

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Jaén		Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén	23008269
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Avances en Seguridad de los Alimentos	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Avances en Seguridad de los Alimentos por la Universidad de Jaén			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias de la Salud		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JUAN QUESADA BEJAR		Jefe de Secretaría	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25997229F	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JUAN CARLOS CASTILLO ARMENTEROS		Vicerrector de Docencia y Profesorado	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25968977E	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Antonio Ruiz Medina		Director Secretariado Másteres Oficiales	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		26013133H	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)		23071	Jaén
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vicpostgrado@ujaen.es		Jaén	953211966
			FAX
			953212182

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Jaén, AM 10 de diciembre de 2014
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Avances en Seguridad de los Alimentos por la Universidad de Jaén	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias de la Salud		Industria de la alimentación	Salud	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Jaén				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
050		Universidad de Jaén		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	42	18
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad de Jaén

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
23008269	Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén

1.3.2. Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
40	40	
	TIEMPO COMPLETO	

	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	37.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www10.ujaen.es/node/13272/download/npc092103.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG1 - Realizar análisis crítico riguroso de trabajos científicos y bibliografía en inglés sobre seguridad de alimentos
CG2 - Capacidad de llevar a cabo actividades de transferencia de conocimiento, así como elaborar y gestionar proyectos de desarrollo e innovación tecnológica en campos relacionados con la seguridad de los alimentos
CG3 - Generar conocimiento avanzado, cualitativo y cuantitativo a partir de observaciones de campo en las diversas disciplinas relacionadas con la seguridad de los alimentos
CG4 - Avanzar en los diseños experimentales de laboratorio y de campo
CG5 - Aprender a manejar las herramientas informáticas adecuadas para la extracción, análisis, gestión y representación del conocimiento de las bases de datos que incluyen información relacionada con la seguridad de los alimentos
CG6 - Trabajar en colaboración con equipos multidisciplinares que agrupen especialistas en diversos campos relacionados con la seguridad de los alimentos
CG7 - Aprender a diseñar, editar y presentar informes, incluyendo el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Desarrollar un espíritu crítico en el ámbito científico, que les permita diseñar tareas o proyectos de investigación especializados y avanzar en el conocimiento
CT2 - Saber integrar e interpretar de forma racional los resultados de investigación especializada e integrar los conocimientos generados para obtener las conclusiones correctas
CT3 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios.
CT4 - Ser capaces de integrar conocimientos avanzados y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de información (aun incompleta o limitada) que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CT5 - Capacidad de elaboración de informes especializados sobre resultados de la investigación realizada, así como su exposición escrita y oral, siendo capaces de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CT6 - Capacidad para examinar fuentes especializadas de conocimiento, y adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
CT7 - Desarrollo de destrezas y habilidades avanzadas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis
CT8 - Saber utilizar herramientas de información y comunicación específicas que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con estas áreas de estudio.
CT9 - Capacidad de adaptación frente a nuevas situaciones y a la toma de decisiones
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 - Conocimiento avanzado sobre los diferentes componentes que influyen en la seguridad de los alimentos en un contexto globalizado
CE2 - Conocimiento avanzado de los procesos de elaboración de alimentos, las fuentes de contaminación, y las medidas de control, incluyendo el control microbiológico
CE3 - Conocimiento avanzado del papel y la importancia de los microorganismos en los alimentos
CE4 - Conocimiento avanzado de los diferentes tipos de riesgos (físicos, químicos y biológicos) en la cadena alimentaria
CE5 - Conocimiento avanzado de las tecnologías aplicables en el análisis de alimentos en sus diversas facetas (química y microbiológica), así como los avances tecnológicos más recientes
CE6 - Desarrollo de destrezas y habilidades específicas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis de alimentos
CE7 - Conocimiento y capacidad de interpretación de la normativa vigente en materia de seguridad de los alimentos
CE8 - Conocimiento avanzado de la importancia nutricional de los alimentos y desarrollo de destrezas y habilidades para evaluar el perfil nutricional de una dieta
CE9 - Capacidad para establecer, basándose en la evidencia científica y los resultados experimentales, las relaciones entre distintas patologías y factores relacionados con la nutrición, y conocer los métodos de investigación utilizados para evaluar el efecto de los componentes de la dieta sobre la salud.
CE10 - Conocimiento avanzado de los mecanismos que explican la actividad biológica, y las repercusiones sobre la salud, de distintos componentes de los alimentos
CE11 - Conocimiento avanzado de las bases para el desarrollo de alimentos con propiedades funcionales

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2 Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión

Acceso

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece en su artículo 16: "1. Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

2. Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster."

Por tanto, la información relativa al acceso a la Universidad de Jaén y preinscripción en los estudios universitarios se facilita a través de dos vías:

1. Distrito Único Universitario Andaluz (artículo 73 del Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades)
2. Página web de la Universidad de Jaén (página principal, página del Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén y página específica de cada titulación).

No existen condiciones o pruebas de acceso especiales para la admisión a esta titulación autorizada por la administración competente. En todo caso, el acceso a la Universidad se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Igualmente, se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Admisión

Teniendo en cuenta el artículo 17 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, se fijan anualmente por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, todos los aspectos relacionados con la admisión (criterios de admisión, órgano que llevará a cabo el proceso de admisión y su composición, criterios de valoración de los méritos y las pruebas de admisión, etc.) mediante publicación del correspondiente acuerdo por el que se aprueba y hace público el procedimiento de gestión para el ingreso en los estudios de Máster en los Centros de las Universidades Públicas de Andalucía.

Aplicados al presente máster y teniendo en cuenta las características particulares de la enseñanza que oferta se establecen los siguientes criterios de admisión, establecidos en función del grado/titulación de acceso y clasificado el alumnado dentro de cada categoría a partir del expediente académico y el currículum de los solicitantes:

1. Tendrán preferencia alta para ser admitidos en el máster los solicitantes procedentes de las titulaciones en: Biología, Química, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Veterinaria, Farmacia, Bioquímica, Biotecnología, Medicina, Ciencias Ambientales, e Ingenierías: Agrónoma, Química, Industrial (Química).
2. Tendrán preferencia baja los solicitantes procedentes de titulaciones no incluidas en el listado anterior.

Los criterios de admisión específicos incluyen la nota media del expediente académico (con un peso del 60%) y la adecuación del currículum de los solicitantes al perfil del máster (40%). En cuanto a la adecuación del currículum se valoran las asignaturas cursadas con anterioridad relacionadas con el máster, así como las actividades previas realizadas que estén relacionadas con el sector alimentario, tales como experiencia profesional, o actividades de investigación realizadas. Para la admisión de alumnado con un idioma materno diferente al que se imparte el título, en la adecuación del currículum se tendrá también en consideración la aportación de documentación acreditativa del nivel de castellano.

El proceso de selección se llevará a cabo por la comisión de coordinación académica del máster. El proceso se realiza a través de la web de evaluación de acceso a másteres oficiales del Distrito Único Universitario Andaluz.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3 Apoyo y Orientación a estudiantes, una vez matriculados

A través de la página web de la Universidad de Jaén se mantiene actualizada la información de interés para estudiantes de nuevo ingreso <http://www10.ujaen.es/alumnos>. Además, los primeros días de cada inicio de curso la Universidad de Jaén organiza unas Jornadas de Acogida dirigidas a los estudiantes de nuevo ingreso en las que con carácter general se les informa, entre otros, de los siguientes aspectos:

- Información general sobre la estructura y funcionamiento de la universidad.
- Presentación de los tutores de cada titulación.
- Información específica sobre la titulación (horarios, aulas, laboratorios, etc.)
- Servicios dirigidos a los estudiantes (<http://www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/vicest>)
- Unidad de atención a los estudiantes con discapacidad.
- Unidad de atención a los estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje.
- Unidad de atención a estudiantes sobredotados y con alta capacidad.
- Voluntariado.
- Prácticas de empresa.
- Orientación profesional.
- Apoyo a emprendedores.

Tras la creación Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén, estas jornadas generales se complementan con una jornada específicamente orientada al alumnado de cada máster en la que, la coordinación del máster, antes del comienzo de las clases, realiza una sesión de recepción y orientación dirigida a los estudiantes de nuevo ingreso con el fin de mostrar los recursos, herramientas y materiales que tanto la Universidad de Jaén como el máster pone a su disposición. Igualmente se ofrece información detallada de aspectos concretos del título (profesores, tutores, coordinadores, contenidos, horarios, metodologías, ritmos de trabajo, materiales, uso de la plataforma virtual, espacios docentes, etc.).

En el marco de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (en su artículo 46.2.e), que recoge que el derecho de los estudiantes al "asesoramiento y asistencia por parte de los profesores y tutores en el modo que se determine", se reconoce la importancia de las labores de orientación y tutorización dentro del sistema universitario actual. Conscientes de la necesidad de procurar medios de atención y potenciación de la cercanía a los estudiantes, en una universidad moderna y comprometida con su labor de proyección social, el máster ofrecerá una tutorización curricular y apoyo académico personalizado, así como los mecanismos para su orientación profesional.

