

Preste atención a las referencias explicativas indicadas mediante notas a pie del documento (puede ver su contenido al final del documento o situando el cursor sobre el número de nota).



CENTRO DE FORMACIÓN CONTINUA

PROPUESTA DE NUEVA CREACIÓN DE TÍTULO PROPIO

Clase de estudio o titulación	Máster
Denominación	Master in Food Systems: personalized functional foods

Nº EDICIÓN: 1

Fecha de inicio edición (mes y año):	sep.-19
Fecha de finalización (mes y año):	jul.-21

Madrid, a Clic aquí.	Aprobación en Junta de Centro en Madrid a Clic aquí.
Firma del Director/es	Fdo. Decano/a, Director de la Facultad o Escuela

Nota Importante:

Para su entrega y registro en el Centro de Formación Continua, el documento de Solicitud deberá presentarse en soporte papel y electrónico incluyendo: (i) Información General, (ii) Información Académica y (iii) Información Económica

Para la cumplimentación de este formulario, téngase en cuenta la «Normativa sobre enseñanzas propias y formación continua de la Universidad Autónoma de Madrid», aprobada por el Consejo de Gobierno de la UAM en fecha 5 de febrero de 2010, en adelante, «Normativa UAM»

https://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242648684748/contenidoFinal/Legislacion_y_Normativa.htm

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. Denominación:

Master in Food Systems: personalized functional foods

1.2. Universidad/es participantes:

1. Universidad Autónoma de Madrid
2. Queen's University of Belfast
3. Universidad de Reading
4. Universidad de Hohenheim
5. Universidad de Torino
6. Universidad de Warsaw

1.3. Centro/s, Departamento/s o Instituto/s responsable/s del Programa:

1. Sección Departamental en Ciencias de la Alimentación de la UAM
2. IMDEA Alimentación
3. CIAL (UAM-CSIC)

1.4. Dirección académica ¹.

Director: Tiziana Fornari Reali

Categoría académica: Profesor Titular

Universidad o Centro de adscripción: Facultad de Ciencias

Correo electrónico: tiziana.fornari@uam.es

Número de teléfono: 910017901

Subdirector: María Jesús Latasa Sada

Categoría académica: Investigador IMDEA

Universidad o Centro de adscripción: IMDEA Alimentación

Correo electrónico: mariajesus.latasa@imdea.org

Número de teléfono: 917278100 Ext. 201

Secretario: María Teresa Fresno García

Categoría académica:

Universidad o Centro de adscripción:

Correo electrónico:

Número de teléfono:

Comisión responsable, en su caso (indique los nombres, la categoría y el Centro de adscripción):

1. Tiziana Fornari (Profesor Titular, Facultad de Ciencias UAM)
2. María Jesús Latasa (IMDEA Alimentación)
3. Luis Vázquez de Frutos (Profesor Contratado Doctor, Facultad de Ciencias UAM)
4. Ana Ramírez de Molina (IMDEA Alimentación)

Persona de contacto (de entre las anteriores): Tiziana Fornari

1.5. Secretaría administrativa

Nombre: María Teresa Fresno García

Procedencia: Universidad Autónoma de Madrid – Contratado de proyecto

Experiencia en puestos de gestión administrativa: SÍ NO

Correo electrónico: teresa.fresno@uam.es

Número de teléfono: 910017917

1.6. Tipo de enseñanza²: Clic aquí Presencial

1.7. Rama del conocimiento: Clic aquí Ciencias

1.8. Número de plazas ofertadas: 15

1.9. Número de becas ofrecidas³: 2

1.10. Instituciones o empresas colaboradoras (en su caso):

Nombre de la entidad: EIT Food

Indique si es una entidad pública o privada: Clic aquí Pública

Indique si entre sus actividades principales se encuentra la organización o impartición de cursos de formación: SÍ NO

Persona/s responsable: Maarten van der Kamp – Director de Educación de EIT Food

Persona/s de contacto en relación con el estudio propio que se propone:

Maarten van der Kamp (maarten.vanderkamp@eitfood.eu)

Dirección Web: <https://eitfood.eu/>

Idoneidad de la colaboración propuesta⁴ [máx. 2000 caracteres o 30 líneas]:

El Máster es el resultado de la iniciativa de seis universidades europeas que participan como socios de la KIC (Knowledge and Innovation Communities) EIT (European Institute of Innovation & Technology) Food para desarrollar un máster orientado a estudiantes de excelencia, que permita la movilidad de los mismos entre las universidades participantes, con el fin de lograr perfiles formativos específicos y preparar a los estudiantes para impulsar una futura transformación del sistema alimentario y aumentar la innovación del sistema y la competitividad de sus futuros líderes. Las universidades europeas que participan de esta iniciativa son:

- Universidad Autónoma de Madrid (España)
- Queen's University Belfast (Reino Unido)
- Universität Hohenheim (Alemania)
- University of Reading (Reino Unido)
- Università degli Studi di Torino (Italia)
- University of Warsaw (Polonia)

EIT Food está constituido por un consorcio de 50 empresas, universidades y centros de investigación, líderes en su campo y que cubren toda la cadena de valor del sistema alimentario, representando un amplio abanico de países de la Unión Europea y países asociados. Este consorcio impulsará la transformación del sector alimentario centrándose en el consumidor y en la eficiencia de los recursos. La UAM es la única universidad española que participa en el consorcio EIT Food. Dentro del CEI UAM+CSIC, la Sección Departamental de Ciencias de la Alimentación, y los institutos de investigación IMDEA Alimentación y CIAL (UAM+CSIC) vienen promoviendo actividades de educación, comunicación, creación de empresas e innovación en el contexto de EIT Food. El Máster en Sistema Alimentario es una de estas actividades, incluida en la propuesta inicial como una actividad estructural del consorcio.

Las seis universidades que forman el consorcio de EIT Food para la creación del Master in Food Systems están implicadas en el lanzamiento del programa para el curso 2019-2020, pero es posible que se incorporen otras universidades a futuras ediciones.

El Máster se planifica como título propio de la UAM de dos cursos académicos, pero tiene una importante componente de movilidad (dos semestres). Esta movilidad se garantiza y gestiona a través del resto de las universidades participantes en el consorcio, que también están solicitando la validación del título en sus respectivos órganos competentes. Cada universidad admitirá una matrícula máxima de 15 estudiantes por curso académico. Las materias que imparte una universidad en particular constituyen estudios obligatorios para los estudiantes matriculados en dicha universidad, mientras que constituyen estudios optativos para los estudiantes del resto de las universidades participantes. Por otro lado, para garantizar las competencias comunes que se pretende que adquieran los estudiantes, existen materias obligatorias comunes a todos los estudiantes, de todos los países. Parte de estas materias comunes se impartirán a los estudiantes de manera presencial a través de clases teóricas y talleres organizados en las universidades participantes y también mediante clases presenciales por internet, utilizando plataformas electrónicas con conexión sincrónica e interactiva. EIT Food habilita una plataforma para el seguimiento de los cursos y además todas las universidades participantes poseen los medios adecuados para este tipo de conexión a través de internet, garantizando la calidad de la conectividad a la red, capacidad para el control de la identidad del estudiante y de su presencia mientras se desarrolla la actividad docente.

La planificación y coordinación de este modelo de estudios se ha venido desarrollando en el contexto de EIT Food desde comienzos de 2017, a través de reuniones periódicas de los representantes y coordinadores de estudios de las distintas universidades participantes, así como de los gestores de Educación de EIT Food. El acuerdo y compromiso entre las universidades participantes respecto del Master in Food System se recogen en el SGA (Specific Grand Agreement) y CA (Consortium Agreement).

Los estudios que se impartirán en la UAM son obligatorios para los estudiantes matriculados en esta universidad (ver Descripción del Plan de Estudios) y plantean contenidos y actividades en el contexto de los alimentos e ingredientes funcionales. Las materias optativas que se ofertan fueron seleccionadas entre las universidades extranjeras que lanzarán el título en sus respectivos países en el curso 2019-2020, y cuyos contenidos permiten establecer especializaciones afines con los objetivos generales del título. Estas materias optativas impartidas en las distintas universidades, con contenidos detallados y abarcando áreas específicas del sistema alimentario, permiten que, al combinar tres de estos bloques, los estudiantes matriculados en la UAM puedan adquirir un conocimiento más integrador del sistema alimentario (por ejemplo, alimentos funcionales + procesamiento de alimentos + ciencias del consumidor; alimentos funcionales + seguridad alimentaria + marketing, etc.).

Por otro lado, cabe destacar que los planes de estudio de las otras universidades del consorcio contemplan como materia optativa la materia que se imparte en la UAM como obligatoria para los estudiantes matriculados en la UAM. Además, el Máster está diseñado para ser compatible con el marco de EIT Food, fundamentalmente en lo que se refiere a la implicación del sector industrial, para obtener así una certificación oficial de EIT.

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios tiene un total de 120 créditos ECST impartidos en dos cursos académicos. Se estructura en tres módulos:

Módulo 1: Fundamental (Obligatorio)

- Materia 1.1: Introducción al Sistema Alimentario (7.5 ECTS, primer semestre)
Esta materia es un SPOC que se imparte a través de plataforma electrónica.
- Materia 1.2: Escuela de verano: Introducción al emprendimiento (7.5 ECTS, segundo semestre).
La escuela de Verano se llevará a cabo en la Queen's University of Belfast (QUB) y las otras actividades formativas de la materia a través de plataforma electrónica.
- Materia 1.3: Casos de negocio basados en Tecnologías Emergentes (7.5 ECTS, tercer semestre).
Un taller que está coordinado por el equipo de Educación de EIT Food y cuyas actividades formativas se llevarán a cabo a través de plataforma electrónica.
- Materia 1.4: Alimentos Funcionales y Nutrición de Precisión (22.5 ECTS, primer semestre).
Se imparte en la UAM.

Módulo 2: Especialización (Optativo)

La oferta de créditos optativos es de 127.5 ECTS y se imparten en cinco de las diez universidades europeas participantes en el consorcio EIT Food: Queen's University of Belfast, Universidad de Reading, Universidad de Hohenheim, Universidad de Torino y Universidad de Warsaw. Estas universidades ofrecen las distintas materias optativas que conforman las posibles especializaciones del título. El estudiante deberá cursar dos materias optativas de las cinco que se ofertan para completar el Módulo de Especialización y obtener una de las 3 especializaciones ofertadas, según se detalla a continuación:

Especialidad 1: Cadena alimentaria y tecnología agroalimentaria

Las materias optativas correspondientes a esta especialidad son:

Materia 2.1: Integridad alimentaria de las cadenas de suministro (22.5 ECTS, segundo semestre). Se imparte en la Queen's University of Belfast (QUB).

Materia 2.3: Ciencia e ingeniería en agroalimentación (22.5 ECTS, tercer semestre). Se imparte en la Universidad de Hohenheim (UHOH).

Especialidad 2: Cadena alimentaria y seguridad de alimentos

Las materias optativas correspondientes a esta especialidad son:

Materia 2.1: Integridad alimentaria de las cadenas de suministro (22.5 ECTS, segundo semestre). Se imparte en la Queen's University of Belfast (QUB).

Materia 2.4: Seguridad alimentaria de toda la cadena de valor (22.5 ECTS, tercer semestre). Se imparte en la Universidad de Torino (UNITO).

Especialidad 3: Salud pública y gestión del sistema alimentario

Las materias optativas correspondientes a esta especialidad son:

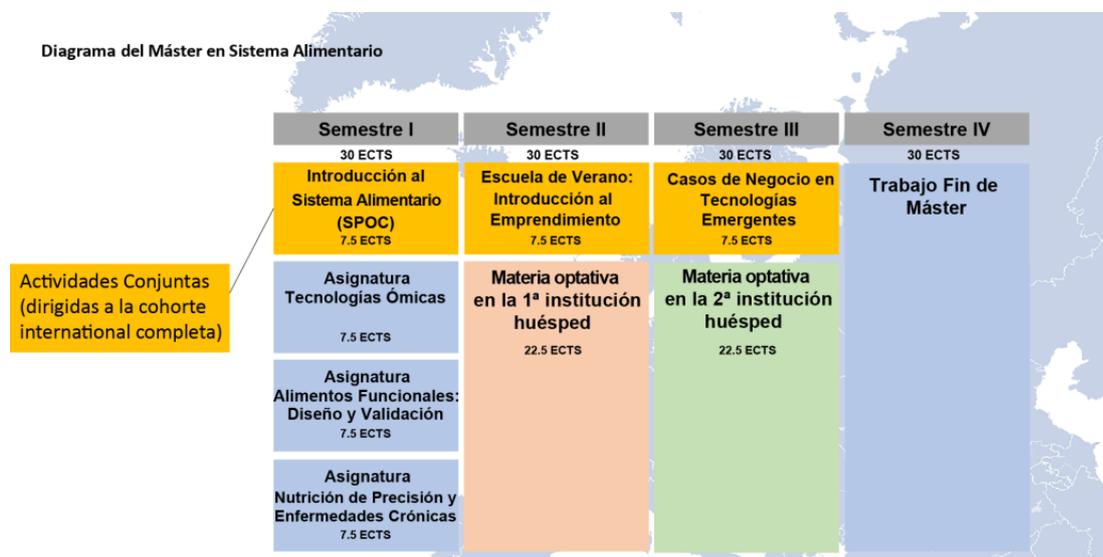
Materia 2.2: Nutrición en salud pública y preferencias del consumidor (22.5 ECTS, segundo semestre). Se imparte en la Universidad de Reading (UREAD).

Materia 2.5: Gestión del sistema alimentario: construcción de organizaciones y cadenas de valor responsables, centradas en el consumidor (22.5 ECTS, tercer semestre). Se imparte en la Universidad de Warsaw (UWAR).

Módulo 3: Trabajo Fin de Máster (Obligatorio)

- Materia 3.1: Trabajo Fin de Máster (30 ECTS)

Diagrama del Máster en Sistema Alimentario



1.11. Lugar (centro) de Impartición: Facultad de Ciencias

1.12. Tiempo de impartición:

Fecha de inicio: 16/09/2019 Unidades temporales (periodos lectivos): Clic aquí semestres Número de Unidades temporales (periodos lectivos): 0 Clic aquí 4 semestres
Primer Clic aquí: semestre Fechas: De sep.-19 a ene.-20 Nº de semanas: 15 Nº horas de docencia por semana: 20
Segundo Clic aquí : semestre Fechas: De ene.-20 a may.-20 Nº de semanas: 15 Nº horas de docencia por semana: 20
Tercer Clic aquí : semestre Fechas: De sep.-20 a ene.-21 Nº de semanas: 15 Nº horas de docencia por semana: 20
Cuarto Clic aquí : semestre Fechas: De ene.-21 a jul.-21 Nº de semanas: 23 Nº horas de docencia por semana: 0

1.13. Precios y plazos de preinscripción, matrícula y pago

PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA MASTER IN FOOD SYSTEMS (EIT FOOD)

Nº de créditos ECTS	Precio por crédito	Precio total
120 ECTS	150 €	18000,00 €

DE LOS CUALES CORRESPONDE EN CONCEPTO DE MATRICULA EN LA UAM

Nº de créditos ECTS	Precio por crédito	Precio total
120 ECTS	105 €	12600,00 €

Plazo de preinscripción	Desde 10/06/2019	Hasta 15/07/2019
Plazo de admisión	Desde 16/07/2019	Hasta 29/07/2019

Plazo de matrícula	Desde 02/09/2019	Hasta 09/09/2019
---------------------------	-------------------------	-------------------------

Plazo/s de pago	¿Pago único o fraccionado? ÚNICO <input type="checkbox"/> FRACCIONADO <input type="checkbox"/>	
Pago único	Hasta Clic aquí	0 €
Pago fraccionado	1er plazo hasta Clic aquí	0 €
	2do plazo hasta Clic aquí	0 €
	3er plazo hasta Clic aquí	0 €

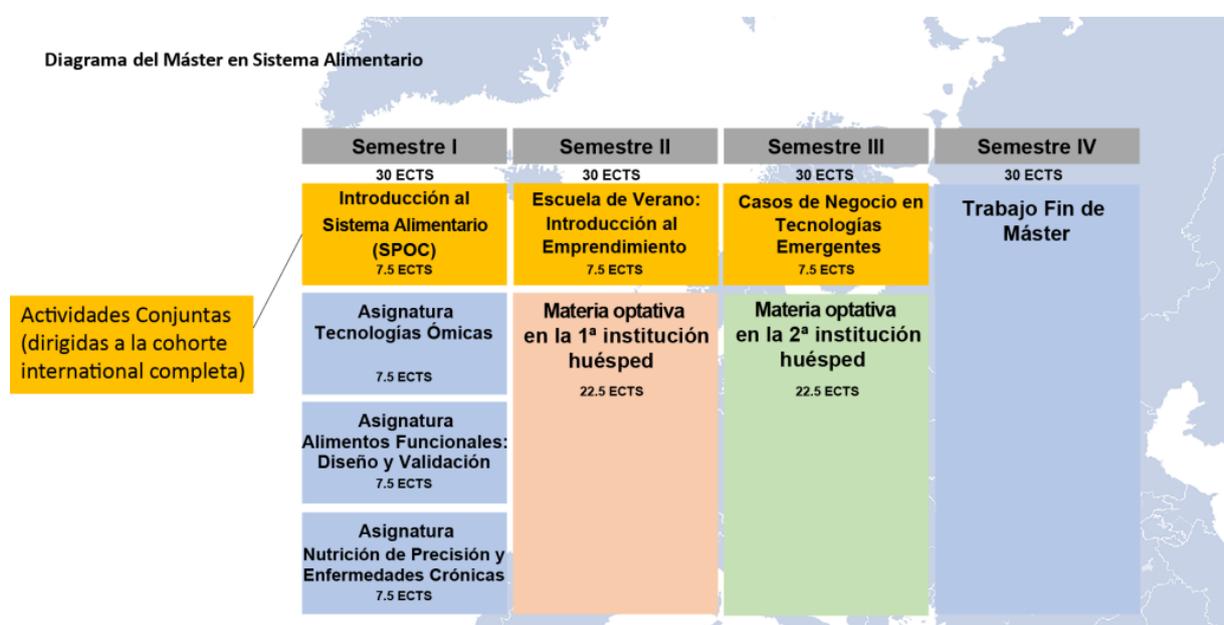
El estudiante realizará el pago a EIT Food por la participación en el programa (9000 €/año). El EIT Food ingresará a la UAM la parte correspondiente a matrícula UAM (6300 €/año). En el caso que los estudiantes matriculados en la UAM sea inferior al número mínimo necesario para impartir el título (ver presupuesto), EIT Food completará el abono de matrículas a la UAM hasta completar este mínimo.

2. JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

2.1 Interés académico y/o profesional ⁵ [máx. 3000 caracteres o 40 líneas]

El interés académico y profesional del título viene dado por la necesidad de formar profesionales en el campo de la nutrición de precisión, a través del conocimiento sobre la variabilidad de la respuesta humana a los componentes de los alimentos, y la posibilidad de diseñar alimentos capaces de atender necesidades específicas para contribuir a mantener un buen estado de salud y/o reducir el riesgo de padecer ciertas enfermedades. Hoy en día, estos nuevos alimentos constituyen un mercado en auge, estimándose un crecimiento anual mínimo del 10% en todo el mundo para los próximos años. En España el mercado de los alimentos de uso específico para la salud ha crecido un 40% en los últimos cinco años. Para el desarrollo de dietas personalizadas, así como para el diseño de nuevos productos que puedan integrarse satisfactoriamente en el mercado y satisfacer las necesidades de estas dietas, es necesario contar con profesionales con formación avanzada en las metodologías científicas que permiten validar la eficacia de las propiedades biológicas de los componentes de los alimentos, sean conocedores de las recientes normativas europeas que deben cumplir y que sean capaces de liderar y tomar decisiones para desarrollar negocios viables, orientados a la creación de valor añadido, la confianza del consumidor y la sostenibilidad en la producción, para beneficio de la industria alimentaria y de la sociedad en general.

La elevada componente de movilidad entre las universidades europeas que forman el consorcio del Master in Food Systems aporta un especial interés académico y profesional al título. Así, un estudiante que se matricule en el programa de la UAM, tendrá la oportunidad de cursar dos semestres en otras dos universidades que le aportarán una visión diferente del sistema alimentario. Además, todos los estudiantes matriculados en el programa, independientemente de la universidad de origen y el itinerario escogido, tendrán acceso a unas materias comunes que estarán coordinadas por la Universidad de Hohenheim, la Queen's University Belfast y EIT Food, y que tratarán aspectos generales del sistema alimentario y el emprendimiento.



El recorrido será similar para todos los estudiantes matriculados en las otras universidades del consorcio, de manera que cursarán el primer y el cuarto semestre en su universidad de origen y el segundo y el tercer semestre en alguna de las cinco universidades, dependiendo del itinerario que escojan.

Los estudiantes matriculados en la UAM deberán escoger para el segundo y el tercer semestre entre tres itinerarios ofertados, que integra cada uno 2 de las 5 materias optativas que se desarrollarán en las otras universidades del consorcio. Estos itinerarios se detallan en el Anexo I – Plan de Estudios.

Del mismo modo que la UAM oferta a sus estudiantes materias optativas que se desarrollan en otras universidades, la materia que se desarrolla en la UAM (Functional Foods and Precision Nutrition) se ofrece como optativa en 6 itinerarios de 4 de las otras universidades del consorcio:

- Queen´s University Belfast (QUB): ofrece la materia UAM en 1 itinerario (semestre II)
- Universidad de Hohenheim (UHOH): ofrece la materia UAM en 2 itinerarios (ambos en el semestre III)
- Universidad de Torino (UNITO): ofrece la materia UAM en 1 itinerario (semestre II)
- Universidad de Warsaw (UWAR): ofrece la materia UAM en 2 itinerarios (semestres II y III)

De esta forma, además de a sus propios estudiantes, la UAM recibirá en los semestres II y III a estudiantes procedentes de otras universidades del consorcio que hayan escogido itinerarios que incluyan a la UAM. El número máximo de estudiantes que podrán proceder de cada universidad será de 5, de manera que el número máximo de estudiantes por semestre y cohorte será siempre de 15.

Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV
Estudiantes UAM (máx. 15)	Estudiantes UNITO (máx. 5) Estudiantes QUB (máx. 5) Estudiantes UWAR (máx. 5)	Estudiantes UHOH 1 (máx. 5) Estudiantes UHOH 2 (máx. 5) Estudiantes UWAR (máx. 5)	Estudiantes UAM Trabajo Fin de Título (máx. 15)

Los itinerarios ofertados por todas las universidades se pueden consultar en el link: <https://mfs-apply.eitfood.eu/>

2.2 Referentes externos nacionales e internacionales que avalan la adecuación de la propuesta (indique si existen títulos de contenido similar en Universidades u otras instituciones de prestigio nacionales o extranjeras y especifique su denominación y su enlace web) [máx. 2000 caracteres o 30 líneas]

Existen en España algunos másteres donde se estudia la vinculación de los alimentos con la salud. Entre ellos destaca el Máster en "Alimentos y Salud humana" de la Universidad Pública de Navarra, "Calidad de Medicamentos y Alimentos" de la Universidad de Barcelona, cuyos planes de estudio han sido valorados oportunamente para elaborar el plan de estudios del Máster en Nuevos Alimentos de la UAM, que comenzó a impartirse en 2017-2018, y que está orientado a desarrollar competencias vinculadas a la producción innovadora de ingredientes alimentarios bioactivos, el conocimiento de las técnicas de última generación para identificación de sus componentes y para evaluar su actividad biológica, así como los procedimientos y consideraciones para incorporar el ingrediente a una matriz alimentaria y diseñar así un nuevo alimento. Es decir, el Máster en Nuevos Alimentos que se imparte en la UAM, a diferencia del título propio Master in Food Systems, no abarca contenidos vinculados a la nutrición personalizada, ni conocimientos sobre ciertos aspectos fundamentales del sistema alimentario actual, como son la cadena de valor, la sostenibilidad, la percepción del consumidor, ni tiene como objetivo generar en el estudiante competencias vinculadas a las de un profesional con aptitudes de emprendedor. Además, como se indicó anteriormente, el Master in Food Systems tiene la singularidad de contar con una importante componente de movilidad dentro de Europa, ser impartido completamente en inglés y llevar una calificación de excelencia de EIT.

Por lo que se refiere a procedimientos de consulta externos, cabe destacar que el Master in Food Systems ha sido gestado sobre la base de la colaboración del personal académico de las áreas de Ciencias Agrarias y Alimentarias, Nutrición y de Gestión de las universidades europeas que forman el consorcio, así como el personal directivo del área de educación de EIT Food y los socios del sector empresarial del EIT Food que participan en las actividades formativas de los bloques comunes dirigidos a toda la cohorte internacional. El objetivo de este consorcio europeo es diseñar un título orientado a estudiantes de excelencia que, implantado en diferentes universidades europeas, mantenga aspectos comunes para todos los estudiantes matriculados, y especialmente orientados a formar profesionales capaces de generar valor y progreso, de liderar una transformación en el sistema alimentario, para beneficio del consumidor, de la sociedad en general, y de la empresa. Para ello, cada universidad ha elaborado una propuesta de contenidos que se adecúen a este objetivo y que se complementen unos a otros de manera que se ofrezca al estudiante una visión lo más completa posible del sistema alimentario y que se ajuste a sus aspiraciones profesionales en este campo.

3. OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO PROPUESTO

3.1 Objetivos [máx. 2000 caracteres o 30 líneas]

El objetivo del 'Master in Food Systems: personalised functional foods' es ampliar la formación profesional y técnica de los participantes de forma que les permita adquirir conocimientos avanzados en el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos y de la nutrición, y de su relación con la salud, capacitándolos para explorar y generar nuevas ideas, responder a los desafíos actuales y futuros del sistema alimentario, y usar el conocimiento adquirido para crear productos, servicios, procesos, políticas, modelos comerciales, nuevos o mejorados, que puedan traducirse en negocios viables para el sector alimentario, y soluciones útiles para el consumidor y sostenibles para la sociedad. Además, los participantes podrán adquirir conocimientos, competencias y habilidades en otros sectores del sistema alimentario mediante una oferta de cursos optativos que abarcan distintos aspectos de la cadena de producción alimentaria. Así, los conocimientos adquiridos en el Máster permitirán al estudiante iniciar una carrera profesional distintiva, accediendo al mercado laboral en sectores afines especialmente vinculados con la innovación en el área de la Alimentación.

3.2. Principales Competencias (enumere en torno a 10 competencias, distinguiendo entre competencias «generales» y «específicas») ⁶

GENERALES

1. Adquirir conocimientos teóricos y destrezas experimentales avanzadas para resolver problemas y desarrollar nuevos retos vinculados a las ciencias de la alimentación y a la industria alimentaria a lo largo de toda la cadena de valor.
2. Capacidad de razonamiento, análisis crítico y síntesis de ideas nuevas para la elaboración de nuevos alimentos centrados en el consumidor, abarcando niveles más integradores, como los vinculados a la biodiversidad y al medio ambiente.
3. Estimular el pensamiento más allá de los límites, para explorar y generar sistemáticamente nuevas ideas, y para identificar, analizar y responder a los desafíos actuales y futuros dentro del sistema alimentario.
4. Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, informes, proyectos de trabajo o desarrollos técnicos y profesionales.
5. Saber buscar, analizar y gestionar información para generar y evaluar oportunidades dentro del mercado de la alimentación, especialmente las orientadas a los alimentos de uso específico para la salud.

6. Estimular el emprendimiento, la capacidad e iniciativa para generar negocios dentro del sistema alimentario, desde una perspectiva empresarial transparente y socialmente comprometida.

ESPECÍFICAS

1. Conocer los ingredientes bioactivos en la alimentación y diseñar la incorporación de ingredientes funcionales a un alimento base, evaluando la eficacia del producto y la aceptación del consumidor.
2. Entender las distintas estrategias de análisis basadas en técnicas ómicas para el estudio de la bioactividad de los componentes de los alimentos
3. Generar capacidad crítica para el diseño experimental en estudios ómicos enfocados a elucidar los efectos de los componentes bioactivos de los alimentos en el transcriptoma, proteoma o metaboloma de un sistema biológico.
4. Comprender los efectos de los componentes bioactivos de los alimentos en enfermedades crónicas no comunicables y en el proceso de envejecimiento.
5. Plantear estrategias de nutrición de precisión, identificando las necesidades específicas de pacientes con enfermedades cardiovasculares, metabólicas, obesidad o cáncer.
6. Usar métodos, procesos y técnicas de vanguardia para la creación y el crecimiento de nuevas empresas, y traducir las innovaciones en soluciones de negocios viables para el sistema alimentario, especialmente orientado a los alimentos de uso específico para la salud.
7. Usar el conocimiento, las ideas y la tecnología para crear productos, servicios, procesos, políticas, nuevos modelos comerciales o trabajos nuevos o significativamente mejorados en el sector alimentario.
8. Capacidad de idear nuevas redes de creación de valor en el sistema alimentario, para la creación de nuevos modelos comerciales mejorados, para generar más transparencia, y mejorar la confianza del consumidor.
9. Identificar las consecuencias futuras, a corto y largo plazo, de los planes y decisiones que involucran las diferentes partes del sistema alimentario, teniendo en cuenta consideraciones éticas.
10. Identificar los planes, acciones y decisiones que permitan avanzar a la sociedad hacia soluciones sostenibles y la optimización de los recursos dentro del sistema alimentario.
11. Entender el papel de la tecnología en el desarrollo de la empresa alimentaria, comprendiendo los dilemas éticos que se plantean si existen efectos negativos de su uso.
12. Aprender a identificar oportunidades en el mercado alimentario para abordar un emprendimiento, diseñando un plan de negocio y estrategias de crecimiento.
13. Capacidad de colaborar en las distintas fases del sistema alimentario con integridad, contribuyendo a construir organizaciones y cadenas de valor responsables, atendiendo a los objetivos de la nutrición y la salud.

4. DIFUSIÓN, INFORMACIÓN Y CAPTACIÓN DE ESTUDIANTES

4.1. Canales específicos de difusión y captación de estudiantes ⁷. [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

La web de la UAM será la principal vía de difusión del título, a través de la sección de Estudios Propios de su web y a través de sus redes sociales.

Los sistemas de información de EIT Food (página web, redes sociales, plataforma de admisión a programas académicos) se utilizarán para hacer difusión del programa completo, con información relativa a todas las universidades participantes.

El CIAL e IMDEA Alimentación darán difusión a través de sus páginas web, así como a través de sus redes sociales.

4.2. Acciones de difusión y captación previstas [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

Se hará difusión del programa a través de la web de EIT Food, redes sociales de EIT Food, web de la UAM, redes sociales de la UAM, las webs del CIAL, IMDEA Alimentación y CSIC y sus redes sociales, por correo electrónico dirigido a centros de investigación y empresas potencialmente interesadas en el programa y mediante distribución de material publicitario impreso en centros de investigación y empresas colaboradoras del CIAL (UAM+CSIC) e IMDEA Alimentación.

4.3. Sistemas de información previa a la matriculación ⁸ [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

EIT Food hará difusión y captación de estudiantes a través de una página web dedicada a este programa: <https://www.eitfoodacademy.eu/masters/>. Esta web da acceso a la plataforma Dreamapply (<https://mfs-apply.eitfood.eu/>), a través de la cual se realizará el proceso de admisión y donde se proporcionará información sobre los requisitos de acceso a cada una de las universidades participantes, los documentos que deberán presentar telemáticamente y sobre las características de cada itinerario. Además, EIT Food está llevando a cabo una campaña de marketing para dar la mayor visibilidad posible al programa.

En la página web principal de la UAM, en la sección de estudios se puede encontrar información referente a los títulos propios ofertados por la Universidad:

http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1234886345906/sinContenido/Ensenanzas_propias_de_la_UAM.htm

En estas páginas web se encontrará disponible información general del Máster, incluyendo procedimientos de solicitud y matrícula; plan de estudios; número de plazas ofertadas; perfil de acceso de los estudiantes; precio del Máster; calendarios académicos y datos de contacto

En la Universidad Autónoma de Madrid, la dirección del Máster y la secretaría administrativa se harán cargo de recibir a los estudiantes seleccionados y de gestionar la documentación necesaria para su matrícula.

5. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

5.1. Requisitos de acceso y condiciones o pruebas especiales ⁹. [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

Como requisitos de acceso al Máster se considerará lo previsto en el artículo 28 de la Normativa UAM en materia de acceso y admisión a las enseñanzas propias.

Requisitos específicos de admisión.

Perfil de acceso al Master in Food Systems: personalized functional foods.

Se requiere ser titulado superior (Licenciatura o Grado) en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Nutrición Humana y Dietética, Biología, Bioquímica, Bioquímica y Biología Molecular, Química, Farmacia, Veterinaria, Ciencias Ambientales, Ingenieros o Graduados en Ingeniería en especialidades afines (agronómica, ambiental, química, alimentos...) u otras titulaciones similares, pues, especialmente en el caso de los demandantes procedentes de otros países, los estudiantes pueden haber cursado estudios superiores sin equivalente directo en España.

Al impartirse en inglés, será requisito un conocimiento de esta lengua, equivalente a un nivel B2 o calificación 6.5 del IELTS según el Marco Común europeo de referencia para las lenguas.

5.2. Criterios generales de selección de estudiantes ¹⁰. [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

La admisión a la titulación es competencia de la Comisión Responsable del Máster, encargada de decidir sobre la admisión de los estudiantes, en coordinación con una Comisión de Admisiones internacional, integrada por representantes de cada una de las universidades participantes (socios en el EIT Food). Ambas comisiones también actuarán de forma coordinada en los aspectos vinculados a la movilidad de los estudiantes.

Los siguientes criterios de admisión se usarán para seleccionar a los candidatos:

1. Expediente académico (50%)
2. Experiencia en el área de emprendimiento (20%), en la que se valorarán las siguientes actividades: experiencia laboral o como fundador o gerente en una empresa del sector privado alimentario; cursos o actividad académica en el área de emprendimiento; formación en una empresa emprendedora o una empresa familiar, o la participación en la gestión de una sociedad estudiantil u otra forma de actividad organizada.
3. Una entrevista (30%) con la Comisión Responsable del Máster. En esta entrevista se valorará: conocimiento específico del tema (20%), potencial emprendedor (5%) y competencia comunicativa (5%).

5.3. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

Desde la admisión en el Máster cada estudiante contará con la ayuda y guía de un tutor que le asignará la Comisión Responsable, quien acompañará al estudiante durante todo el master, y le orientará en las distintas fases de la titulación. Las funciones del tutor serán:

- Orientación en el proceso de matrícula
- Asesoramiento y orientación en la selección de la especialidad
- Apoyo para las actividades que implican el uso de plataforma electrónica y actividades sincrónicas
- Apoyo y asesoramiento en cuestiones de movilidad, en coordinación con el Servicio de Relaciones Internacionales de la UAM
- Apoyo y orientación en la elección de TFM

Por otro lado, cada una de las materias/asignaturas que se impartan en las universidades participantes extranjeras universidad, estarán bajo la coordinación de la Comisión Responsable que, además de dar apoyo a los estudiantes en cuestiones relacionadas con la propia materia, colaborará en la evaluación de los resultados y de la calidad del título. Además, en el caso de las materias que se imparten fuera de la UAM, la Comisión Responsable actuará de enlace entre las universidades, los estudiantes y la UAM.

