

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES
1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD
 De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Navarra	Facultad de Farmacia	31006582	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU)		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) por la Universidad de Navarra			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ciencias de la Salud	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ADELA LÓPEZ DE CERAIN SALSAMENDI	Decana de la Facultad de Farmacia		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	15828153J		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
LUIS ECHARRI PRIM	Director del Servicio De Innovación Educativa		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	15773751Y		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ADELA LÓPEZ DE CERAIN SALSAMENDI	Decana de la Facultad de Farmacia		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	15828153J		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Campus universitario. Edificio Amigos	31009	Pamplona/Iruña	948425600
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
lecharri@unav.es	Navarra		948425619

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

En: Navarra, AM 12 de diciembre de 2013

Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) por la Universidad de Navarra	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias de la Salud	Terapia y rehabilitación	

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Navarra

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
031	Universidad de Navarra

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
14	16	30
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de Navarra

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
31006582	Facultad de Farmacia

1.3.2. Facultad de Farmacia

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
20	20	

	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	40.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	3.0	39.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.unav.edu/web/admision-y-ayudas/matricula/normas-academicas		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

2.1. Justificación del Título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

La Universidad de Navarra cuenta en su haber con una larga experiencia en la organización de Másteres y Cursos de posgrado. Las actividades académicas e investigadoras en el campo de la Alimentación tienen una trayectoria relativamente larga en la Universidad de Navarra. Así, en los años 70, esta Universidad fue pionera en la oferta de la asignatura de Nutrición dentro de la Rama Sanitaria del Plan de estudios vigente de la Facultad de Farmacia. Igualmente, la Universidad de Navarra fue promotora, conjuntamente con las Universidad del País Vasco y la Universidad de Barcelona, en ofrecer en los años 90 los estudios de la Diplomatura de Nutrición Humana y Dietética, originariamente como título propio, y a partir de curso 1998-99 como título oficial de diplomatura en Nutrición Humana y Dietética. En el curso 2004-05 y dependiendo los estudios de la Facultad de Farmacia, vuelve a ser pionera en la oferta del Doble grado en Nutrición Humana y Dietética y Farmacia. Actualmente, la alta calidad de la docencia que nuestros alumnos reciben posiciona a la Universidad de Navarra en los mejores puestos de los rankings universitarios. De este modo, según el ranking de universidades de 2013 de El Mundo, los Grados impartidos en la Facultad de Farmacia están en los mejores puestos, ocupando el Grado de Nutrición Humana y Dietética el primer puesto.

La Universidad de Navarra, consciente de que la formación de Posgrado contribuye de manera significativa al desarrollo científico, social y económico de un país, en el año 1995 impulsa los Cursos de Posgrado a Distancia en Nutrición y Salud.

Además, en ocasiones, el posgraduado universitario percibe un vacío entre la formación adquirida en la Facultad y la requerida por la actividad profesional. La profundización en la investigación y desarrollo de alimentos tanto en sí mismos como por el aporte de nutrientes, y de sus numerosas y diversas implicaciones en el estado de Salud, son en la actualidad una necesidad indiscutible resultando, por lo tanto, la especialización en este ámbito de conocimiento una cuestión fundamental. Por esta razón, en el curso 2005-06, y con el fin proporcionar formación avanzada en Nutrición de forma presencial, la Universidad de Navarra oferta la impartición del Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU), inicialmente como Título propio de Máster de la Universidad de Navarra, independiente de los programas de doctorado existentes en aquel momento.

Este Máster, en cuanto que surgió en el contexto de un programa europeo Sócrates (nº de referencia 28843-IC-1-2003-1-NL), se adecua a los objetivos estratégicos de la Universidad, que buscan la proyección internacional de sus programas. Las Universidades que participaron inicialmente en el consorcio fueron:

- Maastricht University, Maastricht (Países Bajos)
- Karolinska Institute, Stockholm (Suecia)
- Eidgenoessische Technische Hochschule Zurich (Suiza)

- Universidad de Navarra, Pamplona (España)
- Université de Bordeaux (Francia)
- Université de Auvergne (Francia)
- The Royal Veterinary and Agricultural University, Copenhagen (Dinamarca)
- University of Kuopio (Finlandia)

A partir del curso 2006-07 el Máster E-MENU es un Máster oficial (Ref MO 2006- 00958.) de acuerdo con el Anexo I del RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. En mayo de 2009, obtuvo el informe favorable de Verificación del Título por la ANECA, siguiendo el procedimiento abreviado

En este contexto, las principales razones que justifican la aprobación y desarrollo de dicho Máster se enumeran a continuación:

1. El Máster E-MENU proporciona una formación avanzada para desarrollar de forma eficaz actividades en diferentes áreas relacionadas con la Nutrición y su entorno, tanto en el campo de la asistencia sanitaria y en la industria alimentaria, como en el de la investigación.
2. Da respuesta a profesionales relacionados con la Nutrición, Farmacia, Medicina, Ciencias Biológicas, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Bioquímica, Ciencias Químicas, u otra titulación equivalente, con interés en profundizar en conocimientos relacionados con la Alimentación, Nutrición y Salud.
3. La Facultad de Farmacia, a la cual está adscrita el Máster E-MENU, forma parte del Campus Biomédico y de Ciencias experimentales de la Universidad de Navarra, compuesto por cuatro facultades (Farmacia, Medicina, Ciencias y Enfermería) que ponen en común más de 2.000 profesionales, ofreciendo así una formación interdisciplinar única. El entorno interdisciplinar e interuniversitario en el que se enmarca hace posible la colaboración de estos profesionales en la docencia y dirección de Trabajos Fin de Máster.
4. La calidad de la investigación que se desarrolla en el ámbito de Ciencias de los alimentos en la Universidad de Navarra propicia un entorno científico que se adecua a las necesidades que demanda la sociedad en cuanto a formar profesionales capaces de integrarse en equipos multidisciplinares en empresas, universidades, centros de investigación, asesorías, ámbito hospitalario y centros afines relacionados con la Alimentación y la Salud.
5. Da respuesta a quienes deseen iniciar su formación investigadora en el ámbito de la alimentación y la salud. En este sentido, la Universidad de Navarra ofrece la posibilidad de que aquellos egresados del Máster, que cumplan los requisitos establecidos para la admisión al Doctorado puedan, si así lo desean, realizar estos estudios, dentro del Programa de Doctorado en "Alimentación, Fisiología y Salud", que ha sido distinguido con la "Mención hacia la Excelencia" (MEE2011-0106) por el Ministerio de Educación para los cursos 2011-12, 2012-13 y 2013- 14 (valoración global ponderada de la ANECA: 97 sobre 100) según resolución de 6 de octubre de 2011, de la Secretaría General de Universidades (BOE de 20 de octubre de 2011). Además, este Programa de Doctorado ha sido adaptado a los procedimientos de verificación previstos por el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado (BOE de 10 de febrero de 2011), ha obtenido el informe favorable de la ANECA y ha sido verificado positivamente por el Consejo de Universidades. Los alumnos procedentes de este Máster, estarán en condiciones de incorporarse a otro programa de doctorado de la Universidad de Navarra o de otras, si así lo desean.
6. El contexto socioeconómico actual demanda profesionales capaces de desenvolverse en un entorno internacional. Buena parte de los profesores implicados en la docencia del Máster tienen una amplia proyección internacional lo que facilita significativamente la internacionalización del Programa y la posibilidad de colaborar con centros de referencia a nivel Europeo.
7. La alimentación constituye un factor clave en la etiología, prevención y tratamiento de las principales patologías de salud pública. El abordaje en profundidad del conocimiento de los mecanismos que subyacen a estas enfermedades junto con la potencial aplicación de alimentos funcionales en la reducción de los factores de riesgo implicados, es un reto a cumplir por profesionales bien formados en esta área.
8. La situación de I+D+i en el sector de la Alimentación es pujante, y más en concreto, en la Comunidad Foral de Navarra el número de empresas del sector agroalimentario es muy elevado y cada vez son más las que apuestan por la I+D+i. En la UE, el sector alimentario es el líder en producción y es el que genera una mayor ocupación y cuenta con un elevado número de compañías dedicadas a diferentes estudios de la cadena y procesado alimentario. Asimismo, la nutrición abre nuevos campos por su interés para el consumidor y dentro del contexto sanitario para la prevención y tratamiento de enfermedades.

Ante esta realidad, la necesidad de formar personas especializadas en el ámbito de la alimentación y la salud capaces de desarrollar en el futuro su actividad en centros de investigación o también de convertirse en profesionales que se incorporen a empresas del sector alimentario y afines, justifica una propuesta como la que se plantea. La profundidad de los contenidos de este Máster y la seriedad de su planteamiento, da la formación demandada por futuros investigadores y profesionales en el ámbito de la Alimentación, Nutrición y la Salud.

Actualmente, este Máster se encuentra en la IX promoción y cuenta con un total de 82 alumnos a lo largo de sus diferentes ediciones, muchos de ellos internacionales y numerosos los procedentes de países de Iberoamérica. Sus egresados se

encuentran trabajando en Universidades, asesorías y empresas del sector alimentario.

2.2. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Como se ha señalado anteriormente, este Máster inició su andadura en el curso 2005-06, como Título Propio de Máster de la Universidad de Navarra, independiente de los programas de doctorado existentes en aquel momento. La elaboración del plan de estudios respondió a la participación conjunta en el Programa Europeo Sócrates que financió durante tres años al consorcio de universidades participantes. Se mantuvieron reuniones para el diseño de dicho plan en Navarra, Zurich, Maastricht, en las que estuvieron implicados los Directores de los programas en cada uno de los países. El plan de estudios definitivo de la Universidad de Navarra se terminó de perfilar con la intervención de los entonces Vicerrector de Ordenación Académica y la Decana de la Facultad de Farmacia.

Actualmente y desde el curso 2006-07, el Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) es un Máster oficial (Ref MO 2006-00958.) de acuerdo con el Anexo I del RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. En mayo de 2009, obtuvo el informe favorable de Verificación del Título por la ANECA, siguiendo el procedimiento abreviado.

La Comisión de Máster está integrada por:

- Decana de la Facultad de Farmacia.

Dra. Adela López de Cerain Salsamendi, Catedrática de Toxicología

- Director del Máster

Dr. J. Alfredo Martínez Hernández, Catedrático de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia.

- Coordinadoras del Máster.

Dra. Diana Ansorena Artieda, Profesora Titular de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia (Habilitación).

Dra. M^a Ángeles Zulet Alzórriz, Acreditada por la ANECA como Profesora Titular de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia.

Además, el Máster E-MENU cuenta con el apoyo del Director de desarrollo de la Facultad de Farmacia para su seguimiento y promoción.

A lo largo de estos años, el plan de estudios se ha ido actualizando y adaptando de acuerdo a los resultados de las encuestas de valoración realizadas a los egresados y al grado de cumplimiento de las competencias deseadas en estos alumnos. Al mismo tiempo, se ha tenido en cuenta la evolución del conocimiento en el ámbito de las Ciencias de la alimentación con el fin de ofrecer en todo momento formación actualizada.

En este momento siguiendo las indicaciones de la ANECA se presenta la memoria de Verificación completa del Máster E-MENU para obtener la Acreditación del Programa.

2.3. Diferenciación de títulos dentro de la misma universidad

No aplica ya que en esta universidad no se ofertan títulos similares.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

GENERALES
CG1 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables
CG4 - Seleccionar con juicio crítico bibliografía científica especializada
CG2 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones
CG3 - Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.
CG5 - Conocer y comprender las fases y fundamentos de la aplicación del método científico
CG6 - Conocer el trabajo en equipo formando parte de un grupo investigador y potenciar la capacidad de integración y adaptación a un grupo multidisciplinar
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Profundizar en la adquisición de conocimientos actualizados en Nutrición, Alimentación y Salud
CE2 - Desarrollar habilidades para la utilización de bases de datos y fuentes bibliográficas relacionadas con las Ciencias de la Alimentación
CE3 - Proponer, diseñar y desarrollar adecuadamente proyectos de investigación de interés en el área
CE4 - Conocer las implicaciones éticas que requiere la investigación en el campo profesional propio
CE5 - Aplicar los principales test estadísticos y epidemiológicos utilizados en la investigación de temas de las Ciencias de la Salud
CE6 - Conocer la relación entre diferentes situaciones fisiológicas y patológicas desde el punto de vista metabólico, molecular y genético
CE7 - Asumir la relación existente entre Nutrición y Salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades
CE8 - Conocer los componentes bioactivos de los alimentos y su implicación en la salud
CE9 - Ofrecer formación avanzada y especializada que permita al alumnado desenvolverse en el ámbito de la alimentación, de la nutrición y su relación con la salud
CE10 - Contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías de aplicación en el campo de la alimentación y la salud

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La Facultad de Farmacia cuenta con un Servicio de Promoción con personal especializado en el área de Ciencias. Dicho servicio proporciona orientación e información y realiza los trámites de acogida de los candidatos hasta su admisión en el Máster solicitado. Los candidatos son atendidos por correo electrónico, por teléfono o de forma directa, según lo soliciten. Este Servicio es responsable de planificar y desarrollar las acciones de comunicación de los Programas Máster del área de ciencias de la Universidad de Navarra.

A su vez el Servicio de Promoción de la Facultad de Farmacia junto con el servicio de Admisión General de la Universidad de Navarra realizan las siguientes actividades encaminadas a orientar a cualquier candidato que solicite información sobre un programa Máster.

- Elaboración de un plan de medios conjunto: papel, on-line y presencial
- Producción de material promocional general: folleto general y específico de cada programa.
- Gestionar las peticiones de información bien por correo electrónico, por teléfono o de forma directa, según lo solicite el candidato.
- Actualización y control del enlace masters de la página Web de la Universidad
- Organizar eventos de información sobre los programas Máster tanto fuera de la Universidad como en la propia Universidad.
- Asesoramiento en aspectos de promoción.
- Favorecer la creación de un punto de encuentro para compartir experiencias, acciones, sugerencias, necesidades.

Los sistemas de información serán:

— **Sistemas ON LINE.**

La Facultad de Farmacia, a través de la página web del máster <http://www.unav.edu/web/master-europeo-en-alimentacion-nutricion-y-metabolismo> y desde la web del Servicio de Admisión, <http://www.unav.edu/web/estudios/programa-master> facilita información sobre:

Proceso de admisión, plazos, matrícula, documentación que se debe presentar al solicitar la admisión, información del programa máster, estructura académica, metodología, información sobre Becas y ayudas, alojamiento. Los candidatos son atendidos por correo electrónico, por teléfono o de forma directa según lo soliciten

— **Sistemas de difusión de la información en soporte papel.**

La finalidad de los sistemas de difusión de la información es fundamentalmente tratar de buscar alumnos acordes con el perfil de acceso recomendado al Máster.

1. Se realizan envíos periódicos de información a los candidatos recogidos en bases de datos que gestiona la Facultad de Farmacia, generada a partir de los sistemas de difusión ON LINE y los sistemas de difusión presenciales.

2. Envío de los folletos que edita el servicio de Admisión de la Universidad de Navarra:

Folletos Generales que engloba la oferta de todos los Másteres que se imparten en la Universidad de Navarra.

Folletos específicos del Máster y dípticos que detallan las características del programa (perfil y objetivos del programa, estructura académica, duración, información sobre admisión y matrícula, becas y ayudas, alojamiento etc., en forma extensa y reducida respectivamente.

Guías explicativas sobre: Alojamiento y Becas.

— **Sistemas de difusión de la información presenciales:**

● **Fuera de la Universidad:**

Actividades organizadas por el Servicio Promoción de la Facultad de Farmacia:

Sesiones informativas en ciudades españolas: son sesiones en las que se presenta la oferta académica de Másteres de la Universidad de Navarra.