Se prevé ampliar el sistema de tutorías tradicional incorporando diferentes figuras y actividades que permitan garantizar y canalizar un seguimiento completo del alumnado. A estos efectos, se proponen los siguientes recursos: tutores, coordinadores de módulo, coordinadores de asignatura, directores de la memoria final de Máster, tutorías y comité de evaluación. Los tutores serán designados entre el profesorado del curso con más experiencia. Tendrán a su cargo a un grupo de alumnos y se ocuparán de realizar un seguimiento personal y continuo de ellos, observando su aprovechamiento, progreso y resolviendo sus dudas o problemas prácticos. Con ese propósito se convocarán reuniones periódicas y se realizarán una tutoría colectiva con su grupo. Al mismo tiempo, se ocuparán de trasladar a otros profesores o especialistas las cuestiones de carácter más técnico que planteen sus alumnos. En definitiva, los tutores son el medio que permite integrar al alumnado en la globalidad del curso. Se nombrarán, asimismo, coordinadores/as de asignaturas para unificar los contenidos teórico-prácticos en la docencia de asignaturas impartidas por varios profesores. También colaborarán en las funciones de tutoría especializada de la coordinación de módulo. La dirección del Trabajo Fin de máster es la responsable de resolver los problemas prácticos que se planteen al alumnado al realizar este trabajo. Se elegirá en función de las temáticas de los trabajos y de los intereses del alumnado. Todas las interacciones entre el alumnado y el profesorado que surjan como consecuencia de las funciones anteriores se canalizarán a través de tutorías. Estas tendrán un horario y lugar predefinido en la programación.

En cuanto a la figura de Coordinación de Máster, tendrá la función de apoyar y procurar en todo momento la mejor integración y aprovechamiento académico por parte de los estudiantes, sin perjuicio de la posibilidad de establecer, conforme a la decisión que en cada caso pueda tomar el Centro, programas individualizados o personalizados de tutorización. Con el fin de promover la orientación profesional a los alumnos, la coordinación se mantendrá informada e informará, a través de los estudios de egresados elaborados por la Universidad, sobre las posibles proyecciones profesionales de los estudiantes. En este caso, su papel será ante todo la de dinamización y orientación.

Por último, con el fin de ofertar los estudios de máster a graduados/as no hispanohablantes, y de cara a facilitar la promoción del máster desde el Centro de Estudios de Postgrado, y que alumnos con conocimientos parciales de español puedan cursar el máster, todas las asignaturas del máster se ofertarán en alguna de las diferentes modalidades del Programa de Tutorización y Ayuda en Inglés al estudiante extranjero (PATIE), en coordinación con el Centro de Lenguas Modernas de la Universidad de Jaén, de manera que el alumnado pueda optar a una formación complementaria en lengua española mientras realiza un máster con apoyo en inglés. Para facilitar la inmersión gradual del alumno en el Castellano, idioma en el que se imparten las asignaturas de este máster, todas las asignaturas se acogerán al programa de tutorización y ayuda en inglés al estudiante extranjero (PATIE) en su modalidad 1 que compromete al profesorado a la tutorización en lengua inglesa, a proporcionar bibliografía y material en inglés y a permitir y evaluar la redacción en inglés de exámenes, trabajos, documentos de trabajo o cualquier resultado de la tarea académica habitual. Algunas asignaturas se acogerán a la modalidad 2 del mismo programa, en la que además de asumir los compromisos de la modalidad 1, se añade el compromiso de impartir seminarios en inglés.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	9
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	9
Adjuntar Título Propio	

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

4.4 Sistemas de Transferencia y Reconocimiento de Créditos

La normativa de transferencia y reconocimiento de créditos aplicable a los másteres en la Universidad de Jaén fue aprobada en sesión número 24 de fecha 30 de abril de 2013 del Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén y puede consultarse en el siguiente enlace: (<http://www10.ujaen.es/node/21091/download/Normativa%20de%20M%C3%A1steres%20Oficiales%20de%20la%20UJA.pdf>).

El extracto de la normativa correspondiente al sistema de transferencia y reconocimiento de créditos para másteres oficiales de la Universidad de Jaén es el siguiente:

CAPÍTULO III.

Del reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Máster Universitario

Artículo 12. Reconocimiento y transferencia de créditos

1. A efectos de su constancia en el expediente académico del alumnado, se establecen dos procedimientos de incorporación de créditos: reconocimiento y transferencia. Se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales, o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
2. La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.
3. En todo caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Máster.
4. La transferencia de créditos implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Artículo 13. Criterios aplicables al reconocimiento y transferencia de créditos

1. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
2. Los créditos procedentes de títulos propios de la Universidad de Jaén u otras Universidades podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial. A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado a verificación se hará constar tal circunstancia y se deberá acompañar a la misma, además de lo dispuesto en el anexo I del Real Decreto 1393/2007, el diseño curricular relativo al título propio, en el que conste: número de créditos, planificación de las enseñanzas, objetivos, competencias, criterios de evaluación, criterios de calificación y obtención de la nota media del expediente, proyecto final de Grado o de Máster, etc., a fin de que la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) o el órgano de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, compruebe que el título que se presenta a verificación guarda la suficiente identidad con el título propio anterior y se pronuncie en relación con el reconocimiento de créditos propuesto por la Universidad. En todo caso, se deberá incluir y justificar en la memoria de los planes de estudios que se presenten a verificación los criterios de reconocimiento de créditos.

3. Cuando se reconozcan créditos de estudios oficiales, éstos sólo podrán proceder de estudios cursados a nivel de Máster Universitario o Doctorado.
4. Todos los créditos obtenidos por el alumnado en enseñanzas oficiales cursados en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las Universidades del Suplemento Europeo al Título.

Artículo 14. Calificación en asignaturas reconocidas

1. En aplicación del Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título, las asignaturas reconocidas tendrán la equivalencia en puntos correspondiente a la calificación obtenida en el centro de procedencia. En el caso de que las calificaciones aportadas no se encuentren reflejadas numéricamente, se establecerán las siguientes equivalencias: Aprobado, 5; Notable, 7; Sobresaliente, 9; Matrícula de Honor, 10.
2. Si no existiese equivalencia con el sistema de calificaciones de origen, la calificación que se asignará por defecto será de Aprobado 5, según el RD 1125/2003, de 5 de septiembre de 2003.
3. En el caso de créditos procedentes de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales, su reconocimiento no incorporará calificación, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Artículo 15. Estudios extranjeros realizados fuera del EEES

Para el alumnado que solicite reconocimiento de créditos por haber realizado estudios extranjeros realizados fuera del EEES se mantiene el régimen establecido en el Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior. Una vez efectuada la homologación, el reconocimiento de créditos estará sujeto a las normas expresadas en esta normativa.

Artículo 16. Procedimiento para la solicitud

1. Tanto la transferencia como el reconocimiento de créditos deberán ser solicitados por el alumnado. Para ello, será requisito imprescindible que quien lo solicite se encuentre matriculado en los estudios correspondientes durante el curso académico en el que se realiza la solicitud. La Universidad de Jaén establecerá, cada curso académico, los plazos de solicitud pertinentes con el fin de coordinar los mismos con los periodos de matrícula.
2. Las solicitudes deberán ir acompañadas de la documentación necesaria para proceder a su resolución: certificación académica, certificación que acredite la experiencia laboral o profesional, y programa docente de las materias o asignaturas, así como cualquier otra documentación que se estime conveniente para adoptar, motivadamente, dicha resolución.
3. Realizada la solicitud, el Servicio de Gestión Académica comprobará que ésta contiene la documentación necesaria para su resolución, y en su defecto, requerirá a la persona interesada que subsane las posibles deficiencias.
4. Las Comisiones de Coordinación Académica de los Másteres Oficiales emitirán un informe preceptivo justificando la resolución favorable o, en su caso, desfavorable. Dicho informe será remitido al Servicio de Gestión Académica de la Universidad de Jaén, quien enviará esta documentación a la Comisión de Docencia en Postgrado.
5. Las Resoluciones de reconocimiento y transferencia de créditos podrán ser recurridas en alzada ante el Rector de la Universidad de Jaén, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de la resolución.
6. Si la resolución fuese negativa, la persona afectada podrá, dentro de los diez días siguientes a la notificación de dicha resolución, matricularse de las asignaturas o créditos no reconocidos.