6. PLAN DE ESTUDIOS

6.1. Distribución de las actividades formativas por horas y por número de créditos ¹¹.

TIPO DE ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS			CRÉDITOS ECTS	
	DOCENCIA PRESENCIAL	DOCENCIA NO PRESENCIAL	TRABAJO DEL ESTUDIANTE		
Asignaturas Obligatorias	450 hs.		675 hs.		45
Asignaturas Optativas ofertadas en el título				127.5	
Asignaturas Optativas a cursar por el estudiante	450 hs.		675 hs.		45
Si el título es «semipresencial» indique nº de horas de actividad docente no presencial		0 hs			0
Prácticas externas	0 hs		0 hs.		0
Trabajo fin del título	0 hs.		750 hs.		30
Total Horas de docencia	900 hs.				
Total horas de trabajo autónomo del estudiante			2100 hs.		
CRÉDITOS TOTALES DEL TÍTULO					120 ECTS

6.2. Tabla-resumen de módulos y asignaturas ¹².

[AÑADA O ELIMINE TÁBLAS DE MÓDULOS Y FILAS DE ASIGNATURA DENTRO DE CADA MÓDULO SEGÚN PROCEDA]

Módulos y asignaturas ¹³	semestre ¹⁴	créditos
-------------------------------------	------------------------	----------

Mód. 1: Fundamental (Obligatorio)		
Asignaturas obligatorias		
Materia 1.1. Introducción al Sistema Alimentario SPOC que se desarrollará a través de plataforma electrónica del EIT Food	1	7,5 ECTS

Materia 1.2. Escuela de Verano: introducción al emprendimiento Se coordina y desarrolla en la Queen 's University of Belfast	2	7,5 ECTS
Materia 1.3. Casos de Negocio basados en Tecnologías Emergentes Taller coordinado por EIT Food	3	7,5 ECTS
Materia 1.4. Alimentos funcionales y Nutrición de Precisión Materia compuesta por tres asignaturas: Alimentos Funcionales: Diseño y Validación (7,5 ECTS) Tecnologías ómicas (7,5 ECTS) Nutrición personalizada y enfermedades crónicas (7,5 ECTS)	1	22,5 ECTS
Módulo 2: Especialización (materias optativas) El estudiante seleccionará 2 de las 5 materias optativas, según la especialización elegida (Ver Anexo I: Plan de estudios)		
Asignaturas optativas		
Materia 2.1. Integridad Alimentaria de las cadenas de suministro. Se imparte en la Queen 's University of Belfast (QUB). Las asignaturas que componen la materia se detallan en el Anexo I: Plan de estudios	2	22,5 ECTS
Materia 2.2. Nutrición en salud pública y preferencias del consumidor Se imparte en la Universidad de Reading (UREAD). Las asignaturas que componen la materia se detallan en el Anexo I: Plan de estudios	2	22,5 ECTS
Materia 2.3. Ciencia e Ingeniería en Agroalimentación Se imparte en la Universidad de Hohenheim (UHOH). Las asignaturas que componen la materia se detallan en el Anexo I: Plan de estudios	3	22,5 ECTS
Materia 2.4. Seguridad alimentaria en toda la cadena de valor Se imparte en la Universidad de Torino (UNITO). Las asignaturas que componen la materia se detallan en el Anexo I: Plan de estudios	3	22,5 ECTS
Materia 2.5. Gestión del sistema alimentario: construcción de organizaciones y cadenas de valor responsables, centradas en el consumidor Se imparte en la Universidad de Warsaw (UWAR). Las asignaturas que componen la materia se detallan en el Anexo I: Plan de estudios	3	22,5 ECTS
CREDITOS TOTALES OFERTADOS.....		157,5 ECTS

6.3. Número mínimo de créditos de matrícula por estudiante y Periodo lectivo: 30 ECTS por Semestre

6.4. Normas de permanencia [máx. 1000 caracteres o 15 líneas]:

--

6.5. En el caso de que el Título propuesto sea un Máster, ¿se ofertará alguno de sus módulos (o asignaturas) como título independiente de menor duración o como curso de corta duración? ¹⁵

SÍ **NO**

En caso afirmativo:

6.5.1. Módulo/s o asignaturas que se ofertarán:

Ej. Mód.I (asig. 1, 2 y 3)

6.5.2. Clase de enseñanza ofertada: clic aquí

6.5.3. Número de créditos y precio

Nº de créditos ECTS	Precio por crédito	Precio total
0 ECTS	0 €	0,00 €

6.6. Contenido de las enseñanzas (FICHAS POR ASIGNATURA) ¹⁶.
[AÑADA FICHAS DE ASIGNATURA SEGÚN PROCEDA]

MÓDULOS, MATERIAS Y ASIGNATURAS

MÓDULO 1: MÓDULO FUNDAMENTAL

MATERIAS:

- 1.1 Introducción al Sistema Alimentario / Introduction to Food Systems
- 1.2 Escuela de Verano: Introducción al Emprendimiento / Summer School: Introduction to Entrepreneurship
- 1.3 Casos de Negocio en Tecnologías Emergentes / Emerging Technologies Business Case
- 1.4 Alimentos Funcionales y Nutrición de Precisión / Functional Foods and Precision Nutrition

MATERIA 1.1

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Introducción al Sistema Alimentario	7.5	Primero	7.5	Inglés

CARÁCTER: OBLIGATORIO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Entender el concepto, orígenes y elementos específicos del sistema alimentario, facilitando la descripción, el diseño inteligente y la optimización de redes complejas integradas de creación de valor en el ámbito de la alimentación.
- Capacidad de describir y optimizar los sistemas alimentarios en varios aspectos, incluidos los aspectos técnicos, económicos y sociales, buscando nuevas formas de generar más transparencia y mejorar la confianza del consumidor.
- Superar la fragmentación del sector alimentario, enseñando a los profesionales actuales y futuros cómo abordar el diseño de redes de creación de valor utilizando enfoques científicos.
- Aprender a trabajar de forma integrada y multidisciplinaria para resolver problemas complejos del sistema alimentario, como por ejemplo, para ayudar a las empresas a lograr una mejor integración vertical hacia adelante y hacia atrás, y ayudar en el diseño de nuevas redes de valor.
- Capacidad de idear nuevas redes de creación de valor en el ámbito de los sistemas alimentarios, facilitando la creación de nuevos modelos comerciales que contribuyan a una cultura y una mentalidad empresarial mejorada.

- Aprender sobre el uso del sistema alimentario para crear nuevos productos y servicios de valor agregado para facilitar dietas más sostenibles y saludables, y fomentar la circularidad y la eficiencia de los recursos.

CONTENIDOS

Los sistemas alimentarios, desafíos y tendencias globales. Oportunidades de innovación: creatividad y poder transformador. Sistemas alimentarios en un contexto social: ética y sostenibilidad ambiental.

Fundamentos de las ciencias de los sistemas. Análisis de sistemas, diseño e ingeniería, teorías y metodologías. Interacción de los sistemas: componentes y subsistemas, interfaces sistémicas. Dinámica: feed-back y feed-forward, estabilidad, puntos de inflexión.

Nodos del sistema alimentario: los diversos nodos del sistema alimentario se discutirán en el contexto de la ciencia de los sistemas, incluyendo producción (agricultura, materias primas, productos químicos, etc.), procesado (alimentos y bebidas, alimentos funcionales, etc.), distribución y consumo, corrientes laterales (valorización de subproductos) e integridad alimentaria.

Casos y aplicaciones de sistemas alimentarios: nuevas redes sobre creación de valor de productos y servicios.

OBSERVACIONES

La materia Introducción al Sistema Alimentario es un SPOC que proporcionará conocimiento sobre los sistemas alimentarios a través de clases teóricas impartidas a través de plataforma electrónica interactiva, complementadas por mesas redondas, clases de discusión y ejercicios en grupos reducidos.

Personal académico de la Universidad de Hohenheim actuará como coordinador de esta materia.

Miembros del equipo docente de la UAM colaborarán en la impartición de clases y/o la coordinación de las actividades de esta materia.

COMPETENCIAS GENERALES: 2 y 3

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: 7, 8, 9, 10 y 13

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PRESENCIALIDAD %
Clases teóricas presenciales interactivas mediante plataforma electrónica.	40	100
Clases prácticas dirigidas, en aula o a través de plataforma electrónica.	20	100
Visitas y seminarios organizados con empresas, centros de investigación, laboratorios especializados, etc.	10	100
Presentación de informes o trabajos escritos u orales realizados en forma individual o en grupo.	10	100
Tutorías individuales o en grupos reducidos.	5	100
Estudio y trabajo autónomo del estudiante.	102	0
Evaluación escrita u oral.	3	100

METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas (a través de plataforma electrónica con control de seguimiento).

Trabajos prácticos dirigidos por el profesor (a través de la plataforma electrónica).

Elaboración de informes escritos.

Participación en mesa redonda con conexión sincrónica coordinada por los docentes.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral y/o escrito	40%	50%
Realización y presentación de trabajos y/o informes y/o pitches	50%	60%

EQUIPO DOCENTE DE LA MATERIA

Esta materia (SPOC) se ha desarrollado entre varios docentes de las seis universidades implicadas en el Master in Food Systems:

Jochen Weiss, Lutz Grossmann (UHOH)

Agnieszka Wisniewska, Marcin Zemigala, Magdalena Klimczuk, Agnieszka Kotowska (UWAR)

Richard Frazier, Emma Bennet (UREAD)

Luca Cocolin, Marta Bertolino (UNITO)

Michaela Fox, Christopher Elliott, Paul Brereton (QUB)

Carlos Torres (UAM)

MATERIA 1.2

DENOMINACIÓN Escuela de Verano: Introducción al Emprendimiento	CRÉDITOS ECTS 7.5	SEMESTRE Segundo	ECTS POR SEMESTRE 7.5	LENGUA/S Inglés
CARÁCTER: OBLIGATORIO				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para comprender el papel de la actividad empresarial en la sociedad y la economía, y de articular los factores determinantes del emprendimiento. - Entender el impacto del entorno empresarial en las oportunidades de emprendimiento, identificando y evaluando el ecosistema requerido para iniciar una empresa. - Saber modular los dilemas éticos de la actividad empresarial. - Ser capaz de evaluar su propia motivación y habilidades relacionadas con la capacidad/espíritu empresarial. - Capacidad para generar y valorar ideas de negocio, desarrollando modelos y rutas al mercado. - Entender el entorno legal y regulatorio para iniciar un negocio, valorar las opciones de financiación, usar herramientas analíticas para planificar e implementar una empresa y para desarrollar un plan de negocios viable. 				
CONTENIDOS				
<p>Emprendimiento en la sociedad: modos de emprendimiento; emprendimiento social vs convencional; ética del emprendimiento.</p> <p>El método empresarial: diferentes conceptualizaciones del método empresarial, con un enfoque específico de la teoría de la eficacia ("effectuation theory"); aproximaciones a la idea empresarial; modelización de negocio, incluyendo la creación de nichos de mercado y pivotaje; creación de un caso de negocio; "pitching".</p> <p>Iniciar un negocio: formas legales para emprendimiento de negocios; fundamentos de regulación; gestión financiera; flujo de fondos ("cash flow"); estado de utilidades y pérdidas (P&L); hoja de balance; financiación; gestión de riesgos y recursos, incluyendo dinámicas de grupo; plan de negocio.</p>				
OBSERVACIONES				
<p>Los estudiantes matriculados en la UAM participarán de una escuela de verano en la Queen's University of Belfast (QUB) junto con los estudiantes matriculados en las otras universidades participantes. En esta escuela de verano de dedicación intensiva se impartirán clases y se planteará un trabajo de aplicación que los estudiantes deberán desarrollar a través de actividades conjuntas. La QUB actuará como universidad organizadora de la escuela de verano y como coordinadora de las actividades formativas vinculadas a esta materia.</p>				
COMPETENCIAS GENERALES: 1, 2, 3, 4, 5 y 6.				
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: 6, 7, 9, 10 y 12.				
ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PRESENCIALIDAD %		
Clases teóricas presenciales, apoyadas con material multimedia de tipo PowerPoint, videos, fragmentos de documentales, etc.	30	100		
Clases teórica presenciales interactivas mediante plataforma electrónica.	20	100		
Clases prácticas dirigidas, en aula o a través de plataforma electrónica.	10	100		
Presentación de informes o trabajos escritos u orales realizados en forma individual o en grupo.	15	100		
Tutorías individuales o en grupos reducidos.	5	100		
Estudio y trabajo autónomo del estudiante.	107	0		
Evaluación escrita u oral.	3	100		
METODOLOGÍAS DOCENTES				
<p>Clases teóricas (en aula y/o a través de conexiones interactivas).</p> <p>Trabajos prácticos dirigidos por el profesor (en aula y/o a través de conexiones interactivas).</p> <p>Elaboración de informes escritos, que podrán ser presentados en forma oral.</p> <p>Participación en tutorías en grupo o personalizadas.</p>				
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA%		
Realización y presentación de trabajos y/o informes y/o pitches	% 60	90		
Evaluación de trabajos prácticos, prácticas de laboratorio y/o planta piloto y/o aulas de	10	40		

informática		
EQUIPO DOCENTE		
Esta asignatura la coordinara la Queen's University of Belfast y estarán implicados docentes de todas las universidades que forman el consorcio		

MATERIA 1.3

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Casos de Negocio en Tecnologías Emergentes	7.5	Tercero	7.5	Inglés
CARACTER: OBLIGATORIO				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para articular el papel de la tecnología en la sociedad, comprendiendo el papel de las empresas en crecimiento en la economía. - Evaluar dilemas éticos derivados del uso de la tecnología, comprendiendo la aparición de consecuencias no deseadas de su uso. - Entender el panorama y las estrategias para la comercialización de tecnología en el sector alimentario, saber observar la oportunidad de mercado, incluyendo un análisis de la competencia. - Identificar y evaluar el ecosistema requerido para llevar una tecnología al mercado, desarrollar una ruta y modelo de negocio, incluyendo el lanzamiento de una estrategia de comercialización. - Comprender los aspectos clave del crecimiento del negocio, y desarrollar la capacidad para analizar y seleccionar estrategias en la fase de crecimiento de una empresa. - Considerar dilemas gerenciales con respecto a la financiación y asignación de recursos. 				
CONTENIDOS				
<p>El papel de la tecnología en la sociedad: perspectiva de la Ciencia y Tecnología sobre el papel de los negocios y la empresa en la sociedad.</p> <p>Comercialización de la tecnología: mecanismos de protección de la Propiedad Intelectual; "diligencia debida" en la Ciencia y la Tecnología; vías de creación y comercialización de modelos de negocio; evaluación del mercado y la industria; rutas de mercado para tecnologías limpias.</p> <p>Crecimiento de negocios: el conocido como "Triple Chasm model - Camels, Tigers and Unicorns"; crecimiento de la financiación; gestión del emprendimiento; gestión responsable y ética (incluyendo el riesgo); transición de un negocio basado en el emprendedor a un negocio basado en un equipo; preparación y gestión del éxito: modelos de valoración.</p> <p>The role of technology in society: Insights from Science and Technology Studies about the role of business in society; User-directed design.</p> <p>Technology commercialisation: Intellectual Property protection mechanisms; Due diligence on the science and technology; Business model creation and commercialisation pathways; Market and industry assessment; Routes to market for clean technologies.</p> <p>Business growth: Triple Chasm model - Camels, Tigers and Unicorns; Funding growth; Management of ventures; Responsible and ethical management (including risk); Transition from entrepreneur-dependent business to team-based business; Preparing for and managing exit: valuation models.</p>				
OBSERVACIONES				
<p>En esta materia, los estudiantes formarán equipos interdisciplinarios internacionales para desarrollar nuevos y prometedores casos de negocio específicamente dirigidos a tecnologías emergentes aplicadas al sector alimentario. Los estudiantes matriculados en la UAM participarán en esta materia, junto con los estudiantes matriculados en las otras universidades participantes y serán orientados por inversores potenciales procedentes de las industrias colaboradoras en el Máster, ante los cuales tendrán que presentar sus resultados o trabajos. Esta materia se impartirá como una combinación de sesiones de trabajo con presentaciones de los colaboradores industriales, reuniones telemáticas, sesiones de orientación, así como asesoramiento presencial por parte del profesorado implicado en el Máster. Existirá un repositorio de materiales online y que estarán a disposición de los estudiantes para su uso y estudio personal. Los casos de negocio desarrollados por los estudiantes serán presentados y defendidos durante una sesión de trabajo específicamente dedicada a ello utilizando una plataforma electrónica. El Director del Programa de Educación del EIT Food coordinará esta materia y sus actividades formativas.</p> <p>Miembros del equipo docente de la UAM colaborarán en las actividades formativas de esta materia.</p>				
COMPETENCIAS GENERALES: 1, 2, 3, 5 y 6.				
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: 6, 7, 8, 9, 10 y 11.				
ACTIVIDADES FORMATIVAS		HORAS		PRESENCIALIDAD %
Clases teóricas presenciales interactivas mediante plataforma		30		100

electrónica.		
Clases prácticas dirigidas a través de plataforma electrónica.	20	100
Visitas y seminarios organizados con empresas, centros de investigación, laboratorios especializados, etc.	10	100
Presentación de informes o trabajos escritos u orales realizados en forma individual o en grupo.	15	100
Tutorías individuales o en grupos reducidos.	5	100
Estudio y trabajo autónomo del estudiante.	107	0
Evaluación escrita u oral.	3	100
METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas (en aula y/o a través de conexiones interactivas).		
Asistencia a seminarios especializados impartidos por expertos del sector académico, profesional y empresarial.		
Elaboración de informes escritos, que podrán ser presentados en forma oral.		
Participación en tutorías en grupo o personalizadas.		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Realización y presentación de trabajos y/o informes y/o pitches	% 60	% 90
Evaluación de trabajos prácticos, prácticas de laboratorio y/o planta piloto y/o aulas de informática	10	40
EQUIPO DOCENTE		
Esta materia estará coordinada por el equipo de Educación de EIT Food y participarán tanto profesores de las universidades del consorcio como mentores industriales		