● **En la Universidad de Navarra:**

Jornadas de puertas abiertas. En un formato a través del cual se busca un contacto directo con los candidatos interesados en el programa máster.

Todos estos sistemas de información permiten que el alumno disponga de los datos necesarios para la planificación del curso antes de su incorporación.

PROCEDIMIENTOS DE ACOGIDA

Desde su matriculación la secretaría del programa facilita al alumno cuanta información precise en relación con el programa, alojamiento e información general sobre la universidad y sobre cuantas cuestiones se plantee en relación a su fácil y eficaz incorporación.

La información sobre el día/hora de Apertura de Curso se comunica por carta y por e-mail a los alumnos. Las actividades de ese día se concretan en:

- **Acto Académico de Apertura:** Breve acto donde las autoridades académicas dan la bienvenida a los alumnos, se presenta el Máster y lo que se espera de ellos.

- **Entrega de agenda académica y calendario:** Concluido el Acto de Apertura y con el fin de que se conozcan los alumnos entre ellos y también a los profesores, tiene lugar una reunión encabezada por Dirección y Coordinación. En dicha reunión el alumno recibe la Guía docente

- del Programa con información detallada sobre asignaturas, horarios, aulas, profesores responsables, calendario académico etc.
- Visita guiada: Al finalizar la reunión, se realiza una visita con el fin de que los alumnos conozcan las aulas, laboratorios, sala de ordenadores, donde tendrán lugar las diferentes actividades del Máster (clases teóricas, clases prácticas, seminarios, trabajo de investigación, etc.), así como la ubicación de los despachos de profesores y secretaria.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los alumnos deben acreditar los requisitos legales de acceso a los estudios oficiales de máster.

4.2.1 Perfil General

Alumnos, españoles o extranjeros, que acrediten los requisitos legales de acceso previstos en el art. 16 del RD 1393/2007 modificado por el Real Decreto 861/2010, preferiblemente con formación previa en Ciencias de la Salud y Ciencias.

Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación superior, que facultan en el país expedidor del título para acceso a enseñanzas de Máster.

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

4.2.2. Características Personales

Es recomendable que los alumnos tengan inquietud intelectual que les motive a profundizar en los fundamentos científicos de la nutrición y el metabolismo humanos, y su relación con la salud. Estudiantes con motivación para buscar la calidad y la excelencia en el trabajo, con iniciativa y capaces de hacer una evaluación crítica de la bibliografía relevante en el ámbito científico y con habilidad para aplicar el pensamiento crítico, lógico y creativo su trabajo. Además deben tener respeto por la ética profesional y la integridad intelectual.

4.2.3. Características Académicas

En el perfil de ingreso recomendado se encuentran titulados en Nutrición, Farmacia, Medicina, Ciencias Biológicas, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Bioquímica, Ciencias Químicas, u otra titulación declarada equivalente, con interés en profundizar en conocimientos relacionados con la Alimentación, Nutrición y Salud.

Dada la docencia avanzada que implica el Máster es deseable que el alumno posea un nivel de inglés medio a nivel de comprensión oral y escritura, que deberá acreditar con un título equivalente a 3º de la Escuela Oficial de Idiomas, nivel B1 (Cambridge) o demostrar el mediante entrevista personal y prueba de nivel en la Escuela de Idiomas de la Universidad de Navarra.

4.2.4. Condiciones o pruebas de acceso especiales

El procedimiento de admisión y los requisitos de acceso al Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) cumplen lo establecido por los artículos 16 y 17 del RD 1393/2007. Así, los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de la discapacidad contarán en el proceso de admisión con un asesor académico que evaluará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

La gestión administrativa de las admisiones al Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) se lleva a cabo desde el Servicio de Coordinación Administrativa de Másteres del Área de Ciencias de la Universidad de Navarra.

Procedimiento de admisión

El periodo de admisiones al Máster se abre el 1 de octubre de cada año y se mantiene abierto hasta el inicio del curso de master, en el mes de septiembre del año siguiente. Para solicitar la admisión, en primer lugar es necesario que el candidato se registre en el Portal del Candidato ([http:// www.unav.es/candidato/spring/login](http://www.unav.es/candidato/spring/login)). Una vez dentro del Portal, el candidato puede solicitar la admisión y adjuntar toda la documentación que requiera el máster a través de un mismo formulario. El procedimiento que se sigue a continuación es el siguiente:

1. Recepción de las solicitudes de admisión junto con toda la documentación académica de identidad del candidato en el Servicio de Coordinación Administrativa de Másteres del Área de Ciencias.
2. Envío de la solicitud a la Dirección del Máster para su valoración y evaluación. Los criterios de selección de los alumnos estarán basados en el expediente académico, el *curriculum vitae* y la motivación personal.
3. Informe de la Dirección del Máster a la Junta Directiva de la Facultad de Farmacia, que emitirá informe de aprobación sobre la admisión de un candidato al máster.
4. Registro de la admisión en la aplicación informática de Gestión Académica en el Servicio de Coordinación Administrativa de Másteres.
5. Envío de la solicitud de admisión a la Comisión de Estudios de Posgrado.
6. Comunicación de la Comisión de Estudios de Posgrado (que resuelve la admisión por delegación del Rectorado) por la que, en su caso, se ratifica la admisión de los alumnos.
7. Notificación de la resolución de la admisión a través del Portal del Candidato. Los estudiantes admitidos reciben también las indicaciones necesarias para realizar su matrícula y el plazo de la misma. Si la Dirección del Máster lo considera necesario el alumno antes de matricularse enviará una propuesta de matrícula con las asignaturas que desea cursar para verificar que finalmente su elección es acorde con sus intereses formativos.
8. Además se proporciona al alumno el identificador de usuario y contraseña provisional que asigna la Gestión Académica, y la dirección web en la que puede dar de alta su expediente.

4.2.5. Documentación que forma parte del expediente

El expediente del alumno que solicite la admisión al Máster debe contener:

1. Original del formulario de admisión, que incluirá al menos una fotografía.
2. Acreditación de la Identidad del solicitante
 - Alumnos españoles: Fotocopia del DNI.
 - Alumnos de la Unión Europea: Fotocopia de la carta de identidad de su país (documento análogo al DNI español).
 - Alumnos de otros países: Fotocopia del pasaporte. En ningún caso el NIE.
3. Informe de la Junta Directiva.
4. Documentación académica:

Alumnos diplomados o licenciados por la Universidad de Navarra

No es necesario que aporten documentación específica ya que la Universidad dispone de sus certificaciones académicas. Se les debe advertir que para poder solicitar la admisión al máster deben solicitar previamente el título de diplomado o licenciado.

Alumnos con título oficial español de otras Universidades

- Original o fotocopia compulsada de la certificación académica personal en la que consten las asignaturas superadas con su calificación.
- Fotocopia compulsada del título o del resguardo de haberlo solicitado.

Alumnos con título extranjero homologado

- Original o fotocopia compulsada de la certificación académica personal en la que consten las asignaturas superadas con su calificación.
- Fotocopia compulsada del título o del resguardo de haberlo solicitado.
- Fotocopia compulsada de la credencial de homologación.

Alumnos con título extranjero no homologado

- Original o fotocopia compulsada de la certificación académica personal en la que consten las asignaturas superadas con su calificación.
- Fotocopia compulsada del título o del resguardo de haberlo solicitado. La compulsada puede realizarse ante Notario o autoridad pública competente, o en la Universidad que expidió el título. Si la fotocopia no está compulsada deberá presentar el original para su cotejo en el Servicio de Coordinación Administrativa del Máster (que sellará las copias).

4.2.6. Factores que condicionan la admisión

Los criterios de valoración que se tienen en cuenta para la admisión de los alumnos al Máster y la ponderación de los mismos son: Expediente académico (50%), *curriculum vitae* (30%) e interés y motivación personal (20%). La valoración del interés y la motivación personal se realizarán a través de las cartas de recomendación recibidas y la información del candidato aportada en la solicitud de admisión.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

El apoyo y orientación de los alumnos una vez matriculados en el Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo, se realiza, de forma preferente, a través del Asesoramiento académico personalizado. Para ello, desde la Facultad de Farmacia, al comienzo del curso, se asigna a cada uno de los alumnos un Profesor Tutor. Dicho Profesor será el Asesor durante todo el programa máster si bien, a instancia del alumno, éste podrá solicitar un cambio del mismo.

El Asesoramiento académico personalizado es un sistema de apoyo disponible para el alumno cuyo objetivo es mejorar el rendimiento académico del alumno, facilitar su integración en la vida universitaria y colaborar en la formación cultural, humana y profesional de cada alumno. Además, pretende:

- Facilitar una mejor integración de los estudiantes de nuevo ingreso en el Máster.
- Aumentar el conocimiento de los profesores sobre los estudiantes que acceden por primera vez al Máster.
- Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y su satisfacción con la Facultad.

Se tratan, entre otros, los siguientes aspectos:

- Asesoramiento al alumno sobre la metodología de trabajo intelectual
- Asesoramiento y guía para la realización del trabajo fin de máster
- Ayuda y orientación para resolver procesos administrativos.
- Informar a los estudiantes sobre las posibilidades formativas de la Universidad (cursos, actividades sociales, culturales, deportivas, etc.).
- Fomentar el interés por la formación continuada a lo largo de la vida profesional
- Estilo universitario: interés por la cultura, espíritu de iniciativa, empuje para liderar propuestas profesionales, interdisciplinariedad
- Posibilidades de desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita
- Orientación para decidir su futuro profesional (Doctorado, primer empleo)

Actúan como tutores los profesores o investigadores responsables de la dirección del trabajo de fin de máster de cada alumno. Estos serán de forma preferente Profesores pertenecientes al Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología de la Facultad de Farmacia, así como otros del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra. Los alumnos cuentan también, en todo momento con el asesoramiento del equipo directivo del Máster.

Aquellos alumnos que realicen el Trabajo de Fin de Máster en un centro externo, ya sea nacional o internacional, cuentan además del tutor correspondiente en el lugar de realización, con un segundo tutor en la Universidad de Navarra.

La atención individualizada al alumno como protagonista principal de su propia formación condiciona la estructura y las dimensiones del Máster, que admite sólo el número de alumnos que es posible atender de forma individual.

Para el apoyo y orientación de alumnos internacionales, en la Universidad de Navarra existe una Oficina de Atención Internacional, dependiente del Servicio de Relaciones Internacionales, dedicada a la atención y ayuda a los estudiantes internacionales de la Universidad de Navarra que lo deseen (<http://www.unav.edu/web/relaciones-internacionales>).

Desde esta oficina se ofrece:

- Orientación sobre el funcionamiento de los diferentes servicios de la Universidad de Navarra
 - Actividades extra académicas para estudiantes internacionales.
 - Información sobre tramitación de documentos oficiales (visado, homologación de títulos, seguro médico, selectividad, etc.)
 - Apoyo a potenciales problemas que surjan durante la estancia en Pamplona.
- Desde el Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad de Navarra, se organizan jornadas generales de bienvenida a los extranjeros. donde se les enseña la Facultad, la Universidad y los diversos servicios. Se les informa de todo aquello que pueda ser relevante para su estancia: horarios, material, etc.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias	
MÍNIMO MÁXIMO	
0	0
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO MÁXIMO	
0	9
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 4: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LOS ESTUDIOS DE MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

Reconocimiento de créditos:

1. Podrán reconocerse los estudios cursados en otros planes de estudio conducentes a la obtención de titulaciones oficiales de máster, en la Universidad de Navarra o en cualquier otro centro universitario que imparta esas titulaciones, o equivalentes.

2. También podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior o en su caso en su totalidad siempre y cuando el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial. La memoria de verificación de este título oficial deberá recoger tal circunstancia así como la información preceptiva al respecto.

3. En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes al trabajo de fin de máster.

4. Además de las señaladas, se reconocen las materias cursadas en otra Universidad, en el marco de un programa de intercambio o convenio suscrito por la Universidad.

5. Estos reconocimientos tendrán reflejo en el expediente académico del alumno y computarán a fin de obtener el título oficial, después de abonar los derechos que en su caso se establezcan.

Transferencia de créditos

6. También se incluirán en su expediente académico la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

7. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

Procedimiento

8. El alumno deberá presentar su solicitud de reconocimiento en las Oficinas Generales de la universidad para su registro. Junto a la solicitud adjuntará el certificado académico que acredite la superación de los estudios que desea reconocer y el programa de los mismos.

Las Oficinas Generales enviarán el expediente de reconocimiento al centro responsable del máster.

La Comisión de reconocimiento del máster evaluará las competencias adquiridas en los estudios previos y emitirá el preceptivo informe de reconocimiento.

Visto el informe de reconocimiento el Rectorado emitirá la correspondiente resolución.

Las Oficinas Generales la comunicarán al alumno por correo postal y por correo electrónico.

Comisión de reconocimiento

Cada máster contará con una comisión de reconocimiento designada por el Centro responsable, que realizará el pertinente estudio de competencias acreditadas para la emisión del informe de reconocimiento

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La carga lectiva prevista para el Máster E-MENU está diseñada para cubrir 60 ECTS a lo largo de doce meses (septiembre a septiembre del año siguiente). Incluye dos orientaciones (Académica e Investigadora), a elegir por parte del alumno.

El plan de estudios que se propone para la consecución de los objetivos que plantea el Máster E-MENU está organizado en 4 módulos, de los cuales cada alumno deberá cursar 3. Dos de los módulos son de carácter obligatorio y comunes a todo el alumnado (Módulo I con 16 ECTS y Módulo II que aborda el Trabajo fin de Máster con 30 ECTS). Los otros dos módulos están dirigidos, uno para la orientación Académica (Módulo III con 14 ECTS) y otro para la orientación Investigadora (Módulo IV con 14 ECTS). En total los alumnos-as completarán la realización de tres módulos, de forma que aquellos que opten por cursar la orientación Académica realizarán los módulos I, II y III; mientras que el alumnado que opte por la orientación Investigadora realizará los módulos I, II y IV, completando así, los 60 ECTS.

Tabla 1. Descripción general del plan de estudios

Módulo	ECTS	Carácter	Organización temporal
Módulo I	16	Obligatorio	1º semestre
Módulo II	30	Obligatorio	2º semestre
Módulo III	14	Optativo	1º semestre
Módulo IV	14	Optativo	1º semestre
Total ECTS	60		

Tabla 2: Descripción general del Plan de estudios según se trate de la orientación Académica o Investigadora

Orientación Académica

Módulo	ECTS	Carácter
Módulo I. Metodología y Comunicación científica	16	Obligatorio
Módulo II: Trabajo fin de Máster	30	Obligatorio
Módulo III. Especialización Académica	14	5 OB de orientación + 9 OP de orientación
Total ECTS	60	

Orientación Investigadora

Módulo	ECTS	Carácter
Módulo I. Metodología y Comunicación científica	16	Obligatorio
Módulo II. Trabajo fin de Máster	30	Obligatorio

Módulo IV. Iniciación a la Investigación	14	5 OB de orientación + 9 OP de orientación
Total ECTS	60	

El **módulo I** (Metodología y Comunicación científica) es de carácter obligatorio (16 ECTS) para ambas orientaciones, académica e investigadora, ya que ambas requieren unas bases formativas para la investigación. Lo integran tres materias: Comunicación científica en Ciencias de la Alimentación (5 ECTS), Diseño Experimental en Ciencias de la Alimentación (5 ECTS) y Capita Selecta en Alimentación y Salud (6 ECTS). Los contenidos de las materias que integran este módulo hacen referencia al acceso a las fuentes de información científica, al manejo de bases de datos, a la presentación y comunicación científica (oral y escrita) en español e inglés, así como al método científico, bioestadística, epidemiología o bioética, aplicadas a temas de Alimentación, Nutrición y Salud. Además el alumno-a asistirá a sesiones de discusión presencial con expertos invitados sobre aspectos actuales en Alimentación.

