

ACG308/2a: Máster Universitario Erasmus Mundus en Alimentación, Nutrición y Salud/Erasmus Mundus Joint Master in Food, Nutrition and Health.

- Aprobado en la sesión extraordinaria de Consejo de Gobierno de 10 de febrero de 2026



SOLICITUD ABREVIADA

PETICIÓN DE IMPLANTACIÓN DEL MÁSTER UNIVERSITARIO CONJUNTO INTERNACIONAL EN FOOD, NUTRITION AND HEALTH (FOOD-H) PARA APROBACIÓN EN ÓRGANOS COLEGIADOS DE POSGRADO EN UGR

DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

Proponente/s UGR:	Universidades: Padua (coordinadora), Lyon I, Cracovia, British Columbia y Granada
Datos de contacto (nombre, teléfono, email):	Pilar Aranda Ramírez. E-mail: paranda@ugr.es . Teléfono: 637725092 Jesús María Porres Foulquie. E-mail: jmporres@ugr.es . Teléfono: 699-145191

Denominación específica	Máster Universitario en Joint Master in Food, Nutrition and Health
Conjunto	Internacional
Rama de conocimiento <i>[Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas o Ingeniería y Arquitectura]</i>	Ciencias de la Salud
Ámbito de conocimiento <i>[Anexo I. Real Decreto 822/2021. Tabla al final de la memoria]</i>	Interdisciplinar
Listado de Especialidades	Especialidad 1. Alimentación y Neurociencias. Especialidad 2. Alimentación y Dietética. Especialidad 3. Alimentación y Nutrición.
Mención Dual <i>[sí/no]</i>	No
Título de máster universitario	Título único mínimos dos instituciones <i>[sí]</i> Dos o más títulos <i>[no]</i>

Universidad Solicitante	Universidad de Padua
Listado de Universidades	Universidad de Granada
Listado de Universidades Extranjeras	Universidad Claude Bernard de Lyon Universidad de Cracovia Universidad British Columbia

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

Créditos ECTS Totales <i>[La duración de las enseñanzas de máster será de 60, 90 o 120ECTS.]</i>	120 ECTS
Créditos Obligatorios <i>[Créditos totales obligatorios a cursar por todo el]</i>	49 ECTS

estudiantado sin tener en cuenta Prácticas ni TFM]	
Créditos Optativos [Indicar el nº de créditos optativos que debe cursar el estudiante para la obtención del título y NO el nº total de créditos optativos ofertados en el plan de estudios]	41 ECTS
Créditos Optativos que oferta el título [Indicar el nº total de créditos optativos ofertados en el plan de estudios]	122 ECTS
Créditos en Complementos Formativos	
Créditos en Prácticas Externas [Sólo debe cumplimentarse cuando sean de carácter obligatorio.]	15 ECTS
Créditos Trabajo Fin de Máster	15 ECTS

MODALIDAD DE ENSEÑANZA E IDIOMAS (presentar tantas tablas como universidades socias)

SEMESTRES 1 Y 2

Universidad	Universidad de Padua			
Modalidades de Enseñanza en las que se imparte el Título [Marcar lo que proceda e indicar el número de plazas]	X	Presencial	Nº de plazas: 30	Nº de plazas primer curso: 30
		Semipresencial/Híbrida	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
		A Distancia/Virtual	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
Idiomas en los que se imparte el título [Detallar idioma y créditos asociados al mismo]	Inglés, 63 créditos			

SEMESTRE 3

Universidad	Universidad de Lyon			
Modalidades de Enseñanza en las que se imparte el Título [Marcar lo que proceda e indicar el número de plazas]	X	Presencial	Nº de plazas: 10	Nº de plazas primer curso: 10
		Semipresencial/Híbrida	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
		A Distancia/Virtual	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
Idiomas en los que se imparte el título [Detallar idioma y créditos asociados al mismo]	Inglés, 30 créditos			

Universidad	Universidad de Cracovia			
Modalidades de Enseñanza en las que se imparte el Título [Marcar lo que proceda e indicar el número de plazas]	X	Presencial	Nº de plazas: 10	Nº de plazas primer curso: 10
		Semipresencial/Híbrida	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
		A Distancia/Virtual	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
Idiomas en los que se imparte el título [Detallar idioma y créditos asociados al mismo]	Inglés, 36 créditos			

Universidad	Universidad de Granada			
Modalidades de Enseñanza en las que se imparte el Título [Marcar lo que proceda e indicar el número de plazas]	X	Presencial	Nº de plazas: 10	Nº de plazas primer curso: 10
		Semipresencial/Híbrida	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
		A Distancia/Virtual	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...

Idiomas en los que se imparte el título <i>[Detallar idioma y créditos asociados al mismo]</i>	Inglés, 42 créditos
--	---------------------

SEMESTRE 4

Universidad	Universidad de Lyon			
Modalidades de Enseñanza en las que se imparte el Título <i>[Marcar lo que proceda e indicar el número de plazas]</i>	X	Presencial	Nº de plazas: 15	Nº de plazas primer curso: 15
		Semipresencial/Híbrida	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
		A Distancia/Virtual	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
Idiomas en los que se imparte el título <i>[Detallar idioma y créditos asociados al mismo]</i>	Inglés, 30 créditos			

Universidad	Universidad British Columbia			
Modalidades de Enseñanza en las que se imparte el Título <i>[Marcar lo que proceda e indicar el número de plazas]</i>	X	Presencial	Nº de plazas: 15	Nº de plazas primer curso: 15
		Semipresencial/Híbrida	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
		A Distancia/Virtual	Nº de plazas: ...	Nº de plazas primer curso: ...
Idiomas en los que se imparte el título <i>[Detallar idioma y créditos asociados al mismo]</i>	Inglés, 30 créditos			

La distribución de las plazas depende de las diferentes especialidades ofertadas en el Programa de Máster. Durante el primer y el segundo semestre, los 30 estudiantes cursan sus estudios en la Universidad de Padua. Al final del primer año, el número de estudiantes se distribuirá a partes iguales entre las especialidades ofertadas.

JUSTIFICACIÓN

Justificación del interés del título y contextualización.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como a nivel mental y social. Es decir, el concepto de salud no sólo da cuenta de la no aparición de enfermedades o afecciones, sino que va más allá de eso. En otras palabras, la idea de salud puede ser explicada como el grado de eficiencia del metabolismo y las funciones de un ser vivo a escala micro (celular) y macro (social). El estilo de vida, o sea el tipo de hábitos y costumbres que posee una persona, puede ser beneficioso para la salud, pero también puede llegar a dañarla o a influir de modo negativo sobre ella. Una nutrición saludable por tanto es fundamental para la prevención de factores de riesgo relacionados con la dieta, como el sobrepeso y la obesidad, y las enfermedades no transmisibles asociadas. Teniendo en cuenta la alta prevalencia de estas patologías el poder formar especialistas en la materia al más alto nivel es de gran importancia para la salud pública.

El máster que se propone es coordinado por la **Universidad de Padua** con sus expertos en ciencias y tecnología de los alimentos y agroalimentación. En esta propuesta participan además 4 universidades. **la Universidad de Lyon** como expertos en neurociencias, en este caso regulación de la ingesta de alimentos y alteraciones alimentarias ligadas al sistema nervioso, la **Universidad de Cracovia** expertos en ciencias agrarias y tecnología de los alimentos, **La universidad British Columbia** tiene gran relación con empresas agroalimentarias y será allí donde los estudiantes realicen las prácticas. **La Universidad de Granada** aportará el conocimiento de sus grupos de investigación relacionados con la nutrición.

Esta propuesta contribuye a una mayor internacionalización a nuestra universidad cumpliendo con una de las líneas transversales de nuestro plan estratégico. Para UGR este máster supone completar una oferta importante para consolidar el ámbito de la Nutrición ya que existen los grados de Nutrición y Ciencia y Tecnología de los alimentos, los másteres de Nutrición Humana y Tecnología y Calidad Alimentaria. Así mismo hay un programa de doctorado sobre Nutrición y Ciencia de los Alimentos. En relación a la investigación, son numerosos los grupos que desde hace años tienen producción científica de excelencia que ha llevado a la UGR a ocupar puestos de gran relevancia en Ciencia y Tecnología de los Alimentos según el ranking de Shangai, destacando la importancia del Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos José Mataix.

1) Estructura socioeconómica, unidades de inserción y títulos con formación dual.

El Máster Conjunto Internacional *Joint Master in Food, Nutrition and Health* (FOOD-H) es un programa de estudios de posgrado oficial a desarrollar en las áreas de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Nutrición y Dietética y Salud en el cual se integra la experiencia de 4 universidades Europeas (Universidad de Padua, Universidad de Lyon 1, Universidad de Granada, Universidad de Cracovia) y una Canadiense (Universidad de British Columbia) para un diseño que permita el avance científico y profesional en el contexto económico de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Se relaciona con la formación de profesionales cualificados en el ámbito de la obtención de nuevos alimentos con alto valor nutritivo y funcional que mejoren sustancialmente el estado de la salud de la población, en la reutilización de subproductos derivados de la industria agroalimentaria, así como en los aspectos legislativos asociados. Es por tanto un Programa de indudable interés socioeconómico para nuestro territorio y que permitirá un notable avance y un enriquecimiento significativo en la oferta de educación superior de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Además de los grandes beneficios a nivel académico e institucional, el Máster Conjunto ofrece una enorme riqueza cultural y plurilingüismo. No solo del estudiantado matriculado en el programa, también del personal docente, investigador y de administración y servicios que, procedente de las universidades que forman el consorcio internacional, intercambiará sus conocimientos y experiencia con el personal de la Universidad de Granada y otras universidades andaluzas.