Artículo 17. Régimen económico

El reconocimiento y la transferencia de créditos tendrán los efectos económicos que determine anualmente el Decreto de la Junta de Andalucía por el que se fijan los precios públicos y tasas a satisfacer por la prestación de servicios académicos y administrativos universitarios para el curso correspondiente.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
A1 Clases expositivas en gran grupo		
A2 Clases prácticas y otras		
A3 Tutorías colectivas/individuales		
A4 Trabajo fin de máster		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M2 Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales		
M3 Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias		
M4 Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M5 Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M6 Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M7 Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M8 Clases en pequeño grupo: Aulas de informática		
M9 Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M10 Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M11 Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M12 Trabajo fin de máster: Orientación/tutela individualizada		
M13 Trabajo fin de máster: Trabajo autónomo del estudiante		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
S1 Asistencia y participación		
S2 Conceptos teóricos de la materia		
S3 Realización de trabajos, casos o ejercicios		
S4 Prácticas de laboratorio/ordenador		
S5 Informe del tutor del trabajo fin de máster		
S6 Presentación y defensa del trabajo fin de máster		
5.5 NIVEL 1: Módulo 1. Microbiología de los Alimentos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fermentación y Bioconservación de Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
5		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultado/s de aprendizaje	
Resultado 1	Haber adquirido conocimientos avanzados sobre la biología de las bacterias ácido-lácticas y su potencial biotecnológico
Resultado 2	Conocer el fundamento de los procesos microbiológicos responsables de las transformaciones de las materias primas en productos que contribuyen a las características organolépticas y sensoriales de los diferentes alimentos y bebidas obtenidos mediante fermentación
Resultado 3	Tener conocimientos avanzados sobre el potencial de los productos naturales de origen microbiano, bien solos o como parte de la tecnología de barreras, en el control de microorganismos
Resultado 4	Saber aislar bacterias lácticas productoras de sustancias antimicrobianas
Resultado 5	Saber obtener información actualizada a partir de las fuentes bibliográficas y bases de datos científicas relacionadas con la microbiología de los alimentos

5.5.1.3 CONTENIDOS

Bacterias ácido-lácticas: características, diversidad, metabolismo, genómica, interés biotecnológico en la producción de alimentos. Cultivos de arranque. Microbiología de los alimentos y bebidas fermentados en función de las materias primas empleadas. Fermentaciones alcalinas. Conservantes tradicionales. Bacteriocinas y otros antimicrobianos naturales para el desarrollo de bioconservantes. Potencial de los antimicrobianos naturales en el control de biopelículas. Inactivación de microorganismos mediante alta presión hidrostática y otros métodos físicos no térmicos. Tecnología de barreras.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La docencia será impartida en lengua española. Sin embargo, esta asignatura estará adscrita al programa PATIE de la Universidad de Jaén por lo que se contará con apoyo específico en inglés para estudiantado extranjero (materiales, tutorización y pruebas de evaluación).

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Realizar análisis crítico riguroso de trabajos científicos y bibliografía en inglés sobre seguridad de alimentos

CG4 - Avanzar en los diseños experimentales de laboratorio y de campo

CG5 - Aprender a manejar las herramientas informáticas adecuadas para la extracción, análisis, gestión y representación del conocimiento de las bases de datos que incluyen información relacionada con la seguridad de los alimentos

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar un espíritu crítico en el ámbito científico, que les permita diseñar tareas o proyectos de investigación especializados y avanzar en el conocimiento

CT4 - Ser capaces de integrar conocimientos avanzados y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de información (aun incompleta o limitada) que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CT5 - Capacidad de elaboración de informes especializados sobre resultados de la investigación realizada, así como su exposición escrita y oral, siendo capaces de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CT6 - Capacidad para examinar fuentes especializadas de conocimiento, y adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.

CT7 - Desarrollo de destrezas y habilidades avanzadas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocimiento avanzado sobre los diferentes componentes que influyen en la seguridad de los alimentos en un contexto globalizado		
CE2 - Conocimiento avanzado de los procesos de elaboración de alimentos, las fuentes de contaminación, y las medidas de control, incluyendo el control microbiológico		
CE3 - Conocimiento avanzado del papel y la importancia de los microorganismos en los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 Clases expositivas en gran grupo	75	40
A2 Clases prácticas y otras	50	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M4 Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M5 Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M9 Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 Asistencia y participación	10.0	20.0
S2 Conceptos teóricos de la materia	40.0	60.0
S3 Realización de trabajos, casos o ejercicios	30.0	40.0
S4 Prácticas de laboratorio/ordenador	10.0	20.0
NIVEL 2: Microorganismos Patógenos en Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultado/s de aprendizaje	
Resultado 1	Haber adquirido conocimientos avanzados sobre los diferentes microorganismos capaces de producir enfermedades a través de los alimentos contaminados, incluyendo los patógenos emergentes, sus fuentes y principales vías de contaminación de los alimentos
Resultado 2	Conocer las metodologías analíticas especializadas en Microbiología de alimentos y ser capaz de elegir las más adecuadas para cada tipo de análisis
Resultado 3	Evaluar cualitativa y cuantitativamente la presencia de microorganismos en alimentos
Resultado 4	Saber identificar microorganismos procedentes de alimentos
Resultado 5	Saber interpretar los resultados de un análisis microbiológico

5.5.1.3 CONTENIDOS

En la primera parte del curso se aborda la importancia de los microorganismos como patógenos o alterantes en los alimentos y se estudian los diferentes microorganismos capaces de producir enfermedades en el hombre a través de los alimentos, detallando en cada uno de ellos las características principales, tipo de alimento que contaminan, y enfermedad que producen. Se resaltan los patógenos emergentes y la diseminación de cepas con resistencias a antibióticos a través de los alimentos. En la segunda parte de las clases teóricas se estudia el análisis microbiológico de los alimentos, incluyendo las técnicas cualitativas y cuantitativas para determinar su presencia o la de sus toxinas en los alimentos. Se instruye al alumnado sobre la búsqueda bibliográfica en bases de datos especializadas, para que pueda realizar un trabajo monográfico sobre temáticas relacionadas con la materia. En las prácticas de laboratorio se realizan análisis microbiológicos de alimentos, y se hace una visita a los laboratorios de investigación del departamento con explicación del equipamiento utilizado en el análisis microbiológico de alimentos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Las prácticas de la asignatura de desarrollan de forma intensiva. La docencia será impartida en lengua española. Sin embargo, esta asignatura estará adscrita al programa PATIE de la Universidad de Jaén por lo que se contará con apoyo específico en inglés para estudiantado extranjero (materiales, tutorización y pruebas de evaluación).

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Realizar análisis crítico riguroso de trabajos científicos y bibliografía en inglés sobre seguridad de alimentos

CG5 - Aprender a manejar las herramientas informáticas adecuadas para la extracción, análisis, gestión y representación del conocimiento de las bases de datos que incluyen información relacionada con la seguridad de los alimentos

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT2 - Saber integrar e interpretar de forma racional los resultados de investigación especializada e integrar los conocimientos generados para obtener las conclusiones correctas

CT3 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios.

CT4 - Ser capaces de integrar conocimientos avanzados y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de información (aun incompleta o limitada) que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CT5 - Capacidad de elaboración de informes especializados sobre resultados de la investigación realizada, así como su exposición escrita y oral, siendo capaces de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CT6 - Capacidad para examinar fuentes especializadas de conocimiento, y adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.

CT7 - Desarrollo de destrezas y habilidades avanzadas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Conocimiento avanzado de los diferentes tipos de riesgos (físicos, químicos y biológicos) en la cadena alimentaria

CE5 - Conocimiento avanzado de las tecnologías aplicables en el análisis de alimentos en sus diversas facetas (química y microbiológica), así como los avances tecnológicos más recientes

CE6 - Desarrollo de destrezas y habilidades específicas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis de alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 Clases expositivas en gran grupo	75	40
A2 Clases prácticas y otras	75	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M4 Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M7 Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 Asistencia y participación	15.0	25.0
S2 Conceptos teóricos de la materia	20.0	25.0
S3 Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	20.0
S4 Prácticas de laboratorio/ordenador	40.0	50.0
NIVEL 2: Nuevas Tecnologías en Microbiología de Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultado/s de aprendizaje		
Resultado 1	Haber adquirido conocimientos avanzados sobre las metodologías moleculares clásicas así como las de última generación para el estudio y la caracterización de los microorganismos en alimentos	
Resultado 2	Haber adquirido la capacidad para planificar experimentos basados en técnicas moleculares para la caracterización de microorganismos	
Resultado 3	Saber manejar herramientas informáticas para el análisis de material genético aplicadas a la caracterización de microorganismos	
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Técnicas rápidas en microbiología de alimentos. Identificación y tipificación de cepas microbianas mediante técnicas moleculares basadas en el ADN. Identificación mediante MALDI-TOF. Análisis de secuencias para la identificación de microorganismos. Métodos independientes de cultivo para el estudio de las comunidades microbianas en alimentos: DGGE, TTGE, y tecnologías basadas en la secuenciación masiva de ADN.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignatura es eminentemente práctica y de desarrollo continuo por lo que se recomienda al alumno que tenga disponibilidad para asistir al laboratorio en todas las sesiones. La docencia será impartida en lengua española. Sin embargo, esta asignatura estará adscrita al programa PATIE de la Universidad de Jaén por lo que se contará con apoyo específico en inglés y francés para estudiantado extranjero (materiales, tutorización y pruebas de evaluación).

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Realizar análisis crítico riguroso de trabajos científicos y bibliografía en inglés sobre seguridad de alimentos

CG5 - Aprender a manejar las herramientas informáticas adecuadas para la extracción, análisis, gestión y representación del conocimiento de las bases de datos que incluyen información relacionada con la seguridad de los alimentos

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar un espíritu crítico en el ámbito científico, que les permita diseñar tareas o proyectos de investigación especializados y avanzar en el conocimiento

CT2 - Saber integrar e interpretar de forma racional los resultados de investigación especializada e integrar los conocimientos generados para obtener las conclusiones correctas

CT3 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios.

CT5 - Capacidad de elaboración de informes especializados sobre resultados de la investigación realizada, así como su exposición escrita y oral, siendo capaces de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CT6 - Capacidad para examinar fuentes especializadas de conocimiento, y adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.