El **módulo II** (Trabajo fin de Máster) de carácter obligatorio (30 ECTS) para todos los alumnos. Lo constituye la elaboración y defensa pública del trabajo fin de Máster. Este módulo se lleva a cabo a lo largo de todo el curso académico y con una mayor dedicación tras la finalización de las actividades presenciales. Cada alumno-alumna del Máster será asignado a un grupo de investigación donde, bajo la supervisión de un tutor/es, realizará el Trabajo de fin de Máster, en conexión con la investigación que se lleva a cabo en los distintos grupos. El Trabajo fin de Máster se podrá realizar en otra universidad o institución, nacional o extranjera, contando con el seguimiento de un tutor de la Universidad de Navarra. El **módulo III** (Especialización Académica). Este módulo lo cursarán obligatoriamente aquellos alumnos-as que opten por la orientación Académica del Máster E-MENU. Deberán completar un total de 14 ECTS de dicho módulo. Está integrado por una materia de carácter obligatorio para los alumnos que cursen esta orientación (Talleres prácticos en Ciencias de la Alimentación con 5 ECTS) que aborda la realización de sesiones prácticas en la propia institución y en centros externos, impartidas por profesorado o personal especializado acorde con el tipo de sesión a realizar y orientadas a iniciarse en su futura actividad profesional. Los 9 ECTS restantes el alumnado los completará, en función de su interés académico, con asignaturas de carácter optativo dentro de la materia Nuevas tendencias en Alimentación y Nutrición que aborda contenidos sobre avances en Nutrición Comunitaria, avances en Nutrición Clínica y avances en Ciencias de los Alimentos, entre otros.

Las competencias a desarrollar en este módulo por todos los alumnos que elijan la orientación académica son las asociadas a la materia obligatoria de 5 ECTS (Talleres prácticos en Ciencias de la Alimentación) que son:

CEO1: Conocer la perspectiva actual y aplicada de diferentes situaciones fisiológicas y /o patológicas relacionadas con la alimentación.

CEO2: Conocer y utilizar herramientas para la valoración del estado nutricional de un individuo y su interpretación en la salud y en la enfermedad.

CEO3: Acercar al alumno al ejercicio profesional en el ámbito de la Alimentación, Nutrición y Salud.

Las posibles competencias a desarrollar en este módulo por los alumnos que hayan elegido la orientación académica, dependerán de las asignaturas optativas elegidas por cada alumno, hasta 9 ECTS. Estas competencias pueden ser:

CEO4: Profundizar en el conocimiento actualizado de los requerimientos nutricionales y recomendaciones dietéticas en diferentes etapas de la vida y en diferentes situaciones fisiopatológicas.

CEO5: Conocer la perspectiva actual de la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.

CEO6: Presentar información actualizada sobre la composición y propiedades de los alimentos.

CEO7: Desarrollar habilidades en la búsqueda e interpretación de disposiciones legislativas relacionadas con la regulación alimentaria.

El **módulo IV** (Iniciación a la Investigación) lo cursarán obligatoriamente aquellos alumnos-as que opten por la orientación Investigadora del Máster E-MENU. Deberán completar un total de 14 ECTS de dicho módulo. Está integrado por una materia obligatoria que incluye Técnicas básicas de Investigación en Alimentación (5 ECTS). Los otros 9 ECTS restantes el alumnado los obtiene eligiendo, en función de su interés investigador, asignaturas de carácter optativo dentro de la materia Técnicas avanzadas de Investigación en Alimentación.

Las competencias a desarrollar en este módulo por todos los alumnos que elijan la orientación de investigación son las asociadas a la materia obligatoria de 5 ECTS (Talleres prácticos en Ciencias de la Alimentación) que son:

CEO8: Adquirir destreza en el manejo de animales aplicando la legislación y los principios éticos y deontológicos en

relación al conjunto de rutinas que se realizan en la experimentación animal.

CEO9: Adquirir la competencia técnica necesaria para obtener resultados precisos y reproducibles en el manejo de técnicas físico-químicas habituales en laboratorios de investigación en alimentación y salud.

CEO10: Adquirir conocimiento avanzado sobre cómo diseñar, realizar y evaluar experimentos de acuerdo a las normas de bioseguridad.

Las posibles competencias a desarrollar en este módulo por los alumnos que hayan elegido la orientación investigadora, dependerán de las asignaturas optativas elegidas por cada alumno, hasta 9 ECTS. Estas competencias pueden ser:

CEO11: Profundizar en el conocimiento actualizado de las técnicas y metodologías habitualmente utilizadas en investigación sobre toxicología alimentaria.

CEO12: Conocer los fundamentos físico-químicos de los distintos tipos de cromatografías y capacidad para poder aplicarlos en un caso práctico.

CEO13: Comprender el fundamento, la metodología y las posibles aplicaciones de las técnicas óhmicas en nutrición y salud, así como saber utilizar las herramientas informáticas y los programas necesarios en este campo.

CEO14: Conocer el potencial de las nanopartículas y micropartículas como sistemas de transporte de ingredientes, nutrientes, probióticos y otros compuestos para fortificar, suplementar y obtener alimentos funcionales.

CEO15: Conocer las bases de la utilización de cultivos celulares en investigación, así como los requisitos desde el punto de vista de la infraestructura, equipos, seguridad, etc..de consideración en esta metodología.

CEO16: Profundizar en los mecanismos moleculares y las rutas metabólicas implicadas en la obesidad y complicaciones asociadas.

El Máster se realiza en doce meses, de mitad de septiembre a mitad de septiembre, organizados en 2 semestres. En el primer semestre el alumno completa 30 ECTS, dedicando el segundo semestre de forma exclusiva a la realización del trabajo fin de máster (30 ECTS). Los diferentes módulos están distribuidos temporalmente para que la carga lectiva del alumno se reparta adecuadamente a lo largo de un año.

El Máster comienza con las materias correspondientes al módulo I, común a ambas orientaciones, con una mayor carga docente en el primer cuatrimestre. Progresivamente se da paso a las materias correspondientes a cada una de las dos posibles orientaciones de los alumnos: Académica e Investigadora (módulos III y IV, respectivamente). El alumnado trabaja en el desarrollo del Trabajo fin de Máster (módulo II) desde el comienzo del curso, pero con una dedicación exclusiva al mismo una vez finalizan las clases presenciales (2º semestre). El Máster E-MENU concluye con la defensa oral y pública del Trabajo fin de Máster.

En la tabla 3 se puede ver la distribución temporal de los diferentes módulos y su carácter.

Tabla 3. Resumen de los módulos, organización temporal y créditos del Máster Universitario en Alimentación, Nutrición y Metabolismo

Módulo	1 ^{er} Semestre	2º Semestre
Módulo I: Metodología y comunicación científica	16 OB	-
Módulo II: Trabajo Fin de Máster	-	30 OB
Módulo III: Especialización Académica	14 OP	-
Módulo IV: Iniciación a la Investigación	14 OP	-
Total ECTS	30 ECTS	30 ECTS

OB: ECTS obligatorios; **OP:** ECTS optativos

En la tabla 4 se recoge un cuadro más detallado con los diferentes módulos y su carácter, las distintas materias que los integran, el número de ECTS de cada una de ellas, su distribución temporal y su carácter.

la distribución y organización temporal de cada una de las materias que integran los diferentes módulos, acorde con lo indicado anteriormente en relación a las dos posibles orientaciones.

Tabla 4. Módulos, Materias, créditos, distribución temporal,y carácter

Módulo I: Metodología y Comunicación científica (16 ECTS). Carácter obligatorio			
Materias	ECTS 1^{er} Semestre	ECTS 2^o Semestre	Carácter
Comunicación científica en Ciencias de la Alimentación	5	-	Obligatorio
Diseño Experimental en Ciencias de la Alimentación	5	-	Obligatorio
Capita Selecta en Alimentación y Salud	6	-	Obligatorio
Módulo II: Trabajo fin de Master (30 ECTS). Carácter obligatorio			
Materias	ECTS 1^{er} Semestre	ECTS 2^o Semestre	Carácter
Trabajo fin de Máster	-	30	Obligatorio
Módulo III: Especialización Académica (14 ECTS). (Orientación Académica). Carácter optativo.			
Materias	ECTS 1^{er} Semestre	ECTS 2^o Semestre	Carácter
Talleres prácticos en Ciencias de la Alimentación	5	-	Obligatorio
Nuevas tendencias en Alimentación y Nutrición*	9	-	Optativo
Módulo IV: Iniciación a la Investigación (14 ECTS). (Orientación Investigadora) Carácter optativo.			
Materias	ECTS 1^{er} Semestre	ECTS 2^o Semestre	Carácter
Técnicas básicas de Investigación en Alimentación	5	-	Obligatorio
Técnicas avanzadas de Investigación en Alimentación*	9	-	Optativo

*En los módulos III y IV los alumnos deben realizar con carácter OB los 5 ECTS, mientras que los otros 9 ECTS los completarán con asignaturas ofertadas como optativas en cada uno de los módulos para cada una de las orientaciones.

De acorde con esta distribución temporal, cada alumno cursará 30 ECTS en el primer semestre del Máster y otros 30 ECTS, correspondientes al trabajo Fin de Máster, en el segundo semestre del Máster.

5.1.B). Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida.

El principal objetivo de los programas máster en la Universidad de Navarra, es dotar a los alumnos de la formación adicional necesaria para el ejercicio de su futura actividad laboral, mediante su desarrollo profesional, científico y técnico. Así, se valora de

manera fundamental la formación y proyección internacional de los estudios, que cada vez con más fuerza, se requiere a los futuros profesionales del ámbito de la salud.

La movilidad del programa E-MENU engloba en concreto:

- Alumnos nacionales que desarrollan parte o la totalidad de su proyecto fin de máster en otra universidad o institución (en las 8 ediciones se han desplazado un total de 9 alumnos a tal efecto)
- Alumnos extranjeros que vienen a desarrollar parte de su programa máster en nuestra universidad (3 alumnos).
- Profesorado nacional o internacional de otras universidades que colabora impartiendo clases en el Máster.

Además, cabe señalar que el Máster, en consonancia con las líneas estratégicas de la Universidad de Navarra, pretende tener un alto grado de Internacionalización. En este sentido, durante las 8 ediciones del programa ha acogido a 30 alumnos de otras nacionalidades, lo que supone un 36% del alumnado.

Movilidad internacional

Las acciones de movilidad internacional en los programas de máster van encaminadas a conseguir que los alumnos que participan en los programas que se ofrecen adquieran las siguientes competencias:

- Ser capaces de trabajar en un contexto internacional.
- Reconocer y convivir en entornos diversos y multiculturales.
- Fomentar la iniciativa, el espíritu emprendedor y la adaptación a nuevas situaciones.
- Habilidades de comunicación en una lengua distinta a la suya.

En la Universidad existe una Oficina de Atención Internacional, dependiente del Servicio de Relaciones Internacionales <http://www.unav.edu/web/relaciones-internacionales> dedicada a la atención y ayuda a los estudiantes internacionales de la Universidad de Navarra que lo deseen. La propia Facultad de Farmacia posee un Comité de Movilidad Internacional de Estudiantes que realiza un seguimiento personalizado de la movilidad de todos los alumnos de intercambio.

Además, se dispone de personal de gestión (Directora del Servicio de Relaciones Externas de la Facultad de Farmacia) para apoyar la parte administrativa de este servicio. Planificación y seguimiento de las acciones de movilidad nacional e internacional

a) Estudiantes de la Universidad de Navarra que se desplazan a otra universidad o institución

Con el fin de fomentar la movilidad, los programas de máster de la Facultad de Farmacia tienen en este momento convenios con diferentes instituciones. Las características concretas de cada convenio determinarán el número de meses de intercambio, así como el número de alumnos, y ECTS.

Cada uno de los másteres de la Facultad de Farmacia tiene sus propios convenios bilaterales de los cuales saldrán los posibles destinos de los alumnos-as.

Desde la facultad se realizan sesiones informativas para los alumnos interesados y se facilita información acerca de las ayudas para la movilidad de estudiantes que convoca anualmente el Ministerio de Ciencia e Innovación. Además, desde la página Web de la universidad <http://www.unav.edu/web/admision-y-ayudas/becas-ayudas/busqueda> se facilita información sobre otras ayudas económicas a las que pueden optar los alumnos- as de intercambio.

La Universidad en la cual el alumno se encuentra inicialmente matriculado, es responsable de la evaluación y expedición del título correspondiente.

En todos los casos, el reconocimiento de créditos es solicitado por el alumno, y resuelto por el Rectorado de la Universidad, o por el Centro o Servicio en el que delegue.

Para el reconocimiento de los proyectos realizados en instituciones, se solicita la firma del tutor de la institución de acogida en la memoria de la estancia, que acredita el trabajo bajo supervisión, así como una valoración del alumno.

Seguimiento: los estudiantes que acuden a otros centros mantienen comunicación permanente con la dirección del máster, así como con el Servicio de Relaciones Externas de la Facultad.

En general, la movilidad del alumno de Máster E-MENU se enmarca en el contexto del Trabajo Fin de Máster. Se les posibilita realizar una estancia en una institución distinta a la de origen, donde desarrollar su proyecto.

Aquellos alumnos que decidan tramitar una Propuesta de Intercambio deben previamente informar a la dirección del Máster, la cual valorará su solicitud y gestionará si lo estima oportuno su acogida en la institución pertinente. Asimismo, le asignará un tutor académico en la Universidad de Navarra, el cual mantendrá contacto periódico con el alumno para valorar su evolución y

consecución de resultados de aprendizaje, incluyendo revisión de la memoria y presentación de la misma.

Otras actividades de carácter internacional desarrolladas en el contexto del Máster E- MENU incluyen la asistencia anual a Congresos Internacionales (Burdeos, Londres u Oxford), reuniones científicas y sesiones impartidas por profesores invitados extranjeros.

b) Estudiantes de otros países o universidades que acuden a la Universidad de Navarra para realizar parte o la totalidad de un programa máster.

Movilidad internacional

Para apoyar y orientar a los alumnos internacionales, existe un sistema gestionado por el Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad y por el Comité de Movilidad Internacional de estudiantes de la Facultad de Farmacia, mediante el cual, se les facilita información necesarios como:

- Información sobre tramitación de documentos oficiales (visado, seguro médico, etc.)
- Orientación sobre el funcionamiento de los diferentes servicios de la Universidad de Navarra.
- Actividades extraacadémicas para estudiantes internacionales
- Apoyo a potenciales problemas que surjan durante la estancia en Pamplona

Desde el Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad de Navarra se organizan jornadas generales de bienvenida a los extranjeros a su llegada.

Su página Web, (<http://www.unav.edu/web/relaciones-internacionales>) ofrece la información necesaria que requiere un alumno extranjero para realizar sus estudios en nuestra Universidad.

Además, a cada alumno extranjero se le asigna un asesor que le orienta en lo que necesita, tanto en cuestiones académicas como extraacadémicas.

Movilidad nacional

Para alumnos nacionales que realizan parte o la totalidad de su proyecto fin de máster en la universidad, el procedimiento es el mismo a excepción de aquellos asuntos propios de internacional (visado o jornadas internacionales). Cuentan con un tutor en la facultad, y entran a formar parte de un departamento universitario donde desarrollan su proyecto.

En ambos tipos de movilidad, se les facilita encontrar el alojamiento adecuado (generalmente antes de su llegada) a través del Servicio de Alojamiento.

C) Intercambio de Profesorado

Máster E-MENU promueve el intercambio de personal docente y cuenta con colaboración de profesores de otras instituciones tanto nacionales como extranjeras. Entre las extranjeras cabe mencionar: Maastrich University, Université de Bordeaux, Université de Auvergne, University of Kuopio, Newcastle University y Oxford Brookes University.