El programa de Máster Conjunto está dirigido a estudiantado graduado de diversos ámbitos relacionados con la Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ingeniería de los Alimentos, Biología, Bioquímica, Ciencias Agrarias, Biotecnología, Nutrición y Dietética, Farmacia, Medicina, Salud Pública, Enfermería, Ciencias del Deporte o Química. Se ha diseñado para permitir al estudiantado cumplir con un ambicioso programa de movilidad y proporcionarles la mejor experiencia de aprendizaje. En consecuencia, en el primer año, la Universidad de Padua ofrecerá un aprendizaje conjunto para construir una base de conocimientos interdisciplinarios y una comprensión crítica práctica, lo que ayudará al estudiantado a cursar con éxito el segundo año; al tiempo, que creará una sólida base teórica y práctica esencial para una clara comprensión de las cuestiones sociales. En el

segundo año se ofrecerán tres especialidades, específicamente coordinados con la formación de primer año:

Especialidad 1. Alimentación y Neurociencias, donde el estudiantado desarrollará el tercer semestre en la Universidad de Lyon1 para aprender conceptos relacionados con las neurociencias y su importancia para el estudio de la conducta alimentaria o en el análisis sensorial de los alimentos, seguido de un cuarto semestre en la Universidad British Columbia o en la Universidad de Lyon1, para completar su trayectoria con enseñanza práctica, Trabajo Fin de máster y prácticas externas en entidades.

Especialidad 2. Alimentación y Dietética, donde el estudiantado desarrolla el tercer semestre en la Universidad de Cracovia para cursar unidades de dietética y el cuarto semestre en la Universidad British Columbia o en la Universidad de Lyon 1, para completar su trayectoria con enseñanza práctica, Trabajo Fin de Máster y prácticas externas en entidades.

Especialidad 3. Alimentación y Nutrición, donde el estudiantado desarrollará el tercer semestre en la Universidad Granada para adquirir competencias en Nutrición Experimental, Epidemiología de la Nutrición y Nutrición en distintas situaciones fisiológicas y patológicas. El cuarto semestre se cursa en la Universidad British Columbia o en la Universidad de Lyon 1 para completar su trayectoria con enseñanza práctica, Trabajo Fin de Máster y prácticas externas en entidades.

El plan de estudios está diseñado en 120 créditos (dos cursos académicos) incluyendo todas las materias descritas con un cronograma que permite compatibilizar las distintas especialidades. Además, la oferta formativa del *Joint Master in Food, Nutrition and Health* se complementará por socios profesionales de reconocido prestigio (Solgar, Cereal Docks, Malteurop Polska, Browar Zarzecze, Abbot, La Palma, Cellbitech, Vellsam, Clear Ocean Seafood Ltd company) e institutos de investigación (Institut Lyfe Research & Innovation Centre, Center for Disease Control for health promotion and prevention services to reduce communicable & chronic disease, Centro de Investigación Biomédica, Centro de Investigación y Desarrollo del Alimento Funcional), los cuales apoyarán la actualización general del programa a lo largo de la vida del proyecto. Por otra parte, es importante destacar que la estructura de FOOD-H se inspira en los criterios del Grado Europeo (ED), en los que Universidades que forman parte del Consorcio como la Universidad de Granada, Universidad de Padua y Universidad de Lyon 1, han trabajado ampliamente en el marco de EDLab (Laboratorio Institucional del Sello de Titulación Europea), uno de los proyectos innovadores de experimentación política de la Comisión Europea destinado a poner a prueba el concepto y los criterios del ED. Estos criterios, que EDLab ha contribuido activamente a revisar y remodelar, han guiado el diseño de FOOD-H, lo cual da lugar a un programa de máster transnacional, multidisciplinar, diseñado e impartido conjuntamente, centrado en el estudiantado y orientado al valor europeo.

El *Joint Master in Food, Nutrition and Health* formará profesionales altamente cualificados que podrán ejercer tanto en el sector público como en el privado, en consonancia con las directrices establecidas por los organismos internacionales. Este máster puede ofrecer diversas salidas profesionales en sectores interdisciplinarios que abarcan la nutrición, ciencia y tecnología de alimentos y salud humana. El programa mejora la empleabilidad preparando al estudiantado para desempeñar diversas funciones en el sector sanitario, las instituciones públicas, las industrias agroalimentarias, la enseñanza superior y la comunicación. Las personas egresadas serán capaces de analizar críticamente la información nutricional, comprender los riesgos relacionados con las dietas desequilibradas y los trastornos alimentarios, y contribuir a la sensibilización sobre las conexiones entre la alimentación y la salud. El polifacético atractivo de FOOD-H para estudiantes excelentes de todo el mundo contribuirá a potenciar la internacionalización y el atractivo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) a escala mundial.

En la actualidad, se observa a nivel nacional e internacional la falta de profesionales con conocimientos estructurados e interrelacionados sobre alimentación, nutrición y salud, inspirados en el enfoque "One Health". Las necesidades de empleabilidad y la falta de profesionales se destacan en diversos documentos, aunque no desde una perspectiva a escala europea. Una encuesta nacional realizada en Inglaterra señala que alrededor de 6 millones de adultos de entre 40 y 60 años tienen previsto comer de forma más saludable (Public Health England,

<https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england>). Un estudio español destaca que, en el sector estratégico de la alimentación, las prácticas y los cursos en colaboración mejoran la empleabilidad y son importantes para mejorar el rendimiento y aumentar la competitividad (Castelló M.L., et al., Bridging the academia-industry gap in the food sector through collaborative courses and internships, *Edu Chem Eng*, 42, 33-43. doi: 10.1016/j.ece.2022.11.003). En EE.UU., la Oficina de Estadísticas Laborales informa de que se prevé que el empleo de dietistas y nutricionistas crezca un 7% de 2023 a 2033, lo que se traducirá en aproximadamente 6.100 vacantes anuales (Oficina de Estadísticas Laborales, Departamento de Trabajo de EE.UU., *Occupational Outlook Handbook, Dietitians and Nutritionists*, <https://www.bls.gov/ooh/healthcare/dietitians-and-nutritionists.htm>). La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ha identificado una importante necesidad de profesionales cualificados en el sector de la nutrición para hacer frente a los retos mundiales de seguridad alimentaria, sostenibilidad y malnutrición (FAO, 2022, *La labor de la FAO en materia de nutrición: Elevar los niveles de nutrición para todos*, (<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cb6961en>). La misma organización también ha proporcionado datos sobre el empleo en los sistemas agroalimentarios, destacando la amplia mano de obra del sector y el papel fundamental de los profesionales de la nutrición en este contexto (FAO, 2023, *Estimating global and country-level employment in agrifood systems*, <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc4337en>). El compromiso de la UE con la mejora de la nutrición y la salud pública, que indica una demanda sostenida de profesionales de la nutrición cualificados, queda patente en las numerosas iniciativas, como se indica en el «Programa EU4Health 2021-2027 - Una visión para una Unión Europea más saludable» (Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria, 2024, https://health.ec.europa.eu/funding/eu4health-programme-2021-2027-vision-healthier-european-union_en).

También inspirado en las necesidades de empleabilidad antes mencionadas, el programa FOOD-H prepara de manera única a los/las profesionales para trabajar en distintos sectores, abordando complejos retos sociales. El plan de estudios ofrece experiencia práctica con problemas del mundo real (ya se ha mencionado la importante contribución al desarrollo del programa de socios empresariales, centros de investigación de reconocido prestigio y la planificación de estudios durante el tercer y cuarto semestre en cualquiera de las tres especialidades que se han diseñado), lo que garantiza que los graduados estén preparados para su incorporación inmediata al mercado laboral.

A través de la colaboración con socios industriales, organizaciones gubernamentales e instituciones de investigación, el estudiantado obtiene acceso a redes profesionales y oportunidades de aprendizaje experimental. El estudiantado que participe en FOOD-H dispondrá de esas competencias adicionales derivadas del enfoque multidisciplinar, integrado, teórico y práctico que hoy en día faltan en este campo y también en el mercado laboral en general. Normalmente, las empresas e instituciones contratan a personas expertas en disciplinas sectoriales que, sin embargo, carecen de un enfoque y una perspectiva sistémicos. Cuanto más se especialicen los conocimientos, más necesitarán perfiles capaces de gestionar una red de conocimientos tan compleja. Así pues, los titulados contrarrestarán el desajuste, ofreciendo competencias polivalentes para resolver rápidamente los problemas del sector alimentario, con atención a la salud y la nutrición. El estudiantado egresado del programa FOOD-H estarán bien preparado para desempeñar diversas funciones como:

Salud y nutrición: Profesionales de la Nutrición que proporcionan orientación científica a diversas poblaciones, consultores de salud y bienestar en diversos entornos.

Salud pública y política: Profesionales y personas expertas en el ámbito de la asesoría política, funcionariado e inspección de instituciones relacionadas con la alimentación y la salud, en diseño y gestión de programas para iniciativas comunitarias de nutrición y bienestar y personas expertas en navegación por las normas reguladoras mundiales de productos alimentarios y sanitarios.

Industria y servicios agroalimentarios: Investigadores e investigadoras, técnicos de laboratorio y especialistas en control y garantía de calidad, personas expertas en desarrollo de productos centrados en innovaciones

alimentarias sostenibles y respetuosas con la salud, experticia en gestión de la cadena de suministro y de proyectos en sectores relacionados con la alimentación, consultorías en sostenibilidad que asesoren sobre enfoques respetuosos con el medio ambiente, especialistas en marketing y comunicación para estrategias relacionadas con la alimentación y campañas de salud pública.

Seguridad alimentaria y reglamentación: Especialistas en seguridad alimentaria que supervisan el cumplimiento de la normativa internacional y los programas de vigilancia.

Organizaciones institucionales y no gubernamentales: Profesionales que trabajen en organismos locales, regionales y gubernamentales, personas expertas en programas agroalimentarios para el desarrollo de la salud y la prevención de enfermedades; en etiquetado de alimentos y gestión de información nutricional y en desarrolladores de sistemas de certificación de alimentos.