CT7 - Desarrollo de destrezas y habilidades avanzadas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis

CT8 - Saber utilizar herramientas de información y comunicación específicas que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con estas áreas de estudio.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Conocimiento avanzado de los diferentes tipos de riesgos (físicos, químicos y biológicos) en la cadena alimentaria

CE5 - Conocimiento avanzado de las tecnologías aplicables en el análisis de alimentos en sus diversas facetas (química y microbiológica), así como los avances tecnológicos más recientes

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 Clases expositivas en gran grupo	75	24
A2 Clases prácticas y otras	75	56

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M2 Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales

M3 Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M7 Clases en pequeño grupo: Laboratorios

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

S1 Asistencia y participación	85.0	95.0
S3 Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Módulo 2. Procesado y Análisis Químico		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Contaminación en el Proceso Industrial y Envasado de los Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultado/s de aprendizaje		
Resultado 1	Conocer las diversas fuentes de contaminación que pueden existir, en el procesado de los alimentos, en las industrias consideradas	
Resultado 2	Conocer las buenas prácticas a aplicar en el procesado de los alimentos para mejorar su seguridad	
Resultado 3	Conocimiento avanzado sobre los diferentes materiales utilizados para el envasado de productos alimentarios	
Resultado 4	Conocer los envases utilizados, las técnicas de envasado, las fuentes de contaminación y las condiciones de seguridad a tener en cuenta en el proceso industrial de envasado de los alimentos	
Resultado 5	Conocer distintas industrias del sector alimentario	
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Seguridad en el procesado de diferentes tipos de alimentos: conservas vegetales, carne y productos cárnicos, leche y productos lácteos, huevos y ovoproductos, productos pesqueros, vinos y cervezas, grasas comestibles. Materiales de uso industrial para envasado de alimentos. Operaciones de envasado. Envases activos. Fenómenos de migración, corrosión y otras alteraciones en los envases y sus efectos en los alimentos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La docencia será impartida en lengua española. Sin embargo, esta asignatura estará adscrita al programa PATIE de la Universidad de Jaén por lo que se contará con apoyo específico en inglés para estudiantado extranjero (materiales, tutorización y pruebas de evaluación).		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar un espíritu crítico en el ámbito científico, que les permita diseñar tareas o proyectos de investigación especializados y avanzar en el conocimiento

CT2 - Saber integrar e interpretar de forma racional los resultados de investigación especializada e integrar los conocimientos generados para obtener las conclusiones correctas

CT3 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios.

CT4 - Ser capaces de integrar conocimientos avanzados y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de información (aun incompleta o limitada) que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CT5 - Capacidad de elaboración de informes especializados sobre resultados de la investigación realizada, así como su exposición escrita y oral, siendo capaces de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CT6 - Capacidad para examinar fuentes especializadas de conocimiento, y adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Conocimiento avanzado de los procesos de elaboración de alimentos, las fuentes de contaminación, y las medidas de control, incluyendo el control microbiológico

CE4 - Conocimiento avanzado de los diferentes tipos de riesgos (físicos, químicos y biológicos) en la cadena alimentaria

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 Clases expositivas en gran grupo	80	40
A2 Clases prácticas y otras	50	40
A3 Tutorías colectivas/individuales	20	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M4 Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

M5 Clases en pequeño grupo: Actividades prácticas

M7 Clases en pequeño grupo: Laboratorios

M8 Clases en pequeño grupo: Aulas de informática

M9 Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones

M10 Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

M11 Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 Asistencia y participación	15.0	25.0
S2 Conceptos teóricos de la materia	45.0	55.0
S3 Realización de trabajos, casos o ejercicios	5.0	15.0
S4 Prácticas de laboratorio/ordenador	15.0	25.0

NIVEL 2: Técnicas Cromatográficas y Espectroscópicas para el Análisis Químico de Alimentos

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultado/s de aprendizaje		
Resultado 1	Conocer y aprender las diferentes técnicas de toma y tratamiento de muestras de alimentos	
Resultado 2	Conocer y aprender las diferentes técnicas cromatográficas para el análisis de alimentos	
Resultado 3	Conocer y aprender las diferentes técnicas espectroscópicas para el análisis de alimentos	
Resultado 4	Haber adquirido, mediante la realización de prácticas de laboratorio, las técnicas de preparación de muestras de alimentos	
Resultado 5	Haber adquirido, mediante la realización de prácticas de laboratorio, la capacidad para aplicar las técnicas más adecuadas en el análisis químico de alimentos	
Resultado 6	Conocer distintas industrias del sector alimentario	
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción al análisis químico de alimentos. Técnicas de toma y tratamiento de muestras de alimentos. Técnicas cromatográficas para el análisis de alimentos. Técnicas espectroscópicas para el análisis de alimentos. Prácticas de laboratorio: aplicación de técnicas de preparación sobre diferentes tipos de muestras de alimentos; análisis mediante espectroscopía de absorción molecular y mediante cromatografía de gases.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La docencia será impartida en lengua española. Sin embargo, esta asignatura estará adscrita al programa PATIE de la Universidad de Jaén por lo que se contará con apoyo específico en inglés para estudiantado extranjero (materiales, tutorización y pruebas de evaluación).		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar un espíritu crítico en el ámbito científico, que les permita diseñar tareas o proyectos de investigación especializados y avanzar en el conocimiento		
CT2 - Saber integrar e interpretar de forma racional los resultados de investigación especializada e integrar los conocimientos generados para obtener las conclusiones correctas		

CT3 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios.		
CT4 - Ser capaces de integrar conocimientos avanzados y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de información (aun incompleta o limitada) que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.		
CT5 - Capacidad de elaboración de informes especializados sobre resultados de la investigación realizada, así como su exposición escrita y oral, siendo capaces de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados de un modo claro y sin ambigüedades.		
CT6 - Capacidad para examinar fuentes especializadas de conocimiento, y adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.		
CT7 - Desarrollo de destrezas y habilidades avanzadas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Conocimiento avanzado de los procesos de elaboración de alimentos, las fuentes de contaminación, y las medidas de control, incluyendo el control microbiológico		
CE5 - Conocimiento avanzado de las tecnologías aplicables en el análisis de alimentos en sus diversas facetas (química y microbiológica), así como los avances tecnológicos más recientes		
CE6 - Desarrollo de destrezas y habilidades específicas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis de alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 Clases expositivas en gran grupo	82.5	36.4
A2 Clases prácticas y otras	67.5	44.4
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M2 Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales		
M3 Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias		
M4 Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M5 Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M6 Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M7 Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 Asistencia y participación	5.0	15.0
S2 Conceptos teóricos de la materia	35.0	45.0
S3 Realización de trabajos, casos o ejercicios	5.0	15.0
S4 Prácticas de laboratorio/ordenador	35.0	45.0
5.5 NIVEL 1: Módulo 3. Nutrición y Alimentación		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Nutrición y Salud		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultado/s de aprendizaje		
Resultado 1	Haber adquirido conocimientos sobre los conceptos y principios de nutrición y alimentación, así como los procesos fisiológicos que intervienen en el uso de los nutrientes por el organismo	
Resultado 2	Conocer las relaciones entre la dieta y la salud	
Resultado 3	Ser capaces de manejar correctamente las tablas y bases de datos sobre composición en nutrientes de los alimentos y sobre necesidades y recomendaciones	
Resultado 4	Haber adquirido la capacidad para ajustar la composición de dietas utilizando programas informáticos.	
Resultado 5	Ser capaz de elaborar un trabajo monográfico sobre algún tema relacionado con la asignatura y exponerlo correctamente	
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Conceptos generales sobre nutrición y alimentación. Clasificación funcional de los alimentos. Características generales de cada grupo. Ajuste de dieta y evaluación del estado nutricional. Enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La docencia será impartida en lengua española. Sin embargo, esta asignatura estará adscrita al programa PATIE de la Universidad de Jaén por lo que se contará con apoyo específico en inglés para estudiantado extranjero (materiales, tutorización y pruebas de evaluación).		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios.		
CT5 - Capacidad de elaboración de informes especializados sobre resultados de la investigación realizada, así como su exposición escrita y oral, siendo capaces de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados de un modo claro y sin ambigüedades.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE8 - Conocimiento avanzado de la importancia nutricional de los alimentos y desarrollo de destrezas y habilidades para evaluar el perfil nutricional de una dieta		
CE9 - Capacidad para establecer, basándose en la evidencia científica y los resultados experimentales, las relaciones entre distintas patologías y factores relacionados con la nutrición, y conocer los métodos de investigación utilizados para evaluar el efecto de los componentes de la dieta sobre la salud.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 Clases expositivas en gran grupo	62.5	40
A2 Clases prácticas y otras	25	40

