

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 Internacional de La Rioja	Facultad de Ciencias de la Salud	26003994	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Estudios Nutricionales de Precisión y Epidemiología Nutricional		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Estudios Nutricionales de Precisión y Epidemiología Nutricional por la Universidad Internacional de La Rioja			
NIVEL MECES			
3 3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ciencias de la Salud	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Virginia Montiel Martín	Responsable de programas ANECA		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Juan Pablo Gúzman Palomino	Secretario General		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Octavio Corral Pazos de Provencs	Decano de la Facultad		
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
Avenida de la Paz, 137	26006	Logroño	676614276
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
virginia.montiel@unir.net	La Rioja	902877037	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, 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 Orgánica 3/2018, 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 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: La Rioja, AM 1 de junio de 2024	
		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 Estudios Nutricionales de Precisión y Epidemiología Nutricional por la Universidad Internacional de La Rioja	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

### LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias de la Salud	Salud	

### NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

### AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

### UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad Internacional de La Rioja

### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
077	Universidad Internacional de La Rioja

### LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

### LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

## 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	48	12

### LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

## 1.3. Universidad Internacional de La Rioja

### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
26003994	Facultad de Ciencias de la Salud

### 1.3.2. Facultad de Ciencias de la Salud

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
No	No	Sí
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
300	300	



TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	49.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	22.0	48.0
RESTO DE AÑOS	22.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://static.unir.net/documentos/normativa_permanencia_estudiante.pdf">http://static.unir.net/documentos/normativa_permanencia_estudiante.pdf</a>		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
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.
<b>GENERALES</b>
CG1 - Ser capaz de precisar los conocimientos en el ámbito de los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional para su desarrollo en diferentes áreas de las ciencias de la salud.
CG2 - Ser capaz de integrar los conocimientos de los estudios nutricionales de Precisión y Epidemiología Nutricional en el ámbito de la investigación para la toma de decisiones y la resolución de problemas, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar con otros profesionales afines.
CG3 - Ser capaz de desarrollar pensamiento analítico para comparar metodologías relacionadas con los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional a través de la emisión de juicios y la reflexión responsable de su uso.
CG4 - Ser capaz de definir nuevas estrategias de trabajo a partir de los conocimientos adquiridos para implementar metodologías innovadoras que mejoren la calidad de vida de la población.
CG5 - Ser capaz de ayudar en equipos multidisciplinares de profesionales de la salud, persiguiendo los intereses colectivos frente a los personales en la mejora del estado nutricional de grandes grupos poblacionales.
CG6 - Ser capaz de interpretar correctamente de una forma global todos los procesos internos y externos de un individuo para garantizar el éxito de la adherencia a nuevos patrones relacionados con los estudios nutricionales de precisión.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Ser capaz de identificar el mejor abordaje nutricional personalizado en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.
CE2 - Ser capaz de analizar el impacto de los estudios nutricionales de precisión como prevención en la aparición de diversas patologías.
CE3 - Ser capaz de analizar el patrón dietético más adecuado a la homeostasis metabólica característica del individuo.
CE4 - Ser capaz de estructurar las cantidades necesarias de macro y micronutrientes de la dieta según las interacciones genómicas que generan en el individuo.
CE5 - Ser capaz de incorporar los avances de la epidemiología nutricional en grandes colectivos, desde el punto de vista de los estudios nutricionales de precisión.
CE6 - Ser capaz de analizar los estilos de vida y las buenas prácticas nutricionales adecuadas que incluyan la interpretación del etiquetado nutricional y las nuevas guías alimentarias a través de los estudios nutricionales de precisión.
CE7 - Ser capaz de diseñar la composición de nuevos alimentos que faciliten la inclusión de los estudios nutricionales de precisión.
CE8 - Ser capaz de analizar las nuevas tendencias en la alimentación que conectan las necesidades de los consumidores con el desarrollo de alimentos de precisión.