Investigación y mundo académico: Personas doctorandas, investigadores e investigadoras y profesorado de ciencias de la alimentación, nutrición y salud, así como personas gestoras de proyectos y técnicos de laboratorio en entornos de investigación avanzada.

Liderazgo en los sectores público y privado: Profesionales con cargos directivos de producción, transformación y comercio de productos agroalimentarios, responsables de servicios de restauración públicos y privados o con cargos de dirección en iniciativas sanitarias en los ámbitos de la nutrición y la dietética.

Comportamiento de los consumidores y análisis de mercado: Analistas de las preferencias y elecciones de las personas consumidoras en cuanto a dietas y hábitos alimentarios, investigadores e investigadoras de mercado con especialización en tendencias alimentarias y comportamiento de las personas consumidoras preocupadas por la salud.

Educación y divulgación: Profesionales formadores y educadores en calidad, sostenibilidad y seguridad de los alimentos, promotores de campañas de salud pública centradas en la alimentación sana y la elección de estilos de vida saludables.

Atención sanitaria y prevención: Especialistas en planificación y gestión de planes de salud para el mantenimiento del bienestar, expertos en nutrición.

Estas salidas profesionales reflejan la diversidad de oportunidades que ofrece el *Joint Master in Food, Nutrition and Health* (FOOD-H), permitiendo a las personas egresadas, contribuir significativamente a la mejora en el tratamiento integrado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Nutrición para la salud y el bienestar global desde una perspectiva holística e interdisciplinaria. Debido a la importancia de los temas abordados, la calidad de las universidades socias y la interdisciplinariedad del enfoque, FOOD-H tendrá un impacto positivo tanto a corto como a medio-largo plazo, y tanto para individuos como para instituciones y para todo el sistema. En concreto, se espera que el proyecto FOOD-H tenga una serie de impactos positivos directos e indirectos, que se enumeran a continuación (tabla 1).

NIVEL	PLAZO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO ESPERADO	INDICADORES (I), MECANISMO DE VERIFICACIÓN (MV) Y FRECUENCIA (F)
IND	C, M	Los estudiantes, en particular los extracomunitarios, tendrán la oportunidad de familiarizarse con la identidad y las culturas de la UE. Esto les permitirá familiarizarse con los valores de la UE, estar expuestos a diferentes lenguas de la UE y adquirir confianza en sí mismos, flexibilidad y adaptabilidad. Esto se traducirá en mayores oportunidades para ellos en términos de difusión y adhesión a los valores de la UE y de empleabilidad.	I: El 80% de los titulados extracomunitarios afirman haber mejorado su comprensión cultural, sus conocimientos lingüísticos y sus perspectivas de empleo. MV: Encuesta a estudiantes FOOD-H F: anualmente desde el primer año
IND	C, M	El Máster expone al estudiantado y al	I: 80% de comentarios positivos de los

		personal académico a nuevas perspectivas en materia de alimentación y salud humana. Esta exposición tiene el potencial de fomentar un entorno de aprendizaje más inclusivo y globalizado, preparando al estudiantado para un mundo diverso e interconectado.	estudiantes y del personal sobre la diversidad y la integración del entorno de aprendizaje. MV: Encuesta a los estudiantes de FOOD-H y reuniones del consorcio F: Anualmente desde el año 1
IND	M	Los graduados recibirán una enseñanza de alta calidad y dispondrán de los conocimientos necesarios para gestionar cuestiones relacionadas con la alimentación en su relación con la salud humana. Esto se traducirá en mayores oportunidades para ellos en términos de empleabilidad muy alta.	I: Tasa de empleo del 40% de los graduados en puestos relevantes en los 6 meses posteriores a la graduación. MV: Encuesta a los graduados FOOD-H F: Anualmente a partir del año 3
IND	M	Los titulados tendrán la posibilidad de crear una red internacional para mantenerse en contacto y relacionarse con compañeros de diferentes países y culturas (FOOD-H Alumni Network), lo que contribuirá aún más a su autoaprendizaje. Esto servirá para enriquecer los conocimientos, el saber hacer, la solidaridad y el apoyo de todos, así como sus trayectorias profesionales.	I: El 60% de los titulados declara haberse beneficiado de la red creada durante el programa de máster. MV: FOOD-H Encuesta a los titulados F: Anualmente a partir del tercer año
IND	M, L	Los graduados tendrán la posibilidad (también a través de la red FOOD-H Alumni Network) de permanecer conectados a los desarrollos y noticias, intercambiar experiencias y opiniones, compartir oportunidades y al mismo tiempo permitir la transferencia de conocimiento y experiencia a potenciales candidatos y estudiantes. Esto servirá para la promoción del Programa Máster y su sostenibilidad.	I: 5% de graduados que participen activamente en la red de antiguos alumnos MV: Base de datos de antiguos alumnos FOOD-H F: Anualmente a partir del tercer año
INST	C, M	Mejora de la colaboración universitaria, incluido el intercambio y la implantación de las mejores prácticas a nivel administrativo.	I: Al menos 2 movilidades de personal profesional/año dentro del consorcio FOOD-H MV: Bases de datos institucionales/departamentales F: Anualmente a partir del año 1
INST	M, L	Contribuir al desarrollo de los Másteres Conjuntos como una práctica europea innovadora y competitiva.	I: Creación de al menos 1 nuevo programa de máster conjunto inspirado en el modelo FOOD-H MV: Bases de datos institucionales/departamentales F: Semestralmente a partir del año 3
INST	M	FOOD-H es un programa de máster de alta calidad en términos de excelencia docente y prácticas de gestión de proyectos.	I: Evaluación cualitativa positiva de la excelencia docente y la gestión de proyectos de FOOD-H MV: Informe del Consejo Asesor Externo F: Anualmente a partir del año 2
INST	M, L	La comunidad académica de los diferentes socios posee una experiencia única, así	I: Al menos 1 nueva iniciativa docente conjunta/anual

		como habilidades y métodos de enseñanza de alto nivel. El proyecto FOOD-H ayudará a los miembros del profesorado a compartir sus conocimientos con sus homólogos asociados, lo que permitirá mejorar los programas académicos (incluso al margen de FOOD-H) y los métodos de enseñanza.	MV: Bases de datos institucionales/departamentales F: Anualmente a partir del año 2
INST	M, L	Reunir a científicos con diferentes formaciones permite fomentar los enfoques interdisciplinarios de la alimentación y la salud humana y abre nuevas vías de colaboración en la investigación.	I: Al menos 2 nuevas iniciativas de investigación o publicaciones conjuntas al final del proyecto MV: archivo Scival F: Anualmente a partir del año 3
INST	M, L	Mayor atractivo de los cursos locales (además de FOOD-H) ofrecidos por las instituciones asociadas para los estudiantes internacionales.	I: +1% de solicitudes de estudiantes internacionales recibidas por las instituciones asociadas MV: Bases de datos institucionales/departamentales F: Anualmente a partir del año 3
SIST	L	El Programa de Máster graduará a la próxima generación de profesionales que van a ocupar puestos clave, como en instituciones y organizaciones alimentarias y de salud pública, industria agroalimentaria y proveedores de servicios relacionados, instituciones de investigación o de educación superior. Esto servirá para el futuro diseño de políticas de la UE en este sector estratégico.	I: 10% de titulados empleados en puestos relevantes dentro de la UE MV: Encuesta FOOD-H sobre titulados F: Anualmente a partir del año 3
SIST	L	A través de sus capacidades interdisciplinarias e interculturales, los graduados probablemente apoyarán los principios, avances y buenas prácticas aprendidas a través del Programa de Máster, apoyando los ODS implicados.	I: 10% de titulados que participan activamente en iniciativas u organizaciones alineadas con los ODS pertinentes MV: Encuesta FOOD-H a titulados superiores F: Anualmente a partir del año 3
SIST	L	El Máster tiene el potencial de contribuir a la formación de un grupo de profesionales que serán los líderes responsables que den forma a un futuro sostenible en dos de los campos más relevantes para la sociedad: la salud y la alimentación.	I: Evaluación cualitativa positiva del impacto de los titulados en prácticas sostenibles en los sectores sanitario y alimentario

Tabla 1. Impacto esperado a nivel individual (IND), institucional (INST), o sistémico (SIST) a corto (C), medio (M) o largo (L) plazo (Elaboración propia).

Debe tenerse en cuenta que, para algunos impactos, como los relacionados con los cambios sistémicos a largo plazo o las evaluaciones cualitativas, es difícil definir indicadores cuantitativos precisos. En esos casos, se considera una combinación de medidas cualitativas y cuantitativas.

2) Justificación sobre la viabilidad de nuevas titulaciones.

Dada la oportunidad surgida por la necesidad de formación integrada en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Nutrición y Salud Humana analizada por las políticas internacionales y recomendaciones de Instituciones especializadas con amplio reconocimiento a nivel europeo y mundial. Se ha analizado la posible demanda que pueda tener el título de *Joint Master in Food, Nutrition and Health* (FOOD-H) analizando las estadísticas de preinscripción en las titulaciones afines durante los últimos cursos en la Universidad de Granada, así como el Programa Horizonte Europa (2021-2027) y Fundación para la Innovación y Agenda 2030.

