	Química de los Alimentos	6
Operaciones Básicas	9	Operaciones Básicas	9
Transformación y Conservación.	10	Transformación y Conservación	12
Microbiología Alimentaria	6	Microbiología	6
Dietética y Nutrición	12	Nutrición y Dietética	9
Economía y Gestión	5	Economía y Empresa	4,5
Higiene Microbiana	5	Microbiología Alimentaria	6
Higiene Parasitológica	5	Parasitología Alimentaria	6
Normalización y legislación. Alimentaria.	4,5	Legislación Alimentaria y Deontología	4,5
Salud Pública	3	Bases de Salud Pública	4,5
Prácticas en Industria	12	Prácticas Externas	18
Análisis Sensorial	4,5	Análisis Sensorial	4,5
Enología	4,5	Enología	4,5
Envases	4,5	Envases	4,5
Proyecto	9	Iniciación a la Investigación	6
Biotechnología Alimentaria	4,5	Biotechnología de Alimentos	6
Se podrán adaptar las asignaturas cursadas como complementos de formación			
Análisis Químico	6	Química Analítica	6
Fundamentos de Ingeniería Química	6	Bases de la Ingeniería Química	6
Bioquímica	6	Bioquímica	6
Estadística	6	Estadística	6
Química Orgánica	6	Química Orgánica	6
Estructura y Función del Cuerpo Humano	9	Fisiología	6
Fundamentos de Química Física	6	Física	6
Fisiología Animal	9	Biología y Biología Animal y Vegetal	12
Química Inorgánica	6	Química general	6
Introducción a la Microbiología	6	Microbiología	6

10.3. ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN POR LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

Licenciado/a en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (BOE de 11 de noviembre de 1999)
--

REGLAMENTO DE PERMANENCIA

Marco legal (exposición de motivos)

La Ley orgánica de universidades establece: artículo 46, Derechos y deberes de los estudiantes.

.../...

3. Las universidades establecerán los procedimientos de verificación de los conocimientos de los estudiantes. A las universidades públicas, el Consejo Social, con un informe previo del Consejo de Universidades, aprobará las normas que regulan el progreso y la permanencia a la Universidad de los estudiantes y las estudiantes, de acuerdo con las características de los respectivos estudios.

Esta normativa pretende, en la medida que se pueda, evitar el fracaso escolar y compatibilizar el derecho al estudio de todo ciudadano con el adecuado aprovechamiento de los fondos públicos destinados a la formación universitaria. Por lo tanto, la Universidad ha de establecer los instrumentos para que los estudiantes puedan obtener un rendimiento adecuado y ha de exigir a los estudiantes una dedicación suficiente y un aprovechamiento responsable de los medios que se han puesto a su disposición.

En su virtud, el Consejo Social de la Universitat de València, asumiendo las competencias que en materia de progreso y permanencia le otorga en su art. 4 c) la Ley 2/2003, de 28 de enero, de la Generalitat, de consejos sociales de las universidades públicas valencianas, establece las siguientes normas.

Ámbito de aplicación.

La presente normativa regula las condiciones de permanencia a la Universitat de València de estudiantes que se hayan matriculado en estudios conducentes a la obtención de los títulos universitarios que tengan carácter oficial y validez en cualquier parte del territorio nacional.

Artículo 1.- Rendimiento mínimo necesario para alumnos de primer curso de nuevo ingreso.

Los y las estudiantes de primer curso de nuevo ingreso habrán de superar al menos 12 créditos.

Si no cumplen los requisitos establecidos en el apartado anterior no podrán matricularse en la misma titulación hasta que pasan dos años académicos.

Con carácter general, una asignatura adaptada/convalidada es una asignatura superada.

Se entiende que esto se aplicará tanto a estudiantes a tiempo completo como a los de tiempo parcial.

Artículo 2.- Número máximo de convocatorias.

2.1 Los y las estudiantes que se hayan matriculado dispondrán de seis convocatorias para superar cada asignatura. Se considerará que la condición de no presentado en el acta no consume convocatoria.

2.2 A los y las estudiantes a los cuales les falte el 15% o menos de créditos para obtener la titulación, no se les aplicará el apartado anterior.

Artículo 3.- Exenciones.

Queda exceptuado del computo de las restricciones establecidas en el primer apartado del artículo anterior, los y las estudiantes que acreditan la existencia de una causa personal justificada que pudiera haber influido en su rendimiento (enfermedad grave o cualquier otra causa de fuerza mayor). Será competencia del decano o decana o del director o directora del centro la decisión sobre su situación. En caso de resolución negativa, se podrá recurrir ante el rector o rectora.

Asimismo, la Universitat promoverá la efectiva adecuación del reglamento de permanencia a las necesidades de los y las estudiantes con discapacidad, mediante la valoración de cada caso concreto.

Artículo 4.- Traslados.

A los y las estudiantes provenientes de otras universidades, se les aplicará el mismo trato que a los y las estudiantes de la Universitat de València.

A los y las estudiantes que obtengan el traslado de expediente a la Universitat, se les computarán las convocatorias utilizadas.

Disposición derogatoria.

Este reglamento deroga el Reglamento de permanencia de los estudiantes de la Universitat de València, de 31/07/00, y sus modificaciones.

Disposición final

El presente reglamento entrará en vigor desde la fecha de su aprobación por el Consejo Social.

(PENDIENTE DE INFORME DEL CONSEJO DE UNIVERSIDADES Y APROBACIÓN POR EL CONSEJO SOCIAL)