CE9 - Ser capaz de identificar los principales polimorfismos genéticos del individuo para realizar recomendaciones nutricionales que favorezcan la interacción positiva en el ámbito de la epigenética.
CE10 - Ser capaz de formular recomendaciones nutricionales incluyendo los conocimientos en nutrigenética a grupos poblacionales con enfermedades crónicas transmisibles o a su prevención a través del consejo dietético personalizado.
CE11 - Ser capaz de interpretar los biomarcadores metabólicos característicos de diferentes patologías para el seguimiento de la eficacia de los estudios nutricionales de precisión.
CE12 - Ser capaz de discernir entre diferentes tratamientos estadísticos utilizados en el estudio poblacional de grandes bases de datos en el ámbito de la nutrigenómica y salud pública de precisión.
CE13 - Comprender, aplicar e interpretar, en el ámbito de los estudios nutricionales de precisión, los conceptos necesarios de técnicas estadísticas descriptivas, inferenciales y multivariantes.
CE14 - Ser capaz de valorar y debatir los avances específicos de las áreas de investigación más relevantes en los estudios nutricionales de precisión y la epidemiología nutricional con el fin de saber elegir el punto de partida más adecuado en el diseño de una investigación.
CE15 - Ser capaz de elegir, elaborar y adaptar instrumentos de evaluación de resultados relacionados con la composición corporal del individuo y con la investigación de los estudios nutricionales de precisión.
CE16 - Capacidad para elaborar un trabajo original y presentarlo y defenderlo, consistente en un proyecto en el ámbito de los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional en el que se sintetizan e integran competencias adquiridas en enseñanzas del título.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### 4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión

El órgano encargado de la gestión del proceso de admisión es el Departamento de Admisiones en su vertiente Nacional e Internacional.

La admisión definitiva en el título es competencia de la Comisión de Admisiones del mismo, que está compuesta por, al menos:

- Responsable del título (que puede delegar en un profesor del título).
- Responsable de Acceso y Verificaciones.

Para el acceso a las enseñanzas oficiales de este máster es necesario seguir los requisitos de acceso establecidos en el artículo 18 del RD 822/2021, de 28 de septiembre.

#### Requisitos de acceso específicos de este título

Además de ello, y de forma más concreta, se requiere que los estudiantes que accedan al Máster cumplan alguno de los siguientes requisitos:

#### ACCESO DIRECTO SIN COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

1. Estén en posesión de alguno de los títulos considerados como afines al título propuesto, es decir, titulados universitarios en **Medicina, Nutrición Humana y Dietética**, o denominaciones equivalentes en el caso de estudiantes extranjeros; en estos casos el estudiante deberá entregar información que demuestre que se han cursado y superado las materias que permiten adquirir un perfil competencial similar al de las titulaciones mencionadas. La Comisión de Admisiones determinará si el título aportado cumple este requisito.

Satisfechos los requisitos específicos de acceso previamente mencionados, y solo en el caso de que el número de solicitudes de plaza que cumplen con los requisitos recogidos en las vías de acceso exceda al número de plazas ofertadas, en la resolución de las solicitudes de admisión se tendrá en cuenta los siguientes criterios de valoración:

- Nota media del expediente en la titulación que otorga el acceso al máster (100 %).

En caso de empate en puntuaciones, se elegirá al que tenga mayor número de matrículas de honor y, en su caso, sobresalientes y así sucesivamente.

#### 4.2.1 Atención a estudiantes con necesidades especiales

Existe en UNIR el Servicio de Atención a las Necesidades Especiales que presta apoyo a los estudiantes en situación de diversidad funcional, temporal o permanente, aportando las soluciones más adecuadas a cada caso. Su objetivo prioritario es conseguir la plena integración en la vida universitaria de todos los estudiantes buscando los medios y recursos necesarios para hacer una universidad para todos.

La detección de dichas necesidades se realiza a través de diversos mecanismos:

- Estudiantes con certificado de discapacidad: siguiendo la idea central de proactividad se llama a todos los estudiantes.
- El personal no docente de asistencia: remite al Servicio los casos de estudiantes sin certificado de discapacidad.
- Admisiones: los asesores remiten las dudas de los posibles futuros estudiantes con discapacidad, el Servicio se pone en contacto directamente con ellos.
- Otros departamentos: SOA (Servicio de Orientación Académica), Defensor Universitario, Solicitudes, etc.



En el contacto con el estudiante se definen los ámbitos de actuación: diagnóstico de necesidades, identificación de barreras, asesoramiento personalizado, etc.