Los estudios de Máster centrados en Nutrición y Ciencias de los alimentos y su relación con la salud en el contexto de la Universidad de Granada señalan hacia una demanda muy fuerte en este tipo de títulos. Más concretamente, durante los cursos académicos 2018-2019 a 2022-2023, el Máster Universitario en Avances en Calidad y Tecnología Alimentaria mostró una Tasa de Demanda (relación entre el número de solicitudes de inscripción y la oferta según la memoria de verificación) comprendida entre 608-730% y una Tasa de Viabilidad (relación entre el número de estudiantes matriculados y el factor 15 [número mínimo de estudiantes matriculados que hace viable un título]. Indicador propio acordado por las Universidades Públicas Andaluzas para su estudio interno) comprendida entre 220-260% para un total de plazas ofertadas de 40. En cuanto al Máster Universitario en Nutrición Humana, presenta durante el mismo periodo de cursos académicos una Tasa de Demanda comprendida entre 385-507% y una Tasa de Viabilidad comprendida entre 260-367% para un total de plazas ofertadas de 50-60. Finalmente, los distintos títulos de Máster de la Universidad de Granada agrupados en el área de Ciencias de la Salud mostraron una Tasa de Demanda comprendida entre 557-759% y una Tasa de Viabilidad comprendida entre 203- 219%. En todos los casos mencionados, la Tasa de Matrícula fue siempre cercana al 100%. En este contexto, el *Joint Master in Food, Nutrition and Health* (FOOD-H) se presenta como una gran apuesta internacional para la formación de estudiantes en áreas con una considerable demanda.

Por otra parte, los estudios de Grado en Nutrición y Ciencia y Tecnología de Alimentos a nivel del Sistema Universitario Andaluz se encuentran principalmente localizados en las Universidades de Granada, Córdoba y Pablo de Olavide con nuevos títulos recientemente incorporado en la Universidad Loyola de Andalucía y en la recién creada Alfonso X en Málaga. Es de destacar que en la Universidad de Granada se imparten el doble grado de Farmacia y Nutrición Humana y Dietética y el doble grado en Nutrición Humana y Dietética y Ciencia y Tecnología de Alimentos. En cuanto a los títulos de Máster, además de los mencionados que se imparten en la Universidad de Granada, existen otros en las Universidades de Córdoba, Jaén y Pablo de Olavide, todos ellos inscritos en el RUCT como títulos oficiales y algunos de ellos incluso como títulos conjuntos, aunque ninguno con las características de ser un título conjunto internacional de 120 créditos ECTS como el que se oferta. A nivel de posgrado, merece también especial mención el Programa de Doctorado “Nutrición y Ciencias de los Alimentos” impartido en la Universidad de Granada. Estos datos ponen de manifiesto la importancia que en las enseñanzas de Grado y Posgrado relacionadas con las Ciencias de la Salud tienen los estudios de Nutrición y Ciencias de los Alimentos, aunque también muestran la ausencia de títulos conjuntos de posgrado.

3) Equilibrio territorial en la oferta de enseñanzas.

La Universidad de Granada oferta en la actualidad titulaciones de Grado (Nutrición Humana y Dietética, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética y Doble Grado en Nutrición Humana y Ciencia y Tecnología de Alimentos) y Posgrado (Máster en Nutrición Humana, Máster en Avances en Calidad y Tecnología Alimentaria, Máster en Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y Desarrollo, Máster en Avances en Ciencias Gastronómicas y Programa de Doctorado en Nutrición y Ciencias de los Alimentos) y existen otros programas de Máster relacionados a nivel andaluz o nacional (tabla 2), pero en ninguno de ellos se da la combinación de conocimientos y experiencia del título que se propone y su orientación a las ciencias de la salud avalada por la participación de universidades de reconocido prestigio en todos esos campos. Estos puntos fuertes de FOOD-H aportan complementariedad e importante valor añadido a los títulos ya existentes. Por otra parte, es de enorme relevancia el grado de internacionalización

que se propone con la formación del estudiantado en tres universidades diferentes siguiendo un cualificado programa de movilidad. El nuevo programa de Máster conjunto aporta además una visión integradora de los valores científicos y europeos que lo diferencia claramente de otros títulos internacionales que se describirán a continuación (tabla 3) y en los que no se abarcan con la extensión de la propuesta actual (120 créditos ECTS) una o más de las áreas de conocimiento integradas en la misma.

Máster	Máster 120 ECTS	Máster Conjunto	Internacional	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Nutrición y Salud	Dietética	Neurociencias de la Alimentación y Nutrición	Microbiología Alimentaria
Nutrición Humana (UGR)					✓	✓		
Avances en Calidad y Tecnología Alimentaria (UGR)				✓				✓
Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y Desarrollo (UGR)		✓			✓			
Nutrición Humana (UCO)					✓	✓		
Avances en Ciencias Gastronómicas (UGR/UCO)		✓		✓	✓			
Avances en Seguridad de los Alimentos (UJA)				✓				✓
Ciencia y Tecnología de Aceites y Bebidas Fermentadas (UPO)				✓				✓
Obesidad y Trastornos de la Conducta Alimentaria (ULOY)					✓			
Nutrición y coaching (CEUFIII)					✓			
Innovación en Nutrición, Seguridad y Tecnología Alimentarias (USC)				✓	✓			✓
Ciencia e Ingeniería de				✓				

los Alimentos (UPV)								
Nutrición, Tecnología y Seguridad Alimentaria (UM)				✓	✓			
Nutrición y Metabolismo (URV/UB)		✓		✓	✓	✓		
Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tabla 2. Comparativa de Programas Máster a nivel andaluz y español. Elaboración propia. (UGR, Universidad de Granada, UCO, Universidad de Córdoba, UJA, Universidad de Jaén, UPO, Universidad Pablo de Olavide, ULOY, Universidad Loyola, CEUFIII, Universidad CEU Fernando III, USC, Universidad de Santiago de Compostela, UPV, Universidad Politécnica de Valencia, UM, Universidad de Murcia, URV, Universidad Rovira i Virgili, UB, Universidad de Barcelona).

Además, respecto al equilibrio territorial en la oferta de enseñanzas, destacamos el Título de Máster Conjunto *Joint Master in Food, Nutrition and Health* (FOOD-H) en el contexto de las enseñanzas de posgrado en otros países de la Unión Europea. FOOD-H ofrece algunas características únicas y aporta un valor añadido significativo al incluir un itinerario formativo que cubre aspectos estratégicos relacionados con: 1) Ciencia y Tecnología de alimentos, 2) Nutrición y Salud (bases fisiológicas y patológicas, nutricionales y metabólicas durante las distintas etapas de la vida y la actividad física), 3) Dietética, 4) Seguridad alimentaria (vigilancia y control de los microorganismos para evitar la contaminación, interacción entre los microorganismos y la salud humana, comprensión de cómo influyen los microorganismos en el bienestar y la enfermedad) haciendo gran hincapié en la microbiología y la exposición a tóxicos ambientales, 5) Neurociencias en relación con la comprensión del comportamiento alimentario y las emociones, ayudando a entender los mecanismos que regulan las elecciones individuales y sociales, así como la conexión entre los alimentos en la salud mental y el bienestar cognitivo. Finalmente, aspectos relacionados con la sociedad del mañana, incluidas algunas de las principales cuestiones que impulsan las opciones y planteamientos futuros tales como el impacto medioambiental y la sostenibilidad en un escenario de cambio climático y las nuevas posibilidades que abren las nuevas herramientas digitales. Estos temas sólo se abordan parcialmente en otros programas de máster existentes europeo, como se resume en la tabla 3.

Máster	Máster 120 ECTS	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Nutrición y Salud	Dietética	Microbiología Alimentaria	Neurociencias de la Alimentación y Nutrición	Sociedad del mañana
FIPDes	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Danube Agrifood master	✓	✓			✓		✓
European MSc of Sust. Food	✓	✓			✓		✓

Systems Eng.							
Master in Local products and Traditional Food	✓	✓			✓		
AFEPA	✓	✓			✓		✓
International Food Quality and Health	✓	✓	✓		✓		✓
Dual Degree Program in Food, Nutrition, Health		✓			✓		
Master in Food Sciences	✓	✓	✓		✓		-
MSc in Food Processing: innovation and tradition	✓	✓			✓		✓
MS in Nutrition and Food Systems	✓	✓	✓	✓	✓		✓
MS Agricultural and Food Data Management							✓
MSc in Food Quality & Safety	✓	✓			✓		✓
MA in Food and Dev.							✓
Food Science MSc	✓	✓			✓		✓
MSc Human Nutrition	✓		✓	✓		✓	
MSc/PGDip			✓	✓		✓	✓

in Nutritional Sciences							
Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tabla 3. Comparativa de Programas Máster a nivel europeo. Elaboración propia

4) Títulos conjuntos.

El Programa de Máster que se propone, *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)*, es una titulación conjunta internacional en el que toman parte cuatro Universidades Europeas (Granada, Padua, Lyon 1, Cracovia) y una Universidad Canadiense (British Columbia). El Máster se desarrolla en el marco de un proyecto de cooperación académica internacional. Dicha cooperación en el diseño y el desarrollo de la titulación conjunta permitirá establecer un ámbito de referencia sólido para el sistema universitario andaluz, así como facilitar la internacionalización. El idioma de impartición de la docencia por parte de todas las Universidades participantes en el Máster Conjunto es el inglés y al finalizar los estudios se otorgará un título conjunto en el que se reconoce la adquisición de 120 créditos ECTS.

Para alcanzar estos objetivos, las cinco universidades asociadas que forman el consorcio del *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)*, ofrecerán una estrategia educativa conjunta que comenzará con un primer año común (primer y segundo semestre, 60 ECTS) en la Universidad de Padua (institución coordinadora). El estudiantado adquirirá conocimientos horizontales y competencias transversales en el sector agroalimentario. Aprenderá los fundamentos de la sostenibilidad agroalimentaria y medioambiental, así como las relaciones funcionales entre los alimentos y el cuerpo humano. El plan de estudios también abarca el comportamiento del consumidor y explora cómo la legislación globalizada afecta a la producción de alimentos y a su distribución en el mercado. Esta amplia base prepara a los estudiantes para sus estudios especializados en el segundo año. Durante su tercer semestre, los estudiantes pueden elegir diferentes especialidades: Especialidad 1: Alimentación y Neurociencia en la Universidad Claude Bernard Lyon1 en el área de las neurociencias sensoriales de los alimentos (30 ECTS), Especialidad 2: Alimentación y Dietética en la Universidad de Agricultura de Cracovia (30 ECTS), y Especialidad 3: Alimentación, Nutrición y Salud en la Universidad de Granada (30 ECTS). El último semestre corresponderá la realización de prácticas externas y al Trabajo de Fin de Máster, una actividad práctica que proporcionará una experiencia de inmersión capaz de guiar a los estudiantes desde el entorno académico al mundo laboral. Para garantizar la máxima flexibilidad, los estudiantes podrán elegir la universidad de destino para su último semestre entre:

- A. Universidad de Lyon 1, en el ámbito de la microbiología aplicada a la agroalimentación, la biomedicina y el medio ambiente.
- B. Universidad British Columbia, en ciencia de los alimentos.