MATERIA 1.4

DENOMINACIÓN Alimentos Funcionales y Nutrición de Precisión	CRÉDITOS ECTS 22.5	SEMESTRE Primero	ECTS POR SEMESTRE 22.5	LENGUA/S Inglés
CARÁCTER: OBLIGATORIO				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes clases de ingredientes funcionales y sus fuentes naturales. Aprender su identificación y cuantificación mediante el análisis avanzado, así como la evaluación de sus actividades biológicas, biodisponibilidad y bioaccesibilidad. - Ser capaz de aplicar tecnologías innovadoras para la obtención de ingredientes biológicamente activos y para su incorporación en matrices alimentarias (formulación). - Conocer las bases para aplicar las tecnologías ómicas como estrategia exploratoria para el estudio de la actividad atribuida a los compuestos bioactivos de los alimentos. - Ser capaz de analizar los resultados de los análisis ómicos con el fin de formular nuevas hipótesis que ayuden a elucidar los mecanismos moleculares subyacentes a la actividad biológica de los compuestos bioactivos de los alimentos. - Conocer y entender los mecanismos de acción implicados en la actividad atribuida a los distintos grupos de ingredientes funcionales, la diversidad y complejidad de la interacción nutriente-gen y su respuesta fisiológica. - Ser capaz de utilizar análisis genéticos y genómicos para la realización de recomendaciones nutricionales basadas en el conocimiento científico en construcción. - Comprender a nivel molecular el efecto de los ingredientes funcionales en enfermedades de tipo crónicas no comunicables, como la obesidad y el envejecimiento, y evaluar dianas moleculares putativas implicadas en los desequilibrios metabólicos que se producen durante el proceso de desarrollo de la condición fisiopatológica a estudio. - Aprender a desarrollar estrategias nutricionales personalizadas para prevenir o atenuar los síntomas vinculados a enfermedades de tipo crónicas, como la obesidad, y el envejecimiento. - Ser capaz de llevar a cabo aplicaciones prácticas de diseño y desarrollo de nutracéuticos y alimentos de uso específico para la salud. 				
CONTENIDOS				
Fuentes naturales de ingredientes alimentarios bioactivos. Tecnologías innovadoras de procesamiento y aprovechamiento de subproductos y residuos de la industria agroalimentaria. Clases de ingredientes				

funcionales: vitaminas y minerales, péptidos bioactivos, carotenoides, compuestos fenólicos, lípidos funcionales, probióticos, prebióticos, fibra alimentaria, etc. Análisis químico y estudio de sus actividades biológicas. Bases científicas para el diseño y la elaboración de alimentos funcionales y nutraceuticos: formulación, dosificación, estabilidad y efectos del procesado. Valoración de la funcionalidad sobre bases químicas, bioquímicas y fisiológicas. Biodisponibilidad y bioaccesibilidad. Modelos *in vitro*. Traslado de estudios *in vitro* a *in vivo*. Aspectos éticos.

Genómica nutricional: nutrigenética, nutrigenómica, epigenética. Principios y aplicaciones de las técnicas de la biología molecular. Tecnologías de secuenciación de próxima generación (NGS). Análisis de ADN y ARN. Uso de software bioinformático y estadístico para analizar datos de genómica y transcriptómica. Proteómica nutricional y herramientas bioinformáticas. Metabolómica nutricional y herramientas bioinformáticas. Procesado y análisis estadístico de datos basados en espectrometría de masas.

El metabolismo de los alimentos y los desequilibrios metabólicos vinculados al cáncer, la enfermedad cardiovascular, la obesidad y el envejecimiento. Mecanismos de acción. Vías de señalización. Genómica y genética aplicada al desarrollo de la nutrición de precisión. Diseño de estrategias de nutrición de precisión para pacientes con cáncer, enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Estrategias de nutrición para la población anciana. Estudios de intervención nutricional: diseño y evaluación.

OBSERVACIONES

Esta materia será impartida por el equipo de profesores de la UAM y de las instituciones colaboradoras (CIAL CSIC-UAM e IMDEA Alimentación).

COMPETENCIAS GENERALES: 1, 2 y 4.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 13.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HORAS	PRESENCIALIDAD %
Clases teóricas presenciales, apoyadas con material multimedia de tipo PowerPoint, videos, fragmentos de documentales, etc.	120	100
Clases prácticas dirigidas, en aula o a través de plataforma electrónica.	20	100
Visitas y seminarios organizados con empresas, centros de investigación, laboratorios especializados, etc.	25	100
Prácticas de laboratorio y/o planta piloto y/o trabajos prácticos en aula de informática.	40	100
Presentación de informes o trabajos escritos u orales realizados en forma individual o en grupo.	30	100
Tutorías individuales o en grupos reducidos.	20	100
Estudio y trabajo autónomo del estudiante.	305	0
Evaluación escrita u oral.	3	100

METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas (en aula y/o a través de conexiones interactivas).

Trabajos prácticos dirigidos por el profesor (en aula y/o a través de conexiones interactivas).

Prácticas experimentales en laboratorios docentes y/o en planta piloto y/o aulas de informática.

Asistencia a seminarios especializados impartidos por expertos del sector académico, profesional y empresarial.

Elaboración de informes escritos, que podrán ser presentados en forma oral.

Participación en tutorías en grupo o personalizadas.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral o escrito	%	%
Realización y presentación de trabajos y/o informes y/o pitches	40%	70%
Evaluación de trabajos prácticos, prácticas de laboratorio y/o planta piloto y/o aulas de informática	20%	50%
	10%	40%

EQUIPO DOCENTE

Asignatura "Alimentos Funcionales: Diseño y Validación":

Luis Vázquez de Frutos (UAM)

Carlos Torres Olivares (UAM)

Tiziana Fornari Reali (UAM)

Susana Santoyo Díez (UAM)

Diana Martín García (UAM)

Laura Jaime de Pablo (UAM)
 Mónica Rodríguez García-Risco (UAM)
 Alejandro Ruiz Rodríguez (UAM)

Asignatura “Tecnologías Ómicas”:

Carolina Simó Ruiz (CSIC)
 Virginia García Cañas (CSIC)
 Francisco Marín Martín (UAM)
 Cristina Soler Rivas (UAM)
 Oswaldo Hernández Hernández (CSIC)
 Enrique Carrillo (IMDEA Alimentación)

Asignatura “Nutrición Personalizada y Enfermedades Crónicas”

Rodrigo Sancristobal (IMDEA Alimentación)
 Lidia Daimiel (IMDEA Alimentación)
 Alberto Dávalos (IMDEA Alimentación)
 Marta Gómez de Cedrón (IMDEA Alimentación)
 Moisés Laparra (IMDEA Alimentación)
 Teresa Laguna (IMDEA Alimentación)
 Laura J. Marcos (IMDEA Alimentación)
 Pablo Fernández Marcos (IMDEA Alimentación)
 Cristina Ramírez (IMDEA Alimentación)
 Alberto Díaz (IMDEA Alimentación)
 Ana Ramírez (IMDEA Alimentación)

ASIGNATURAS MATERIA 1.4

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Alimentos Funcionales: Diseño y Validación / Functional Foods: Design and Validation	7.5	Primero	7.5	Inglés
Tecnologías Ómicas / Omics Technologies	7.5	Primero	7.5	Inglés
Nutrición Personalizada y Enfermedades Crónicas / Personal Nutrition and Chronic Diseases	7.5	Primero	7.5	Inglés

MÓDULO 2: MÓDULO DE ESPECIALIZACIÓN

MATERIAS:

- 2.1. Integridad alimentaria de las cadenas de suministro / Food integrity of the supply chains
 Se imparte en la Queen’s University of Belfast (QUB).
- 2.2. Nutrición en salud pública y preferencias del consumidor / Public Health Nutrition and the Consumer
 Se imparte en la Universidad de Reading (UREAD).
- 2.3. Ciencia e ingeniería en agroalimentación / Agrifood Science and Engineering
 Se imparte en la Universidad de Hohenheim (UHOH).
- 2.4. Seguridad alimentaria de toda la cadena de valor / Food safety of the whole value chain
 Se imparte en la Universidad de Torino (UNITO).
- 2.5. Gestión del sistema alimentario: construcción de organizaciones y cadenas de valor responsables, centradas en el consumidor / Food System Management: Building Responsible, Consumer-Centric Organizations and Value Chains
 Se imparte en la Universidad de Warsaw (UWAR).

MATERIA 2.1

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Integridad alimentaria	22.5	Segundo		Inglés

de las cadenas de suministro		22.5	
CARÁCTER: OPTATIVO			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre aspectos que relacionan el consumo de alimentos, la seguridad alimentaria y los riesgos para la salud. - Evaluar los riesgos asociados a una serie de contaminantes químicos y biológicos presentes en la cadena alimentaria. - Demostrar una comprensión de los principios de técnicas utilizadas en el análisis de alimentos. - Recopilar datos obtenidos a través de técnicas analíticas y comunicar la información en un formato comprensible para así facilitar la evaluación de los resultados obtenidos. - Realizar una evaluación crítica de determinados métodos de análisis y adaptarla a distintas aplicaciones relacionadas con los alimentos. - Entender las distintas formas de fraude alimentario predominantes a escala local y global. - Evaluar el posible impacto que puedan tener sobre la confianza de los consumidores y la supervivencia de la empresa alimentaria aquellos incidentes, intencionados o no, que comprometan la integridad de la cadena alimenticia. - Identificar medios de mitigación y monitorización de riesgos para la integridad de la cadena alimenticia. - Adquirir un conocimiento sobre las herramientas disponibles relacionadas con la exploración y trazabilidad de escenarios para detectar y prevenir el fraude alimentario. 			
CONTENIDOS			
<p>Exploración de varios agentes biológicos y químicos potencialmente presentes en productos para la alimentación humana y para animales y análisis de posibles conexiones con la progresión de enfermedades en humanos. Descripción del peligro y las rutas de integración ciertos contaminantes en la cadena de suministro agroalimentaria y el potencial impacto sobre la salud que tiene el consumo de alimentos contaminados. Análisis de los efectos agudos y crónicos de la exposición a biotoxinas químicas y contaminantes persistentes en el medio ambiente que se bioacumulan en la cadena alimenticia. Aspectos positivos de los alimentos e implicaciones del uso de constituyentes de los alimentos, tales como nutracéuticos, con fines de mejora de la salud o prevención de enfermedades. Principios de las tecnologías de screening emergentes para la detección rápida y precoz de sucesos de contaminación en alimentos y de enfermedades en el ganado. Se proporcionará una visión general de las aplicaciones de distintos métodos de análisis, incluyendo la espectrometría de masas de tiempo de vuelo (TOF), técnicas basadas en biosensores, aproximaciones espectrométricas y técnica ELISA en análisis de seguridad alimentaria, que se completarán con prácticas de uso de instrumentación relevante. Se examinarán ejemplos muy variados de incidentes de fraude alimentario de relevancia internacional y difícil detección y de riesgo en la trazabilidad de alimentos. Se discutirá la variedad y tipo de fraude alimentario y los medios para detectar tales incidencias para garantizar que los alimentos sean seguros, sanos y auténticos. Se esclarecerán los requisitos regulados y los desafíos asociados a mantener la calidad/seguridad de los alimentos, destacando la necesidad de técnicas analíticas sensibles que puedan ayudar en tales tareas. Se evaluarán las consecuencias económicas de la retirada de alimentos debido a sucesos de contaminación, destacando la necesidad de trazabilidad a lo largo de toda la cadena de suministro de alimentos, junto con el análisis de la disposición del consumidor a pagar por mejoras en aspectos de trazabilidad y seguridad alimentaria.</p>			
OBSERVACIONES			
<p>Esta materia será impartida en Queen's University of Belfast (QUB). El estudiante será capaz de comprender técnicas de trazabilidad e identificación de contaminantes presentes en la cadena alimentaria y aplicarlas para promover la integridad y seguridad de los alimentos, evaluando incidentes y/o fraudes, y analizando su impacto económico y sobre la confianza del consumidor. Esta materia contribuye a las competencias específicas 2, 6, 7 y 13.</p>			
COMPETENCIAS GENERALES: 1, 2 y 4.			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: 2, 6, 7 y 13.			
ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PRESENCIALIDAD %	
Clases teóricas presenciales, apoyadas con material multimedia de tipo PowerPoint, videos, fragmentos de documentales, etc.	135	100	
Clases prácticas dirigidas, en aula o a través de plataforma electrónica.	30	100	
Visitas y seminarios organizados con empresas, centros de investigación, laboratorios especializados, etc.	8	100	
Prácticas de laboratorio y/o planta piloto y/o trabajos prácticos en aula de informática.	30	100	

Tutorías individuales o en grupos reducidos.	25	100
Estudio y trabajo autónomo del estudiante.	335	0
METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas (en aula y/o a través de conexiones interactivas). Trabajos prácticos dirigidos por el profesor (en aula y/o a través de conexiones interactivas). Prácticas experimentales en laboratorios docentes y/o en planta piloto y/o aulas de informática. Asistencia a seminarios especializados impartidos por expertos del sector académico, profesional y empresarial. Elaboración de informes escritos, que podrán ser presentados en forma oral. Participación en tutorías en grupo o personalizadas.		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA %
Realización y presentación de trabajos y/o informes y/o pitches	% 60	90
Evaluación de trabajos prácticos, prácticas de laboratorio y/o planta piloto y/o aulas de informática	10	40
EQUIPO DOCENTE		
Esta materia la impartirá el equipo docente de la Queen's University of Belfast		

ASIGNATURAS

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Seguridad alimentaria, salud y enfermedad / Food Safety, Health and Disease	7.5	Segundo	7.5	Inglés
Bioanálisis avanzado de alimentos / Advanced Food Bioanalysis	7.5	Segundo	7.5	Inglés
Trazabilidad y Fraude Agroalimentario / Agri-Food Traceability and Fraud	7.5	Segundo	7.5	Inglés

MATERIA 2.2

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Nutrición en salud pública y preferencias del consumidor	22.5	Segundo	22.5	Inglés
CARÁCTER: OPTATIVO				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> - Entender las asociaciones entre dieta y riesgo de enfermedad. - Evaluar críticamente los datos epidemiológicos y experimentales utilizados para derivar recomendaciones dietéticas dirigidas a reducir el riesgo de enfermedades crónicas. - Analizar críticamente las políticas e intervenciones de alimentación y nutrición destinadas a mejorar la nutrición de salud pública. - Diseñar y evaluar una intervención de nutrición en salud pública. - Describir los principales factores que influyen en la elección de los alimentos. - Diseñar un producto alimenticio reformulado y describir los pasos en el proceso de desarrollo. 				
CONTENIDOS				
La materia se centra en los antecedentes científicos de la nutrición en salud pública y la elección del consumidor, en particular las asociaciones entre dieta y enfermedad, los métodos de epidemiología nutricional y las intervenciones de nutrición de salud pública. La materia proporcionará una comprensión de los factores que influyen en la elección y el comportamiento de los alimentos en individuos, grupos y poblaciones. Además, se explorarán los problemas específicos asociados con situaciones en las que la selección de alimentos está limitada o controlada, como en hospitales y escuelas, y se explorará la influencia de la publicidad comercial y de la alimentación saludable y otras campañas. La materia también incluirá un proyecto de reformulación de productos alimenticios para aumentar la calidad nutricional de los alimentos y evaluar cómo se comunica la información nutricional al público en general.				
OBSERVACIONES				
Esta materia será impartida en la Universidad de Reading (UREAD).				

En esta materia optativa los estudiantes serán capaces de comunicar un plan de intervención nutricional en salud pública, comprender la relación entre dieta y salud, y planificar la reformulación de alimentos para mejorar su calidad nutricional. Esta materia contribuye a las competencias específicas 4, 5, 7, 8, y 13.		
COMPETENCIAS GENERALES: 1, 2 y 4.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: 4, 5, 7, 8 y 13.		
ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PRESENCIALIDAD %
Clases teóricas presenciales, apoyadas con material multimedia de tipo PowerPoint, videos, fragmentos de documentales, etc.	100	100
Clases prácticas dirigidas, en aula o a través de plataforma electrónica.	15	100
Visitas y seminarios organizados con empresas, centros de investigación, laboratorios especializados, etc.	15	100
Presentación de informes o trabajos escritos u orales realizados en forma individual o en grupo.	60	100
Tutorías individuales o en grupos reducidos.	15	100
Estudio y trabajo autónomo del estudiante.	357	0
Evaluación escrita u oral.	3	100
METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas (en aula y/o a través de conexiones interactivas). Trabajos prácticos dirigidos por el profesor (en aula y/o a través de conexiones interactivas). Asistencia a seminarios especializados impartidos por expertos del sector académico, profesional y empresarial. Elaboración de informes escritos, que podrán ser presentados en forma oral. Participación en tutorías en grupo o personalizadas.		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA %
Examen oral o escrito	%	70%
Realización y presentación de trabajos y/o informes y/o pitches	40% 30%	60%
EQUIPO DOCENTE		
Esta materia la impartirá equipo docente de la Universidad de Reading		

ASIGNATURAS

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Nutrición en salud pública y elección del consumidor / Public Health Nutrition and Consumer Choice	10	Segundo	10	Inglés
Re-formulación de productos alimenticios / Food product re-formulation	10	Segundo	10	Inglés
Comunicación nutricional / Nutrition Communication	2.5	Segundo	2.5	Inglés

MATERIA 2.3

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Ciencia e ingeniería en agroalimentación	22.5	Tercero	22.5	Inglés
CARÁCTER: OPTATIVO				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> - Crear y diseñar nuevas cadenas de valor agroalimentarias y productos alimenticios innovadores. - Seleccionar métodos y estrategias de la tecnología agroalimentaria apropiados. - Examinar y evaluar de forma crítica las tecnologías y los productos agroalimentarios existentes. - Definir y comprender los elementos individuales y los elementos críticos del subsector de la tecnología agroalimentaria. 				
CONTENIDOS				
Esta materia abarcará el extremo inicial del sistema alimentario, concretamente los principios de la producción				

primaria, así como la conversión y el procesado de ingredientes de valor añadido y productos alimenticios innovadores. También se aportará conocimiento sobre flujos de subproductos. Respecto a la producción primaria, uno de los enfoques será el de la tecnología agrícola y algunos aspectos del estudio de las plantas. Los contenidos de la materia incluyen temas relacionados con la protección de las plantas (incluyendo tecnología de sensores), agricultura de precisión, técnicas avanzadas de ingeniería para el procesado de diferentes alimentos (saborizantes, cereales, productos lácteos...), tecnologías post-cultivo (pérdidas, calidad de alimentos básicos y cosechas comerciales tropicales, procesos fisiológicos y termodinámicos durante el desecado y el almacenamiento) y la integración y ampliación de procesos agroalimentarios.