5.1. C) Procedimientos de gestión académica del Máster

Para la dirección y coordinación del Máster se ha nombrado una Comisión formada por el director, dos coordinadoras y la decana de la Facultad de Farmacia.

Los **mecanismos de coordinación** docente previstos para el programa son los siguientes:

1. Reuniones de la comisión con los profesores encargados de impartir las asignaturas de cada materia para asegurar la enseñanza y aprendizaje de los conocimientos por parte de los alumnos, así como para coordinar las diferentes actividades, metodologías y formas de evaluación requeridas para la materia.

2. Elaboración por parte de cada profesor de la guía docente de la asignatura. La guía debe plasmar los objetivos y las competencias a desarrollar, las actividades formativas, metodología, evaluación, etc. propios de la asignatura. La planificación de la asignatura recogida en la guía reflejará las decisiones de coordinación adoptadas. Toda esta información deberá estar accesible para los alumnos en la página web de la asignatura y mediante la entrega de una Guía Docente a cada alumno al inicio de cada curso académico, con objeto de garantizar la idoneidad del proceso formativo.

3. Reunión de las coordinadoras del Máster con los directores de los proyectos de investigación. En esta reunión se explica la organización y distribución del tiempo que los alumnos dedicarán al proyecto de investigación, las competencias que los alumnos deben adquirir durante el desarrollo del trabajo experimental, y los requisitos formales para la presentación y defensa de las memorias de investigación que tendrá lugar al terminar el proyecto.

4. Además, en el caso particular de la coordinación de los Trabajos fin de Máster (Módulo II) existe un Comité de Proyectos

5. constituido por dos profesores del Máster, y la dirección y coordinación del mismo. Dicho Comité se encarga de la adecuada
6. asignación de Trabajos a los diferentes tutores teniendo en cuenta las preferencias de los alumnos, la idoneidad de cada uno para la realización del Trabajo fin de Máster en un ámbito de conocimiento específico, la selección de candidatos para realizar el trabajo en otros centros, así como la participación en los tribunales que evalúan dichos trabajos y la calificación final del Módulo para cada alumno.
7. Reunión de la Comisión del Máster para evaluar los resultados de cada edición. En esta reunión se evalúan los resultados obtenidos, los posibles puntos de mejora y se planifica la edición siguiente. Se podrán tomar decisiones acerca de posibles cambios de calendario, metodológicos o de contenidos, como la inclusión o revisión de las asignaturas en alguno de los módulos propuestos, sin que en ningún caso estos cambios afecten a los objetivos del Máster y las competencias que con ellos se persiguen.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Clases presenciales teóricas (magistrales, seminarios, conferencias)		
Clases presenciales prácticas, talleres, discusión de artículos		
Tutorías		
Trabajo no presencial del alumno: estudio personal, en grupo, elaboración de trabajos		
Pruebas de evaluación		
Desarrollo del Trabajo Fin de Máster		
Elaboración de la memoria, artículo y defensa pública del Trabajo Fin de Máster		
Entrevistas con el tutor del Trabajo Fin de Máster		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias)		
Realización de prácticas		
Desarrollo de trabajos individuales o en grupo		
Tutorías		
Realización de pruebas de verificación de adquisición de competencias		
Trabajo personal del alumno (estudio, memorias, trabajos)		
Trabajo Fin de Máster		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Presentación de trabajos orales		
Presentación de trabajos escritos		
Examen escrito		
Presencialidad activa		
Trabajo Fin de Máster: memoria y defensa oral		
Valoración del tutor		
5.5 NIVEL 1: Módulo I: Metodología y Comunicación científica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia I.1: Comunicación científica en Ciencias de la Alimentación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Realización de exámenes escritos, elaboración de un artículo de revisión bibliográfica para ser sometido a evaluación en una revista científica del área, exposición oral del juicio crítico de un artículo científico donde el alumno demuestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destreza en la búsqueda de artículos, revistas, aplicando criterios de calidad normalizados. • Saber seleccionar con juicio crítico bibliografía científica especializada. • Destreza en la preparación de publicaciones científicas en el área. • Saber aplicar los principios éticos en la preparación y publicación de un artículo científico. • Habilidades de comunicación escrita y oral, en castellano y en inglés, sobre temas de Alimentación, Nutrición y Salud. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta materia está constituida por una única asignatura denominada Comunicación científica en Ciencias de la Alimentación, con 5 ECTS de carácter obligatorio.</p> <p>Los contenidos teórico-prácticos objeto de esta asignatura son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la información biomédica y del área de la Alimentación, Nutrición y Salud: recursos electrónicos, catálogo, bases de datos, etc.. • Escritura y redacción científica: los rasgos de la buena prosa científica (la claridad, la precisión), el orden (estructuración en frases, párrafos y secciones), el uso racional de abreviaturas y símbolos, los defectos más comunes de la escritura biomédica (imitación y plagiarismo, imprecisión, complejidad, vocabulario pobre), el diseño de tablas y de ilustraciones, el uso y abuso de la tecnología gráfica, tipos de artículos, las Normas Uniformes del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, ética de la preparación y publicación de un artículo científico. • Estudio y aplicación de los principios generales de la lectura crítica. • Trabajo en equipo: motivación, inteligencia emocional, gestión de equipos. <p>Los contenidos de esta asignatura son fundamentales para el estudio del resto de materias, así como para la elaboración del Trabajo Fin de Máster y en última instancia para la realización de cualquier trabajo de investigación de una forma competente</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La asignatura que integra esta materia se imparte en español y en inglés. Español e Inglés (26%)</p> <p>La mayor parte de la documentación que utilizan los alumnos se encuentra en inglés (bibliografía, artículos científicos, etc.), lo que permite al alumno familiarizarse con este idioma en el ámbito científico.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables		
CG4 - Seleccionar con juicio crítico bibliografía científica especializada		
CG2 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones		
CG3 - Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.		

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Desarrollar habilidades para la utilización de bases de datos y fuentes bibliográficas relacionadas con las Ciencias de la Alimentación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas (magistrales, seminarios, conferencias)	32	100
Clases presenciales prácticas, talleres, discusión de artículos	43	100
Tutorías	1	100
Trabajo no presencial del alumno: estudio personal, en grupo, elaboración de trabajos	47	0
Pruebas de evaluación	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias)		
Desarrollo de trabajos individuales o en grupo		
Tutorías		
Realización de pruebas de verificación de adquisición de competencias		
Trabajo personal del alumno (estudio, memorias, trabajos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos orales	30.0	50.0
Presentación de trabajos escritos	10.0	30.0
Examen escrito	30.0	50.0
NIVEL 2: Materia I.2: Diseño Experimental en Ciencias de la Alimentación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Realización de exámenes escritos, elaboración y presentación pública de una memoria de un proyecto de investigación sobre un tema predeterminado, de acuerdo con la estructura de una convocatoria pública de proyectos donde el alumno demuestre.		
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para proponer, diseñar y desarrollar adecuadamente proyectos de investigación de interés en el área. • Conocimiento acerca de las implicaciones éticas que requiere la investigación en el campo profesional propio. • Destreza en la aplicación de los principales test estadísticos y epidemiológicos utilizados en la investigación de temas de las Ciencias de la Salud. • Adquisición de competencias relacionadas con la exposición oral en público. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta materia está constituida por una única asignatura denominada Diseño experimental en Ciencias de la Alimentación, con 5 ECTS de carácter obligatorio.</p> <p>Esta asignatura profundiza en el conocimiento de las herramientas necesarias para desarrollar y/o interpretar tareas investigadoras en el campo de las ciencias de la alimentación, de modo que su contenido teórico-práctico incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación en el campo de las ciencias de la salud: cienciometría, método científico, gestión de la investigación, patentes. • Bioética: directrices éticas, normativa legal (nacional, comunitaria e internacional), investigaciones con células y muestras humanas, estudios de intervención nutricional en humanos, aspectos económicos e ideología de la investigación. • Bioestadística: conceptos básicos de estadística, estadística descriptiva, distribuciones de probabilidad, Inferencia estadística paramétrica (I): una y dos muestras, inferencia estadística no paramétrica (I): una y dos muestras, inferencia estadística paramétrica (II): ANOVAS, inferencia estadística no paramétrica (II): k muestras, determinación del tamaño muestral, análisis de frecuencias, correlación y regresión, regresión logística simple, conceptos de epidemiología. <p>Como consecuencia, los alumnos serán capaces al finalizar la materia, de plantear un diseño experimental en el ámbito de la Ciencia de la alimentación.</p> <p>Los contenidos de esta asignatura son fundamentales para el estudio del resto de materias, así como para la elaboración del Trabajo Fin de Máster y en última instancia para la realización de cualquier trabajo de investigación de una forma competente</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La mayor parte de la documentación que utilizan los alumnos se encuentra en inglés (bibliografía, artículos científicos, etc.), lo que permite al alumno familiarizarse con este idioma en el ámbito científico.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables		
CG4 - Seleccionar con juicio crítico bibliografía científica especializada		
CG2 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones		
CG3 - Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Proponer, diseñar y desarrollar adecuadamente proyectos de investigación de interés en el área		
CE4 - Conocer las implicaciones éticas que requiere la investigación en el campo profesional propio		
CE5 - Aplicar los principales test estadísticos y epidemiológicos utilizados en la investigación de temas de las Ciencias de la Salud		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

Clases presenciales teóricas (magistrales, seminarios, conferencias)	38	100
Clases presenciales prácticas, talleres, discusión de artículos	64	0
Tutorías	1	100
Trabajo no presencial del alumno: estudio personal, en grupo, elaboración de trabajos	22	100
Pruebas de evaluación	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias)		
Desarrollo de trabajos individuales o en grupo		
Tutorías		
Realización de pruebas de verificación de adquisición de competencias Trabajo personal del alumno (estudio, memorias,		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos orales	20.0	40.0
Presentación de trabajos escritos	20.0	40.0
Examen escrito	20.0	40.0
Presencialidad activa	5.0	15.0
NIVEL 2: Materia L3: Capita Selecta en Alimentación y Salud		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Elaboración de una memoria (en inglés y/o español) que resuma los contenidos principales de las sesiones recibidas, de forma que el alumno demuestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para comprender y sintetizar conocimiento avanzado sobre Nutrición, Alimentación y Salud. • Saber integrar la relación entre diferentes situaciones fisiológicas y patológicas desde el punto de vista metabólico, molecular y genético. • Comprender la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades acorde con las últimas tendencias en Alimentación y Salud. • Ahondar en el conocimiento de los componentes bioactivos de los alimentos y su implicación en la salud. 		

- Ofrecer formación avanzada en Ciencias de los Alimentos y de la salud en relación con distintos sectores alimentarios que permitan al alumnado desenvolverse en estos ámbitos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Esta materia está constituida por una única asignatura denominada Cápite Selecta en Alimentación y Salud, con 6 ECTS de carácter obligatorio.

Esta asignatura permite abordar conocimiento puntero acerca de diferentes aspectos relacionados con la Alimentación, la Nutrición y la Salud, a través de sesiones impartidas por expertos invitados nacionales e internacionales, con el siguiente contenido:

- Casos prácticos en Nutrición y Metabolismo: trastornos hipofisarios, trastornos del calcio, trastornos de los hidratos de carbono, síndrome metabólico y trastornos del comportamiento alimentario.
- Últimas tendencias en Nutrición y Alimentación que comprende entre otras sesiones magistrales, la nutrigenética, nutrigenómica y proteómica, el síndrome metabólico desde el punto de vista de la cardiología, efecto del consumo de agua mineral de distinta mineralización sobre la salud, dieta y cáncer urológico, nutrición artificial, estudios de marcadores bioquímicos de interés en nutrición, tratamiento farmacológico de la obesidad, soporte nutricional pediátrico, función tiroidea y gasto metabólico, ácidos grasos: inflamación y síndrome metabólico, fitosteroles en nutrición, biodisponibilidad del hierro, genética y modelos de biología molecular en la obesidad, transporte intestinal en ayuno y malnutrición, estudios de intervención nutricional, nutrición y celiacía, dietoterapia en geriatría, etc.

Esta asignatura en su contenido incluye anualmente las siguientes actividades de ámbito Internacional:

- Asistencia a un Congreso en la Universidad de Burdeos sobre Neuroscience and Nutrition.
- Asistencia a un Congreso Internacional que se elige cada año en función del interés del programa científico y que en los últimos años han sido:
 - Oxford 2010 y 2012: International conferences on functional foods
 - London 2011: Body weight regulation - food, gut and brain signalling
- Encuentro con empresas del sector de la Alimentación.
- Reunión científica internacional sobre Nutrición personalizada.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Esta asignatura se imparte por profesionales del ámbito de la empresa, hospitalario, universitario, centros tecnológicos, consultas privadas.

La asignatura que integra esta materia se imparte en español y en inglés (Español e Inglés, 43%). Además, la mayor parte de la documentación que utilizan los alumnos se encuentra en inglés (bibliografía, artículos científicos, etc.), lo que permite al alumno familiarizarse con este idioma en el ámbito científico.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables

CG3 - Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.

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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Profundizar en la adquisición de conocimientos actualizados en Nutrición, Alimentación y Salud

CE6 - Conocer la relación entre diferentes situaciones fisiológicas y patológicas desde el punto de vista metabólico, molecular y genético

CE7 - Asumir la relación existente entre Nutrición y Salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades

CE8 - Conocer los componentes bioactivos de los alimentos y su implicación en la salud

CE9 - Ofrecer formación avanzada y especializada que permita al alumnado desenvolverse en el ámbito de la alimentación, de la nutrición y su relación con la salud

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas (magistrales, seminarios, conferencias)	83	100
Clases presenciales prácticas, talleres, discusión de artículos	15	100
Tutorías	1	100
Trabajo no presencial del alumno: estudio personal, en grupo, elaboración de trabajos	51	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias)

Desarrollo de trabajos individuales o en grupo

Tutorías

Trabajo personal del alumno (estudio, memorias, trabajos)

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos escritos	70.0	90.0
Presencialidad activa	10.0	30.0

5.5 NIVEL 1: Módulo II: Trabajo fin de Master

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Módulo II.1: Trabajo fin de Máster

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	30

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	30	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Presentación de una memoria escrita de acuerdo a un formato previamente establecido; elaboración de un artículo científico, a partir de los resultados obtenidos, de acuerdo a las normas de publicación de una revista de la especialidad; exposición oral y pública del proyecto (en español o inglés) durante un tiempo limitado que sintetice de forma clara el trabajo desarrollado, de forma que el alumno sea capaz de:

- Entender, interpretar y criticar la literatura científica y su aplicación al planteamiento de su proyecto de investigación.
- Aplicar el método científico, plantear y desarrollar un proyecto de investigación con sus diversas partes: antecedentes, hipótesis de trabajo, objetivos, metodología, resultados, conclusiones y bibliografía.
- Utilizar diferentes metodologías de trabajo para llegar a resultados válidos y reproducibles.
- Analizar en profundidad los resultados obtenidos.
- Trabajar formando parte de equipos multidisciplinares y colaborar con otros profesionales del área.
- Comunicar e informar sobre su área de conocimiento tanto de forma oral como escrita en congresos y reuniones de trabajo en español o en inglés.
- Conocer la importancia de la difusión de los resultados de investigación.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Este módulo está constituido por una única materia obligatoria que consiste en la realización y defensa pública y oral del Trabajo fin de Máster (30 ECTS).

Los temas previstos para el **Trabajo fin de Máster** incluyen diferentes posibilidades de investigación en relación con avances en Alimentación, Nutrición y áreas afines.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

El Trabajo fin de Máster se podrá realizar en otra universidad o institución, nacional o extranjera, contando con el seguimiento de un tutor de la Universidad de Navarra. La redacción y defensa del Trabajo podrá llevarse a cabo en español y/o en inglés.