El nuevo programa conjunto aprovechará la oferta educativa existente en las universidades asociadas de Padua, Lyon 1, Granada y Cracovia, pero, sobre todo, se enriquecerá con nuevas unidades diseñadas específicamente, prácticas a medida (Universidades de Lyon 1 y British Columbia) y actividades de aprendizaje.

A continuación, se detalla una representación esquemática del plan de estudios (figura 1).

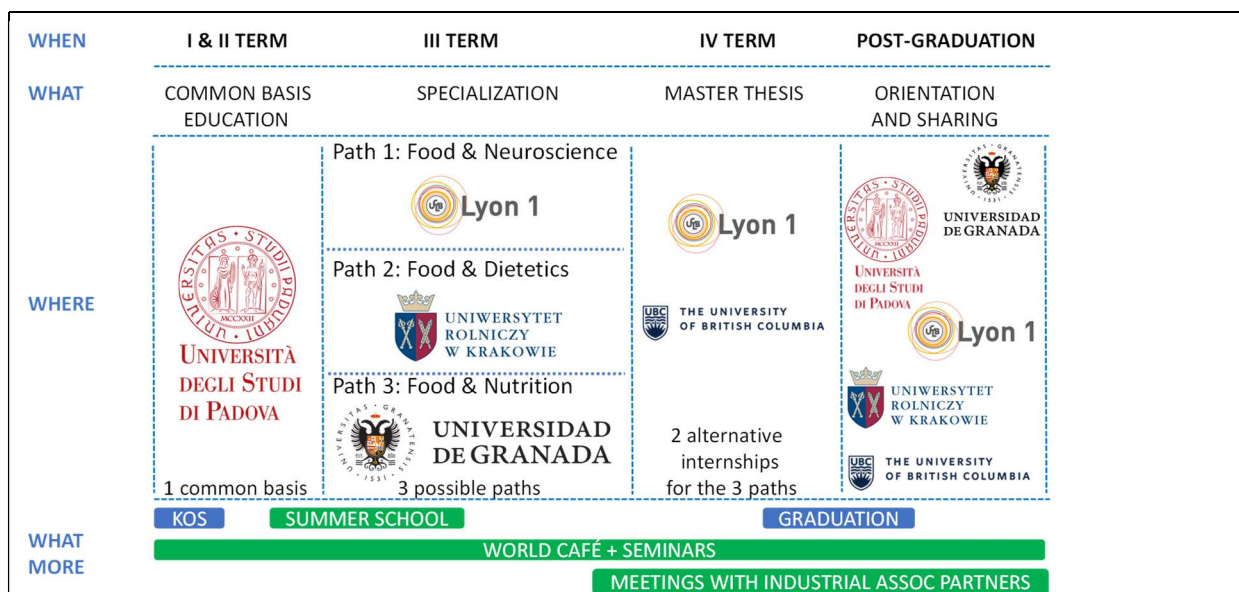


Figura 1. Representación esquemática del programa de estudio. Elaboración propia

5) Internacionalización.

El *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)* es un Máster Conjunto Internacional que asocia centros de prestigio de educación superior y reforzar así la movilidad y las estancias de personal docente e investigador fuera de España, así como la presencia del profesorado extranjero en el territorio Andaluz. En FOOD-H participan una universidad andaluza (Universidad de Granada), tres universidades extranjeras europeas (Padua, Lyon 1 y Cracovia) y una canadiense. Las universidades asociadas ya imparten otros programas de grado en Nutrición, Ciencia y Tecnología de los Alimentos para la salud humana o campos estrechamente relacionados. Los miembros del consorcio de universidades que forma el Máster pueden gestionar fácilmente los programas conjuntos en base a su dilatada experiencia y buenas prácticas. Además, el personal administrativo de las oficinas internacionales lleva mucho tiempo compartiendo espacios de colaboración y aprendizaje. Estas relaciones académicas y personales han demostrado ser capaces de facilitar la aplicación eficaz de las iniciativas conjuntas a través de diversas redes o grupos de universidades como el Grupo Coimbra.

El proyecto refuerza los lazos entre los miembros del consorcio, alineándose con las prioridades institucionales de la Universidad de Granada. La participación de la Universidad British Columbia aportará un valor añadido al Consorcio, permitiendo a los socios de la UE mejorar sus vínculos académicos y científicos con una institución tan prestigiosa y familiarizarse más con la perspectiva y las prácticas científicas canadienses. Para las Universidades de Granada, Padua, Lyon 1 y Cracovia, promover el desarrollo de titulaciones múltiples y conjuntas en colaboración con universidades de prestigio es una prioridad clave y el marco de cooperación que se establecerá gracias al *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)* contribuirá a alcanzarla.

Todas las universidades participantes en el programa de máster conjunto cuentan con personal docente de amplia experiencia y conexiones internacionales. Esto significa que, aunque el *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)* cuenta con la cooperación formal de cinco socios, en realidad el alcance internacional implicado es mucho más amplio y capaz de enriquecer el programa en desarrollo y también a las instituciones implicadas. Más concretamente, el proyecto se basa en la amplia experiencia de internacionalización de las universidades que componen el consorcio, como la participación en diferentes programas Erasmus Mundus, proyectos Erasmus+ o participación en proyectos de investigación financiados por la Unión Europea. Así mismo, y dada la internacionalización de estas universidades con países de otros continentes, podrá ejercer un efecto multiplicador de las relaciones interuniversitarias.

6) Principio de especialización de la Universidad y complementariedad de la programación universitaria.

Al tratarse de un Máster Conjunto de 120 créditos ECTS y debido al carácter multidisciplinar del *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)*, en la Universidad de Granada se ofertan 42 ECTS (sobre los 30 créditos ECTS que el estudiantado cursará) vinculados a la Especialidad 3. Alimentación y Nutrición, en base a los contenidos docentes del Máster Universitario en Nutrición Humana de dicha universidad. La carga docente de la Universidad de Granada equivale a un valor del 25% de los créditos del nuevo título (120 ECTS). Dicho título que se oferta se diferencia en un 75% de los créditos ofertados en el título de Máster Universitario en Nutrición Humana impartido por la esta universidad, además de que la lengua de impartición de este máster conjunto, se hará en lengua inglesa.

7) Suficiencia de recursos de personal e infraestructuras.

El profesorado y miembros del PTGAS que por parte de la Universidad de Granada participan en el *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)* son personal permanente de la Universidades que forman parte del Programa y que imparten su docencia y realiza sus tareas administrativas en Másteres de las correspondientes Universidades.

Específicamente en la Universidad de Granada, el profesorado imparte su docencia en el Máster Oficial de Nutrición Humana y en el Programa de Doctorado de Nutrición y Ciencias de los Alimentos (Acreditados en la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, ACCUA). Las instalaciones de la Facultad de Farmacia donde se impartirá el nuevo título son las mismas en las que se imparte el Master Oficial de Nutrición Humana y la Universidad de Granada cuenta además con las Instalaciones del Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos en el Centro de Investigación Biomédica, del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud, del Centro de Investigación y Desarrollo del Alimento Funcional (CIDAF) y de empresas asociadas para la impartición de enseñanza de tipo práctico en investigación y formación complementaria a la de los cursos impartidos de enseñanza oficial en forma de seminarios, conferencias, Summer Schools o Congresos Científicos. El personal técnico de gestión es también personal permanente de la Universidad de Granada especializado en gestión académica y económica de actividades de posgrado.

El máster está adscrito a la Escuela Internacional de Posgrado, centro que gestiona y coordina los estudios de posgrado en la Universidad de Granada. Esta, ofrece apoyo administrativo especialmente durante el proceso de preinscripción, proceso de matriculación regular de estudiantes y de trámites administrativos relacionados con estudiantes extranjeros y movilidad de profesorado y estudiantes propios. La Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada tiene por objeto la gestión y coordinación de los Títulos de Posgrado, tanto propios como oficiales, así como de los procesos conducentes a la obtención del Doctorado. A nivel de recursos humanos, el Servicio de Másteres cuenta actualmente con la siguiente estructura de personal: 1 Jefe/a de Servicio, 2 Jefes/as de Sección, 4 Responsables de Gestión, 4 Responsables de Negociado, 2 Administrativos/as de puesto base y 5 Administrativos/as interinos/as de puesto base.

A nivel de infraestructuras esta Escuela dispone de un aulario de apoyo a la docencia de todos los másteres, que consta de 25 aulas totalmente equipadas (2 de ellas de informática con 45 puestos cada una). No obstante, esta Escuela se coordina con los diferentes Centros de la UGR para el desarrollo de los títulos de posgrado. En particular, este título se impartirá en la Facultad de Farmacia, cuyos recursos materiales y servicios se han detallado anteriormente. Por tanto, la Facultad de Farmacia y los Departamentos involucrados en el Desarrollo del Programa de Máster Conjunto también cuentan con personal administrativo para dar apoyo en su gestión académica.