A3 Tutorías colectivas/individuales	12.5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M4 Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M6 Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 Clases en pequeño grupo: Aulas de informática		
M10 Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M11 Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 Asistencia y participación	10.0	20.0
S2 Conceptos teóricos de la materia	40.0	60.0
S3 Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	30.0
S4 Prácticas de laboratorio/ordenador	10.0	30.0
NIVEL 2: Alimentos Funcionales y Componentes Bioactivos de Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultado/s de aprendizaje		
Resultado 1	Haber adquirido conocimientos avanzados sobre las características generales y la clasificación de los principales componentes funcionales de los alimentos.	
Resultado 2	Haber adquirido conocimientos avanzados los distintos componentes bioactivos de los alimentos y sus efectos sobre la salud	
Resultado 3	Haber desarrollado la capacidad de realizar búsquedas bibliográficas sobre los efectos en la salud de distintos tipos de alimentos funcionales y de sus componentes, y para interpretar los resultados de forma crítica	
Resultado 4	Haber adquirido la capacidad para elaborar un trabajo monográfico sobre los contenidos de la asignatura y ser capaz de exponerlo de forma correcta	
Resultado 5	Haber adquirido la capacidad para plantear una nueva línea de trabajo relacionada con los contenidos de la asignatura	
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Características generales y clasificación de los componentes funcionales de los alimentos. Nutrigenómica y transcriptómica nutricional. Componentes bioactivos de los alimentos y sus repercusiones sobre la salud. Nutracéuticos y suplementos nutricionales. Probióticos y prebióticos. Microbiota intestinal y salud. Desarrollo de nuevos tipos de alimentos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La docencia será impartida en lengua española. Sin embargo, esta asignatura estará adscrita al programa PATIE de la Universidad de Jaén por lo que se contará con apoyo específico en inglés para estudiantado extranjero (materiales, tutorización y pruebas de evaluación).

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar un espíritu crítico en el ámbito científico, que les permita diseñar tareas o proyectos de investigación especializados y avanzar en el conocimiento

CT6 - Capacidad para examinar fuentes especializadas de conocimiento, y adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE10 - Conocimiento avanzado de los mecanismos que explican la actividad biológica, y las repercusiones sobre la salud, de distintos componentes de los alimentos

CE11 - Conocimiento avanzado de las bases para el desarrollo de alimentos con propiedades funcionales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 Clases expositivas en gran grupo	62.5	40
A2 Clases prácticas y otras	25	40
A3 Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M4 Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

M6 Clases en pequeño grupo: Seminarios

M8 Clases en pequeño grupo: Aulas de informática

M10 Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

M11 Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 Asistencia y participación	10.0	50.0
S2 Conceptos teóricos de la materia	40.0	60.0
S3 Realización de trabajos, casos o ejercicios	30.0	30.0

5.5 NIVEL 1: Módulo 4. Calidad y Seguridad Alimentaria

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Calidad y Seguridad Alimentaria

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
5		

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultado/s de aprendizaje		
Resultado 1	Haber adquirido conocimientos específicos sobre los agentes implicados en el control de la seguridad de los alimentos	
Resultado 2	Haber adquirido conocimientos específicos sobre la normativa vigente en materia de seguridad de los alimentos a nivel autonómico, estatal y europeo.	
Resultado 3	Conocer los sistemas de autocontrol y saber desarrollar planes de análisis de peligros y puntos de control críticos	
Resultado 4	Ser capaz de revisar, mediante casos prácticos, la reglamentación en laboratorios agroalimentarios de diversos sectores, así como laboratorios de salud pública.	
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Principales problemas de salud relacionados con los alimentos acaecidos en los últimos años y sus consecuencias directas en el ámbito de la legislación sobre seguridad alimentaria, prestando una especial atención al Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria, que sienta las bases del nuevo modelo y el marco europeo de control sanitario oficial de los alimentos. - Sistemas de autocontrol y desarrollo de planes de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPC). - Actores y determinantes de este nuevo modelo de seguridad alimentaria, así como la respuesta de las administraciones públicas y los nuevos modelos de gestión en este ámbito, comentando brevemente las funciones adjudicadas a la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) y a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). - Aplicación concreta de la normativa vigente tanto por parte de las empresas alimentarias como del control por parte de la administración pública. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La docencia será impartida en lengua española. Sin embargo, esta asignatura estará adscrita al programa PATIE de la Universidad de Jaén por lo que se contará con apoyo específico en inglés para estudiantado extranjero (materiales, tutorización y pruebas de evaluación).		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Realizar análisis crítico riguroso de trabajos científicos y bibliografía en inglés sobre seguridad de alimentos		
CG5 - Aprender a manejar las herramientas informáticas adecuadas para la extracción, análisis, gestión y representación del conocimiento de las bases de datos que incluyen información relacionada con la seguridad de los alimentos		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar un espíritu crítico en el ámbito científico, que les permita diseñar tareas o proyectos de investigación especializados y avanzar en el conocimiento		
CT4 - Ser capaces de integrar conocimientos avanzados y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de información (aun incompleta o limitada) que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.		
CT5 - Capacidad de elaboración de informes especializados sobre resultados de la investigación realizada, así como su exposición escrita y oral, siendo capaces de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados de un modo claro y sin ambigüedades.		
CT6 - Capacidad para examinar fuentes especializadas de conocimiento, y adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocimiento avanzado sobre los diferentes componentes que influyen en la seguridad de los alimentos en un contexto globalizado		
CE4 - Conocimiento avanzado de los diferentes tipos de riesgos (físicos, químicos y biológicos) en la cadena alimentaria		
CE7 - Conocimiento y capacidad de interpretación de la normativa vigente en materia de seguridad de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 Clases expositivas en gran grupo	92.5	40
A2 Clases prácticas y otras	32.5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M3 Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias		
M4 Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M6 Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M9 Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 Asistencia y participación	21.0	50.0
S3 Realización de trabajos, casos o ejercicios	50.0	80.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
18		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Realización de un trabajo fin de máster siguiendo las bases del método científico, en alguna de las líneas de Investigación ofertadas en el master. Análisis de la bibliografía más relevante y actual sobre el tema de trabajo propuesto. Formulación de objetivos e hipótesis de trabajo. Diseño de la metodología necesaria para alcanzar los objetivos previstos. Desarrollo de la parte experimental correspondiente. Análisis y elaboración de resultados. Formulación de conclusiones. Elaboración de memoria correspondiente, y defensa pública de la misma.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>El trabajo fin de máster se puede realizar en alguna de las líneas de investigación que se publicitan en la página web del master, en los laboratorios de investigación de la Universidad de Jaén. También existe la posibilidad de realizar estancias en empresas concertadas mediante convenio (apartado 7.1), para la realización total o parcial del trabajo fin de máster en las instalaciones de dichas empresas. En cualquiera de los casos, el alumnado deberá elaborar un trabajo fin de máster que será tutorizado por profesorado de la Universidad de Jaén, y defendido públicamente. El Trabajo Fin de Máster no podrá ser sustituido en ningún caso por una memoria de prácticas.</p> <p>Al comienzo del curso académico el alumnado podrá elegir una línea de investigación de entre las ofertadas, de forma que al segundo mes de comienzo de curso pueda ya iniciar las actividades correspondientes al trabajo fin de máster.</p> <p>Líneas de investigación ofertadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nutrición y endocrinología Nutrientes y sistema nervioso central Seguridad y bioconservación de alimentos Tratamientos por alta presión hidrostática Actividad antimicrobiana de productos naturales o modificados Resistencia a antimicrobianos Biopelículas Ecología microbiana de los alimentos Microbiota intestinal Procesos industriales alimentarios Materiales de envasado en la planta alimentaria Separación, identificación y cuantificación de contaminantes en alimentos, mediante técnicas cromatográficas y espectroscópicas <p>La docencia será impartida en lengua española. Sin embargo, esta asignatura estará adscrita al programa PATIE de la Universidad de Jaén por lo que se contará con apoyo específico en inglés para estudiantado extranjero (materiales, tutorización y pruebas de evaluación).</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Realizar análisis crítico riguroso de trabajos científicos y bibliografía en inglés sobre seguridad de alimentos		
CG2 - Capacidad de llevar a cabo actividades de transferencia de conocimiento, así como elaborar y gestionar proyectos de desarrollo e innovación tecnológica en campos relacionados con la seguridad de los alimentos		
CG3 - Generar conocimiento avanzado, cualitativo y cuantitativo a partir de observaciones de campo en las diversas disciplinas relacionadas con la seguridad de los alimentos		