Entre los servicios que presta se encuentran adaptaciones de materiales, curriculares, en los exámenes, asesoramiento pedagógico, etc., involucrando en cada caso a los departamentos implicados (Departamento de Exámenes, Dirección Académica, Profesorado, etc.).

#### Normativa aplicable:

Anexo: Reglamento de acceso y admisión a estudios oficiales de la Universidad Internacional de La Rioja:

Se aporta el enlace que consta en la página web de la Universidad:

[https://static.unir.net/documentos/reglamento\\_acceso\\_admision\\_e\\_o\\_unir.pdf](https://static.unir.net/documentos/reglamento_acceso_admision_e_o_unir.pdf)

Teniendo en cuenta lo indicado por la normativa vigente respecto a la extensión máxima de las memorias de títulos oficiales, limitada a 10 000 palabras.

### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

#### 4.3 Apoyo a estudiantes

El Departamento de Asistencia al Estudiante es el encargado de garantizar el soporte de los estudiantes. Sus funciones se materializan en dos tipos de procedimientos referidos al seguimiento de la asistencia a los estudiantes a través del **plan de asistencia integral personalizado**, que pretende garantizar la calidad del soporte de los estudiantes a lo largo de todo el proceso formativo.

##### 4.3.1. Procedimiento de acogida: primer contacto con el campus virtual

Cuando los estudiantes se enfrentan por primera vez a una herramienta como es una plataforma de formación en Internet pueden surgir muchas dudas de funcionamiento.

Este problema se soluciona en UNIR mediante un periodo de adaptación previo al comienzo del curso denominado «curso de introducción al campus virtual», en el que el estudiante dispone de un aula de información general que le permite familiarizarse con el campus virtual. Este «curso de introducción al campus virtual» incluye orientación relativa a la metodología docente de UNIR, papel del personal no docente de asistencia, modos de comunicación con el profesorado y con las autoridades académicas y, especialmente, el uso de las herramientas del aula virtual.

Así, en esta aula se explica mediante vídeos y textos el concepto de UNIR como universidad en Internet. Incluye la metodología empleada, orientación para el estudio y la planificación del trabajo personal y sistemas de evaluación. El estudiante tiene un primer contacto con el uso de foros y envío de tareas a través del aula virtual.

Durante esta semana, el Departamento de Asistencia al Estudiante se encarga de la **revisión diaria de la actividad de los estudiantes en el campus virtual** a través de: correos electrónicos, llamadas de teléfono y del propio desarrollo de las actividades formativas. El personal no docente de asistencia realiza esta comprobación y si detecta alguna dificultad se pone en contacto con el estudiante y le recomienda que vuelva a los puntos que presentan mayor debilidad. Si aún persisten el personal no docente de asistencia se pondrá en conocimiento de la dirección académica. Dicha incidencia será tomada en cuenta y tendrá un seguimiento especial durante los siguientes meses de formación.

##### 4.3.2. Asistencia diaria del alumnado

UNIR aplica un Plan de Asistencia Integral, que posibilita el soporte del alumnado a lo largo del proceso educativo. Con ello se pretenden lograr los siguientes objetivos:

- Potenciar una asistencia lo más personalizada posible y que tenga en cuenta las necesidades de cada estudiante.
- Promover el conocimiento del estudiantado de todos los servicios que la Universidad pone a su disposición.

Para llevar a cabo el Plan de Asistencia Integral, UNIR cuenta con el personal no docente de asistencia. Se trata de un sistema muy bien valorado por el alumnado, como se deduce de los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes.

A cada personal no docente de asistencia se le asigna un grupo de estudiantes para que realice su soporte. Para ello cuenta con la siguiente información:

- El acceso de cada usuario a los contenidos teóricos del curso además del tiempo de acceso.
- La utilización de las herramientas de comunicación del campus (foros, grupos de discusión, etc.).
- Los resultados de los test y actividades enviadas a través del campus.

Estos datos le permiten conocer el nivel de participación de cada estudiante para ofrecer el soporte adecuado.

##### 4.3.3. Proceso para evitar abandonos

Dentro de las actuaciones del SOA (Servicio de Orientación Académica), las herramientas de organización y planificación, así como las metodologías de estudio que se les aporta a los estudiantes atendidos en este departamento, conducen a reducir posibles abandonos de los estudios. Por un lado, se mejora el aprendizaje y, por otro, se ayuda a los estudiantes a valorar su disponibilidad de tiempo, de tal manera que la matriculación en el siguiente periodo se adapte verdaderamente a la carga lectiva que puedan afrontar.

### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

#### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias



MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
<b>Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios</b>	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	9
<b>Adjuntar Título Propio</b>	

Ver Apartado 4: Anexo 2.

<b>Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional</b>	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	6

### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

De acuerdo con lo establecido en el art. 10.4 del Real Decreto 822/2021, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos propios o de formación permanente. No obstante, se fijan, de acuerdo con la Normativa de UNIR de reconocimiento y transferencia de créditos, los siguientes límites y criterios para poder proceder a este reconocimiento:

- El máximo de créditos que podrá ser objeto de reconocimiento, tanto por experiencia profesional o laboral previa, como por haber superado estas enseñanzas universitarias no oficiales, no podrá ser superior, en su conjunto, a 9 créditos, correspondientes, según el artículo 10.5 del RD 822/2021 al 15 % del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
- El reconocimiento no incorporará calificación ni computará a efectos de baremación de expediente.
- Solo se admitirán aquellos estudios propios o de formación permanente en los que se garantice una adecuada evaluación del proceso formativo. A tal fin, en ningún caso, la simple asistencia podrá ser medio suficiente para acreditar la adquisición de competencia alguna. Tampoco serán aceptadas las acreditaciones o certificaciones expedidas por Departamentos o unidades universitarias que no tengan claras competencias en materia de títulos no oficiales.
- De no estar específicamente delimitado el perfil competencial del estudio universitario no oficial de origen, solo será posible el reconocimiento en caso de que exista una inequívoca equivalencia entre los conocimientos y competencias adquiridas con alguna o algunas materias concretas del título de destino.

### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

#### 1) Parte del plan de estudios afectada por el reconocimiento.

La normativa vigente fija el límite máximo de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral en el 15 % del total de créditos que constituyen el plan de estudios. En el caso de un máster de 60 ECTS, esto equivale a 9 ECTS.

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta que la experiencia laboral y profesional aportada por el estudiante debe proporcionar las mismas competencias que se adquieren con las asignaturas reconocidas, podrán ser objeto de reconocimiento por experiencia profesional y laboral, entre otras, la siguiente:

- Nutrimetría y Medida de la Salud (6 ECTS)

El Departamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos revisará la documentación aportada en cada caso, para verificar que se cumplen los requisitos descritos en el apartado anterior. Asimismo, teniendo en cuenta la diversidad de experiencias profesionales que los estudiantes pueden aportar, se podrán realizar otros reconocimientos siempre que, siguiendo las directrices del Real Decreto 822/2021, dichos reconocimientos estén justificado en términos de competencias.

#### 2) Definición del tipo de experiencia profesional que podrá ser reconocida y 3) Justificación de dicho reconocimiento en términos de competencias ya que el perfil de egresados ha de ser el mismo.

La experiencia profesional o laboral acreditada podrá ser 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.

La documentación aportada incluirá, en su caso, contrato laboral con alta en la Seguridad Social acreditado mediante certificado de vida laboral; credencial de prácticas de inserción profesional; certificados de formación de personal; memoria de actividades desempeñadas y/o cualquier otro documento que permita comprobar o poner de manifiesto la experiencia alegada y su relación con las competencias inherentes al título.

El tipo de experiencia que se precisará para el reconocimiento de las asignaturas mencionadas será el que se describe en la siguiente tabla:



Materia	Asignatura (ECTS)	Competencias Específicas	Justificación
Análisis Nutricionales de Precisión	Nutrimetría y Medicina de la Salud (6 ECTS)	CE14, CE15	<u>Tipo de entidad:</u> Grupo de investigación relacionado con la nutrición. <u>Duración:</u> periodo mínimo de 360 horas. <u>Tareas desempeñadas:</u> Soporte metodológico en proyectos del grupo de investigación, asesoramiento estadístico.

Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de UNIR:

Se aporta el enlace que consta en la página web de la Universidad:

<https://static.unir.net/documentos/normativa-RTC.pdf>

Teniendo en cuenta lo indicado por la normativa vigente respecto a la extensión máxima de las memorias de títulos oficiales, limitada a 10 000 palabras.