La evaluación del Trabajo fin de Máster se realizará por el Comité de Proyectos a partir de la calificación obtenida en la memoria escrita, la defensa oral y pública de la misma y la elaboración, con los datos obtenidos, de un artículo científico de acuerdo a las normas de publicación de una revista de la especialidad. Además, se tendrá en cuenta la valoración que realice el tutor/es sobre el grado de cumplimiento, iniciativa, colaboración e integración del alumno-a, entre otros aspectos.

Dependiendo del área de investigación en la que el alumno realice el Trabajo Fin de Máster podrá adquirir además de las ya señaladas, alguna de las competencias específicas de orientación (CE01-CE016).

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables

CG4 - Seleccionar con juicio crítico bibliografía científica especializada

CG2 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones

CG3 - Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.

CG5 - Conocer y comprender las fases y fundamentos de la aplicación del método científico

CG6 - Conocer el trabajo en equipo formando parte de un grupo investigador y potenciar la capacidad de integración y adaptación a un grupo multidisciplinar

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

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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Profundizar en la adquisición de conocimientos actualizados en Nutrición, Alimentación y Salud

CE2 - Desarrollar habilidades para la utilización de bases de datos y fuentes bibliográficas relacionadas con las Ciencias de la Alimentación		
CE3 - Proponer, diseñar y desarrollar adecuadamente proyectos de investigación de interés en el área		
CE4 - Conocer las implicaciones éticas que requiere la investigación en el campo profesional propio		
CE5 - Aplicar los principales test estadísticos y epidemiológicos utilizados en la investigación de temas de las Ciencias de la Salud		
CE9 - Ofrecer formación avanzada y especializada que permita al alumnado desenvolverse en el ámbito de la alimentación, de la nutrición y su relación con la salud		
CE10 - Contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías de aplicación en el campo de la alimentación y la salud		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Desarrollo del Trabajo Fin de Máster	560	100
Elaboración de la memoria, artículo y defensa pública del Trabajo Fin de Máster	160	50
Entrevistas con el tutor del Trabajo Fin de Máster	30	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Realización de prácticas		
Tutorías		
Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos escritos	5.0	15.0
Trabajo Fin de Máster: memoria y defensa oral	60.0	80.0
Valoración del tutor	10.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Módulo III: Especialización Académica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia III.1: Talleres prácticos en Ciencias de la Alimentación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Elaboración de una memoria escrita que aborde las cuestiones más importantes de las visitas realizadas, en cuanto a organización, infraestructura, tema de trabajo, etc; y exposición oral de un caso práctico seleccionado por el alumno, en la que el alumno demuestre haber adquirido las competencias específicas propias de la orientación Académica (CEO1, CEO2 y CEO3):</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEO1: Conocer la perspectiva actual y aplicada de diferentes situaciones fisiológicas y /o patológicas relacionadas con la alimentación. • CEO2: Conocer y utilizar herramientas para la valoración del estado nutricional de un individuo y su interpretación en la salud y en la enfermedad. • CEO3: Acercar al alumno al ejercicio profesional en el ámbito de la Alimentación, Nutrición y Salud. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta materia está constituida por una única asignatura denominada Talleres prácticos en Ciencias de la Alimentación, con 5 ECTS de carácter obligatorio para los alumnos que cursen la orientación académica del Máster.</p> <p>Esta asignatura acerca al alumno al mundo profesional de la Alimentación, a través de los siguientes contenidos teórico-prácticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prácticas Individuales de evaluación y asesoramiento nutricional en la Unidad metabólica de intervención nutricional de la Universidad de Navarra, así como en un gabinete de nutrición de Pamplona. Incluyen historia clínica y exploración física, análisis de la composición corporal (bioimpedancia, DEXA), metabolismo energético, historia dietética y asesoramiento nutricional a un paciente. • Visitas guiadas relacionadas con el ejercicio profesional: Visita al departamento de Nefrología Clínica Universidad de Navarra (CUN), de Epidemiología de la Facultad de Medicina, departamento de Restauración CUN, al Centro nacional de tecnología y seguridad alimentaria (CNTA), al laboratorio de Microbiología de Alimentos y Aguas de la UN, a un centro geriátrico de Pamplona (Casa de misericordia), al departamento de Bioquímica CUN, al departamento de Farmacia CUN, al departamento de Psiquiatría CUN, al centro de estudios e investigación de medicina del deporte (CEIMD), al departamento de Pediatría del Complejo Hospitalario de Navarra, al hospital psiquiátrico San Francisco Javier, al centro en investigación médica aplicada (CIMA). 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Esta asignatura se imparte por profesionales del ámbito hospitalario, universitario, centros tecnológicos y consultas privadas		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables		
CG2 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones		
CG3 - Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Profundizar en la adquisición de conocimientos actualizados en Nutrición, Alimentación y Salud		
CE4 - Conocer las implicaciones éticas que requiere la investigación en el campo profesional propio		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales prácticas, talleres, discusión de artículos	52	100
Tutorías	1	100

Trabajo no presencial del alumno: estudio personal, en grupo, elaboración de trabajos	71	0
	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias)		
Realización de prácticas		
Desarrollo de trabajos individuales o en grupo		
Tutorías		
Realización de pruebas de verificación de adquisición de competencias		
Trabajo personal del alumno (estudio, memorias, trabajos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos orales	10.0	30.0
Presentación de trabajos escritos	15.0	35.0
Examen escrito	10.0	30.0
Presencialidad activa	25.0	45.0
NIVEL 2: Materia III.2: Nuevas tendencias en Alimentación y Nutrición		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>En función de las asignaturas elegidas, el alumno realizará ejercicios de autoevaluación que permitan conocer su grado de avance y entendimiento de la materia; elaborará documentos que contemplen la interpretación de datos experimentales y la resolución de casos prácticos entregados por el profesor en relación a la materia presencial elegida y realizará exámenes escritos y exposiciones orales que verifiquen la adquisición de los conocimientos impartidos. De forma que el alumno demuestre haber adquirido alguna/s de las competencias específicas de la orientación (CEO4, CEO5, CEO6 o CEO7):</p>		

CEO4: Profundizar en el conocimiento actualizado de los requerimientos nutricionales y recomendaciones dietéticas en diferentes etapas de la vida y en diferentes situaciones fisiopatológicas.

CEO5: Conocer la perspectiva actual de la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.

CEO6: Presentar información actualizada sobre la composición y propiedades de los alimentos.

CEO7: Desarrollar habilidades en la búsqueda e interpretación de disposiciones legislativas relacionadas con la regulación alimentaria

5.5.1.3 CONTENIDOS

La materia Nuevas tendencias en Alimentación y Nutrición proporciona al alumno la posibilidad de cursar diferentes asignaturas, para completar un total de 9 ECTS. En función de las asignaturas que el alumnado escoja, se abordarán los siguientes contenidos:

- Estudio del metabolismo del tejido adiposo, sus funciones, regulación y aspectos genéticos de la obesidad, etiopatogenia de los trastornos físicos y psíquicos derivados de la obesidad y consecuencias y manifestaciones fisiopatológicas, así como la prevención y tratamiento multidisciplinar del enfermo obeso, incluyendo el papel de distintos componentes de la dieta.
- Evaluación nutricional, requerimientos nutricionales y desnutrición del paciente hospitalizado, planificación de dietas e integración en el hospital (dietas basales, dietas progresivas y de textura modificada, dietas en patologías gastrointestinales, dietas para diabetes y control de peso, dietas para hiperlipidemias, dietas con control de proteínas, dietas hiperenergéticas, dietas terapéuticas en otras situaciones).
- Recomendaciones energéticas y nutricionales dirigidas a la población mayor sana y en determinadas situaciones clínicas y fisiopatológicas de deshidratación, la desnutrición, enfermedades metabólicas y digestivas. Características y dificultades específicas de la educación nutricional en las personas mayores. Métodos alternativos a la alimentación oral tradicional en población mayor.
- Epidemiología y prevención en: obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, enfermedades carenciales, neurodegenerativas y mentales. Políticas nutricionales actuales, promoción de la salud y educación para la salud.
- Técnicas avanzadas en el análisis de alimentos. Gestión y control de calidad en la industria alimentaria. Manejo de herramientas informáticas útiles para la búsqueda de documentos legislativos de interés en alimentación.

Los alumnos cursarán los 9 ECTS entre las siguientes asignaturas* de carácter optativo que se le ofertan:

- Peso, composición corporal y balance energético (6 ECTS)
- Nutrition and Obesity (3 ECTS)
- Alimentación Hospitalaria (6 ECTS)
- Avances en Ciencias de los Alimentos (3 ECTS)
- Actualización en Nutrición y Salud Pública (3 ECTS)
- Actualización en la alimentación de las personas mayores (6 ECTS)

*Estas asignaturas pueden ser susceptibles de modificaciones en cuanto a carga docente, carácter, duración y contenido, en función de factores como su grado de adaptación a los objetivos, grado de matriculación, etc.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Las asignaturas que integra esta materia se imparte en español o en inglés. Además, la mayor parte de la documentación que utilizan los alumnos se encuentra en inglés (bibliografía, artículos científicos, etc.), lo que permite al alumno familiarizarse con este idioma en el ámbito científico.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables

CG4 - Seleccionar con juicio crítico bibliografía científica especializada

CG2 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones

CG3 - Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.

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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Profundizar en la adquisición de conocimientos actualizados en Nutrición, Alimentación y Salud		
CE5 - Aplicar los principales test estadísticos y epidemiológicos utilizados en la investigación de temas de las Ciencias de la Salud		
CE6 - Conocer la relación entre diferentes situaciones fisiológicas y patológicas desde el punto de vista metabólico, molecular y genético		
CE7 - Asumir la relación existente entre Nutrición y Salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades		
CE8 - Conocer los componentes bioactivos de los alimentos y su implicación en la salud		
CE9 - Ofrecer formación avanzada y especializada que permita al alumnado desenvolverse en el ámbito de la alimentación, de la nutrición y su relación con la salud		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas (magistrales, seminarios, conferencias)	15	100
Clases presenciales prácticas, talleres, discusión de artículos	3	100
Tutorías	5	100
Trabajo no presencial del alumno: estudio personal, en grupo, elaboración de trabajos	197	0
Pruebas de evaluación	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias)		
Realización de prácticas		
Desarrollo de trabajos individuales o en grupo		
Tutorías		
Realización de pruebas de verificación de adquisición de competencias		
Trabajo personal del alumno (estudio, memorias, trabajos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos orales	70.0	90.0
Presentación de trabajos escritos	20.0	40.0
Examen escrito	60.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Módulo IV: Iniciación a la Investigación		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia IV.1:Técnicas básicas de Investigación en Alimentación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Elaboración de documentos de trabajo que reflejen la descripción detallada de protocolos experimentales y analíticos aprendidos; realización de exámenes escritos que verifiquen la adquisición de los conocimientos impartidos, de forma que el alumno demuestre haber adquirido las competencias específicas CEO8, CEO9 y CEO10:</p> <p>CEO8: Adquirir destreza en el manejo de animales aplicando la legislación y los principios éticos y deontológicos en relación al conjunto de rutinas que se realizan en la experimentación animal.</p> <p>CEO9: Adquirir la competencia técnica necesaria para obtener resultados precisos y reproducibles en el manejo de técnicas físico-químicas habituales en laboratorios de investigación en alimentación y salud.</p> <p>CEO10: Adquirir conocimiento avanzado sobre cómo diseñar, realizar y evaluar experimentos de acuerdo a las normas de bioseguridad</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta materia está constituida por una única asignatura denominada Técnicas básicas de Investigación en Alimentación, con 5 ECTS de carácter obligatorio para los alumnos que cursen la orientación investigadora del Máster.</p> <p>Esta asignatura proporciona una formación integral en técnicas, metodologías y buenas prácticas de laboratorio en el ámbito de la investigación científica relacionada con la alimentación. En concreto, los contenidos objeto de estudio serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentación animal: aspectos legislativos y éticos, normativa de instalaciones, planificación de la cría de animales, manipulación, toma de muestras, normalización de la calidad sanitaria de los animales de laboratorios y normas de seguridad. • Seguridad en el laboratorio: estudio de las normas y procedimientos de seguridad en los laboratorios de investigación, riesgos derivados del empleo de sustancias químicas, compuestos radiactivos, radiaciones ionizantes, agentes infecciosos, animales de experimentación, riesgos físicos generales (eléctricos, magnéticos, mecánicos, láser), elementos de protección personal, de terceras personas y del medio ambiente, correcta gestión de los residuos. • Técnicas experimentales: instrumentos y técnicas que se aplican en los laboratorios de Biología Celular y Molecular (conservación de materiales biológicos; centrifugación y ultracentrifugación; electroforesis e isoelectrofoque y radiactividad, electrofisiología, cultivos celulares), metodología avanzada en relación con el análisis físico-químico de alimentos (análisis cromatográfico de fracción lipídica, técnicas colorimétricas y espectrofotométricas, análisis sensorial), análisis toxicológico (ensayo del cometa), análisis de composición corporal y calorimetría. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Las asignaturas optativas que integran esta materia se imparten en español o en inglés (Español e Inglés (24,1%). Además, la mayor parte de la documentación que utilizan los alumnos se encuentra en inglés (bibliografía, artículos científicos, etc.), lo que permite al alumno familiarizarse con este idioma en el ámbito científico</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables		
CG2 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones		
CG3 - Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de		

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Profundizar en la adquisición de conocimientos actualizados en Nutrición, Alimentación y Salud		
CE4 - Conocer las implicaciones éticas que requiere la investigación en el campo profesional propio		
CE10 - Contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías de aplicación en el campo de la alimentación y la salud		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas (magistrales, seminarios, conferencias)	50	100
Clases presenciales prácticas, talleres, discusión de artículos	56	100
Tutorías	1	100
Trabajo no presencial del alumno: estudio personal, en grupo, elaboración de	14	0
Pruebas de evaluación	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias)		
Realización de prácticas		
Desarrollo de trabajos individuales o en grupo		
Tutorías		
Realización de pruebas de verificación de adquisición de competencias Trabajo personal del alumno (estudio, memorias,		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos escritos	20.0	30.0
Examen escrito	40.0	60.0
NIVEL 2: Materia IV.2: Técnicas avanzadas de Investigación en Alimentación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En función de las asignaturas elegidas, el alumno presentará trabajos individuales o en grupo, de forma escrita y/u oral, o bien realizará exámenes escritos, que verifiquen la adquisición de los conocimientos impartidos. De forma que el alumno demuestre haber adquirido las competencias específicas CEO11, CEO12, CEO13, CEO14, CEO15 o CEO16:

CEO11: Profundizar en el conocimiento actualizado de las técnicas y metodologías habitualmente utilizadas en investigación sobre toxicología alimentaria.

CEO12: Conocer los fundamentos fisico-químicos de los distintos tipos de cromatografías y capacidad para poder aplicarlos en un caso práctico.

CEO13: Comprender el fundamento, la metodología y las posibles aplicaciones de las técnicas ómicas en nutrición y salud, así como saber utilizar las herramientas informáticas y los programas necesarios en este campo.

CEO14: Conocer el potencial de las nanopartículas y micropartículas como sistemas de transporte de ingredientes, nutrientes, probióticos y otros compuestos para fortificar, suplementar y obtener alimentos funcionales.

CEO15: Conocer las bases de la utilización de cultivos celulares en investigación, así como los requisitos desde el punto de vista de la infraestructura, equipos, seguridad, etc..de consideración en esta metodología.