Por otro lado, la Facultad de Farmacia y los Departamentos de Nutrición y Bromatología y de Fisiología disponen de espacios dedicados a la labor docente, tales como un aula específica para la impartición de las clases teóricas y/o seminarios con una capacidad de 45 plazas dotada de sistema audiovisual, que incluye ordenador, sistema de

proyección, pantalla panorámica para televisión, CD y DVD y aire acondicionado, un aula informática con 60 puestos individuales con ordenadores con acceso a internet, para aquellas materias que así lo necesiten, aulas, salas de reunión, despachos y materiales para el desarrollo de seminarios de investigación y poder llevar a cabo una atención personalizada al estudiantado por medio de tutorías. Estos espacios están equipados con medios informáticos e infraestructura relativa a la documentación y acceso a la información (bibliotecas, bases de datos etc.) muy actualizada, que cubre aproximadamente el 90% de las revistas relacionadas con los diferentes ámbitos de las Ciencias de los Alimentos, Nutrición y Salud. El programa Máster también cuenta con la biblioteca y hemeroteca de la facultad de farmacia que aporta una amplia oferta de libros y revistas especializadas en el área de la ciencia de los alimentos y en los que existe un sistema de préstamo de libros y dos puntos de conexión a las revistas electrónicas de la Universidad de Granada a la que los alumnos tienen libre acceso a través de un carnet de estudiante. A nivel más amplio de toda la Universidad de Granada destacan los servicios ofrecidos por la Biblioteca de la Universidad de Granada, el Centro de Instrumentación Científica (CIC) y el Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones de la Universidad de Granada (CSIRC).

Los Departamentos de Fisiología y Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia, el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos y el Centro de Investigación Biomédica cuentan con laboratorios de investigación para el desarrollo de la Investigación tutelada, equipados con una infraestructura que permite al alumno seguir las líneas de investigación propuestas. Dichos laboratorios están equipados con las últimas tecnologías en análisis de alimentos, biología y bioquímica molecular, cromatografía, cultivos celulares, servicio de animales de laboratorio, espectrometría, espectrofotometría, espectroscopía, electroforesis e inmunoensayo. Además, el Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada y el Centro de Investigación Biomédica proporcionan soporte instrumental a la investigación científica y técnica mediante la gestión de grandes equipos, y presta asesoramiento científico sobre técnicas experimentales; participa en cursos de especialización y en la enseñanza experimental de estudios universitarios para técnicas específicas. El Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud dispone de equipos de vanguardia en áreas de biomecánica y biomedicina, tales como gimnasio multifunción, cámara anecoica-Faraday, piscina terapéutica y piscina sin fin. También dispone de ergómetros y cicloergómetros, equipos destinados al análisis de imagen para estudios de biomecánica y análisis de marcha, equipo DEXA para análisis de composición corporal, ergómetro de esquí, material de gimnasio para la realización de distintos protocolos de ejercicio.

El máster está adscrito a la Escuela Internacional de Posgrado, centro que gestiona y coordina el posgrado en la Universidad de Granada. Esta, ofrece apoyo administrativo especialmente durante el proceso de preinscripción, proceso de matriculación regular de estudiantes y de trámites administrativos relacionados con estudiantes extranjeros y movilidad de profesorado y estudiantes propios. La Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada tiene por objeto la gestión y coordinación de los Títulos de Posgrado, tanto propios como oficiales, así como de los procesos conducentes a la obtención del Doctorado. A nivel de recursos humanos, el Servicio de Másteres cuenta actualmente con la siguiente estructura de personal: 1 Jefe/a de Servicio, 2 Jefes/as de Sección, 4 Responsables de Gestión, 4 Responsables de Negociado, 2 Administrativos/as de puesto base y 5 Administrativos/as interinos/as de puesto base.

A nivel de infraestructuras esta Escuela dispone de un aulario de apoyo a la docencia de todos los másteres, que consta de 25 aulas totalmente equipadas (2 de ellas de informática con 45 puestos cada una). No obstante, esta Escuela se coordina con los diferentes Centros de la UGR para el desarrollo de los títulos de posgrado. En particular, este título se impartirá en la Facultad de Farmacia, cuyos recursos materiales y servicios se han detallado anteriormente. Por tanto, la Facultad de Farmacia y los Departamentos involucrados en el Desarrollo del Programa de Máster Conjunto también cuentan con personal administrativo para dar apoyo en su gestión académica.

8) Solvencia y viabilidad económica.

Para cada titulación, desde la UGR, en el momento de elaborar la solicitud de informe previo a la verificación, se prepara una memoria con la información básica del plan de estudios que se acompaña de un estudio de los recursos humanos disponibles tanto desde el punto de vista académico como en lo relativo a la gestión administrativa del título.

En cualquier caso, está previsto disponer de una financiación suficiente que garantice la puesta en marcha y la continuidad del título que, en todo caso, deberá atenerse a la dotación presupuestaria que resulte de la ejecución del modelo de financiación ordinaria de la UGR.

Se garantiza la sostenibilidad y viabilidad del título conforme a los criterios fijados en el Decreto 154/2023 en lo relativo al número de estudiantes de nuevo ingreso y las medidas a adoptar que se recogerán en el plan de extinción para el caso de que su actividad académica resulte inviable. Este máster conjunto ha diseñado una estrategia de sostenibilidad con el correspondiente sistema de Tasas que permitirá la implantación del título en todas las universidades participantes. En el caso de la Universidad de Granada, ya se encuentra disponible la infraestructura docente, el personal docente e investigador (profesorado propio de las Universidades participantes con una calidad científica elevada que cuentan con una actividad docente y científica muy productiva de acuerdo por el número y calidad de sus contribuciones científicas y con el número de proyectos competitivos y contratos de investigación y servicios) y el personal de administración y servicios que actualmente atiende a la actividad del Posgrado de los Departamentos de Nutrición y Bromatología y Fisiología, así como de la Facultad de Farmacia. Todo ello nos permite asegurar que se cumplirá la disponibilidad presupuestaria derivada de la asignación que en ejecución del Modelo de Financiación de las Universidades Públicas le corresponde a la Universidad de Granada y que la sostenibilidad del Programa de Máster Conjunto está garantizada. En el caso de que la actividad académica resultara inviable, el máster conjunto se acogería al plan de extinción establecido por la Universidad de Granada.

Para cada titulación, desde la UGR, en el momento de elaborar la solicitud de informe previo a la verificación, se prepara una memoria con la información básica del plan de estudios que se acompaña de un estudio de los recursos humanos disponibles tanto desde el punto de vista académico como en lo relativo a la gestión administrativa del título. En cualquier caso, está previsto disponer de una financiación suficiente que garantice la puesta en marcha y la continuidad del título que, en todo caso, deberá atenerse a la dotación presupuestaria que resulte de la ejecución del modelo de financiación ordinaria de la UGR.

Se garantiza la sostenibilidad y viabilidad del título conforme a los criterios fijados en el Decreto 154/2023 en lo relativo al número de estudiantes de nuevo ingreso y las medidas a adoptar que se recogerán en el plan de extinción para el caso de que su actividad académica resulte inviable.

9) Aseguramiento de la calidad.

La calidad y rigor académico y científico del *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)* se justifica por el diseño de un exigente Sistema de Garantía de Calidad en la Universidad de Pádua, en la Universidad de Granada y en todas las Universidades miembros del Consorcio. En el caso de la UGR, la Escuela Internacional de Posgrado, como responsable de la impartición del título de *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)*, está comprometida con los procedimientos de aseguramiento de la calidad que emanan de los “*European Standards and Guidelines for Quality Assurance of Higher Education*” (ESG 2015), por lo que al objeto de garantizar la calidad y el rigor académico y científico de los títulos, la UGR ha establecido el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC). Las acciones propuestas para conseguir dicho objetivo están en consonancia con los “*criterios y directrices para la garantía de calidad en el EEES*” elaborados por la European Network for Quality Assurance (ENQA) así como con la normativa nacional y regional dictada al respecto y las normas reguladoras de las enseñanzas oficiales de Máster. En este sentido, la Universidad de Granada cuenta con el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado (CAEP). Se trata de un órgano colegiado de la Escuela Internacional de Posgrado encargado del seguimiento y control de la gestión, calidad, difusión e internacionalización de las enseñanzas de

posgrado, entre otras funciones. Las competencias del CAEP garantizan el control de calidad de los títulos de posgrado de la Universidad de Granada.

Los objetivos y compromisos con la calidad de Másteres Oficiales de la UGR, la estructura del SGIC, así como los procedimientos para garantizar la calidad del título están disponibles en la web de la Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva de la UGR en el siguiente enlace:

https://calidad.ugr.es/sites/vic/calidad/public/inline-files/SGC%20MASTERES_Web.pdf

Además, la Escuela Internacional de Posgrado tiene constituida su Comisión de Calidad y ha diseñado su Sistema de Garantía de Calidad conforme al modelo IMPLANTA de ACCUA, el cual se encuentra actualmente en fase de implantación con objeto de conseguir su certificación en una de las próximas convocatorias.

De acuerdo con ello, la Escuela Internacional de Postgrado junto con los responsables del Máster FOOD-H se compromete con los siguientes objetivos generales asociados a la calidad del Máster:

- Extender la cultura de la calidad y mejora continua y sistemática en el funcionamiento y desarrollo académico y administrativo del Máster FOOD-H.
- Velar para que la eficacia, eficiencia y transparencia sean los principios que presidan la gestión académica y administrativa del Máster FOOD-H.
- Asegurar la consecución de los resultados establecidos, como compromiso con la calidad, en el SGIC del Máster FOOD-H.

El órgano responsable de integrar el SGIC en el funcionamiento cotidiano de este Máster es el sistema específico de control de calidad para las enseñanzas del Máster acordado por todas las universidades participantes el cual respetará los requisitos exigidos en el SGIC de la Universidad de Granada (https://calidad.ugr.es/sites/vic/calidad/public/inline-files/SGC_MASTERES_Web.pdf).