CG4 - Avanzar en los diseños experimentales de laboratorio y de campo		
CG5 - Aprender a manejar las herramientas informáticas adecuadas para la extracción, análisis, gestión y representación del conocimiento de las bases de datos que incluyen información relacionada con la seguridad de los alimentos		
CG6 - Trabajar en colaboración con equipos multidisciplinares que agrupen especialistas en diversos campos relacionados con la seguridad de los alimentos		
CG7 - Aprender a diseñar, editar y presentar informes, incluyendo el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar un espíritu crítico en el ámbito científico, que les permita diseñar tareas o proyectos de investigación especializados y avanzar en el conocimiento		
CT2 - Saber integrar e interpretar de forma racional los resultados de investigación especializada e integrar los conocimientos generados para obtener las conclusiones correctas		
CT3 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios.		
CT4 - Ser capaces de integrar conocimientos avanzados y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de información (aun incompleta o limitada) que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.		
CT5 - Capacidad de elaboración de informes especializados sobre resultados de la investigación realizada, así como su exposición escrita y oral, siendo capaces de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados de un modo claro y sin ambigüedades.		
CT6 - Capacidad para examinar fuentes especializadas de conocimiento, y adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.		
CT7 - Desarrollo de destrezas y habilidades avanzadas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis		
CT8 - Saber utilizar herramientas de información y comunicación específicas que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con estas áreas de estudio.		
CT9 - Capacidad de adaptación frente a nuevas situaciones y a la toma de decisiones		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocimiento avanzado sobre los diferentes componentes que influyen en la seguridad de los alimentos en un contexto globalizado		
CE5 - Conocimiento avanzado de las tecnologías aplicables en el análisis de alimentos en sus diversas facetas (química y microbiológica), así como los avances tecnológicos más recientes		
CE6 - Desarrollo de destrezas y habilidades específicas en el manejo de material y equipos de laboratorio, así como de muestras para análisis de alimentos		
CE9 - Capacidad para establecer, basándose en la evidencia científica y los resultados experimentales, las relaciones entre distintas patologías y factores relacionados con la nutrición, y conocer los métodos de investigación utilizados para evaluar el efecto de los componentes de la dieta sobre la salud.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A3 Tutorías colectivas/individuales	25	36

A4 Trabajo fin de máster	425	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M12 Trabajo fin de máster: Orientación/tutela individualizada		
M13 Trabajo fin de máster: Trabajo autónomo del estudiante		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S5 Informe del tutor del trabajo fin de máster	20.0	40.0
S6 Presentación y defensa del trabajo fin de máster	60.0	80.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Jaén	Profesor Contratado Doctor	8.3	100	7,5
Universidad de Jaén	Profesor Titular de Universidad	75	100	78,3
Universidad de Jaén	Catedrático de Universidad	16.7	100	14,2
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
90	7	98
CODIGO	TASA	VALOR %
1	Tasa de Rendimiento	97
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>8.2 Progreso y resultados de aprendizaje</p> <p>A continuación se detallan los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad del Máster, relacionados con este punto.</p> <p>Procedimiento de Análisis del rendimiento académico:</p> <p>http://viceees.ujaen.es/files_viceees/calidad_03-Procedimiento_P-0.pdf</p> <p>Objetivo: El propósito de este procedimiento es conocer y analizar los resultados previstos en el Título en relación con su Tasa de Graduación, Tasa de Abandono y Tasa de Eficiencia. Asimismo, se dan a conocer y se analizan otros indicadores complementarios del Título con objeto de contextualizar los resultados anteriores.</p> <p>Referencia legal: Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales: Anexo I, apartado 8. Resultados previstos.</p> <p><i>Estimación de valores cuantitativos para los indicadores que se relacionan a continuación y la justificación de dichas estimaciones.</i> No se establece ningún valor de referencia al aplicarse estos indicadores a instituciones y enseñanzas de diversas características. En la fase de acreditación se revisarán estas estimaciones, atendiendo a las justificaciones aportadas por la Universidad y a las acciones derivadas de su seguimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tasa de graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada. Tasa de abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año ni en el anterior. Tasa de eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse. <p>Referencias evaluativas: Protocolo de Evaluación para Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (VERIFICA, ANECA). Apartado 8. Resultados previstos.</p> <p>Estimación de indicadores: ¿Se ha realizado una estimación justificada de indicadores relevantes que al menos incluya las tasas de graduación, abandono y eficiencia? ¿Se han tenido en cuenta entre otros referentes los datos obtenidos en el desarrollo de planes de estudios previos?</p>		

Sistema de recogida de datos: La CGCM recabará al final de cada curso académico, de la Unidad correspondiente de la Universidad, los resultados de los indicadores obligatorios y complementarios que se especifican en la ficha P-0.I del Anexo 1.

Sistema de análisis de la información: La CGCM, en los dos meses siguientes a la recogida de datos, llevará a cabo el análisis de los resultados obtenidos en dichos indicadores, debiendo examinar exhaustivamente el cumplimiento o no del valor cuantitativo estimado para los indicadores obligatorios señalados en la ficha P-0.I del Anexo 1.

Después del análisis, la CGCM elaborará una Memoria (Informe P-0.V) que contendrá una descripción lo más detallada posible de la situación actual y, en su caso, recomendaciones para alcanzar el valor cuantitativo estimado que sirve de referencia.

En los dos meses siguientes, dicha Memoria será considerada por el órgano competente quien, tras incluir las enmiendas oportunas, deberá remitir la memoria a la Dirección del Centro, que será quien finalmente tome las decisiones que correspondan.

El valor de referencia o estimación de valores cuantitativos de los indicadores obligatorios ha de ser dinámico y, necesariamente, se ha de contrastar con los resultados obtenidos de las tasas correspondientes.

Se recomienda que para la estimación de valores cuantitativos de los indicadores obligatorios, así como para la justificación de dichas estimaciones, se tomen como base datos históricos, de prospectiva o comparados.

Sistema de propuestas de mejora y su temporalización: En el supuesto de que no se cumplieran los valores de referencia establecidos en la ficha P-0.I del Anexo 1, la CGCM deberá recomendar un plan de mejora que solucione los problemas detectados, señalando al responsable del seguimiento y el mecanismo para realizar dicho seguimiento (Informe P-0.V y Plan Anual de Mejora P-9.I).

El plan de mejora, en el supuesto de que sea necesario, deberá ser verificado por la Coordinación del Máster y aprobado por la dirección de Postgrado.

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P0-IN1 TASA DE GRADUACIÓN

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos del Máster y el total de los estudiantes de nuevo ingreso de la misma cohorte C en dicho título Máster	Conocer la eficacia de la titulación en cuanto al aprovechamiento académico de sus estudiantes	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
A partir del final de cada curso, cuando la información de los resultados académicos esté disponible	(Nº de alumnos de una cohorte de entrada C en el Máster que consiguen finalizar dicho título en el tiempo previsto +1 / Nº de alumnos de nuevo ingreso de una cohorte de entrada C en el Máster) * 100	Se obtiene un valor por Máster y curso académico

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P0-IN2 TASA DE ABANDONO

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el Máster en el curso académico X, que no se han matriculado en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al Máster.	Informar del grado de no continuidad de los estudiantes en una titulación	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
A partir del final de cada curso, cuando la información de los resultados académicos esté disponible	(Nº de estudiantes de nuevo ingreso en el Máster el curso X y que no están matriculados en ese Máster en los cursos X+1 y X+2 / Nº de estudiantes de nuevo ingreso en el Máster el curso X) * 100	Se obtiene un valor por Máster y curso académico. No se considerarán abandonos aquellos alumnos graduados en el máster

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P0-IN3 TASA DE EFICIENCIA

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Tasa de Eficiencia (%)	Informar de la eficiencia del proceso de formación en función del grado de repetición de matrícula de los estudiantes	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
A partir del final de cada curso, cuando la información de los resultados académicos esté disponible	(Nº total de créditos del plan de estudios / Nº total de créditos en los que han tenido que matricularse a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico) * 100	Se obtiene un valor por Máster y curso académico

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P0-IN4 NOTA MEDIA DE INGRESO

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Nota media del alumnado que accede al Máster	Informar del nivel de los estudiantes que cursan el Máster	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES

Al finalizar la última fase del proceso de matriculación en el Máster	Sumatorio de la nota media del expediente del título que ha dado acceso a cada alumno del máster / Número de alumnos de nuevo ingreso (indicador P0-IN8)	Se obtiene un valor por Máster y curso académico. Para el cálculo de la nota media del expediente se tendrá en cuenta lo establecido por la legislación Vigente (Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto)
---	--	--

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P0-IN5 TASA DE ÉXITO

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Tasa de éxito (%)	Conocer el nivel de superación de las asignaturas de la titulación referente a los alumnos que se presentan a evaluación en la misma	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
A partir del final de cada curso, cuando la información de los resultados académicos esté disponible	(Nº de créditos superados por el total de los alumnos matriculados en el Máster / Nº de créditos presentados por el total de los alumnos del Máster) * 100	Se obtiene un valor por Máster y curso académico

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P0-IN6 TASA DE RENDIMIENTO

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Para un curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados en el Máster y el número total de créditos ordinarios matriculados en el Máster	Conocer el nivel de superación de las asignaturas de la titulación referente a los alumnos que se matriculan en la misma	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
A partir del final de cada curso, cuando la información de los resultados académicos esté disponible	(Nº de créditos ordinarios superados en el Máster en el curso académico X / Nº de créditos ordinarios matriculados en el Máster en el curso académico X) * 100	Se obtiene un valor por Máster y curso académico. Ni en los créditos matriculados ni en los superados se consideran los créditos reconocidos o transferidos

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P0-IN7 DURACIÓN MEDIA DE LOS ESTUDIOS

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Duración media de los estudios	Conocer la duración real de la titulación para los alumnos que finalizan cada curso académico	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
A partir del final de cada curso, cuando la información de los resultados académicos esté disponible	Sumando los años que tarda en graduarse cada uno de los alumnos que finaliza el curso académico y dividiendo por el total de alumnos graduados y por el número de cursos del Máster	Se obtiene un valor por Máster y curso académico. Al dividir por el número de cursos del Plan de Estudios se favorece la comparación entre titulaciones de diferente duración. Es un indicador muy influido por los alumnos que no se matriculan de todo un curso académico

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P0-IN8 ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO EN EL TÍTULO

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Estudiantes de nuevo ingreso en el Máster	Conocer la demanda del título de Máster	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
Al finalizar la última fase del proceso de matriculación en el Máster.	Número de alumnos matriculados por primera vez en el Máster	Se obtiene un valor por Máster y curso académico

Procedimiento de Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado:

http://viceees.ujaen.es/files_viceees/calidad_05-Procedimiento_P-1.pdf

Objetivo: El propósito de este procedimiento es obtener información para la mejora y el perfeccionamiento de las actuaciones realizadas por el profesorado, proporcionando resultados sobre la labor docente y permitiendo la obtención de indicadores sobre la calidad de sus actuaciones que sirvan de guía para la toma de decisiones.