CEO16: Profundizar en los mecanismos moleculares y las rutas metabólicas implicadas en la obesidad y complicaciones asociadas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

La materia Técnicas avanzadas de Investigación en Alimentación proporciona al alumno la posibilidad de cursar diferentes asignaturas, para completar un total de 9 ECTS. En función de las asignaturas que el alumnado escoja, se abordarán los siguientes contenidos:

- Potencial de las nanopartículas y micropartículas como sistemas de transporte de ingredientes, nutrientes, probióticos y otros compuestos interesantes para fortificar, suplementar y funcionalizar alimentos. Polímeros y macromoléculas para la preparación de nanopartículas y micropartículas. Ventajas e inconvenientes. Preparación y control de micropartículas y nanopartículas en el laboratorio.
- Principios de buenas prácticas de cultivo celular, ventajas y limitaciones, ensayos de viabilidad, aplicabilidad de los cultivos celulares en investigación en alimentación y salud.
- Tejido adiposo como órgano endocrino y su papel en la obesidad, regulación de la diferenciación adipocitaria y apoptosis, mecanismos que subyacen a la obesidad (inflamación, estrés oxidativo, hipoxia), regulación de la ingesta (intestino-cerebro), causas de obesidad (infecciones, microbiota, contaminantes, ritmo circadiano).
- Fundamentos de la genómica estructural y funcional, aplicaciones de la genómica estructural y funcional. Fundamentos teóricos y prácticos de la proteómica y aplicaciones de la proteómica. Herramientas bioinformáticas para el análisis e interpretación de los datos generados en experimentos de genómica y proteómica. Demostración práctica de las plataformas tecnológicas en un laboratorio de proteómica.
- Aplicación de las técnicas ómicas en el campo de la nutrición y salud: nutrigenómica, nutrigenética, fluxómica, proteómica, lipidómica, metabolómica y biología de sistemas.
- Técnicas analíticas cromatográficas: cromatografía de gases y cromatografía de líquidos de alta resolución. Fundamentos fisico-químicos de los procesos y parámetros de control, instrumentación y análisis de aplicaciones prácticas en relación con la salud.
- Toxicología alimentaria: metodologías, biotoxinas, micotoxinas, aditivos alimentarios, contaminación por metales, dioxinas, acrilamida. Evaluación de la seguridad de acuerdo con las Opiniones de la EFSA.

Los alumnos cursarán los 9 ECTS entre las siguientes asignaturas* de carácter optativo que se le ofertan:

- Nanoencapsulación y Microencapsulación para la obtención de alimentos funcionales (1,5 ECTS)
- Cell culture (1 ECTS)
- Molecular and cellular biology of obesity (1,5 ECTS)
- Genómica y Proteómica (2 ECTS)
- Nutriomics (2 ECTS)
- Food Toxicology (3 ECTS)
- Cromatografía (2 ECTS)

*Estas asignaturas pueden ser susceptibles de modificaciones en cuanto a carga docente, carácter, duración y contenido, en función de factores como su grado de adaptación a los objetivos, grado de matriculación, etc.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Las asignaturas optativas que integran esta materia se imparten en español o en inglés. Además, la mayor parte de la documentación que utilizan los alumnos se encuentra en inglés (bibliografía, artículos científicos, etc.), lo que permite al alumno familiarizarse con este idioma en el ámbito científico

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables

CG4 - Seleccionar con juicio crítico bibliografía científica especializada

CG2 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones

CG3 - Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.

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

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

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Profundizar en la adquisición de conocimientos actualizados en Nutrición, Alimentación y Salud

CE2 - Desarrollar habilidades para la utilización de bases de datos y fuentes bibliográficas relacionadas con las Ciencias de la Alimentación

CE6 - Conocer la relación entre diferentes situaciones fisiológicas y patológicas desde el punto de vista metabólico, molecular y genético

CE9 - Ofrecer formación avanzada y especializada que permita al alumnado desenvolverse en el ámbito de la alimentación, de la nutrición y su relación con la salud

CE10 - Contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías de aplicación en el campo de la alimentación y la salud

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas (magistrales, seminarios, conferencias)	50	100
Clases presenciales prácticas, talleres, discusión de artículos	25	100
Tutorías	5	100
Trabajo no presencial del alumno: estudio personal, en grupo, elaboración de trabajos	137	0
Pruebas de evaluación	8	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias)

Realización de prácticas		
Desarrollo de trabajos individuales o en grupo		
Tutorías		
Realización de pruebas de verificación de adquisición de competencias		
Trabajo personal del alumno (estudio, memorias, trabajos)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Presentación de trabajos orales	20.0	80.0
Presentación de trabajos escritos	20.0	50.0
Examen escrito	30.0	60.0
Presencialidad activa		

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Navarra	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	4.5	100	96
Universidad de Navarra	Profesor Contratado Doctor	4.5	100	57,6
Universidad de Navarra	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	47.8	73	56
Universidad de Navarra	Catedrático de Universidad	17.9	100	569,6
Universidad de Navarra	Profesor Titular de Universidad	25.4	100	868,8
PERSONAL ACADÉMICO				

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 Personal Académico Disponible

Para llevar a cabo el Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) la Universidad de Navarra dispone del personal académico que viene impartiendo la docencia desde que se implantaron estos estudios, inicialmente como título propio en el curso 2005-2006 y desde entonces con carácter oficial en dicha Universidad.

Dado el carácter interdisciplinar del programa en la descripción que se hace en esta Memoria de disponibilidad del personal académico para este Máster se incluye todo el personal implicado en este momento en las tareas docentes, que pertenezcan administrativamente a algún Departamento de la Facultad de Farmacia o a otras Facultades (Ciencias, Medicina, Clínica Universidad de Navarra u otras). No se ha incluido en esta relación otro personal disponible en la Facultad de Farmacia con contrato permanente en la misma, que en la actualidad no está impartiendo docencia en dicho Posgrado. Consideramos que este personal constituye un gran soporte docente, investigador y a nivel de gestión en la Facultad de Farmacia y que en cualquier momento pueden impartir sus tareas docentes en este Máster: asignaturas optativas, impartición de seminarios interfacultativos, dirección de trabajos de Fin de Máster, etc.

De acuerdo con los criterios anteriormente especificados, el Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) dispone de 36 profesores (Ver Tabla 5). En función de su vinculación con la Universidad de Navarra se distribuyen de la siguiente manera:

Los **36 profesores poseen contrato permanente a tiempo completo y dedicación exclusiva en la Universidad de Navarra**. Se distribuyen en las siguientes categorías académicas:

- 11 Catedráticos de Universidad
- 16 Profesores Titulares de Universidad
- 3 Profesores Contratado Doctor
- 1 Colaborador Doctor

Categorías específicas Universidad de Navarra

- 1 Ordinario
- 1 Agregado
- 3 Asociados

La dedicación concreta del profesorado de staff de la Facultad a este Máster es muy variable al compartir su dedicación con tareas docentes en otras Titulaciones del Área de Farmacia, Ciencias o Medicina en un enclave Interfacultativo e Interdisciplinar. El rango de dedicación de los profesores al Máster varía desde un 0,5 % hasta un 20 % de horas respecto a las horas de trabajo de cada profesor (se especifica la dedicación completa de cada profesor en la Tabla 5).

Estos profesores realizan su actividad investigadora en alguna de las líneas de investigación de los programas de doctorado de la Universidad de Navarra. La mayoría en los programas de doctorado de la Facultad de Farmacia: Alimentación,

Fisiología y Salud <http://www.unav.es/doctorado/alimentacion-fisiologia-salud/> y Medicamentos y Salud <http://www.unav.es/doctorado/medicamentos-salud/>

Experiencia Investigadora del Profesorado de plantilla del Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo de la Universidad de Navarra

36 Profesores

En la Tabla 5 se recogen los sexenios de investigación del profesorado de la Universidad de Navarra (casi todo de la Facultad de Farmacia) que imparten docencia en el Máster. En la actualidad 58 sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI, de los cuales 34 corresponden a sexenios reconocidos a los 11 catedráticos y los otros 24 corresponden a los sexenios reconocidos a los profesores titulares que imparten docencia en dicho Máster.

Experiencia Docente del Profesorado de plantilla (36 profesores) del Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo de la Universidad de Navarra

:Experiencia docente (años)	% personal académico
Más de 25 años	28,95 %
Entre 15 y 25 años	47,37 %
Entre 5 y 15 años	23,68 %
Menos de 5	0 %

Además, el Máster cuenta con la participación de 31 profesores colaboradores (ver Tabla 6) en su mayoría pertenecientes al ámbito clínico -licenciados, máster, doctores (73%) o profesores titulares y catedráticos (2)-, con sobrada experiencia en su área, que, en su mayoría, llevan más de cinco años, impartiendo clases en el Máster E- MENU.

Además de profesores, el Máster cuenta con la participación **tutores de investigación** que dirigen los Trabajos Fin de Máster. El número de tutores es igual o mayor que el número de alumnos que cursan el programa. Los tutores asesoran al alumno en relación con el desarrollo de su trabajo de investigación, durante los doce meses de duración del programa. Puede tratarse de profesores, investigadores o profesionales de la Universidad de Navarra, de otras universidades españolas o extranjeras o de la empresa.

6.2. Otros recursos humanos disponibles

Como personal no docente, el Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) cuenta con el personal disponible en la Facultad de Farmacia compartiendo dedicación en tiempo (ver Tabla 7).

Todos ellos con dedicación completa y contrato permanente en la Universidad de Navarra, con experiencia en sus puestos de trabajo y preparación adecuada para realizarlo.

Se dispone también de la colaboración del personal de los servicios centrales de la Universidad no contemplados en párrafos anteriores. El **consejo directivo** del Máster lo componen cuatro profesores de la Universidad de Navarra (dos catedráticos y dos profesores titulares), con los cargos de Decana de la Facultad de Farmacia, Director del Máster y Coordinadoras del Máster.

La Universidad de Navarra, dispone de un **Servicio de Coordinación Administrativa de Másteres del Área de Ciencias** que cubre, entre otros, el Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU). El programa dispone además de una **Secretaría** que se encarga de todos aquellos temas relacionados con la administración del programa, atención de llamadas, información, etc. en colaboración siempre con el director y las coordinadoras del programa y el Servicio de Coordinación Administrativa de Másteres del Área de Ciencias.

6.2.1. Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios:

Con la plantilla actual la docencia está suficientemente cubierta.

Todas las áreas de conocimiento implicadas en Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) están suficientemente cubiertas por el personal docente de plantilla del que se dispone y un gran número de profesorado bien cualificado y con experiencia docente e investigadora.

La necesidad más importante prevista en los próximos cursos es la formación del profesorado, en especial en nuevas técnicas docentes. En ese sentido, el Servicio de Innovación Educativa de la Universidad viene desarrollando desde el curso 2006/07 una gran labor, que puede verse en su correspondiente página web. <http://www.unav.edu/web/innovacion-educativa>

6.3. Mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2007, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres, la Universidad de Navarra en general y la Facultad de Farmacia en particular, han asumido como propios todos los mecanismos que la citada normativa prescribe.

La Universidad realiza además una política activa de apoyo, especialmente a la mujer, para la conciliación del trabajo con la vida familiar mediante ayudas económicas por cada hijo y flexibilidad de horarios y dedicaciones, por ello:

- Promueve la defensa y aplicación efectiva del principio de igualdad, garantizando en el ámbito laboral las

mismas oportunidades de ingreso, formación y desarrollo profesional a todos los niveles.

- Promueve y mejora las posibilidades de acceso de la mujer al trabajo, contribuyendo a reducir desigualdades y desequilibrios que, aun siendo de origen cultural, social o familiar pudieran darse.
- Asegura que la gestión de los recursos humanos es conforme a los requisitos legales aplicables en materia de igualdad de oportunidades.
- Previene la discriminación laboral por razón de sexo, estableciendo los mecanismos adecuados para la actuación en estos casos.
- Refuerza el compromiso de Responsabilidad Social Corporativa establecido en el título VII de la Ley de Igualdad de Oportunidades, en orden a mejorar la calidad de vida de los empleados y sus familias.
- Establece otras medidas concretas en materias de conciliación, especialmente referentes a los períodos de lactancia y ordenación del tiempo de trabajo de las mujeres tras su embarazo o adopción.

La Universidad facilita que personas con algún tipo de discapacidad puedan desarrollar con normalidad sus estudios. Están siendo suprimidas las barreras arquitectónicas de todos los edificios y de la mayor parte de las instalaciones, de tal manera que alumnos, profesores o empleados con discapacidad puedan desarrollar su actividad universitaria.

Tabla 5. RELACIÓN DE PROFESORES QUE PARTICIPAN EN EL MÁSTER EUROPEO EN ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y METABOLISMO

Apellidos	Nombre	Departamento/ Área de conocimiento	Categoría Académica	Tipo de vinculación	Sexenios Investigación reconocidos (CNEAI)	Grado de Doctor	% Horas Dedicación
Ansorena Artieda	Diana	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Titular	c.p.	2	SI	15
Astiasarán Anchía	Icía	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Catedrático	c.p.	3	SI	4
Ávila Zaragoza	Matías	Unidad Docente de Medicina Interna	Catedrático	c.p.	4	SI	0,5
Berjón San Juan	Ángel	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Titular	c.p.		SI	2
Campión Zabalza	Javier	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Asociado. Evaluado positivamente Profesor Contratado Doctor	c.p.		SI	3
Cid Canda	M ^a Concepción	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Catedrático	c.p.	3	SI	3,5
Corrales Izquierdo	Fernando José	Unidad Docente de Medicina Interna	Catedrático	c.p.	4	SI	0,5
Cuervo Zapatel	Marta	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Contratado Doctor	c.p.		SI	1,5
De Peña Fariza	M ^a Paz	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Titular	c.p.	3	SI	3,5
Dios Vieitez	M ^a del Carmen	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	Profesor Titular	c.p.	2		0,5
Espuelas Millán	Socorro	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	Profesor Titular	c.p.	2	SI	0,5

Fernández de Trocóniz	Ignacio	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	Profesor Titular (exención concedida)	c.p.	3	SI	0,5
García Delgado	Marina	Bioquímica y Genética	Profesor Agregado	c.p.		SI	1,3
García-Granero Márquez	Marta	Genética	Profesor Asociado	c.p.		SI	2,5
Gil Sotres	Pedro	Humanidades Biomédicas	Catedrático	c.p.		SI	0,5
González Muniesa	Pedro	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Contratado Doctor	c.p.		SI	1,6
Irache Garreta	Juan Manuel	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	Catedrático	c.p.	2	SI	0,5
León Sanz	Pilar	Humanidades Biomédicas	Profesor Titular	c.p.	2	SI	1
López de Ceráin Salsamendi	Adela	Farmacología y Toxicología	Catedrático	c.p.	3	SI	1
López Guzmán	José	Humanidades Biomédicas	Profesor Titular	c.p.		SI	0,5
Lostao Crespo	Pilar	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Catedrático	c.p.	3	SI	1,5
Martí del Moral	Amelia	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Titular (exención concedida)	c.p.	2	SI	4
Martínez González	Miguel Angel	Medicina Preventiva y Salud Pública	Catedrático	c.p.	2		0,5
Martínez Hernández	Alfredo	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Catedrático	c.p.	5	SI	20
Milagro Yoldi	Fermín	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Titular	c.p.	2	SI	3,5
Miller	Paul	Instituto de Idiomas	Profesor Titular	c.p.		SI	1,5
Moreno Aliaga	M. Jesús	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Titular (exención concedida)	c.p.	2	SI	4
Moriyón Uría	Ignacio	Microbiología y Parasitología	Catedrático	c.p.	5	SI	2,1
Navarro Blasco	Iñigo	Química y Edafología	Profesor Titular	c.p.	2	SI	0,5
Palop Cubillo	Juan Antonio	Química Orgánica y Farmacéutica	Profesor Ordinario. Evaluado	c.p.		SI	1

			positivamente como Profesor Contratado Doctor				
Ruiz-Canela López	Miguel	Medicina Preventiva y Salud Pública	Profesor Titular	c.p.		Si	0,5
Santiago Neri	Susana	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Colaborador	c.p.		si	0,5
Vettorazzi Armental	Ariane	Farmacología y Toxicología	Profesor Contratado Doctor	c.p.		SI	0,5
Villanueva Baquedano	José Felix	Historia de la Medicina	Profesor Asociado	c.p.		SI	0,5
Vitas Pemán	Ana Isabel	Microbiología y Parasitología	Profesor Titular	c.p.		SI	0,5
Zulet Alzórriz	M ^a Ángeles	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Profesor Titular	c.p.	2	SI	15