- **FOOD-H-Garantía Interna de Calidad**

Para asegurar que la alta calidad del programa se mantiene y mejora, los resultados conjuntos del programa serán evaluados internamente por la Comisión académica FOOD-H. La Comisión se encargará de diseñar cuestionarios comunes de seguimiento de la calidad que se proporcionarán a todos los estudiantes del programa al final de cada semestre y que cubrirán aspectos como la calidad de la enseñanza, la calidad de los ejercicios y laboratorios, la calidad del material de estudio, la calidad del examen y la carga lectiva de cada Unidad de Curso, así como la calidad de las instalaciones (Oficina Internacional, alojamiento, bibliotecas, conexión a Internet, cursos de idiomas, etc.). La Comisión FOOD-H, dos veces al año, procederá al análisis de los resultados de la evaluación y propondrá medidas a implantar en las siguientes ediciones. Un representante de los estudiantes formará parte de la Comisión FOOD-H para garantizar la transparencia y aportar la perspectiva de los estudiantes en el proceso de toma de decisiones.

Además, se diseñará conjuntamente un Sistema de Seguimiento de Graduados FOOD-H, combinando los contenidos de EUROGRADUATE y la estructura utilizada por la encuesta de impacto de Graduados de la Asociación de Estudiantes y Antiguos Alumnos. El Consorcio FOOD-H cree que el diseño e implementación de un sistema eficiente de seguimiento de los resultados de los graduados FOOD-H se reflejará en la mejora de la calidad, el atractivo y la empleabilidad de los graduados FOOD-H, ya que permite al Consorcio conocer no sólo las perspectivas profesionales más comunes de los graduados FOOD-H, sino también ser consciente de las debilidades identificadas posteriormente por estos mismos graduados una vez que han entrado en el mercado laboral. La encuesta se diseñará con el fin de medir también el impacto de FOOD-H a la hora de abordar los principales objetivos de la Comisión Europea para el sector de la Educación Superior. Todos estos comentarios serán analizados anualmente por la Comisión FOOD-H, compartidos con el Consejo Asesor Externo y se incluirán en el procedimiento anual de garantía de calidad de FOOD-H (la primera encuesta se lanzará 6 meses después de que se gradúe la primera cohorte de estudiantes).

- **FOOD-H Aseguramiento externo de la calidad**

Para el Aseguramiento externo de la Calidad, se creará un panel de expertos externos, es decir, el Consejo Asesor Externo (CAE) de FOOD-H. El Consejo incluirá al menos tres expertos de diferentes sectores y diversas perspectivas (representantes de instituciones académicas, expertos en Educación Superior, empleadores/profesionales, funcionarios de organismos reguladores nacionales de los países socios y expertos internacionales en materia de Garantía de la Calidad). Cada uno de los socios de pleno derecho propondrá un miembro del CAE. El Consejo se reunirá una vez al año, a partir del segundo año de implantación del título. Evaluará la calidad del programa, proporcionando una referencia independiente del programa de Máster con respecto a las normas nacionales y garantizando que se mantiene de acuerdo con la evaluación de la calidad en todas las dimensiones del programa (metodologías de enseñanza, metodologías de aprendizaje, metodologías de formación, evaluación de los resultados del aprendizaje, etc.).

Los miembros del CAE recibirán informes internos de evaluación de la calidad, y la evaluación se realizará sobre la base de los informes de evaluación interna, incluidas las evaluaciones de los cursos y los profesores por parte de los estudiantes, así como los controles de calidad de una selección de tesis de Máster. Los miembros del CAE evaluarán el plan de estudios, el contenido académico de los cursos del programa, las Escuelas de Verano, los profesores invitados y expresarán sus opiniones sobre los procedimientos internos de garantía de calidad.

Tanto los procedimientos como los informes de Garantía de Calidad internos y externos son medidas clave para la mejora continua de la oferta de FOOD-H y garantizarán la adhesión de FOOD-H a las Normas para la Garantía de Calidad de los Programas Conjuntos en el EEES.

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Se debe realizar una descripción detallada del Plan de Estudios, así como exponer la estructura detallada del mismo.

El programa de Máster Conjunto está dirigido a estudiantado graduado de diversos ámbitos relacionados con la Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ingeniería de los Alimentos, Biología, Bioquímica, Ciencias Agrarias, Biotecnología, Nutrición y Dietética, Farmacia, Medicina, Salud Pública, Enfermería, Ciencias del Deporte o Química. Se ha diseñado para permitir al estudiantado cumplir con un ambicioso programa de movilidad y proporcionarles la mejor experiencia de aprendizaje. En consecuencia, en el primer año, la Universidad de Padua ofrecerá un aprendizaje conjunto para construir una base de conocimientos interdisciplinarios y una comprensión crítica práctica, lo que ayudará al estudiantado a cursar con éxito el segundo año; al tiempo, que creará una sólida base teórica y práctica esencial para una clara comprensión de las cuestiones sociales. En el segundo año se ofrecerán tres especialidades, específicamente coordinados con la formación de primer año:

Especialidad 1. Alimentación y Neurociencias, donde el estudiantado desarrollará el tercer semestre en la Universidad de Lyon1 para aprender conceptos relacionados con las neurociencias y su importancia para el estudio de la conducta alimentaria o en el análisis sensorial de los alimentos, seguido de un cuarto semestre en la Universidad British Columbia o en la Universidad de Lyon1, para completar su trayectoria con enseñanza práctica, Trabajo Fin de máster y prácticas externas en entidades.

Especialidad 2. Alimentación y Dietética, donde el estudiantado desarrolla el tercer semestre en la Universidad de Cracovia para cursar unidades de dietética y el cuarto semestre en la Universidad British Columbia o en la Universidad de Lyon 1, para completar su trayectoria con enseñanza práctica, Trabajo Fin de Máster y prácticas externas en entidades.

Especialidad 3. Alimentación y Nutrición, donde el estudiantado desarrollará el tercer semestre en la Universidad Granada para adquirir competencias en Nutrición Experimental, Epidemiología de la Nutrición y Nutrición en distintas situaciones fisiológicas y patológicas. El cuarto semestre se cursa en la Universidad British Columbia o en la Universidad de Lyon 1 para completar su trayectoria con enseñanza práctica, Trabajo Fin de Máster y prácticas externas en entidades.

El Programa de Máster que se propone, *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)*, es una titulación conjunta internacional en el que toman parte cuatro Universidades Europeas (Granada, Padua, Lyon 1, Cracovia) y una Universidad Canadiense (British Columbia). El idioma de impartición de la docencia por parte de todas las Universidades participantes en el Máster Conjunto es el inglés y al finalizar los estudios se otorgará un título conjunto en el que se reconoce la adquisición de 120 créditos ECTS.

Para alcanzar estos objetivos, las cinco universidades asociadas que forman el consorcio del *Joint Master in Food, Nutrition and Health (FOOD-H)*, ofrecerán una estrategia educativa conjunta que comenzará con un primer año común (primer y segundo semestre, 60 ECTS) en la Universidad de Padua (institución coordinadora). El estudiantado adquirirá conocimientos horizontales y competencias transversales en el sector agroalimentario. Aprenderá los fundamentos de la sostenibilidad agroalimentaria y medioambiental, así como las relaciones funcionales entre los alimentos y el cuerpo humano. El plan de estudios también abarca el comportamiento del consumidor y explora cómo la legislación globalizada afecta a la producción de alimentos y a su distribución en el mercado. Esta amplia base prepara a los estudiantes para sus estudios especializados en el segundo año. Durante su tercer semestre, los estudiantes pueden elegir diferentes especialidades: Especialidad 1: Alimentación y Neurociencia en la Universidad Claude Bernard Lyon1 en el área de las neurociencias sensoriales de los alimentos (30 ECTS), Especialidad 2: Alimentación y Dietética en la Universidad de Agricultura de Cracovia (30 ECTS), y Especialidad 3: Alimentación, Nutrición y Salud en la Universidad de Granada (30 ECTS). El último semestre corresponderá la realización de prácticas externas y al Trabajo de Fin de Máster, una actividad práctica que proporcionará una experiencia de inmersión capaz de guiar a los estudiantes desde el entorno académico al mundo laboral. Para garantizar la máxima flexibilidad, los estudiantes podrán elegir la universidad de destino para su último semestre entre:

- A. Universidad de Lyon 1, en el ámbito de la microbiología aplicada a la agroalimentación, la biomedicina y el medio ambiente.
- B. Universidad British Columbia, en ciencia de los alimentos.

Tabla. Estructura del Plan de Estudios

MÓDULO Nivel 1	MATERIA/ASIGNATURA Nivel 2	ECTS	CARÁCTER [obligatoria, optativa]	MODALIDAD [presencial, semipresencial/hibrida, virtual/a distancia]	LENGUA	PERIODO LECTIVO [nº semestre, anual]	UNIVERSIDAD
MÓDULO I (6 meses)	Human Nutrition: sustainability and multidisciplinary perspective.	4	obligatoria	presencial	Inglés	1	Universidad de Padua
	Nutrition and metabolic pathways: from cells to organs.	3	optativa	presencial	Inglés	1	
	Food science and safety.	3	optativa	presencial	Inglés	1	
	Methodology for the hazard analysis in food-related jobs.	2	optativa	presencial	Inglés	1	
	Genomics of nutrition.	6	obligatoria	presencial	Inglés	1	
	Research methods in economics:	8	obligatoria	presencial	Inglés	1	

	understanding decision making and consumer behavior to promote healthy choices.						
	Nutrition related diseases.	6	optativa	presencial	Inglés	1	
MÓDULO II (6 meses)	Sustainable resource-efficient food production and processing.	7	obligatoria	presencial	Inglés	2	
	Ecology of foodborne pathogens, food toxicology and antimicrobial resistance.	4	obligatoria	presencial	Inglés	2	
	Mechanisms of tissues diseases and how environmental clues alter organ function	5	obligatoria	presencial	Inglés	2	
	Metab-Contam-AI laboratory	12	obligatoria	presencial	Inglés	2	
	International regulations for food safety, certification and trading	3	obligatoria	presencial	Inglés	2	
MÓDULO III (6 meses)	Neural basis of cognition.	6	obligatoria	presencial	Inglés	3	Universidad de Lyon 1
	Project Management.	6	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Psychophysiology of perception.	6	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Sensory Analysis and consumer studies.	6	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Business Applications.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Data.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3	
MÓDULO IV (6 meses)	Immunodietetics.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3	Universidad de Cracovia
	Education and nutrition consulting.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Nutrition during pregnancy, lactation and infants' nutrition.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Methodology of assessment of food and nutrition pattern.	4	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Methodology of experiments 1.	1	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Seminar.	2	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Clinical pathophysiology.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3	
	Natural and synthetic sweeteners.	2	optativa	presencial	Inglés	3	
	Functional properties of bee products.	2	optativa	presencial	Inglés	3	
	Gluten-free products and their role in human nutrition and diet therapy.	2	optativa	presencial	Inglés	3	
	Cereals and pseudocereals in dietetics.	2	optativa	presencial	Inglés	3	