OBSERVACIONES

Esta materia será impartida en la Universidad de Hohenheim (UHOH).
 Los estudiantes deberán matricular 3 de la oferta de 5 asignaturas de 7.5 ECTS cada una. Para asegurar que los estudiantes que seleccionen esta Materia optativa alcancen los resultados del aprendizaje planteados, se deberán matricular obligatoriamente en la asignatura AgFoodTech (7.5 ECTS) y elegir dos asignaturas (cada una de 7.5 ECTS) entre el resto de la oferta disponible en esta universidad.
 Conocerán y aplicarán distintas tecnologías del sector agroalimentario, avanzando en el diseño de productos que respondan a necesidades concretas de la sociedad. Asimismo, a elección del estudiante, se ofrece la posibilidad de prácticas en empresa.
 Esta materia contribuye a las competencias específicas 6, 7, 8 12 y 13.

COMPETENCIAS GENERALES: 1, 2 y 4.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: 6, 7, 8, 12 y 13.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PRESENCIALIDAD %
Clases teóricas presenciales, apoyadas con material multimedia de tipo PowerPoint, videos, fragmentos de documentales, etc.	180	100
Clases prácticas dirigidas, en aula o a través de plataforma electrónica.	40	100
Tutorías individuales o en grupos reducidos.	25	100
Estudio y trabajo autónomo del estudiante.	317	0
Evaluación escrita u oral.	3	100

METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas (en aula y/o a través de conexiones interactivas).
 Trabajos prácticos dirigidos por el profesor (en aula y/o a través de conexiones interactivas).
 Elaboración de informes escritos, que podrán ser presentados en forma oral.
 Participación en tutorías en grupo o personalizadas.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA %
Examen oral o escrito	%	70%
Realización y presentación de trabajos y/o informes y/o pitches	40%	60%
	30%	

EQUIPO DOCENTE

Esta materia la impartirá equipo docente de la Universidad de Hohenheim

ASIGNATURAS

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
AgFoodTech	7.5	Tercero	7.5	Inglés
Prácticas en industria / Internship (industrial placement)	7.5	Tercero	7.5	Inglés
Encapsulación de Componentes de Alimentos Funcionales / Encapsulation of Functional Food Components	7.5	Tercero	7.5	Inglés
Ciencia y Tecnología de la Carne Avanzada / Advanced Meat Science and Technology	7.5	Tercero	7.5	Inglés
Redacción de Informes Científicos / Scientific Writing and Reporting	7.5	Tercero	7.5	Inglés

MATERIA 2.4

DENOMINACIÓN Seguridad alimentaria de toda la cadena de valor	CRÉDITOS ECTS 22.5	SEMESTRE Tercero	ECTS POR SEMESTRE 22.5	LENGUA/S Inglés
CARÁCTER: OPTATIVO				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar aspectos de la calidad en toda la cadena alimenticia. - Solventar desafíos específicos relacionados con la seguridad que se plantearán durante los cursos. - Conocer estrategias de mitigación en segmentos específicos de la cadena alimenticia y reducir los riesgos para la seguridad. - Comprender las causas y las soluciones para controlar o evitar riesgos específicos para la seguridad alimenticia. 				
CONTENIDOS				
<p>Los principales temas que se abordarán en esta materia serán la seguridad alimentaria en toda la cadena, desde la producción hasta el consumo, desde una perspectiva de la fisiología y virulencia de patógenos transmitidos por los alimentos, toxicología de alimentos y sistemas de gestión de seguridad alimentaria. Se realizarán ejercicios de resolución de problemas en el campo de la seguridad alimentaria.</p> <p>Los contenidos de la materia incluyen los riesgos microbiológicos que puedan ocurrir en cualquier etapa de toda la cadena de valor, identificación de los posibles riesgos microbiológicos en un proceso de producción de alimentos, métodos para controlar o evitar riesgos microbiológicos, medidas de mitigación para reducir o eliminar riesgos microbiológicos, interpretación de datos analíticos referentes a riesgos microbiológicos asociados a procesos específicos de producción de alimentos. Identificación de sistemas adecuados de gestión de la seguridad alimentaria para un proceso de producción determinado, puntos de control críticos que monitorizar y su eficiencia, modificaciones o cambios para responder a emergencias. Contaminantes de los alimentos, vías para evitar la contaminación de alimentos con compuestos tóxicos, rutas de contaminación de compuestos tóxicos, determinación analítica de compuestos tóxicos en toda la cadena de valor alimenticia, diseño de estrategias que permitan la nula o mínima contaminación de alimentos con compuestos tóxicos.</p>				
OBSERVACIONES				
<p>Esta materia será impartida en la Universidad de Torino (UNITO).</p> <p>El estudiante será capaz de identificar riesgos microbiológicos presentes en cualquier etapa de la cadena alimentaria, así como aplicar métodos para reducirlos o evitarlos.</p> <p>Esta materia contribuye a las competencias específicas 6, 7, 8, 11 y 13.</p>				
COMPETENCIAS GENERALES: 1, 2 y 4.				
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: 6, 7, 8, 11 y 13.				
ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PRESENCIALIDAD %		
Clases teóricas presenciales, apoyadas con material multimedia de tipo PowerPoint, videos, fragmentos de documentales, etc.	120	100		
Clases prácticas dirigidas, en aula o a través de plataforma electrónica.	65	100		
Prácticas de laboratorio y/o planta piloto y/o trabajos prácticos en aula de informática.	40	100		
Tutorías individuales o en grupos reducidos.	20	100		
Estudio y trabajo autónomo del estudiante.	317	0		
Evaluación escrita u oral.	3	100		
METODOLOGÍAS DOCENTES				
<p>Clases teóricas (en aula y/o a través de conexiones interactivas).</p> <p>Trabajos prácticos dirigidos por el profesor (en aula y/o a través de conexiones interactivas).</p> <p>Prácticas experimentales en laboratorios docentes y/o en planta piloto y/o aulas de informática.</p> <p>Elaboración de informes escritos, que podrán ser presentados en forma oral.</p> <p>Participación en tutorías en grupo o personalizadas.</p>				
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA %		
Examen oral o escrito	%	70%		
Realización y presentación de trabajos y/o informes y/o pitches	40%	60%		
	30%			
EQUIPO DOCENTE				
Esta materia la impartirá el equipo docente de la Universidad de Torino				

ASIGNATURAS

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Toxicología alimentaria / Food Toxicology	7.5	Tercero	7.5	Inglés
Sistemas de gestión de seguridad alimentaria / Food safety management systems	7.5	Tercero	7.5	Inglés
Riesgos microbiológicos en la cadena alimentaria / Microbiological risks in the food chain	7.5	Tercero	7.5	Inglés

MATERIA 2.5

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Gestión del sistema alimentario: construcción de organizaciones y cadenas de valor responsables, centradas en el consumidor	22.5	Tercero	22.5	Inglés

CARÁCTER: OPTATIVO**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- Comprender los procesos de innovación, dar ejemplos de innovaciones en el sistema alimentario y explicar su impacto en los cambios de la industria
- Analizar un modelo de cadena logística en el sistema alimentario usando la información aportada en material de estudios de caso
- Diseñar una cadena de valor para una empresa seleccionada/imaginaria que opere en el sistema alimentario
- Identificar factores que afectan a las inclinaciones y el comportamiento de los consumidores en el mercado de alimentos
- Plantear problemas en la investigación del mercado alimentario y proponer métodos de investigación adecuados para solventarlos
- Diseñar herramientas de marketing para situaciones de mercado específicas basadas en el conocimiento del sistema alimentario
- Explicar los supuestos de la responsabilidad social corporativa (RSC) en el sistema alimentario

CONTENIDOS

La materia se ha organizado de manera que los estudiantes, independientemente de si previamente han tratado asuntos teóricos y prácticos de la gestión, sean capaces de explorar el conocimiento y desarrollar habilidades propias de esta disciplina. Las tres asignaturas diseñadas para la materia cubren las áreas más importantes relacionadas con la gestión de la organización y la cadena de valor.

La primera asignatura igualará el nivel de los estudiantes sobre los métodos y técnicas de gestión y les permitirá ampliar su conocimiento del área de gestión de la innovación y la cadena de suministro. Esta asignatura engloba gestión estratégica y operacional, gestión de la tecnología y la innovación, logística del sistema alimentario y diseño innovador y sostenible de las cadenas de valor para el sistema alimentario.

La segunda asignatura acercará la perspectiva de los clientes a los estudiantes, de manera que las innovaciones que creen reflejen las necesidades de los futuros usuarios y puedan ser comercializadas con éxito. En la asignatura se contemplará el comportamiento del consumidor en el sistema alimentario, marketing del sistema alimentario y gestión de proyectos para el desarrollo de nuevos productos y su introducción en el sistema.

La tercera asignatura se centra en las habilidades de gestión y el trabajo en equipo. Aquí es donde se perfilará un líder responsable, alguien capaz de predecir las consecuencias de sus decisiones y que sea flexible para ser capaz de adaptarse a un equipo en el que se mezclan distintas personalidades. Los contenidos de esta asignatura incluyen gestión sostenible y responsable, habilidades sociales, creación de equipos y emprendimiento.

OBSERVACIONES

Esta materia será impartida en la Universidad de Varsovia (UWAR).

Se podrán ofrecer vacantes de trabajo potenciales en áreas relacionadas con: marketing, logística y gestión de la producción, optimización de procesos de producción y logísticos. Otros ejemplos de puestos de trabajo serían aquellos de: desarrolladores de nuevos productos, analistas del sector agroalimentario, consultores y asesores, especialistas en garantía de la calidad y la gestión de la seguridad alimentaria. La materia impulsará el emprendimiento y el autoempleo mediante la mejora en el desarrollo de start-ups. Los estudiantes aprenderán métodos y técnicas de gestión empresarial, liderazgo e innovación empresarial, procedimientos para estudios de mercado y estrategias de marketing específicas para casos de negocio. Esta materia contribuye a las competencias específicas 7, 8, 9, 10 y 13.

COMPETENCIAS GENERALES: 1, 2, 4 y 6.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: 7, 8, 9, 10 y 13.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PRESENCIALIDAD %
Clases teóricas presenciales, apoyadas con material multimedia de tipo PowerPoint, videos, fragmentos de documentales, etc.	100	100
Clases prácticas dirigidas, en aula o a través de plataforma electrónica.	30	100
Visitas y seminarios organizados con empresas, centros de investigación, laboratorios especializados, etc.	20	100
Presentación de informes o trabajos escritos u orales realizados en forma individual o en grupo.	45	100
Tutorías individuales o en grupos reducidos.	30	100
Estudio y trabajo autónomo del estudiante.	337	0
Evaluación escrita u oral.	3	100

METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas (en aula y/o a través de conexiones interactivas).
 Trabajos prácticos dirigidos por el profesor (en aula y/o a través de conexiones interactivas).
 Asistencia a seminarios especializados impartidos por expertos del sector académico, profesional y empresarial.
 Elaboración de informes escritos, que podrán ser presentados en forma oral.
 Participación en tutorías en grupo o personalizadas.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA %
Examen oral o escrito	%	70%
Realización y presentación de trabajos y/o informes y/o pitches	40%	60%
	30%	

EQUIPO DOCENTE

Esta materia la impartirá el equipo docente de la Universidad de Warsaw

ASIGNATURAS

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ECTS	SEMESTRE	ECTS POR SEMESTRE	LENGUA/S
Gestión del sistema alimentario / Management in Food System	7.5	Tercero	7.5	Inglés
Marketing en el Sistema alimentario / Marketing in Food System	7.5	Tercero	7.5	Inglés
Liderazgo en el Sistema alimentario / Leadership in Food System	7.5	Tercero	7.5	Inglés

Módulo de Prácticas Externas (en su caso):

Número de créditos: 0 ECTS

Descripción de las prácticas [máx. 750 caracteres o 10 líneas]:

Entidades colaboradoras para las prácticas externas:

Sistemas de evaluación y calificación de las prácticas [máx. 500 caracteres u 8 líneas]:

Trabajo Fin de Título:

Número de créditos (máx. 12 ECTS): 30 ECTS

Debido a la participación de la UAM junto con otras cinco universidades europeas en un título de master de 2 años, coordinado por EIT Food, en el que es necesario aproximar las normativas de todas las universidades participantes, es necesaria la asignación de 30 ECTS para el Trabajo Fin de Título.

Descripción del Trabajo Fin de Título [máx. 750 caracteres o 10 líneas]:

El estudiante desarrollará su Trabajo Fin de Máster en la UAM o en centros conveniados y se integrará en los laboratorios correspondientes como un miembro más del grupo de trabajo, participando en sus actividades, durante un período aproximado de 5 meses, en donde podrá aplicar las enseñanzas recibidas en las clases teóricas y prácticas del Máster, completando su formación en la línea o tema de investigación que se defina.

Cuando el Director del trabajo sea una persona ajena a la Universidad Autónoma de Madrid, la Comisión de Coordinación nombrará un Tutor académico entre los profesores del Máster, tratando de que su perfil docente/investigador sea lo más afín posible al trabajo de aplicación a realizar.

Dentro de las actividades del Trabajo Fin de Master se contempla la formación del estudiante en la metodología de investigación, al inicio del período de Desarrollo del Trabajo Fin de Máster, donde se explicará la aplicación del método científico para desarrollar un trabajo de investigación, así como otros conceptos fundamentales vinculados al Desarrollo del Trabajo Fin de Máster, como son la búsqueda bibliográfica de información científica, el análisis estadístico para el procesamiento e interpretación de resultados, y la estructura y organización de un artículo científico.

Los Trabajos Fin de Máster se orientarán preferentemente a:

- Composición y propiedades de los ingredientes bioactivos de los alimentos. Métodos avanzados de caracterización química y funcional. Procesos tecnológicos y biotecnológicos innovadores para producir nuevos alimentos, ingredientes alimentarios funcionales y nutraceuticos. Diseño y formulación.
- Estudio de la actividad biológica de ingredientes bioactivos en modelos biológicos in vitro mediante tecnologías ómicas. Validación de los resultados obtenidos de los análisis ómicos. Tratamiento y análisis bioinformático de los datos ómicos obtenidos en el laboratorio o de repositorios públicos.
- Análisis de las rutas metabólicas afectadas por las enfermedades crónicas no comunicables. Efecto de los ingredientes bioactivos/alimentos funcionales sobre estas rutas metabólicas y su posible modulación. Aplicación de la nutrición de precisión en función de las características genéticas y genómicas específicas del sujeto y su fisiopatología. Diseño y análisis de intervenciones clínicas nutricionales basadas en la nutrición de precisión.

Sistema de evaluación del trabajo fin de Título [máx. 500 caracteres u 8 líneas]:

Para la evaluación del Trabajo Fin de Máster se nombrará un tribunal compuesto por tres miembros, de los cuales al menos dos deben ser miembros del equipo docente del Máster.

Se tendrá en cuenta:

- Memoria escrita del Trabajo Fin Máster (40-60%)
- Presentación oral y defensa del Trabajo Fin de Máster (30-50%)

- Informe del Director del Trabajo Fin Máster (10-30%)

Por otro lado, con el objetivo de comunicar los Trabajos Fin de Máster que se desarrollen en el contexto europeo del Master en Sistema Alimentario a los estudiantes matriculados en las universidades participantes, al finalizar el TFM los estudiantes participarán en una Conferencia de Graduados (a través de una plataforma electrónica con conexión sincrónica) con el objetivo de comunicar en forma breve el trabajo realizado.

7. PERSONAL ACADÉMICO

7.1. Profesorado UAM ¹⁷.

APELLIDOS	NOMBRE	FACULTAD /CENTRO	CATEGORÍA ACADÉMICA	DOCENCIA IMPARTIDA		
				Menos de 1 ECTS	Entre 1 y 3 ECTS	Más de 3 ECTS
Asignatura: Alimentos Funcionales: Diseño y Validación						
Fornari Reali	Tiziana	Ciencias	Profesor Titular	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Torres Olivares	Carlos	Ciencias	Profesor Titular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jaime de Pablo	Laura	Ciencias	Profesor Titular	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Santoyo Díez	Susana	Ciencias	Profesor Titular	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marín Martín	Francisco	Ciencias	Profesor Titular	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soler Rivas	Cristina	Ciencias	Profesor Titular	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vázquez de Frutos	Luis	Ciencias	Prof. Contratado Doctor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ruiz Rodríguez	Alejandro	Ciencias	Prof. Contratado Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Martín García	Diana	Ciencias	Prof. Contratado Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rodríguez García-Risco	Mónica	Ciencias	Prof. Contratado Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.2 Profesorado EXTERNO a la UAM

APELLIDOS	NOMBRE	FACULTAD /CENTRO	CATEGORÍA ACADÉMICA	DOCENCIA IMPARTIDA		
				Menos de 1 ECTS	Entre 1 y 3 ECTS	Más de 3 ECTS

Asignatura: Tecnologías Ómicas						
Simó Ruiz	Carolina	CSIC	Científico titular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
García Cañas	Virginia	CSIC	Científico titular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hernández Hernández	Oswaldo	CSIC	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bioinformático		CIAL o IMDEA	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asignatura: Nutrición personalizada y enfermedades crónicas						
San cristóbal	Rodrigo	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daimiel	Lidia	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dávalos	Alberto	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gómez de Cedrón	Marta	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laparra	Moisés	IMDEA Alim.	Doctor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laguna	Teresa	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marcos	Laura J.	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernández Marcos	Pablo	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ramírez	Cristina	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Díaz	Alberto	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ramírez	Ana	IMDEA Alim.	Doctor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Deberá adjuntarse *currículum vitae* de los profesores externos**

7.3. Recursos Humanos: apoyo administrativo o técnico previsto [máx. 500 caracteres u 8 líneas]

El CIAL e IMDEA Alimentación cuentan con personal técnico con experiencia en las tareas y la gestión de laboratorios del área en Ciencias de la Alimentación, que podrá atender las posibles necesidades de los profesores responsables de las sesiones prácticas.