% Horas de dedicación: Se refiere al % de horas de dedicación al máster respecto a las horas totales de trabajo del profesorado

c.p.: Contrato Permanente

Tabla 6. RELACIÓN DE PROFESORES COLABORADORES DEL MÁSTER EUROPEO EN ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y METABOLISMO

Apellidos	Nombre	Empresa	Grado Académico
Abete Goñi	Itziar	Hospital Donostia	Profesor Contratado Doctor
Angulo Fernández	Javier	Centro de Investigación de Medicina del Deporte	Licenciado
Arbillaga Lacunza	Leire	Universidad de Navarra. Departamento de Farmacología y Toxicología	Profesor Contratado Doctor
Azcona San Julián	Cristina	Clínica Universidad de Navarra. Departamento de Pediatría	Doctor
Azqueta Oscoz	Amaya	Universidad de Navarra. Departamento de Farmacología y Toxicología	Doctor
Calabuig Nogues	José	Clínica Universidad de Navarra. Director del Servicio de Cardiología Intervencionista	Doctor
De la Fuente Arrillaga	Carmen	Universidad de Navarra. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública	Graduado
De Lorenzo	David	Universidad de Lleida. Genética Humana y Nutrigenómica.	Doctor
Durá Travé	Teodoro	Complejo Hospitalario de Navarra	Doctor
Galofré Ferrater	Juan Carlos	Clínica Universidad de Navarra. Departamento de Endocrinología y Nutrición	Profesor Contratado Doctor
García Fernández	Nuria	Clínica Universidad de Navarra. Departamento de Nefrología	Doctor
González Navarro	Carlos	Universidad de Navarra. Departamento de Ciencias de la alimentación y Fisiología	Doctor
Ilardia Arana	David	Universidad de Navarra. Gestión de la Investigación OTRI	Doctor
Lacasa Arregui	Carlos	Clínica Universidad de Navarra. Universidad de Navarra. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica	Licenciado
Lahortiga Ramos	Francisca	Clínica Universidad de Navarra. Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica	Doctor

Mansego Talavera	María Luisa	Universidad de Navarra. Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Doctor
Martínez Cabañas	Cristina	Fundación-Universidad de Navarra	Licenciada
Martínez de Morentín	Blanca Esther	Universidad de Navarra. Departamento de Ciencias de la Alimentación y Toxicología	Licenciado
Monreal Marquiegui	José Ignacio	Clínica Universidad de Navarra. Director del Laboratorio de Bioquímica	Catedrático
Mugueta Uriaque	María del Carmen	Clínica Universidad de Navarra. Laboratorio de Bioquímica	Doctor
Navas Carretero	Santiago	Universidad de Navarra. Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Doctor
Oyarzábal Santamaría	Julen	Neurociencias. Small molecules Discovery Platform Director	Profesor Asociado. Profesor Contratado Doctor
Pascual Piedrola	Ignacio	Clínica Universidad de Navarra. Departamento de Urología.	Doctor
Pérez Matute	Patricia	Centro de Investigación Biomédica de La Rioja	Doctor
Riestra Vázquez	María	Clínica Universidad de Navarra. Nutrición y Dietas	Licenciada
Ruiz de Gordo	Ana	Casa Misericordia	Doctor
Sádaba Chalezquer	María Rosario	Universidad de Navarra. Departamento de Empresa Informativa y Estructura de la Información	Titular
Salvador Rodríguez	Javier	Clínica Universidad de Navarra. Departamento de Endocrinología	Doctor
Sánchez Valverde	Félix	Complejo Hospitalario de Navarra CHN	Doctor
Velasco del Castillo	José Javier	Hospital Psiquiátrico de Navarra	Doctor
Vivar Duran	María José	Asociación Navarra de Empresas Laborales (ANAEL)	Licenciada

Tabla 7. RELACIÓN DEL PERSONAL NO DOCENTE DE LA FACULTAD DE FARMACIA IMPLICADOS EN EL MÁSTER

Apellidos	Nombre	Departamento	Categoría	Tipo vinculación a la Universidad
Sáenz Solar	Reyes	Facultad de Farmacia	Directivo. Gerente de la Facultad de Farmacia. Licenciada	c.p.(baja por traslado a otro servicio)
Latasa Vassallo	Belén	Facultad de Farmacia	Directivo. Gerente de la Facultad de Farmacia. Licenciada	c.p.(alta en sustitución de la anterior)
Santoro Caso de los Cobos	Natalia	Facultad de Farmacia	Coordinador de estudios de la Facultad de Farmacia Licenciada	c.p.
Flandes Aldeyturriaga	Gonzalo	Facultad de Farmacia	Gestor Administrativo	c.p.
Martín Elizondo	Elena	Facultad de Farmacia Secretaría (alumnos de Máster)	Gestor Administrativo	c.p.
Mendivil Ciriza	Lucía	Facultad de Farmacia	Administrativo	c.p.(alta en sustitución de la anterior)
Núñez Cueto	Teresa	Facultad de Farmacia	Administrativo	c.p.(baja)
Ruiz de Erenchun	Ainhoa	Facultad de Farmacia	Administrativo	c.p.
Santamaría Pascual	Sonia	Facultad de Farmacia	Administrativo	c.p.

Oteiza Morales	Paula	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Gestor Administrativo	c.p.
Jimeno Moreno	Beatriz	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Administrativo	c.p.
Ceniceros Hatet	Gwenaelle	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Apoyo a la Investigación	c.p.
Ciaurriz Fernández	Verónica	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Apoyo a la Investigación	c.p.
Lorente Nieva	Ana	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Apoyo a la Investigación	c.p.
Redín Pérez	M ^a Asunción	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Apoyo a la Investigación	c.p.

6.2. Otros recursos humanos disponibles

Como personal no docente, el Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) cuenta con el personal disponible en la Facultad de Farmacia compartiendo dedicación en tiempo (ver Tabla 7).

Todos ellos con dedicación completa y contrato permanente en la Universidad de Navarra, con experiencia en sus puestos de trabajo y preparación adecuada para realizarlo.

Se dispone también de la colaboración del personal de los servicios centrales de la Universidad no contemplados en párrafos anteriores.

El **consejo directivo** del Máster lo componen cuatro profesores de la Universidad de Navarra (dos catedráticos y dos profesores titulares), con los cargos de Decana de la Facultad de Farmacia, Director del Máster y Coordinadoras del Máster.

La Universidad de Navarra, dispone de un **Servicio de Coordinación Administrativa de Másteres del Área de Ciencias** que cubre, entre otros, el Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU). El programa dispone además de una **Secretaría** que se encarga de todos aquellos temas relacionados con la administración del programa, atención de llamadas, información, etc. en colaboración siempre con el director y las coordinadoras del programa y el Servicio de Coordinación Administrativa de Másteres del Área de Ciencias.

6.2.1. Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios:

Con la plantilla actual la docencia está suficientemente cubierta.

Existe un plan para cubrir las jubilaciones que han tenido lugar en los últimos años, habiéndose cubierto las bajas

Todas las áreas de conocimiento implicadas en Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo (E-MENU) están suficientemente cubiertas por el personal docente de plantilla del que se dispone y un gran número de profesorado bien cualificado y con experiencia docente e investigadora.

La necesidad más importante prevista en los próximos cursos es la formación del profesorado, en especial en nuevas técnicas docentes. En ese sentido, el Servicio de Innovación Educativa de la Universidad viene desarrollando desde el curso 2006/07 una gran labor, que puede verse en su correspondiente página web. <http://www.unav.edu/web/innovacion-educativa>

6.3. Mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2007, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres, la Universidad de Navarra en general y la Facultad de Farmacia en particular, han asumido como propios todos los mecanismos que la citada normativa prescribe.

La Universidad realiza además una política activa de apoyo, especialmente a la mujer, para la conciliación del trabajo con la vida familiar mediante ayudas económicas por cada hijo y flexibilidad de horarios y dedicaciones, por ello:

- Promueve la defensa y aplicación efectiva del principio de igualdad, garantizando en el ámbito laboral las mismas oportunidades de ingreso, formación y desarrollo profesional a todos los niveles.
- Promueve y mejora las posibilidades de acceso de la mujer al trabajo, contribuyendo a reducir desigualdades y desequilibrios que, aun siendo de origen cultural, social o familiar pudieran darse.
- Asegura que la gestión de los recursos humanos es conforme a los requisitos legales aplicables en materia de igualdad de oportunidades.
- Previene la discriminación laboral por razón de sexo, estableciendo los mecanismos adecuados para la actuación en estos casos.
- Refuerza el compromiso de Responsabilidad Social Corporativa establecido en el título VII de la Ley de Igualdad de Oportunidades, en orden a mejorar la calidad de vida de los empleados y sus familias.
- Establece otras medidas concretas en materias de conciliación, especialmente referentes a los períodos de lactancia y ordenación del tiempo de trabajo de las mujeres tras su embarazo o adopción.

La Universidad facilita que personas con algún tipo de discapacidad puedan desarrollar con normalidad sus estudios. Están siendo suprimidas las barreras arquitectónicas de todos los edificios y de la mayor parte de las instalaciones, de tal manera que

alumnos, profesores o empleados con discapacidad puedan desarrollar su actividad universitaria.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

La Facultad de Farmacia, a la que pertenece éste Máster dispone de una infraestructura adecuada y cuenta con todos los medios materiales para el desarrollo del mismo y para realizar una docencia de calidad y una actividad investigadora competitiva a nivel internacional.

Sus instalaciones están integradas en el área de Ciencias de la Universidad de Navarra, ubicadas en la zona sanitaria de Pamplona. En un radio menor de 1 Km se encuentran:

- Las Facultades de **Farmacia, Ciencias, Medicina y Enfermería** las cuales comparten algunos Departamentos Interfacultativos. Entre ellos cabe señalar el Edificio de Investigación en el que se encuentra ubicada la Unidad de intervención nutricional y la mayor parte de los laboratorios de investigación en los que se desarrolla el máster.
- El **Centro de Investigación en Farmacobiología Aplicada (CIFA)**, es un centro de investigación de la Universidad de Navarra, creado en el año 1988, que cuenta con diversas Unidades técnicas y Laboratorios, Quirófano experimental, Animalario y Unidad de Garantía de Calidad. En dicho centro se sitúan algunos grupos de investigación de la Facultad de Farmacia, así como de otros departamentos del resto de Facultades del área de Ciencias. Algunos alumnos del máster realizan su trabajo fin de máster en este centro.
- El **Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA)**, dedicado a la investigación en las áreas de Fisiopatología Cardiovascular, Oncología, Neurociencias y Terapia Génica y Hepatología, dotado de laboratorios equipados con los últimos adelantos tecnológicos. La investigación que se realiza en el Centro constituye una fuente de formación importante para los alumnos del máster en sus tareas investigadoras ya que algunos de ellos realizan su trabajo fin de máster en este centro. Algunos investigadores del CIMA son también profesores del máster.
- El **Servicio de Gestión de la Investigación**, con edificio propio, que actúa como nexo de unión entre los investigadores y las empresas con el fin de facilitar y promover la investigación e impulsar la transferencia de los conocimientos y resultados de investigación generados en la Universidad. Como Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación pertenece a la Red OTRI de las Universidades Españolas y a la red de Centros de Enlace para la Innovación (ICR) de la Comisión Europea a través del consorcio IRC CENEO. Algunos de los expertos que trabajan en este centro son también profesores del máster.
- **Animalario** con especies grandes y pequeñas, para llevar a cabo la investigación con animales.
- **Instituto de Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Navarra (ICAUN)**. Este Instituto pretende ser un centro de referencia en materias de alimentación, capaz de ofrecer servicios de asesoramiento y de desarrollo e innovación a diferentes empresas, instituciones y particulares. Sirve como punto de referencia para todas las actividades de investigación y servicios que en el área de las ciencias de la alimentación se realizan desde la Facultad.
- La **Clínica Universidad de Navarra** es un centro médico-hospitalario caracterizado por su alto grado de especialización médica, su constante renovación tecnológica y su trabajo en equipo. Es una institución privada sin ánimo de lucro guiada por los principios cristianos. Fue creada en 1961 y forma parte de la Universidad de Navarra. Por ello, la investigación, docencia y asistencia se realizan junto con las Facultades de Medicina, Ciencias, Farmacia y Enfermería y el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA). Algunos alumnos del máster realizan su trabajo fin de máster en este centro. Algunos de los profesionales que trabajan en este centro son también profesores del máster.

El área de Ciencias de la Universidad de Navarra está constituida por un conjunto de cinco edificios, que albergan las diferentes instalaciones. Los Departamentos poseen recursos propios con dotación del equipamiento necesario para hacer investigación. La relación de grandes equipos, con su ubicación y normas de utilización de toda el área de Ciencias está disponible en la intranet de la universidad a disposición de todos los profesores.

De todos los edificios y de la mayor parte de las instalaciones han sido suprimidas las barreras arquitectónicas, de tal manera que alumnos, profesores o empleados con discapacidad pueden desarrollar su actividad con normalidad.

Disponibles para la docencia en el máster están:

- Un **aula asignada al máster** para las clases teóricas y seminarios, con una capacidad media de 50 personas. Es un aula que cuenta con distintos sistemas de proyección y conexión a internet. Situada en el edificio de Investigación junto a las Facultades de Farmacia, Medicina y Ciencias.

- 2 **Salones de Actos** de 320 y 430 butacas, equipados con sistemas de proyección, de megafonía y cabinas de traducción simultánea.
- **Aulas Multimedia:** para el trabajo con programas interactivos.
- La **videoteca** permite a los alumnos acceder a material documental elaborado por los profesores y un amplio número de vídeos científicos.
- 11 **salas para trabajo** de los alumnos en equipo: con capacidad para 8-10 alumnos, dotadas de ordenador y conexión a la red.
- **Sala de microscopía:** con 72 puestos y sistema de circuito cerrado de TV. Permite a los estudiantes observar preparaciones histológicas y seguir de forma individual la explicación del profesor.
- **Unidad metabólica de intervención nutricional,** dotada con equipos punteros para la evaluación de la composición corporal en humanos.
- **Laboratorios** de Ciencias de la Alimentación y Fisiología, Bioquímica, Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Farmacología y Toxicología para la realización de prácticas de las correspondientes materias. El Trabajo Fin de Máster podrá ser realizado por los alumnos del máster en cualquier laboratorio de investigación de las Facultades del área de Ciencias de la Universidad de Navarra.
- Los despachos del Director del Master y de las Coordinadoras se encuentran en el edificio de Investigación.
- Secretaría de másteres de ciencias: situada en el Edificio de Ciencias, junto con las Secretarías de Farmacia, Ciencias, Medicina y Enfermería. Los despachos de Decanato y Dirección de Estudios están en el mismo edificio y próximos a la Secretaría. Trabajan en estrecha colaboración con las Oficinas Generales.