	Allergens in food.	2	optativa	presencial	Inglés	3	
	Nutrigenetics.	2	optativa	presencial	Inglés	3	
	Planning and organisation of dietary nutrition - nutritional, technological and hygienic aspects.	5	optativa	presencial	Inglés	3	
MÓDULO VI: PRÁCTICAS EXTERNAS 6 meses:	Prácticas Externas	15	Prácticas externas	Presencial	Inglés	2	Universidad de Lyon 1 /British Columbia
MÓDULO VII: Trabajo Fin de Máster. 6 meses.	Trabajo Fin de Máster	15	Trabajo fin de máster	Presencial	Inglés	2	Universidad de Lyon 1/British Columbia

Tabla. Resumen de los Módulos por Universidad

Universidad de Padua

MÓDULO Nivel 1	MATERIA/ASIGNATURA Nivel 2	ECTS	CARÁCTER <i>[obligatoria, optativa]</i>	MODALIDAD <i>[presencial, semipresencial/híbrida, virtual/a distancia]</i>	LENGUA	PERIODO LECTIVO <i>[nº semestre, anual]</i>
MÓDULO I (Universidad de Padua, 6 meses)	Human Nutrition: sustainability and multidisciplinary perspective.	4	obligatoria	presencial	Inglés	1
	Nutrition and metabolic pathways: from cells to organs.	3	optativa	presencial	Inglés	1
	Food science and safety.	3	optativa	presencial	Inglés	1
	Methodology for the hazard analysis in food-related jobs.	2	optativa	presencial	Inglés	1
	Genomics of nutrition.	6	obligatoria	presencial	Inglés	1
	Research methods in economics: understanding decision making and consumer behavior to promote healthy choices.	8	obligatoria	presencial	Inglés	1
	Nutrition related diseases.	6	optativa	presencial	Inglés	1
MÓDULO II (Universidad de Padua, 6 meses)	Sustainable resource-efficient food production and processing.	7	obligatoria	presencial	Inglés	2
	Ecology of foodborne pathogens, food toxicology and antimicrobial resistance.	4	obligatoria	presencial	Inglés	2
	Mechanisms of tissues diseases and how environmental clues alter organ function	5	obligatoria	presencial	Inglés	2
	Metab-Contam-AI laboratory	12	obligatoria	presencial	Inglés	2

	International regulations for food safety, certification and trading	3	obligatoria	presencial	Inglés	2
--	--	---	-------------	------------	--------	---

Universidad de Lyon

MÓDULO Nivel 1	MATERIA/ASIGNATURA Nivel 2	ECTS	CARÁCTER [obligatoria, optativa]	MODALIDAD [presencial, semipresencial/híbrida, virtual/a distancia]	LENGUA	PERIODO LECTIVO [nº semestre, anual]
MÓDULO III (Universidad de Lyon 1, Especialidad 1, 6 meses)	Neural basis of cognition.	6	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Project Management.	6	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Psychophysiology of perception.	6	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Sensory Analysis and consumer studies.	6	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Business Applications.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Data.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3

Universidad de Cracovia

MÓDULO Nivel 1	MATERIA/ASIGNATURA Nivel 2	ECTS	CARÁCTER [obligatoria, optativa]	MODALIDAD [presencial, semipresencial/híbrida, virtual/a distancia]	LENGUA	PERIODO LECTIVO [nº semestre, anual]
MÓDULO IV (Universidad de Cracovia, Especialidad 2, 6 meses)	Immunodietetics.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Education and nutrition consulting.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Nutrition during pregnancy, lactation and infants' nutrition.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Methodology of assessment of food and nutrition pattern.	4	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Methodology of experiments 1.	1	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Seminar.	2	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Clinical pathophysiology.	3	obligatoria	presencial	Inglés	3
	Natural and synthetic sweeteners.	2	optativa	presencial	Inglés	3
	Functional properties of bee products.	2	optativa	presencial	Inglés	3
	Gluten-free products and their role in human nutrition and diet therapy.	2	optativa	presencial	Inglés	3
	Cereals and pseudocereals in dietetics.	2	optativa	presencial	Inglés	3
	Allergens in food.	2	optativa	presencial	Inglés	3
	Nutrigenetics.	2	optativa	presencial	Inglés	3
	Planning and organisation of dietary nutrition - nutritional, technological and hygienic aspects.	5	optativa	presencial	Inglés	3

Universidad de Granada

MÓDULO Nivel 1	MATERIA/ASIGNATURA Nivel 2	ECTS	CARÁCTER <i>[obligatoria, optativa]</i>	MODALIDAD <i>[presencial, semipresencial/híbrida, virtual/a distancia]</i>	LENGUA	PERIODO LECTIVO <i>[nº semestre, anual]</i>
MÓDULO V (Universidad de Granada, Especialidad 3, 6 meses)	Endocrine disruptors	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Introduction to experimental nutrition	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Relevance and use of cell cultures in nutrition research	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Nutritional epidemiology	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Nutritional and physiological aspects of physical activity and sports	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Functional foods	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Nutrition and digestive system 1. Digestion	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Nutrition and digestive system 2. Absorption	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Oxidative stress and ageing	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Nutrition in the development, evolution and prevention of prevalent chronic pathologies	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Mediterranean diet and health	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Nutritional therapy: allergies, intolerances and other eating disorders. diets adapted to special situations	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Methodologies for the assessment of nutritional status	3	optativa	presencial	Inglés	3
	Micronutrients and human health: scientific advances related to their preventive and therapeutic effects	3	optativa	presencial	Inglés	3

Universidad de Lyon 1

MÓDULO VI: PRÁCTICAS EXTERNAS Universidad de Lyon 1, 6 meses:	Prácticas Externas		15	Prácticas externas <i>[Si son obligatorias hay que]</i>	Presencial	Inglés	2
MÓDULO VII: Trabajo Fin de Máster. Universidad de Lyon 1, 6 meses.	Trabajo Fin de Máster		15	Trabajo fin de máster obligatorio	Presencial	Inglés	2

Universidad British Columbia

MÓDULO VI: PRÁCTICAS EXTERNAS Universidad British Columbia, 6 meses:	Prácticas Externas		15	Prácticas externas [Si son obligatorias hay que	Presencial	Inglés	2
--	--------------------	--	----	---	------------	--------	---

MÓDULO VII: Trabajo Fin de Máster. Universidad British Columbia, 6 meses.	Trabajo Fin de Máster		15	Trabajo fin de máster obligatorio	Presencial	Inglés	2
---	-----------------------	--	----	---	------------	--------	---

DESCRIPCIÓN DE LOS ITINERARIOS DE ESTUDIOS

Se debe realizar una descripción sistemática de los posibles itinerarios a seguir por el estudiantado para obtener el título conjunto (duplique la tabla según en número de los itinerarios)

Año/Curso	1		2	
Semestre	1	2	3	4
Lugar	Universidad de Padua	Universidad de Padua	Especialidad 1: Universidad de Lyon 1 Especialidad 2: Universidad de Cracovia Especialidad 3: Universidad de Granada	Universidad de Lyon 1 Universidad British Columbia
Nº Créditos	30	30	30	30

PROFESORADO

Código [UGR 1, UGR 2,...]	Perfil contractual del profesorado [CU, TU, PCD, PAD, PPL,...]	Nivel de idiomas certificado [mínimo C1]	ÁREA DE CONOCIMIENTO [Detallar el área de conocimiento al que se adscribe cada docente (no departamento)]	HORAS [Total de horas de docencia que imparte cada docente a la razón de 7,5h./ECTS]
UGR 1	CU	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	15
UGR 2	CU	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	7.5
UGR 3	CU	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	15
UGR 4	TU	C1	FISIOLOGÍA	22.5
UGR 5	TU	C1	FISIOLOGÍA	15
UGR 6	PPL	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	15
UGR 7	PPL	C1	FISIOLOGÍA	22.5
UGR 8	CU	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	15
UGR 9	CU	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	7.5
UGR 10	PAD	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	7.5
UGR 11	CU	C1 EN	FISIOLOGÍA	22.5

PREPARACIÓN				
UGR 12	CU	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	15
UGR 13	CU	C1	FISIOLOGÍA	15
UGR 14	CU	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	15
UGR 15	CU	C1 EN PREPARACIÓN	FISIOLOGÍA	22.5
UGR 16	CU	C1	NUTRICIÓN	22.5
UGR 17	TU	C1	NUTRICIÓN	7.5
UGR 18	TU	C1	NUTRICIÓN	15
UGR 19	TU	C1	NUTRICIÓN	22.5
UGR 20	TU	C1 EN PREPARACIÓN	FARMACOLOGÍA	7.5
UGR 21	TU	C1 EN PREPARACIÓN	HISTOLOGÍA	7.5