Una persona contratada a través de EIT Food desarrollará actividades de gestión administrativa del Máster y formará parte de la comité de coordinación del consorcio.

El personal no académico, de administración y servicios, de las otras universidades participantes en el Master in Food System se encuentra incluido en las fichas de recursos materiales y servicios de cada universidad.

RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS DE LAS UNIVERSIDADES EUROPEAS QUE PARTICIPAN EN EL MASTER

Universidad de Hohenheim

<p>Resources and services available to the students</p>	<p>Library The KIM Library, divided into the Central Library (ZB) and the Departmental Library for Business, Economics and Social Sciences (BB) is open to all University of Hohenheim members as well as to all persons with their place of residence is Germany. A library card can be requested at the circulation counter of the Central Library and will be issued free of charge after the applicant has shown valid identification (student ID, ID, passport with a valid registration card).</p> <p>Internet access on campus</p>  <p>WLAN on the campus</p> <p>On the Hohenheim Campus, you can access the internet with your laptop or another mobile device. You have the following possibilities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wireless using WiFi: For this you need a VPN Client or eduroam • or with a cable using ethernet in the Central and Departmental Library: For this you need a data connection point, a patch cable, and a VPN Client <p>ILIAS learning platform The ILIAS learning platform lets you access course materials and lecture content online, and communicate with other students and lecturers.</p> <p>Computer rooms With our computers, you can learn, research, email, calculate, write, print, and surf the net.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computer room 3 Computer room 5 Computer room 6 S10 (PC) • Computers in the Central Library Computers in the Departmental Library Computers in the Learning Center Computers in the BIO building <p>Information about the computers. Login. Requires your Hohenheim user name. The only exceptions are a few research computers in the libraries, where you are not required to log in.</p>
<p>Administrative support</p>	<p>Student Counselling Center, Internship Office, and CareerCenter: https://www.uni-hohenheim.de/en/organization/institution/student-counselling-center-internship-office-and-careercenter-as3</p> <p>Registrar's Office: https://www.uni-hohenheim.de/en/organization/institution/registrars-office-as1</p> <p>Dean's Office, Faculty of Natural Sciences: https://www.uni-hohenheim.de/en/organization/institution/deans-office-faculty-of-natural-sciences</p> <p>For students in the MFS, the study coordinator will be available as a primary contact person (website still to be set up).</p>
<p>International management of foreign students and mobility</p>	<p>https://www.uni-hohenheim.de/en/organization/einrichtung/office-of-international-affairs-aa</p> <p>The University's central office and advice center for international matters provides answers to questions relating to foreign study for regular University students and possible funding of scholarships. It also coordinates numerous activities relating to scholarships and university exchange programmes, such as the European Union's ERASMUS programme, Baden-Wuerttemberg's state to state programmes in North America and scholarships from the Baden-Wuerttemberg Stiftung and from the German Academic Exchange Service (Deutscher Akademischer Austausch Dienst / DAAD). In addition to this, the IA is the first drop-in center for international students and Ph.D. students from over 100 countries regarding admissions and study issues.</p>

	The Welcome Center provides support and counselling to visiting scientists, as well as accommodation at the guest house. Last, but not least, the IA provides the University's students and staff with answers to questions relating to international university collaboration, academic programmes and mobility initiatives. Furthermore, the Euroleague for Life Sciences ELLS as well as the Strategic Network Bio-Economy BECY are co-ordinated by the IA.
Master info and offer	Once available, the info-website for the MFS will be listed here: https://www.uni-hohenheim.de/studiengaenge#jfmulticontent_c307226-2
Other services	Website of the Communication, Information and Media Center (KIM) for students: https://kim.uni-hohenheim.de/en/student-homepage IT-Service-Desk Mon - Thurs: 8 am - 5 pm Fri: 8 am - 4 pm Contact Telephone: +49 711 459 24444 kim-it@uni-hohenheim.de The IT-Service-Desk is located in Bio 1 (Garbenstr. 30), 1st lower level.

Universidad de Warsaw

Resources and services available to the students	<p>All didactic rooms are covered by central ventilation and air conditioning systems and have access to broadband Internet via CAT5 + LAN network and wireless WiFi network. Due to the needs of the teaching process, these rooms have various sizes and equipment. Rooms, which do not have stationary multimedia systems, are serviced as needed by portable devices owned by the Faculty in an appropriate number.</p> <p>Each of the computer rooms is equipped with PC computers and VDI zero client terminals, a printer, and also with scanners. Software in computer rooms, as generally mentioned earlier, includes the following types of packages: office - Microsoft Office; statistical and econometric packages - Eviews, SPSS, Statistica, Gretl; database support - Oracle SQL (SQL Developer); accounting and financial reporting - Symphony; mathematical modeling - Gams; supporting project development - Microsoft Office, ProLibre; data analysis and visualization - TIBCO Spotfire; supporting company management - IFS, ADONIS, SAS. Rooms also have access to information and communication technology: to the Internet - through computer stations and using WiFi networks from users' own mobile devices and to databases with access purchased by the University of Warsaw or WZUW. The e-learning teaching system was also implemented through the MOODLE platform, which supports the didactic process in the field of business teaching (applicable to subjects such as: Statistics, Strategic Management). Enables communication between students and academic teachers and between students, creates conditions and tools for teamwork, allows you to monitor and evaluate students' work. Thanks to the platform, students have access to didactic materials (text, multimedia).</p> <p>In selected computer rooms, students can also use access to databases, eg Reuters Eikon. The department also purchased for the needs of the implementation of scientific research financed by the National Science Center access to the Bankscope database, containing financial statements of banks and para-bank institutions. Students interested in using such data in their Master's or Bachelor's theses, are made available by the persons conducting the seminars.</p> <p>These rooms are supplemented with: (1) a computer lab for independent work of own students with 25 positions with access to broadband internet, also equipped with a scanner, printer for black printing, a printer for printing in color; (2) a computer lab for research and teaching staff with 6 computer stations with access to broadband internet, a scanner, a printer for black printing, a printer for color printing; (3) single computer stations at cathedrals in lecture rooms with access to broadband internet - a total of 13 computer stations; (4) individual computer</p>
--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

stations for personal use in rooms of research and teaching staff with access to broadband internet - a total of 69 computer stations, 69 printers for black printing; (5) hall in the WZUW library reading room - 30 computer stations with access to broadband internet, equipped with a printer for black printing, a printer for printing in color. **Other rooms** used in the education process are: (1) administration rooms, including dean's offices serving students; (2) archive; (3) book collection store; (4) rooms for ICT equipment. In each of the buildings there are breakfast and coffee barges and places for students to rest in the breaks between classes. On the ground floor of building A there is also a canteen with hot meals and a bookshop. The Internet cafe with 25 computer stations is very popular among students. It is available to students from Monday to Friday from 9.00 am to 9.00 pm and on Saturdays and Sundays from 8.00-16.00. The Department of Management also has its own **sports** base located in the building A. It consists of: (1) a universal sports hall with a usable area of 827.1 m² - this room can be arranged for different sports: volleyball, basketball, handball, depending on the needs, futsal, badminton, etc.; (2) an auxiliary room (training) with a usable area of 70.8 m² - depending on the needs, this room is used for rowing ergonomics, table tennis or as a backroom hall; (3) auditorium with a usable area of 200,1 m² and 170 seats; (4) auxiliary rooms (locker rooms, showers, sanitary facilities, etc.) with a usable area of 292.5 m². Dimensions, standard of equipment, lighting, ventilation and air conditioning of the sports room enable both conducting PE and organization of sports qualified events (tournaments, league matches in specific disciplines). The main users are the School of Physical Education and Sport of the University of Warsaw and the Academic Sports Association. The School of Physical Education and Sport of the University of Warsaw currently runs 29 groups of classes for 562 students and 156 students participate in the trainings of the Academic Sports Association. The sports hall is also available 5 times a week to students and employees of the Faculty of Management for elective volleyball and basketball classes. In addition to the listed permanent activities, there are numerous tournament and league events organized at the academic and national level in the sports hall. The surroundings of the Faculty of Management buildings have been developed as a recreational park area, including necessary pedestrian and road runs. The park's nature allows, in good weather, organization by the Faculty's authorities and students of outdoor events. The surroundings are complemented by a terrace built in the form of a winter garden, which increases the functionality of the facility, making the organization of events independent of discussion meetings, exhibitions, shows, etc. The Faculty of Management building is a modern, comfortable place for people with disabilities. Meets all currently applicable requirements concerning adjustments to people with disabilities by, among others:

- a. Conveniently located and properly marked parking spaces;
- b. external ramps at the entrances to buildings;
- c. no obstacles (thresholds and steps) and adequate passage width in horizontal passageways and teaching rooms;
- d. convenient vertical communication by means of passenger lifts with appropriate dimensions of doors and cabins, adapted to the needs of disabled persons and equipped with acoustic signaling of floors and marking of buttons with Braille alphabet;
- e. possibility of holding W-F classes, exercises on a full-size sports hall for disabled people, accommodating 170 people in the audience;
- f. sanitary facilities adapted to the needs of disabled people, both in the didactic and sports part;
- g. building of the induction loop in the A-chamber, ensuring the cooperation of the hearing aids of the hard of hearing with the sound system;
- h. The Office for the Disabled University of Warsaw also organizes bringing students to classes.

In the case of students performing tasks resulting from the study program as part of their own work, the Department of Management provides a computer room equipped with 25 workstations and the ability to connect to the Internet at any point of the Faculty using wireless WiFi, as well as a reading room that gives a very wide range of literature, teaching materials, magazines, computers connected to the

	Internet and the ability to use the Internet from their own mobile devices. https://www.buw.uw.edu.pl/en/
Administrative support	http://www.wz.uw.edu.pl/en/pracownicy/pracownicy-administracyjni/dzialy-administracji
International management of foreign students and mobility	http://www.wz.uw.edu.pl/en/kontakt
Master info and offer	http://www.wz.uw.edu.pl/en/ http://welcome.uw.edu.pl/
Other services	Announcements to students: http://www.wz.uw.edu.pl/en/studenci/ogloszenia-kierunkow Course schedules: http://www.wz.uw.edu.pl/en/studenci/plany-zajec Information for incoming students: http://www.wz.uw.edu.pl/en/portale/studenci-przyjezdzejacy Accommodation: http://bwz.uw.edu.pl/en/accommodation

Queen's University of Belfast

Resources and services available to the students	<p>For all services: http://www.qub.ac.uk/is/</p> <p>Library: http://www.qub.ac.uk/directorates/InformationServices/TheLibrary/</p> <p>IT Service desk: http://www.qub.ac.uk/directorates/InformationServices/Services/ITServiceDesk/</p> <p>Working and studying online: http://www.qub.ac.uk/directorates/InformationServices/Services/KeyLogins/</p> <p>Services offered (i.e. Computer labs, teaching rooms, audio visual, etc.): http://www.qub.ac.uk/directorates/InformationServices/Services/</p>
Administrative support	<p>Administrations Systems http://www.qub.ac.uk/directorates/InformationServices/Services/AdministrationSystems/</p> <p>Professional support directorates https://www.qub.ac.uk/about/Leadership-and-structure/Professional-support-directorates/</p> <p>Postgraduate Study https://www.qub.ac.uk/Study/PostgraduateStudy/</p> <p>Registrar's Office: https://www.qub.ac.uk/about/Leadership-and-structure/Registrars-Office/</p> <p>School of Biological Sciences: https://www.qub.ac.uk/schools/SchoolofBiologicalSciences/ http://www.qub.ac.uk/Research/GRI/TheInstituteForGlobalFoodSecurity/</p>
International management of foreign students and mobility	<p>https://www.qub.ac.uk/International/International-students/</p> <p>The University provides support relating to visa and immigration requirements, fees and funding, international scholarships, country entry requirements, new students information, English language courses, English language requirements, accommodation, location and travel, support and wellbeing, etc.</p>
Master info and offer	<p>Once available, the info-website for the MFS will be listed here: https://www.qub.ac.uk/courses/postgraduate-taught/ http://www.qub.ac.uk/courses/postgraduate-</p>

	taught/?keyword=&School=Biological+Sciences
Other services	Information regarding the campus facilities: https://www.qub.ac.uk/about/Campus-and-facilities/ Equality and excellence: https://www.qub.ac.uk/social-charter/equality-excellence/ Events: http://www.whatsonatqueens.com/ Sports facilities: https://www.qub.ac.uk/about/Campus-and-facilities/Sport/ Student guide: https://www.qub.ac.uk/Yourstudentguide/

Universidad de Torino

Resources and services available to the students	<p>Library and Museums</p> <p>There are more than 70 university libraries comprising about two millions books: 100.000 are antique volumes. The Botanic Garden and several University Museums such as "Cesare Lombroso" - Criminal Anthropology Museum and "Luigi Rolando" - Human Anatomy Museum are well known. https://en.unito.it/about-unito/structures/libraries</p> <p>The University takes a close interest in the network of local museums, on subjects ranging from Egypt to contemporary Art and it runs its own media, radio, television and film production units.</p> <p>Online services</p> <p>Under the following link https://en.unito.it/services/online-services , UNITO offers the users onlice services, intended for both occasional users, as it provides an overview of all the main university online services, and habitual users who need to find out what services are available online, besides those highlighted afther authentication.</p> <p>After authentication, in fact, habitual users of the University website can access “My UniTO” dedicated areas and find out personalized services and information. Some specific services may not be included in the list, as linked to specific users or specific areas. As the online services are constantly improved, this section is regularly updated.</p> <p>E learning system</p> <p>UNITO has a series of e-learning platforms available to the administrative staff, faculty staff, research fellows and students in order for them to have access to study and work tools available on-line 24/7.</p> <p>Structures</p> <p>https://en.unito.it/about-unito/structures</p> <p>Besides the facilities associated to the departments, schools and PhD schools, UNITO offers special educational structures, centres and University archives and museum facilities and/or services.</p>
Administrative support	<p>UNITO provides support regarding tutoring (https://en.unito.it/services/tutoring) , job placement (https://en.unito.it/services/job-placement) , counselling (https://en.unito.it/services/counseling) , disable students, (https://en.unito.it/services/disabled-students) , students with learning disabilities (https://en.unito.it/services/students-specific-learning-disability-sld) , insurance (https://en.unito.it/services/insurance) , and many other issues (https://en.unito.it/services) .</p> <p>Registrar’s Office:</p> <p>https://en.unito.it/studying-unito/students-registry-offices</p> <p><u>Prospective students</u></p> <p>Toll free number 800 098590 from Monday to Friday 8am - 8pm - Saturday 8am - 1pm. If you hold a foreign degree, write to internationalstudents@unito.it</p> <p><u>Current students</u></p> <p>Tel: +39 011 6709900 from Monday to Friday 9.00 - 11.00 a.m.</p> <p><u>Helpdesk</u></p> <p>Other users (Universities, Public administrations etc)</p>

	<p>Tel: +39 011 6709900 from Monday to Friday 9.00 - 11.00 a.m. E-mail: see the relative centre Opening hours (for everyone) from Monday to Friday, 9.00 - 11.00 a.m. / Tuesday, Wednesday and Thursday also 1.30 - 3pm (with the only exception of the Juridical, Political, Economic and Social Sciences centre)</p> <p>Information regarding the different Master Programs offered by UNITO: https://en.unito.it/studying-unito/programs/masters https://en.unito.it/studying-unito/programs/masters</p> <p>Department of Agriculture, Forestry and Food Sciences: English: https://disafaen.campusnet.unito.it/do/home.pl Italian: http://www.disafa.unito.it/do/home.pl</p>
International management of foreign students and mobility	<p>https://en.unito.it/studying-unito/application-international-students The University provides support to international students at different levels. UNITO offers support on Registration and Admission procedures, short term visa issues, etc. The university also offers orientation meetings for international students, Italian language courses and information regarding required documents for both EU and non-EU international students. Regarding mobility issues, the students can find information in the following link: https://en.unito.it/international-relations/students-mobility</p>
Master info and offer	<p>Once available, MFS info and offer will be available on the Department of Agricultural, Forest and Food Sciences website, but the English version is still under construction (https://disafaen.campusnet.unito.it/do/home.pl). The Italian version of the website is http://www.disafa.unito.it/do/home.pl</p>
Other services	<p>Students have access to relevant information through this website: https://en.unito.it/studying-unito , including indications for Application for international students, Orientation first steps, The Academic system, the programs, Enrolment procedures, Recognition of academic qualifications, Scholarships for international students, Tuition fees, Academic Calendar, or News and Events around campus.</p>

Universidad de Reading

Resources and services available to the students	<p>Physical location and classrooms http://www.reading.ac.uk/ready-to-study/student-life/campus-and-facilities.aspx</p> <p>Library https://www.reading.ac.uk/library/lib-home.aspx</p> <p>Technology Enhanced Learning http://www.reading.ac.uk/cqsd/TechnologyEnhancedLearning/cqsd-TechnologyEnhancedLearning.aspx</p> <p>Study Advice http://www.reading.ac.uk/library/study-advice/lib-study-advice.aspx</p> <p>Study Support http://student.reading.ac.uk/essentials/_study.aspx</p> <p>Support and Wellbeing http://student.reading.ac.uk/essentials/_support-and-wellbeing.aspx</p> <p>Accommodation http://www.reading.ac.uk/ready-to-study/accommodation.aspx</p> <p>Money Matters http://student.reading.ac.uk/essentials/_money_matters.aspx</p> <p>Careers http://student.reading.ac.uk/essentials/careers_and_professional_development.aspx</p>
Administrative support	<p>Student Support co-ordinators http://student.reading.ac.uk/essentials/_support-and-wellbeing/support-</p>

	arrangements/student-support.aspx Student Services http://student.reading.ac.uk/essentials/support-and-wellbeing/support-arrangements/student-services-reception.aspx
International management of foreign students and mobility	International Advice Team http://student.reading.ac.uk/essentials/international/international-advice.aspx
Master info and offer	Once available, the info-website for the MFS will be listed here: http://www.reading.ac.uk/ready-to-study/study/subject-area/food-and-nutritional-sciences-pg.aspx
Other services	http://www.reading.ac.uk/ready-to-study/study/support/academic-support.aspx This link includes information regarding Academic support, Access to the library 24/7, Academic tutors, RUSU Academic advice, Academic English support and development, Study advice service, and IT services.

8. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

8.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles para el Título en el Centro previsto como lugar de impartición [máx. 1000 caracteres o 15 líneas]

La Universidad Autónoma de Madrid cuenta con todos los recursos, medios materiales y servicios para la correcta impartición y desarrollo del Master in Food Systems. Entre estos recursos se encuentran:

- Aulas, incluyendo el aula de informática del CIAL
- Tecnologías de la Información
- Plataforma Moodle
- Laboratorios, planta piloto y equipamiento para prácticas ubicados en el edificio de Ciencia y Tecnología de los Alimentos e Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias
- Instalaciones, equipamiento y medios materiales del CIAL (UAM-CSIC): laboratorios de microbiología de nivel P2, Simulador Gastrointestinal Dinámico, Plataforma de Metabolómica, Plataforma Tecnológica Novalindus, aulas y salón de actos
- Instalaciones, equipamiento y medios materiales de IMDEA Alimentación: unidad de genómica, unidad de Nutrición y Ensayos Clínicos, Plataforma GENYAL, Unidad de Bioestadística y Bioinformática
- Bibliotecas de la UAM.

Además se cuenta con la plataforma FutureLearn a través de EIT Food, que permite el seguimiento y desarrollo del SPOC (asignatura obligatoria).

8.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios con cargo al presupuesto del título [máx. 1000 caracteres o 15 líneas].

9. RESULTADOS PREVISTOS

Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

TASA DE GRADUACIÓN	93 %
TASA DE ABANDONO	7 %
TASA DE EFICIENCIA	95 %

Justificación de las estimaciones realizadas.

En los estudios de máster oficiales de la UAM vinculados a las Ciencias de la Alimentación (especialización Alimentación y Salud del Máster en Química Agrícola y Nuevos Alimentos (2011-2016) y Máster en Nuevos Alimentos desde 2016-2017), la tasa de abandono nunca superó el 5%. Además de esta experiencia previa, el hecho que de este título propio esté dirigido a estudiantes de excelencia y/o profesionales del sector de la alimentación con una alta motivación para llevar a cabo sus estudios en tres universidades europeas, permite estimar que la tasa de graduación sea elevada.

La experiencia previa indica que la tasa de eficiencia (créditos que debieran haber matriculado los graduados / créditos realmente matriculados) ha sido mayor a 95% durante los últimos 6 años de impartición de estudios de máster en el área de alimentos. Así, se estima que el nuevo Master in Food Systems tendrá una tasa de eficiencia no inferior al 95%.

10. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Este título está sometido al Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) de los títulos propios de la UAM

11. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

11.1 Cronograma de implantación de la titulación (por semanas)

La materia Alimentos Funcionales y Nutrición de Precisión, compuesta por las 3 asignaturas que se indican en la tabla, es la materia que se impartirá en la UAM en los tres semestres I, II, y III para grupos diferentes de estudiantes, matriculados en la UAM (primer semestre) o matriculados en otras universidades (segundo y tercer semestre). El cronograma de implantación será similar en los tres semestres, con ligeras modificaciones en función de los periodos de vacaciones y festivos.

Se muestra a continuación el cronograma de implantación en el primer semestre.

Asignatura	Código Asignatura	Tema	Código tema
Ingredientes funcionales: diseño y validación	IF	Biological Activity of Food Compounds	BAFC
		Production and Chemical analysis of Bioactive Ingredients	PCA
		Functional Food Development	FFD
Tecnologías ómicas	TO	Genomics & transcriptomics	GT
		Proteomics	P
		Metabolomics	M
Nutrición personalizada y enfermedades crónicas	NP	Cardiometabolic nutrition	CN
		Molecular oncology	MO
		Aging	AG
		Nutritional interventions	NI
Clases en aula			Sin color

Clases prácticas en laboratorios	
Clases prácticas en aula	
Visitas	
Seminarios/Conferencias invitadas	
Evaluación	

Semana 1: 16 a 20 septiembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30		IF-PCA (T. Fornari)	IF-PCA (T. Fornari)	IF-PCA (T. Fornari)	
10:30	BIENVENIDA MÁSTER	IF-BAFC (D. Martín)	IF-BAFC (D. Martín)	IF-BAFC (D. Martín)	
11:30		TO-GT (C. Soler)	TO-GT (C. Soler)	TO-GT (C. Soler)	
12:30		NP-CN (R. Sancristóbal)	NP-CN (R. Sancristóbal)	NP-CN (R. Sancristóbal)	

Semana 2: 23 a 27 de septiembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	IF-PCA (T. Fornari)	IF-PCA (T. Fornari)	IF-PCA (T. Fornari)	IF-PCA (A. Ruiz)	IF-PCA (M. Herrero)
10:30	IF-PCA (A. Ruiz)	IF-PCA (A. Ruiz)	IF-PCA (A. Ruiz)	IF-PCA (A. Ruiz)	
11:30	TO-GT (C. Soler)	TO-GT (V. García)	TO-GT (V. García)	TO-GT (V. García)	TO-GT (V. García)
12:30		NP-CN (L. Daimiel)	NP-CN (L. Daimiel)	NP-CN (R. Iglesia)	

Semana 3: 30 a 4 de octubre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	IF-PCA (T. Fornari)	IF-PCA (T. Fornari)	IF-PCA (T. Fornari)	IF-PCA (T. Fornari)	
10:30	IF-BAFC (D. Martín)	IF-BAFC (D. Martín)	IF-BAFC (D. Martín)	IF-BAFC (D. Martín)	
11:30	NP-CN (R. Sancristóbal)	NP-CN (R. Sancristóbal)	NP-CN (R. Sancristóbal)	TO-GT (V. García)	
12:30				NP-CN (R. Iglesia)	

Semana 4: 7 a 11 de octubre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	TO-GT (C. León)	IF-BAFC (S. Santoyo)	IF-BAFC (S. Santoyo)	IF-BAFC (S. Santoyo)	IF-BAFC (S. Santoyo)
10:30		IF-PCA (A. Ruiz)	IF-PCA (A. Ruiz)	IF-PCA (A. Ruiz)	
11:30	TO-GT (V. García)	TO-GT (F. Marín)	TO-GT (Bioinformático)	TO-GT (Bioinformático)	
12:30	NP-CN (L. Daimiel)	NP-CN (L. Daimiel)	NP-CN (L. Daimiel)	NP-CN (E. López)	

Semana 5: 14 a 18 de octubre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	IF-BAFC (L. Jaime)	IF-BAFC (L. Jaime)	IF-BAFC (L. Jaime)	IF-PCA (L. Vázquez)	IF-BAFC (L. Jaime)
10:30	TO-GT (Bioinformático)	TO-GT (Bioinformático)	TO-GT (Bioinformático)	TO-GT (Bioinformático)	
11:30	TO-GT (V. García)	IF-PCA (J. Quintela)	TO-GT (V. García)	TO-GT (V. García)	
12:30			NP-CN (A. Efeyar)	NP-CN (O. Iacono)	

Semana 6: 21 a 25 de octubre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	TO-GT (Bioinformático)	TO-GT (Bioinformático)	IF-PCA (L. Vázquez)	IF-PCA (L. Vázquez)	IF-PCA (L. Vázquez)
10:30	TO-GT (Bioinformático)	TO-GT (Bioinformático)	NP-MO (M. Gómez)	NP-CN (A. Dávalos)	
11:30	NP-CN (A. Dávalos)	NP-CN (A. Dávalos)		NP-CN (O. Iacono)	
12:30		NP-MO (M. Gómez)		NP-MO (M. Gómez)	

Semana 7: 28 de octubre a 1 de noviembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	TO-GT (V. García)	TO-GT (V. García)	TO-GT (V. García)		FESTIVO
10:30					
11:30					
12:30	NP-CN (A. Dávalos)	NP-CN (A. Dávalos)	NP-CN (A. Dávalos)		

Semana 8: 4 a 8 de noviembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	TO-P (V. García)	TO-P (C. Simó)		TO-P (C. León)	IF-PCA (M. Rodríguez)
10:30			TO-P (C. Ibáñez)		
11:30	NP-MO (M. Gómez)	NP-MO (M. Laparra)	NP-MO (M. Laparra)	NP-MO (T. Laguna)	
12:30				TO-P (C. Simó)	

Semana 9: 11 a 15 de noviembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	NP-MO (T. Laguna)	IF-FFD (L. Vázquez)	IF-FFD (L. Vázquez)	IF-FFD (L. Vázquez)	IF-FFD (L. Vázquez)
10:30		TO-P (A. Paradela)	TO-P (F. Corrales)	TO-P (C. Simó)	
11:30	NP-MO (F. Artalejo)				
12:30					

Semana 10: 18 a 22 de noviembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	IF-FFD (C. Torres)	IF-FFD (C. Torres)	IF-FFD (C. Torres)	IF-FFD (C. Torres)	TO-P (A. Paradela)
10:30	TO-M (C. Simó)	TO-M (C. Ibáñez)	IF-FFD (C. Torres)	IF-FFD (C. Torres)	
11:30	NP-MO (M. Serrano)	TO-M (C. Simó)	NP-MO (L. Marcos)	NP-MO (L. Marcos)	TO-M (C. Simó)
12:30	NP-AG (C. Ramírez)	NP-AG (C. Ramírez)	TO-M (C. Simó)	NP-AG (C. Ramírez)	

Semana 11: 25 a 29 de noviembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	IF-FFD (C. Torres)	IF-FFD (C. Torres)	IF-FFD (C. Torres)	IF-FFD (C. Torres)	IF-FFD (C. Torres)
10:30	TO-M (C. Simó)	TO-M (C. Simó)	TO-M (C. Simó)	TO-M (C. Simó)	
11:30	NP-MO (L. Marcos)	NP-MO (M. Villarino)	NP-MO (M. Villarino)		
12:30		NP-AG (C. Ramírez)	NP-AG (C. Ramírez)	NP-AG (P. Fernández)	
13:30					

Semana 12: 2 a 6 de diciembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30				TO-M (O. Hernández)	FESTIVO
10:30	NP-AG (P. Fernández)	NP-AG (P. Fernández)	NP-AG (A. Díaz)	NP-AG (A. Díaz)	
11:30					
12:30		TO-M (M. Chagoyen)			
13:30					

Semana 13: 9 a 13 de diciembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	TO-M (O. Hernández)		NP-NI (A. Ramírez)	NP-NI (A. Ramírez)	
10:30	NP-AG (A. Díaz)	NP-AG (R. Iglesia)	NP-AG (R. Iglesia)		
11:30					
12:30					

Semana 14: 16 a 20 de diciembre

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	TO-M (C. Simó)	NP-NI (A. Ramírez)	TO-M (O. Hernández)		
10:30		NP-NI (A. Ramírez)			
11:30					
12:30					

Semana 15: 14 a 18 de enero

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:30	EVALUACIONES				
10:30					
11:30					
12:30					

12. OBSERVACIONES

¹ Deberá indicarse en cada caso el nombre, apellidos, categoría académica y universidad o centro de adscripción, correo electrónico (si se trata de personal de la UAM, debe indicarse el correo institucional) y número de teléfono.

Las enseñanzas propias con duración de 60 a 120 créditos europeos tendrán, al menos, un director, un subdirector y una comisión responsable de la organización y desarrollo del título. Si la formación es de posgrado, al menos un director deberá ser doctor. Al menos un director y el subdirector deberá ser profesor de la Universidad Autónoma de Madrid o de sus centros adscritos.

Las enseñanzas propias con duración de 20 a 60 créditos europeos, tendrán al menos un director y una comisión responsable de la organización y desarrollo del título. Al menos un director deberá ser profesor de la Universidad Autónoma de Madrid o de sus centros adscritos. (Art. 16 de la Normativa sobre enseñanzas propias y formación continua de la Universidad Autónoma de Madrid)

² Según Directrices de Ordenación Académica de la Comisión de Estudios de Posgrado y de Formación Continua de la UAM, los títulos propios sólo podrán tener carácter presencial o semipresencial, no pudiendo impartirse íntegramente en modalidad no presencial u *on line*.

En el caso de máster con docencia «presencial» el número mínimo de horas de docencia presencial se corresponderá con la mitad de los créditos del título (por tanto, en el caso de másteres de 60 créditos serán, con carácter general, 300 horas, correspondientes a 30 créditos ECTS), en las que no se deben incluir las tutorías, las prácticas en empresas o instituciones o los trabajos fin de máster. En el caso de máster con docencia «semipresencial» el número mínimo de horas de docencia presencial será de 150 horas (equivalente a 15 créditos ECTS), en las que tampoco se deben incluir las tutorías, las prácticas en empresas o instituciones o los trabajos fin de máster.

La aplicación de estos requisitos al resto de Títulos Propios de la UAM deberá realizarse de manera proporcional. Es decir, un título experto de 20 créditos debe ofrecer al menos 100 horas de formación presencial.

³ En todos los estudios propios, el número de becas ofrecidas deberá corresponderse, al menos, con el 10% del total de las plazas ofertadas (pudiendo ajustarse, posteriormente, para que se corresponda con el 10% de las plazas efectivamente cubiertas).

⁴ Describa brevemente los aspectos relativos a la trayectoria de la entidad colaboradora que puedan considerarse relevantes para valorar la idoneidad de dicha colaboración.

⁵ Téngase en cuenta que los títulos propios y, en particular, los másteres propios, son programas de formación orientados principalmente a la especialización profesional. En consecuencia, **no proporcionan acceso a programas de doctorado ni habilitan para el ejercicio de profesiones reguladas** (Reales Decretos 55/2005, de 21 de enero y 1393/2007, de 29 de octubre). A la vista de lo anterior, **en ningún caso podrá hacerse referencia a la capacitación para la investigación o para el doctorado ni en la justificación del título ni en sus objetivos o competencias, así como en ningún otro apartado de esta memoria académica.**

⁶ Se recomienda numerar las competencias (ejemplo C.1., C.2., C.3. ...) e incluir una breve descripción de cada una de ellas.

⁷ Deberán señalarse los ámbitos académicos, institucionales, empresariales o de otro tipo que resulten más apropiados, a juicio de los responsables, para la difusión del título y que presenten mayor potencial de captación de estudiantes, con identificación de instituciones y/o empresas concretas en las que tal difusión resultaría aconsejable.

⁸ Sin perjuicio de la información general suministrada a través de la página Web de la UAM una vez aprobado el título, indique los canales de información que la dirección del título tiene previsto habilitar para informar a los estudiantes sobre el contenido académico, los procedimientos y plazos de preinscripción, admisión y matrícula, las tasas académicas y la documentación necesaria. Entre esos canales, señale al menos una dirección de correo electrónico y especifique si está previsto que el título cuente con una página web propia en el espacio web del Centro en el que se imparte.

⁹ Téngase en cuenta lo previsto en el artículo 28 de la Normativa UAM en materia de acceso y admisión a las enseñanzas propias:

a) Para acceder a los estudios propios de posgrado será necesario estar en posesión de un título universitario oficial o de un título propio que sea considerado adecuado para el acceso por parte de la Comisión de Formación Continua. Asimismo podrán acceder los titulados universitarios conforme a sistemas educativos extranjeros sin necesidad de la homologación de sus títulos, siempre que acrediten un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que faculden en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado.

b) La Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua examinará el procedimiento de equivalencias de títulos de formación universitaria provenientes de países no integrados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

c) La Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua podrá eximir a candidatos a estudios propios de posgrado del requisito del título correspondiente

mediante el análisis de la documentación que acredite una notable experiencia profesional que garantice el logro de las competencias del perfil de acceso en el campo de actividades propias del curso. La Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua establecerá los criterios que se deberán tener presentes para evaluar la experiencia profesional.

d) La Comisión de Estudios Posgrado y Formación Continua podrá autorizar la admisión a aquellos estudiantes a quienes les falte alguna asignatura para obtener los correspondientes requisitos de acceso con las condiciones que se determinen. En cualquier caso, la acreditación de los estudios realizados quedará subordinada a que la finalización de los estudios exigidos como condición de acceso sea anterior a la finalización del curso siguiente al del correspondiente título propio en el que se matricula.

e) El régimen de acceso a otras enseñanzas propias vendrá determinado por la memoria académica, previa autorización de la Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua.

f) En el caso de los Cursos de Formación Continua que formen parte de estudios oficiales, el acceso vendrá determinado por el nivel de dichos estudios. Los estudiantes se matricularán en los estudios oficiales con un acceso diferenciado y tendrán derecho a la obtención de un certificado

g) En la memoria académica del título se podrán establecer requisitos adicionales para la admisión de estudiantes a las enseñanzas propias.

¹⁰ Se especificarán los criterios que se consideren oportunos (v. gr. titulaciones preferentes, expediente académico, experiencia profesional, entrevista personal, etc) indicándose el porcentaje de prioridad para la admisión que otorga cada uno de ellos.