Servicios centrales disponibles para el Máster: **Servicio de Bibliotecas:** con certificado de calidad ANECA en el curso 2004, consta de 3 Secciones: Humanidades, Ciencias Geográficas y Sociales y Ciencias Experimentales.

La sección de Ciencias Experimentales ocupa un edificio situado junto a las Facultades de Farmacia, Medicina y Ciencias.

La biblioteca en cifras:

- 1.023.857 volúmenes
- 3.085 puestos de lectura
- 19.470 revistas y 15.471 revistas electrónicas
- 46.015 libros electrónicos
- 122.675 microformas
- 8.810 ejemplares de otro tipo (vídeos, mapas, fotografías, etc.)
- Acceso a 734 bases de datos
- 120.596 préstamos en 2007

La sala de lectura de alumnos en la sección de ciencias, ofrece los siguientes servicios:

- Una colección bibliográfica formada por 7.000 obras en acceso directo, con la bibliografía recomendada en los programas de las asignaturas
 - Una sección de diccionarios y enciclopedias básicas y otra dedicada a la literatura de entretenimiento (signatura PLC)
 - Más de 600 puestos de lectura, 48 de ellos con conexión a la red
 - Ordenadores para consulta de catálogo
 - 20 puestos con ordenador para: consulta de bases de datos, libros y revistas, consulta de la página web de la Universidad, etc.
 - 3 máquinas fotocopadoras (ubicadas en el hall de acceso a la Biblioteca), una de ellas con función de impresora, que puede configurarse desde los ordenadores personales
 - 64 taquillas individuales para guardar objetos personales
 - Salas de trabajo en grupo: 11 salas, con capacidad para 10 alumnos, provistas de ordenador y pizarra, que se pueden reservar a través de la página web.
- **Servicios Informáticos (<http://www.unav.edu/web/servicios-informaticos>):** son responsables de administrar los servicios de red, los sistemas de información, desarrollan las aplicaciones propias del entorno universitario y gestionan las telecomunicaciones. Dentro del campus se dispone de una red inalámbrica (WiFi). Prestan también soporte técnico a profesores, departamentos, servicios y en general a todo el personal de la Universidad.

Facilitan a los alumnos:

- La credencial para acceder a los sistemas informáticos de la Universidad con la que pueden obtener una cuenta de correo electrónico permanente, acceder a los recursos de la Biblioteca, salas de ordenadores, consulta de calificaciones, etc.
- Un sistema de almacenamiento de documentos. Se les facilita el acceso a Internet, a la red de transmisión de datos de la Universidad y a todos los servicios disponibles en la red. Para todo ello, disponen de más de 400 equipos en las salas de ordenadores de los edificios de: Derecho, Ciencias, Ciencias Sociales y Arquitectura.

- Coordinan y gestionan las aulas de ordenadores de la Universidad, donde existen a disposición de los alumnos 370 ordenadores, proyectores, impresoras, etc.
- **Servicio de Reprografía:** que dispone de fotocopiadoras de altas prestaciones, manejadas por personal del Servicio, y fotocopiadoras para el manejo de profesores, investigadores, alumnos y personal administrativo.
- **Servicio de Innovación Educativa** (<http://www.unav.edu/web/innovacion-educativa>) su finalidad es apoyar en la mejora de la calidad docente y educativa y el uso de los medios tecnológicos. En concreto, en el Máster disponemos de:
 - Sistema ADI (plataforma de herramientas informáticas de apoyo a la docencia). Desde hace tiempo en la universidad se viene utilizando una plataforma educativa adaptada de un proyecto abierto (CourseWork continuada con el proyecto SAKAI) originario de la Universidad de Stanford y que se ha adaptado a las necesidades de nuestra universidad. Es un conjunto de herramientas que se pone a disposición de profesores y alumnos como apoyo a la docencia presencial. Estas herramientas son: web, documentos, examinador, calificaciones, inscripciones, avisos, diarios, foros y otras.
 - Herramienta portafolios. En él, alumnos, profesores y otras personas relacionadas con la Universidad podrán recoger datos personales, información y evidencias sobre su desarrollo personal y profesional. Además, puede ser utilizado como herramienta de evaluación de asignaturas para valorar la adquisición de competencias y grado de destreza alcanzado.
 - El servicio de Innovación Educativa colabora con el Máster en la organización de cursos y sesiones, realización de las webs de asignaturas, departamentos y centro en la puesta en marcha de proyectos de mejora e innovación.
- **Instituto de Idiomas** (<http://www.unav.edu/centro/idiomas/>) ofrece a estudiantes y profesionales una amplia variedad de cursos y programas para la enseñanza y perfeccionamiento del inglés, francés, alemán, italiano, ruso, chino mandarín y euskera. El alumno tiene a su disposición los recursos necesarios para profundizar en el estudio de idiomas como ordenadores multimedia, DVD, televisión, material de audio y vídeo, libros, publicaciones y otros materiales de estudio. El Instituto ofrece cursos especiales que se adaptan a las necesidades específicas de cada titulación. Asimismo, ofrece cursos de técnicas de comunicación para congresos, de conversación y de redacción con fines académicos y científicos. Imparte también cursos semi-intensivos de preparación para los exámenes internacionales TOEFL, IELTS y Cambridge. El Instituto de Idiomas es centro autorizado y sede local de los exámenes internacionales de la University of Cambridge.
- **Capellanía Universitaria** (<http://www.unav.edu/web/vida-universitaria/eventos/capellania>) ofrece atención espiritual y formación cristiana a todos los universitarios que lo deseen. La Facultad cuenta con un Capellán, que, además de su actividad docente, promueve actividades y atiende las consultas de todos los que soliciten consejo y orientación para su vida personal.
- **Servicio de Alojamiento** (<http://www.unav.edu/web/admision-y-ayudas/alojamiento/tipos>): asesora a los alumnos que lo soliciten sobre la modalidad de alojamiento que mejor se adapte a su perfil.
- **Relaciones Internacionales:** colabora con el resto de la comunidad universitaria en la creciente dimensión internacional de la Universidad de Navarra, a través de: acogida, y atención a alumnos, organización de servicios específicos dedicados a estudiantes internacionales, gestión de Programas de Intercambio (Erasmus/Sócrates, Leonardo, etc.), gestión y mantenimiento de los convenios y acuerdos con otras instituciones académicas o de investigación de carácter internacional y atención de la red de delegados internacionales de la UN presentes en 31 países. Disponen de un folleto informativo para los alumnos.
- **Servicio de Asistencia Universitaria** (<http://www.unav.edu/web/admision-y-ayudas/becas-ayudas/busqueda>): ofrece a todos los alumnos que lo soliciten, información y asesoramiento sobre becas y ayudas, así como de otras vías de financiación del máster, desde antes de su matriculación. A través de este servicio, la Universidad de Navarra pretende que ninguna persona con aptitudes para el estudio, deje de cursar el máster o posteriormente el doctorado, por motivos económicos. Los estudiantes de máster de la Universidad de Navarra pueden beneficiarse de las convocatorias de becas públicas así como de las propias de la Universidad. Disponen de un folleto específico con información sobre becas para estudios de máster.
- **Servicio de Actividades Culturales** (<http://www.unav.edu/web/vida-universitaria/eventos/actividades-culturales>) trabaja para apoyar las inquietudes culturales y artísticas de los alumnos para que vivan una experiencia 100% universitaria, organizando a lo largo del curso numerosas actividades que enriquecen la formación y la personalidad de los universitarios como conferencias, debates, conciertos, obras de teatro, talleres y concursos. También edita semanalmente la publicación "Vida Universitaria", donde la comunidad universitaria puede encontrar la agenda de todos los eventos culturales, deportivos y de ayuda social que tendrá lugar durante esos días. www.unav.es/vidauniversitaria

- **Servicio de Deportes ([http://www.unav.edu/web/vida- universitaria/eventos/deportes](http://www.unav.edu/web/vida-universitaria/eventos/deportes)):** ofrece a los estudiantes un amplio programa de actividades en sus instalaciones deportivas o mediante convenios con otras entidades. Además de la
- práctica de diferentes disciplinas deportivas, organiza escuelas y clubes (de montaña, vuelo, etc.) y competiciones internas para alumnos, como Trofeo Rector. Los estudiantes pueden también competir en diferentes ligas, tanto navarras como nacionales, a través de sus equipos federados, además de recibir clases con las escuelas deportivas. Un sábado de mayo se organiza el Día del Deporte. En sus instalaciones se practica una amplia gama de deportes: aeróbic, atletismo, baloncesto, frontenis, fútbol, fútbol sala, gimnasio-sala de musculación, pádel, pilates, pelota vasca, rugby, squash, tenis, taekwondo, voleibol, etc.
- **Universitarios por la Ayuda Social ([http://www.unav.edu/web/vida- universitaria/eventos/solidaridad](http://www.unav.edu/web/vida-universitaria/eventos/solidaridad)):** está formado por un grupo de alumnos y graduados de la Universidad que dedican parte de su tiempo libre a los demás, colaborando en distintas áreas: próvida, atención a personas mayores, apoyo escolar a niños con dificultades de integración social, discapacitados, enfermos hospitalizados, actividades deportivas con presos y talleres formativos a lo largo del curso. También se llevan a cabo campañas de sensibilización y otras actividades extraordinarias de carácter solidario.
- **Oficina de Salidas Profesionales (<http://www.feun.es/feun/>)** su misión es colaborar con la gestión de la carrera profesional de los egresados. Cada alumno cuenta con su página personal de empleo, donde puede acceder de forma individualizada y confidencial a las ofertas de trabajo, su situación real en cada momento, informe de pruebas psicoprofesionales, curriculum vitae, etc. Esta oficina está en permanente contacto con la persona del máster que se encarga de la gestión de prácticas en empresa. Con la ayuda de esta persona y la oficina de salidas profesionales se organizan actividades de cara a fomentar e informar a los alumnos sobre salidas profesionales.
- **Fundación Empresa-Universidad de Navarra (<http://www.feun.es/feun/>):** creada como instrumento de relación entre el mundo empresarial y el universitario, está al servicio del empleo universitario, de la mejora de la innovación y de la competitividad de la empresa. Gestiona prácticas y empleo universitario de estudiantes y recién graduados entre otras actividades.
- **Alumni Navarrens (www.unav.es/alumni):** es el cauce para mantener viva la relación de los antiguos alumnos con la Universidad y con los compañeros de máster. Organiza diferentes actividades a través de sus Agrupaciones Territoriales, ofrece a sus miembros diversas publicaciones y servicios (como formación continua, oportunidades profesionales o información de cuanto sucede en la Universidad) y establece acuerdos con instituciones y empresas en beneficio de sus miembros. Es promotora de la Acreditación Jacobea Universitaria, que reúne a Universidades de todos los continentes interesados en promover el Camino de Santiago entre sus estudiantes y antiguos alumnos (<http://www.campus-stellae.org/>).
La Agrupación ha impulsado el Programa “Becas Alumni Navarrens”, orientado a alumnos académicamente excelentes que deseen realizar sus estudios en la UN.

Para la gestión y mantenimiento de las instalaciones y equipos, la Junta Directiva de la Facultad de Farmacia trabaja en colaboración con el Rectorado y los servicios generales de la Universidad que se ocupan específicamente de esta función. Para el área de Ciencias existe, además, una Junta Interfacultades, constituida por los Decanos de las Facultades de Ciencias, Medicina y Farmacia, el Director de la Escuela de Enfermería y un Secretario, que se ocupa, entre otros temas, del estudio y propuesta de nuevas instalaciones ya existentes, así como de la dotación de equipos y servicios de interés general del área (aulas, cafeterías, biblioteca, servicio de reprografía, etc.).

Los servicios implicados en la gestión y mantenimiento son:

- **Mantenimiento:** se ocupa de garantizar la buena conservación y adecuado funcionamiento de los edificios e instalaciones, así como servir de apoyo técnico a los eventos extraordinarios que se celebran (congresos, reuniones científicas, etc.), que gestiona a través de la Intranet, y contando con operarios cualificados en distintas especialidades (electricidad, electrónica, calefacción, fontanería, carpintería, albañilería, pintura, etc.)
- **Obras e Instalaciones:** se ocupa de la realización de las obras y reformas que se llevan a cabo en los edificios de la Universidad así como del seguimiento y mejor a introducir en las infraestructuras del campus, prepara los planes de necesidades, lleva a cabo el control de proyectos y presupuestos, la gestión de licencias con las administraciones públicas y contratación y seguimiento y control de obras
- **Orden y Seguridad:** garantiza las condiciones de uso de los edificios e instalaciones, a través de las tareas que lleva a cabo bedeles y vigilantes, realiza estudios y propuestas sobre la adopción de medidas generales de seguridad, colabora con el Servicio de Mantenimiento para la conservación de las instalaciones, etc.
- **Prevención de Riesgos Laborales:** vela por la seguridad y salud de todas las personas que trabajan y estudian en sus instalaciones
- **Limpieza:** responsable de mantener en óptimo estado de limpieza los distintos edificios, acomodándose a las

características de cada edificio, así como a la gran variedad de dependencias existentes (despachos, oficinas, aulas, laboratorios, etc.)

En la gestión económica tanto de la Facultad de Farmacia como del Máster colaboran:

- **Servicio de Administración y Tesorería:** enmarcado dentro del área de Gerencia de la Universidad de Navarra, gestiona la contabilidad y la tesorería de la Universidad, la relación con proveedores, etc.
- **Servicio de Compras:** canaliza una buena parte de las adquisiciones y de la contratación de servicios, obteniendo de ordinario importantes ventajas económicas, permite mantener criterios homogéneos con los proveedores en materia de descuentos o de condiciones de pago, control de facturación, etc.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
90	10	100
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		

8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

Este máster se viene impartiendo de forma ininterrumpida desde el curso 2005-2006, de modo que en la actualidad se encuentra en su novena promoción.

En la tabla 8 que se describe a continuación, se presenta un resumen de los indicadores relacionados con los resultados académicos de los alumnos en los 5 últimos años y el curso actual:

Tabla 8. Tasas de graduación, abandono y eficiencia

Curso académico de inicio de los estudios	Alumnos que iniciaron los estudios en ese curso	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia
2009-10	6	100%	0%	98,09%
2010-11	18	100%	0%	99,04%
2011-12	17	100%	0%	99,03%
2012-13	9	77,78%	11,11%	99,88%
2013-14	15			

Teniendo en cuenta el perfil de ingreso recomendado para el Máster Universitario Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo, el tipo de estudiantes que hasta ahora han accedido al mismo, su grado de dedicación a los estudios, los objetivos planteados en el programa y los resultados obtenidos en cursos anteriores, se prevén los siguientes resultados:

Tasa de graduación = 90 % Tasa de abandono = 10 % Tasa de eficiencia = 100%

No resulta previsible que los alumnos abandonen sus estudios, si bien siempre pueden producirse situaciones personales imprevistas que conduzcan a ello.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

8.2. Progreso y resultados de aprendizaje. Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados.

El procedimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes se especifica en el Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de Farmacia (Proceso de desarrollo, revisión y mejora de la calidad del programa formativo), cuyo seguimiento corresponde a la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de la Facultad de Farmacia. En este proceso se recogen y analizan los resultados previstos en el título en relación a la tasa de graduación, tasa de abandono y tasa de eficiencia obtenidos, así como otros indicadores objetivos sobre el desarrollo del programa formativo y sus resultados que complementan a los tres primeros. Se analizarán las opiniones recopiladas a través de los cuestionarios realizados a los grupos de interés implicados, así como las quejas y sugerencias recibidas.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE

<http://www.unav.edu/web/facultad-de-farmacia/sistema-de-garantia-de-calidad>

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO 2006

El programa lleva implantado desde el curso 2006-07 como Título Oficial (Ref MO 2006-00958) y fue Verificado en el curso 2009-10 por el procedimiento abreviado.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

No aplica