Referencia legal: El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, en su Anexo I, establece las directrices de elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de los Títulos Oficiales (Grado y Máster). El apartado 9.2 de dicha memoria debe recoger -procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado-

Referencias evaluativas: El programa VERIFICA de ANECA, en su apartado 9.2 del Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (Grado y Máster) señala que se establecerán -procedimientos para la recogida y análisis de información sobre la calidad de la enseñanza-.. y .. -procedimientos para la recogida y análisis de información sobre el profesorado-..

Los objetivos de calidad fijados por cada Título de Máster en relación a la enseñanza y el profesorado del mismo.

Sistema de recogida de datos: La CGCM recabará información sobre la calidad docente del profesorado de los Títulos de Máster de su competencia, a través de las personas encargadas de la coordinación de los mismos. Para ello, se utilizará el modelo de encuesta de opinión de los estudiantes con la labor docente del profesorado propuesto en el Anexo (P-1.I) o cualquier otro sistema que se estime oportuno. Al finalizar cada curso académico, la CGCM solicitará al Coordinador del Máster la elaboración de un informe (P-1.IV) recogiendo los aspectos más destacados relacionados con la docencia del Máster (guías docentes, coordinación docente, incidencias, etc.).

Con el fin de detectar posibles desviaciones, se podrá recoger información sobre indicadores de resultados por curso académico y por módulo o materia. En el caso de desviaciones muy significativas, se solicitará al profesorado implicado en la docencia de la materia informe justificativo de las mismas.

El/la profesor/a (o coordinador/a, en el caso de más de un/a profesor/a) del módulo cumplimentará un informe del mismo, al concluir cada curso académico (ver modelo de informe en anexo P-1.II) en el que se reflejarán posibles incidencias relacionadas con:

- La planificación del módulo (organización y coordinación entre profesores/as, etc.)
- Desarrollo de la enseñanza y evaluación de los aprendizajes (cumplimiento de lo planificado, dificultades en el desarrollo, metodologías docentes, tipos de evaluación, etc.).
- Alumnado (asistencial, formación previa, etc.)
- Recursos (aulas, laboratorios, etc.)
- Servicios (biblioteca, docencia virtual, etc.)

En caso de incidencias (quejas o reclamaciones), la CGCM podrá recabar informes del coordinador/es del Máster y del propio profesorado sobre las mismas.

Sistema de análisis de la información: Podrá realizarse un análisis de la información recabada a través de la encuesta de opinión, de los indicadores de resultados por curso académico, módulo y/o materia, del informe del Coordinador del Máster, de los informes de los/as profesores/as (coordinadores/as) del módulo o, en su caso, de las quejas y reclamaciones recibidas.

La CGCM elaborará un informe anual con las propuestas de mejora, sugerencias y recomendaciones sobre la calidad de la enseñanza y el profesorado del Título de Máster (Informe P-1.III y Plan Anual de Mejora P-9.I).

Sistema de propuestas de mejora y su temporalización: La CGCM elaborará un informe para cada curso académico con los resultados más significativos, en el que se definirán los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora detalladas y dirigidas a la/s persona/s encargada/s de la coordinación del Máster (informe P-1.III).

Las recomendaciones presentadas deben permitir obtener orientaciones básicas para el diseño de acciones encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas.

En caso de incidencias con respecto a la docencia de una materia en particular, será informado el profesorado implicado en la misma, de forma que se pongan en marcha las medidas oportunas para solventar tal situación, en consonancia con las recomendaciones de mejora diseñadas desde la CGCM.

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P1-IN1 RESULTADO DE ENCUESTAS DE OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Nivel de satisfacción de los alumnos respecto a la docencia del Máster	Conocer la satisfacción de los alumnos del Máster respecto a la docencia recibida	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
Al finalizar la última fase del proceso de matriculación en el Máster	Calcular el promedio de la pregunta en que se valora la satisfacción con la labor docente del profesor (pregunta 23 de la encuesta P-1.I) para todas las encuestas realizadas en el Máster	Se obtiene un valor por Máster y curso académico

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P1-IN2 NÚMERO DE INCIDENCIAS GRAVES EN LOS INFORMES DEL PROFESORADO

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Nº de incidencias graves ocurridas en el transcurso de la docencia de las asignaturas	Conocer el número de incidencias graves que ocurren durante el desarrollo de la docencia de las asignaturas del Máster	Centro de estudios de postgrado
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
Al finalizar el curso académico	Suma de las incidencias graves ocurridas en la docencia de las asignaturas del Máster reflejadas en los informes a realizar por cada profesor con la herramienta P-1.II	Se consideran incidencias -graves- aquellas que alteran gravemente e desarrollo planificado de la docencia de la asignatura

Procedimiento de Evaluación de la satisfacción global sobre el título de máster:

http://viceees.ujaen.es/files_viceees/calidad_13-Procedimiento_P-5.pdf

Objetivo: El propósito de este procedimiento es conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos activos implicados en el Título de Máster (Profesorado y alumnado) en relación a la orientación y acogida, la planificación, el desarrollo y los resultados del mismo.

Referencia legal: El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, en su Anexo I, establece las directrices de elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de los Títulos oficiales. El apartado 9.5 de dicha memoria debe recoger, entre otros, *-procedimientos para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados-*

Referencia evaluativa: El Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (Programa VERIFICA, ANECA) establece que -el Centro en el que se imparte el Título o, en su defecto, la Universidad debe disponer de unos procedimientos asociados a la Garantía de Calidad y dotarse de unos mecanismos formales para la aprobación, control, revisión periódica y mejora del Título-. La propuesta debe establecer los mecanismos y procedimientos periódicos que se utilizarán para revisar el Plan de Estudios, sus objetivos, competencias, planificación, etc. De forma más específica, el apartado 9.5 señala que se establecerán *-procedimientos para la recogida y análisis de la información sobre la satisfacción de los colectivos implicados en el Título,...*

Sistema de recogida de datos: Al objeto de recabar información sobre el nivel de satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el Título de Máster se recomienda la utilización de una encuesta de opinión para estudiantes (ver anexo P-5.I) y Profesorado (ver anexo P-5.II). Este instrumento será implementado tras finalizar el último curso del Título de Máster Oficial.

El contenido de los ítems es prácticamente el mismo para los dos colectivos, con objeto de poder contrastar adecuadamente las distintas opiniones. Con esta herramienta se recoge información sobre las siguientes variables:

1. Variables sociodemográficas (edad, género, Título, curso, sector).
2. Satisfacción con los sistemas de **orientación y acogida** a los estudiantes para facilitar su incorporación al Título de Máster Oficial.
3. Satisfacción general con la **planificación y el desarrollo** de las enseñanzas en el Título de Máster Oficial:
 - a. Distribución temporal y coordinación de módulos o materias.
 - b. Adecuación de los horarios, turnos, distribución teoría-práctica, tamaño de los grupos.
 - c. Satisfacción con la metodología utilizada (variedad, innovación,...).
 - d. Satisfacción con los programas de movilidad.
 - e. Satisfacción con las prácticas externas.
 - f. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el Título de Máster (nivel de satisfacción con la página Web y con otros medios de difusión).
 - g. Satisfacción con los recursos humanos:
 - Profesorado del Título de Máster
 - Equipo o persona/s que gestiona/n el Título de Máster.
 - h. Satisfacción con los medios materiales y las infraestructuras disponibles para el Título de Máster.
4. **Grado de satisfacción con los Resultados:**
 - a. Satisfacción con los sistemas de evaluación de competencias.
 - b. Satisfacción con la atención a las sugerencias y reclamaciones.
 - c. Satisfacción con la formación recibida (valoración global).
 - d. Cumplimiento de expectativas sobre el Título de Máster.

Sistema de análisis de la información: La CGCM podrá solicitar ayuda de las Unidades o Servicios correspondientes de la Universidad de Jaén para procesar y analizar los datos sobre satisfacción de los distintos colectivos con el Título de Máster en relación con cada una de las variables que conforman la encuesta. Los análisis de la información se podrán hacer de forma desagregada por grupo de implicados. A partir de dicha información la CGCM elaborará un informe con las propuestas de mejora, sugerencias y recomendaciones sobre el Título de Máster (Informe P-5.III y Plan Anual de Mejora P-9.I).