En el caso de los becarios, entre los criterios de selección deberán tomarse en consideración, entre otros posibles, los siguientes: (i) estar desempleado, (ii) situación socio-económica, (iii) expediente académico, debiendo indicarse asimismo el porcentaje de prioridad para la obtención de la beca que otorga cada uno de ellos. .

¹¹ Un crédito corresponde a 25 horas de trabajo del alumno: el ratio habitual es de 10 horas de formación presencial y 15 horas de trabajo autónomo del estudiante. No obstante, el número de horas de formación presencial podrá quedar establecido en 8 horas por crédito (1/3 de las horas de trabajo no presencial del estudiante por crédito ECTS) siempre que se justifique una mayor carga de trabajo no presencial por crédito, de acuerdo con el Plan de Estudios del título, y ello sea aprobado para cada título por la Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua de la UAM.

En el caso de optar por formación «semipresencial» las horas correspondientes a los créditos de formación no presencial u *on line* se computarán en su totalidad (25 horas por crédito) como horas de trabajo del estudiante. Si una asignatura fuese no presencial pero incluyese algún tipo de formación presencial, esta deberá computar en horas de formación presencial. Por ejemplo, en el caso de una asignatura *on line* de un crédito que incluya una videoconferencia de 2 horas de duración, estando el resto de la formación compuesta por actividades, material y pruebas de evaluación *on line*, deberán incluirse dos horas como docencia presencial y 23 como trabajo autónomo del estudiante.

En el caso de títulos de Máster, en ningún caso la suma de las prácticas y el trabajo fin de Máster podrá superar el 50% de los créditos del título. Adviértase, además, que el número de créditos asignado al Trabajo de Fin de Máster no podrá exceder de 12.

De conformidad con lo anterior, en el caso de máster con docencia «presencial» el número mínimo de horas de docencia presencial será con carácter general de 300 horas, correspondientes a 30 créditos ECTS, —o excepcionalmente de 240 horas presenciales, si se aprobase que un número de 8 horas de docencia presencial por crédito—. En ese número de horas de docencia presencial no podrán incluirse en ningún caso las horas correspondientes a tutorías, tutorización de prácticas en empresas o instituciones o de los trabajos fin de máster. En el caso de máster con docencia «semipresencial» el número mínimo de horas de docencia presencial será con carácter general de 150 horas (equivalente a 15 créditos ECTS), en las que tampoco se deben incluir las tutorías, las prácticas en empresas o instituciones o los trabajos fin de máster.

La aplicación de estos requisitos al resto de Títulos Propios de la UAM deberá realizarse de manera proporcional. Es decir, un título experto de 20 créditos debe ofrecer al menos 100 horas de formación presencial.

¹² El Plan de Estudios se dividirá en «Módulos», dentro de los cuales habrá una o varias «Asignaturas» o «Materias», cada una de las cuales tendrá un Programa de contenidos. *Vid.* nota 16 *infra*.

¹³ Al consignar las asignaturas asígneles un número entero (del 1 en adelante) inmediatamente antes de su denominación en el recuadro correspondiente.

¹⁴ En esta columna deberá seleccionarse al comienzo la unidad temporal aplicable (trimestre, cuatrimestre, semestre ...) y se indicará en cada recuadro correspondiente en qué unidad temporal se impartirá cada asignatura (ej. 1, 2, 3...).

¹⁵ En la medida en que sus contenidos constituyan una unidad de conocimientos y capacitación profesional con cierto grado de independencia, alguno de los módulos o asignaturas incluidas en un máster podrá ofrecerse como título propio de menor duración (Experto, Especialista o Diploma de Formación Superior), o bien como Curso de Corta Duración (si fuese igual inferior a 20 créditos ECTS). En todo caso, la oferta de títulos o enseñanzas de menor duración correspondientes a módulos de un máster no podrá superar los 2/3 de los créditos del máster (excluyendo los correspondientes a prácticas en empresas o instituciones o a los trabajos fin de máster).

Con carácter general, las condiciones de acceso para títulos de menor duración que se correspondan con módulos de un máster deberán ser las establecidas para el acceso al máster. Excepcionalmente, se podrán incluir unidades de menor duración con un perfil de acceso distinto, que deberá quedar especificado en el presente apartado, y su duración en ningún caso podrá ser superior a 1/3 de los créditos del máster (excluyendo los correspondientes a prácticas en empresas o instituciones o a los trabajos fin de máster). En el supuesto que se plantea, dicha excepcionalidad está deberá ser valorada por la Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua.

¹⁶ Se recomienda que los Planes de Estudio de los Títulos Propios sean estructurados en uno o varios «Módulos», que se dividirán, a su vez, en «Asignaturas» o «Materias», las cuales podrán configurarse como «obligatorias» u «optativas».

Dentro de la ficha correspondiente a cada «Asignatura» o «Materia» deberá especificarse (i) el número de créditos que comprende, que deberá ser entero (sin fracciones), con un mínimo de 3 créditos, (ii) el periodo temporal de impartición, (iii) las competencias relacionadas, (iv) la metodología docente, (v) el Programa de contenidos formativos y (vi) el sistema de evaluación y calificación.

El Programa de contenidos especificará los diversos «Temas» que integran cada asignatura, que a su vez se desarrollarán en «Epígrafes» y «Subepígrafes», de forma que se muestren las actividades formativas concretas dentro de cada tema. Si, con arreglo a la propia naturaleza del estudio propuesto, fuese aconsejable prescindir de la división de los contenidos formativos en «Temas», «Epígrafes» y «Subepígrafes» (por ejemplo, porque tales contenidos consistan en tareas o actividades, se enumerarán las actividades formativas específicas previstas procurando atribuirles un título o denominación breve para su correcta identificación dentro del Programa de contenidos.

A la hora de establecer el Programa de contenidos formativos de las asignaturas o materias, deberá tenerse en cuenta que éstas han de constituir una unidad de formación/aprendizaje con cierta extensión, sistemática y unicidad en cuanto a dichos contenidos. También debe tenerse en cuenta, a efectos de organización académica, que las asignaturas o materias son las unidades de evaluación del título, de modo que una vez implantado este deberán realizarse actas de calificación de los estudiantes independientes por cada una de ellas.

¹⁷ Al menos el veinte por ciento de los créditos será impartido por profesores oficialmente adscritos a la Universidad Autónoma de Madrid.

PRESUPUESTO ECONÓMICO PARA TÍTULOS PROPIOS

Denominación del título	Master in Food Systems: Personalized Functional Foods		
Periodo de impartición	Inicio: 09/09/2019	Final: 15/07/2021	Número de Edición: 1
Presupuesto dos años			

INGRESOS PREVISTOS				INGRESOS REALIZADOS			
---------------------------	--	--	--	----------------------------	--	--	--

1. Tasas.

P.V.P. MATRÍCULA	PLAZAS DE PAGO	Nº BECAS (min 10%)	PLAZAS TOTALES	PRESUPUESTADO	PLAZAS CUBIERTAS	Nº BECAS concedidas	EJECUTADO
12.600 €	9	1	10	113.400 €	0	0	0 €
6,300 €/año							

2. Subvenciones, donaciones y otros ingresos.

NOMBRE ENTIDAD	PRESUPUESTADO	EJECUTADO
EIT Food	12.600 €	0 €
	0 €	0 €
	0 €	0 €
TOTAL Euros.....	12.600 €	0 €

3. Remanente ediciones anteriores

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO
	0 €	0 €
	0 €	0 €
TOTAL Euros.....	0 €	0 €

4. TOTAL INGRESOS	PRESUPUESTADO	EJECUTADO
TOTAL Euros (=total 1+...+total 3)	126.000 €	0 €

GASTOS PREVISTOS		GASTOS EJECUTADOS	
-------------------------	--	--------------------------	--

1. CANON INSTITUCIONAL UAM (15% de los Ingresos totales)	18.900 €	0 €
-----------------------------------------------------------------	-----------------	------------

2. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN ACADÉMICAS (incluidas retenciones art. 83 LOU e IRPF)

APELLIDOS	NOMBRE	CARGO	PRESU-PUESTADO	EJECUTADO
		dirección	1.500 €	0 €
		dirección	1.500 €	0 €
		coordinación bloque obligatorio 1 y TFM	1.000 €	0 €
		coordinación bloques obligatorios 2 y 3	1.000 €	0 €
TOTAL Euros.....			5.000 €	0 €

3. PROFESORADO UAM (incluidas retenciones art. 83 LOU e IRPF) *

* La docencia presencial se retribuirá por horas. Si el título tiene carácter semipresencial, la docencia *on line* se retribuirá por créditos. El resto de actividades docentes se retribuirá, con carácter general, por unidades (ej. nº trabajos dirigidos).

3.1. Docencia Presencial (profs. UAM)

APELLIDOS	NOMBRE	HORAS	€/ HORA	PRESUPUESTADO	HORAS REALIZADAS	€/ HORA APLICADO	EJECUTADO
		21	132 €	2.772 €	0	0 €	0 €
		21	132 €	2.772 €	0	0 €	0 €
		21	132 €	2.772 €	0	0 €	0 €
		30	132 €	3.960 €	0	0 €	0 €
		12	132 €	1.584 €	0	0 €	0 €
		24	132 €	3.168 €	0	0 €	0 €
		42	132 €	5.544 €	0	0 €	0 €
		42	132 €	5.544 €	0	0 €	0 €
		12	132 €	1.584 €	0	0 €	0 €
		3	132 €	396 €	0	0 €	0 €
TOTALES.....		228		30.096 €	0		0 €

3.2. Dirección Trabajos Fin de Título (profs. UAM)

APELLIDOS	NOMBRE	TRABAJO	€/ TRABAJO	PRESUPUESTADO	TRABAJO	€/TRABAJO	EJECUTADO
-----------	--------	---------	------------	---------------	---------	-----------	-----------

APELLIDOS	NOMBRE	TRABAJOS	€/ TRABAJO	PRESUPUESTADO	DIRIGIDOS	APLICADO	EJECUTADO
profesor 1		1	300 €	330 €	0	0 €	0 €
profesor 2		1	300 €	330 €	0	0 €	0 €
profesor 3		1	300 €	330 €	0	0 €	0 €
profesor 4		1	300 €	330 €	0	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		4		1.320 €	0		0 €

3.3. Tutorías Practicum (profs. UAM)

APELLIDOS	NOMBRE	ALUMNOS	€/ALUMNO	PRESUPUESTADO	ALUMNOS ATENDIDOS	€/ALUMNO APLICADO	EJECUTADO
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		0		0 €	0 €		0 €

3.4. Docencia on line (profs. UAM) *

* Sólo se preverán pagos por docencia on line en caso de títulos de carácter "semipresencial"

APELLIDOS	NOMBRE	CRÉDITOS	€/CRÉDITO	PRESU-PUESTADO	CRÉDITOS IMPARTIDOS	€/CRÉDITO APLICADO	EJECUTADO
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		0		0 €	0 €		0 €

3.5. Otras actividades o colaboraciones docentes (profs. UAM) *

* Indíquese el concepto

APELLIDOS	NOMBRE	CONCEPTO	PRESU-PUESTADO	EJECUTADO
			0 €	0 €
			0 €	0 €
			0 €	0 €
TOTAL Euros.....			0 €	0 €

4. PROFESORADO EXTERNO (incluida retención IRPF)

4.1. Docencia Presencial (profs. EXTERNOS)

APELLIDOS	NOMBRE	HORAS	€/ HORA	PRESUPUESTADO	HORAS REALIZADAS	€/ HORA APLICADO	EJECUTADO
		60	120 €	7.200 €	0 €	0 €	0 €
		60	120 €	7.200 €	0 €	0 €	0 €
		15	120 €	1.800 €	0 €	0 €	0 €
		30	120 €	3.600 €	0 €	0 €	0 €
		18	120 €	2.160 €	0 €	0 €	0 €
		15	120 €	1.800 €	0 €	0 €	0 €
		18	120 €	2.160 €	0 €	0 €	0 €
		15	120 €	1.800 €	0 €	0 €	0 €
		9	120 €	1.080 €	0 €	0 €	0 €
		12	120 €	1.440 €	0 €	0 €	0 €
		18	120 €	2.160 €	0 €	0 €	0 €
		18	120 €	2.160 €	0 €	0 €	0 €
		18	120 €	2.160 €	0 €	0 €	0 €
		15	120 €	1.800 €	0 €	0 €	0 €
		21	120 €	2.520 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		342	1.800 €	41.040 €	0 €		0 €

4.2. Dirección Trabajos Fin de Título (profs. EXTERNO)

APELLIDOS	NOMBRE	TRABAJOS	€/ TRABAJO	PRESUPUESTADO	TRABAJOS DIRIGIDOS	€/TRABAJO APLICADO	EJECUTADO
		1	300 €	300 €			
		1	300 €	300 €			
		1	300 €	300 €			
		1	300 €	300 €			
		1	300 €	300 €			
		1	300 €	300 €			
TOTAL Euros.....		6		900 €	0		0 €

4.3. Tutorías Practicum (profs. EXTERNOS)

APELLIDOS	NOMBRE	ALUMNOS	€/ALUMNO	PRESUPUESTADO	ALUMNOS ATENDIDOS	€/ALUMNO APLICADO	EJECUTADO
		0	0	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		0	0	0 €	0 €	0 €	0 €

4.4. Docencia *on line* (profs. EXTERNOS) *

* Sólo se preverán pagos por docencia *on line* en caso de títulos de carácter "semipresencial"

APELLIDOS	NOMBRE	CRÉDITOS	€/CRÉDITO	PRESU-PUESTADO	CRÉDITOS IMPARTIDOS	€/CRÉDITO APLICADO	EJECUTADO
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		0		0 €	0 €	0 €	0 €

4.5. Otras actividades o colaboraciones docentes (profs. EXTERNOS) *

* Indíquese el concepto

APELLIDOS	NOMBRE	CONCEPTO	PRESUPUESTADO		EJECUTADO	
		seminarios invitados, 6 horas (120 €/h)	720 €		0 €	
		seminarios invitados, 6 horas (120 euros/h)	720 €		0 €	
		seminarios invitados, 21 horas (120 euros/h)	2.520 €			
		seminarios invitados, 3 horas (120 euros/h)	360 €			
		seminarios invitados, 3 horas (120 euros/h)	360 €			
		seminarios invitados, 6 horas (120 euros/h)	720 €			
		seminarios invitados, 3 horas (120 euros/h)	360 €			
		seminarios invitados, 3 horas (120 euros/h)	360 €			
		seminarios invitados, 9 horas (120 euros/h)	1.080 €			
		seminarios invitados, 12 horas (120 euros/h)	1.440 €			
		seminarios invitados, 6 horas (120 euros/h)	720 €			
		seminarios invitados, 15 horas (120 euros/h)	1.800 €			
		seminarios invitados, 6 horas (120 euros/h)	720 €			
		seminarios invitados, 6 horas (120 euros/h)	720 €			
TOTAL Euros.....					12.600 €	0 €

5. PERSONAL ADMINISTRATIVO UAM (incluida retención IRPF)

APELLIDOS	NOMBRE	CONCEPTO	PRESUPUESTADO		EJECUTADO
			0 €		0 €
			0 €		0 €
			0 €		0 €
TOTAL Euros.....			0 €		0 €

6. PERSONAL ADMINISTRATIVO EXTERNO (incluida retención IRPF)

APELLIDOS	NOMBRE	CONCEPTO	PRESUPUESTADO		EJECUTADO
			0 €		0 €
			0 €		0 €
			0 €		0 €
TOTAL Euros.....			0 €		0 €

7. MATERIAL INVENTARIABLE

DESCRIPCIÓN		PRESUPUESTADO		EJECUTADO
		0 €		0 €
		0 €		0 €
		0 €		0 €
TOTAL Euros.....		0 €		0 €

8. GESTIÓN ECONÓMICA FUAM (6%)

		6.426 €		0 €
--	--	---------	--	-----

9. GASTOS VARIOS

DESCRIPCIÓN		PRESUPUESTADO		EJECUTADO
-------------	--	---------------	--	-----------

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO
9.1 Tasa por Expedición de Título	1.350 €	0 €
9.2 Seguro de Accidente	100 €	0 €
9.3 Viajes y Dietas	0 €	0 €
9.4 Publicidad y Difusión	0 €	0 €
9.5 Gastos prácticas y visitas	8.000 €	0 €
TOTAL Euros.....	9.450 €	0 €
10. TOTAL GASTOS		
	PRESUPUESTADO	EJECUTADO
TOTAL Euros (=total 1 +...+ total 9)	125.732 €	0 €

BALANCE FINAL						
	PREVISTO			EJECUTADO		
	INGRESOS (A)		GASTOS (B)	INGRESOS (A)		GASTOS (B)
	126.000 €		125.732 €	0 €		0 €
BALANCE (A-B)		268 €			0 €	

OBSERVACIONES

De las 900 horas presenciales del Máster, se imparte en la UAM una materia de 22.5 ECTS. Esta materia se imparte en tres semestres, atendiendo a grupos diferentes de estudiantes: estudiantes matriculados en la UAM (primer semestre) y estudiantes matriculados en las otras universidades participantes (semestres 2 y 3) según el plan de movilidad coordinado por EIT Food. Esta docencia que se imparte en la UAM corresponde a un total de 675 horas (225 horas por semestre). El resto de la docencia presencial, tanto las actividades comunes a toda la cohorte internacional como las materias optativas que se impartirán en otras universidades del consorcio, está contemplada en la tasa de participación en el programa y, por tanto, no se ha presupuestado.

Las prácticas y visitas corresponden a un mínimo de 30 estudiantes (10 por semestre) pudiendo llegar a 45 estudiantes, puesto que las universidades participantes pueden admitir hasta un máximo de 15 estudiantes. Teniendo en cuenta que para cada grupo de estudiantes se imparten 11 prácticas experimentales y una visita, el coste presupuestado es algo inferior a 2700 euros por grupo de estudiante (10-15 estudiantes) para realizar 11 prácticas experimentales y una visita.