Sistema de propuestas de mejora y su temporalización: Al finalizar los análisis de satisfacción global, la CGCM elaborará un informe con los resultados, en el que se definirán los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora detalladas y dirigidas a los agentes pertinentes (Informe P-5.III). La CGCM trasladará al responsable del Título de Máster (Coordinador/a o Comisión de Título de Máster) los resultados de satisfacción y las propuestas que hayan elaborado a partir de la información recabada, para el diseño de acciones encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas. El/la responsable del Título de Máster trasladará las propuestas de mejora a la Comisión del Plan de Estudios o cualquier otro órgano o Comisión encargada de la toma de decisiones sobre el Título de Máster.

Cuando se disponga de varias evaluaciones, la CGCM tendrá en cuenta la evolución de los datos de satisfacción y se hará constar en los informes.

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P5-IN1 RESULTADO DE LAS ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN GLOBAL CON EL MÁSTER DE LOS ESTUDIANTES

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Nivel de satisfacción de los alumnos respecto a la docencia del Máster	Conocer la satisfacción de los alumnos del Máster respecto a la docencia recibida	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
Al elaborar el informe de la Unidad de Calidad	Calcular el promedio de la pregunta de valoración general con la formación recibida (ítem 19 de la encuesta P-5.I) para todas las encuestas realizadas en el Máster	Se obtiene un valor por Máster y curso académico.

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P5-IN2 RESULTADO DE LAS ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN GLOBAL CON EL MÁSTER DEL PROFESORADO

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Nivel de satisfacción global del profesorado del Máster	Conocer la satisfacción global del profesorado del Máster	Vicerrectorado con competencias en Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
Al elaborar el informe de la Unidad de Calidad	Calcular el promedio de la pregunta de valoración general del Máster (ítem 16 de la encuesta P-5.II) para todas las encuestas realizadas en el Máster	Se obtiene un valor por Máster y curso académico

Procedimiento para la difusión del título de máster:

http://viceees.ujaen.es/files_viceees/calidad_17-Procedimiento_P-7.pdf

Objetivo: El propósito de este procedimiento es establecer mecanismos para publicar la información sobre el plan de estudios del Máster, su desarrollo y resultados, con el fin de que llegue a todos los implicados o interesados (alumnado, profesorado, personal de apoyo, futuros estudiantes, agentes externos, etc.).

Referencia legal: El Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, en su apartado 4 del Anexo I (Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales) se refiere al acceso y admisión de estudiantes. En el apartado 4.1 plantea la necesidad de contar con -Sistemas accesibles 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 enseñanza-

Referencia evaluativa: El Protocolo para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (Verifica, ANECA) en su apartado 9.5 plantea la necesidad de dar respuesta a: ¿Se ha establecido mecanismos para publicar información que llegue a todos los implicados o interesados sobre el plan de estudios, su desarrollo y resultados?

Sistema de recogida de datos: El/la coordinador/a y/o la Comisión del Título de Máster, con periodicidad anual propondrán qué información publicar, a qué grupos de interés va dirigida y las formas de hacerla pública, utilizando como medio preferente de difusión la página Web del Título de Máster. El plan de difusión propuesto podría incluir, en su caso, información sobre:

1. La oferta formativa. (profesorado, programas, calendario, horarios, aulas, exámenes, etc.).
2. Las políticas de acceso y orientación de los estudiantes.
3. Los objetivos y la planificación del Título de Máster.
4. Las metodologías de enseñanza-aprendizaje y evaluación (incluidas las prácticas externas).
5. Los resultados de las enseñanzas (en cuanto al aprendizaje, inserción laboral y satisfacción con los distintos grupos de interés).
6. Las posibilidades de movilidad y ayudas disponibles para facilitarla.
7. Los mecanismos para realizar reclamaciones y sugerencias.
8. Fecha de actualización de la información.

La persona responsable del Título de Máster se asegurará de que la página Web esté actualizada.

Sistema de análisis de la información: Sistema de Garantía de Calidad de los Másteres Oficiales de la Universidad de Jaén. El contenido del plan de difusión se remitirá a la CGCM que velará para que la información esté actualizada y sea fiable y suficiente.

Sistema de propuestas de mejora y su temporalización: La CGCM realizará el seguimiento de la Web y de los otros medios de difusión (en caso de existir), y emitirá un informe al finalizar el curso académico para proponer las mejoras que considere oportunas (Informe P7-I y Plan Anual de Mejora P9-I). El Plan de difusión deberá ser revisado anualmente por el/los responsable/s del Título de Máster.

FICHA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR P7-IN1 GRADO DE PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN RELATIVA AL TÍTULO Y SU DESARROLLO

DEFINICIÓN	OBJETIVO	RESPONSABLE DEL INDICADOR
Nivel de publicación en la Web del Máster de la información pública relativa al Máster (%)	Conocer el nivel de información pública relativa al máster correctamente publicada y actualizada en la Web oficial del Máster	Centro de estudios de postgrado
MOMENTO DE CÁLCULO	OBTENCIÓN	OBSERVACIONES
Justo antes del comienzo del plazo de matriculación en el Máster.	Comprobación de la correcta y actualizada publicación en la Web oficial del Máster de los diferentes apartados requeridos, cada uno de los cuales ponderados de la siguiente forma: - guías docentes (20%) - horarios deta-	Se obtiene un valor por Máster y curso académico

llados (20%) - Profesora UJA y externo (15%) - Información Prácticas Externas (10%) - Información Trabajo Fin de Máster (10%)

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://viceees.ujaen.es/postgrado/calidad
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2015
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2 Procedimiento de adaptación, en su caso, al nuevo plan de estudios por parte de los estudiantes procedentes de la anterior ordenación universitaria

Los estudiantes procedentes del anterior máster en Avances en Seguridad de los Alimentos tendrán un reconocimiento de materias cursadas en el anterior máster de acuerdo con la siguiente tabla:

Plan Antiguo	ECTS	Plan Nuevo	ECTS
Fundamentos de nutrición y alimentación	6	Nutrición y Salud	4
Elaboración de alimentos y bebidas mediante fermentación, y bioconservación de alimentos	6	Fermentación y bioconservación de alimentos	5
Microorganismos patógenos en alimentos	6	Microorganismos patógenos en alimentos	6
Normativas y regulaciones en seguridad de los alimentos	5	Calidad y Seguridad Alimentaria	5
Contaminación en el proceso industrial y envasado de los alimentos	6	Contaminación en el proceso industrial y envasado de los alimentos	6
Técnicas cromatográficas y espectroscópicas para el análisis químico de alimentos	6	Técnicas cromatográficas y espectroscópicas para el análisis químico de alimentos	6

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4310721-23008269	Máster Universitario en Avances en Seguridad de los Alimentos-Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
26013133H	Antonio	Ruiz	Medina
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
secpost@ujaen.es	683750054	953212182	Director Secretariado Másteres Oficiales

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25968977E	JUAN CARLOS	CASTILLO	ARMENTEROS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicpostgrado@ujaen.es	953211966	953212182	Vicerrector de Docencia y Profesorado

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Apartado 11: Anexo 1.

11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25997229F	JUAN	QUESADA	BEJAR
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. B-5	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
jqbejar@ujaen.es	600745864	953212510	Jefe de Secretaría

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2 Justificacion.pdf

HASH SHA1 :3FEFB4C59EA58236AE2335B2FBBE919AB3DF6FD4

Código CSV :170497316647000053364949

Ver Fichero: 2 Justificacion.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 Sistema de Informacion Previo.pdf

HASH SHA1 :F2EDD2D3EAC6F166934AC3E77ACCE158441953F3

Código CSV :170499692300330091383831

Ver Fichero: 4.1 Sistema de Informacion Previo.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 Descripción del Plan de Estudios.pdf

HASH SHA1 :122AE151EB4F4F220DE8CDB7A5552384AD7DB0DA

Código CSV :170501181940770210146881

Ver Fichero: 5.1 Descripción del Plan de Estudios.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1 Personal Academico.pdf

HASH SHA1 :930B2BBDBEDD36A3CE9067CDC46796251C76BC36

Código CSV :170506829463285080784418

Ver Fichero: 6.1 Personal Academico.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 :C11AAA54E551EE6268DAF8EB93B613CF4E07971D

Código CSV :170507319718907627992066

Ver Fichero: 6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1 Justificacion de que los medios materiales disponibles son adecuados.pdf

HASH SHA1 :65A08755BB9AF60E2D80F8556429C479A24F594C

Código CSV :170507894873275649817367

Ver Fichero: 7.1 Justificacion de que los medios materiales disponibles son adecuados.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 Justificacion de los Valores Propuestos.pdf

HASH SHA1 :6B532192921D22194F2E8DA15F69C9BB37774F45

Código CSV :152559369257748272613515

Ver Fichero: 8.1 Justificacion de los Valores Propuestos.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1 Cronograma de Implantacion.pdf

HASH SHA1 :5F324AC07A76D623C6D38255CF567A1F720BAE5C

Código CSV :152559434121265935253855

Ver Fichero: 10.1 Cronograma de Implantacion.pdf

Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Delegacion_de_funciones_2011.pdf

HASH SHA1 :4FC4A0314EFCF1C333E2737E56DDEED73FA62A6B

Código CSV :152559561907736646496927

Ver Fichero: Delegacion_de_funciones_2011.pdf