#### 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

A continuación, se describen de forma detallada los complementos formativos:

##### Complemento de Formación 1: Fundamentos de Nutrición Humana

Créditos ECTS: 3 ECTS

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de:

- Conocer los nutrientes y sus funciones, así como las formas activas presentes en los alimentos.
- Identificar las bases de una alimentación saludable (suficiente, equilibrada, variada y adaptada).
- Conocer los procesos metabólicos que tienen lugar en el ser humano.

#### CONTENIDOS

1. Concepto de Alimentación, Nutrición y Dietética.
2. Proteínas, lípidos e hidratos de carbono. Composición, estructura, clasificación y funciones. Fuentes dietéticas
3. Fibra, vitaminas y minerales. Clasificación y funciones. Fuentes dietéticas
4. Ingestas recomendadas de energía y nutrientes
5. Procesos metabólicos fundamentales relacionados con la nutrición

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS POR ASIGNATURA	% PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	3 horas	100 %
Recursos didácticos audiovisuales	8 horas	0 %
Estudio del material básico	25 horas	0 %
Lectura del material complementario	12 horas	0 %
Trabajos y casos prácticos	16 horas	0 %
Test de evaluación	3 horas	0 %
Tutorías	8 horas	0 %
<b>Total</b>	<b>75 horas</b>	-

  

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍN.	PONDERACIÓN MÁX.
Participación del estudiante	0 %	20 %
Trabajos, proyectos y/o casos	50 %	70 %



Test de evaluación	40 %	30 %																											
<b>Complemento de Formación 2: Fundamentos de Genética</b>																													
<b>Créditos ECTS: 3 ECTS</b>																													
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>																													
Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de:																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la composición de los ácidos nucleicos y su papel en la biología celular.</li> <li>• Comprender los mecanismos de transcripción, procesamiento de RNA y traducción de la información genética.</li> <li>• Comprender los mecanismos que regulan la expresión de los genes.</li> </ul>																													
<b>CONTENIDOS</b>																													
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los ácidos nucleicos. Tipos, funciones, composición y estructura.</li> <li>2. El genoma humano</li> <li>3. Replicación, transcripción y traducción del material genético.</li> <li>4. Mutación y reparación del ADN.</li> <li>5. Introducción a la epigenética</li> </ol>																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDADES FORMATIVAS</th> <th>HORAS POR ASIGNATURA</th> <th>% PRESENCIALIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sesiones presenciales virtuales</td> <td>3 horas</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>Recursos didácticos audiovisuales</td> <td>8 horas</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>Estudio del material básico</td> <td>25 horas</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>Lectura del material complementario</td> <td>12 horas</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>Trabajos y casos prácticos</td> <td>16 horas</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>Test de evaluación</td> <td>3 horas</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>Tutorías</td> <td>8 horas</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>75 horas</b></td> <td><b>-</b></td> </tr> </tbody> </table>			ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS POR ASIGNATURA	% PRESENCIALIDAD	Sesiones presenciales virtuales	3 horas	100 %	Recursos didácticos audiovisuales	8 horas	0 %	Estudio del material básico	25 horas	0 %	Lectura del material complementario	12 horas	0 %	Trabajos y casos prácticos	16 horas	0 %	Test de evaluación	3 horas	0 %	Tutorías	8 horas	0 %	<b>Total</b>	<b>75 horas</b>	<b>-</b>
ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS POR ASIGNATURA	% PRESENCIALIDAD																											
Sesiones presenciales virtuales	3 horas	100 %																											
Recursos didácticos audiovisuales	8 horas	0 %																											
Estudio del material básico	25 horas	0 %																											
Lectura del material complementario	12 horas	0 %																											
Trabajos y casos prácticos	16 horas	0 %																											
Test de evaluación	3 horas	0 %																											
Tutorías	8 horas	0 %																											
<b>Total</b>	<b>75 horas</b>	<b>-</b>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SISTEMA DE EVALUACIÓN</th> <th>PONDERACIÓN MÍN.</th> <th>PONDERACIÓN MÁX.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Participación del estudiante</td> <td>0 %</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>Trabajos, proyectos y/o casos</td> <td>50 %</td> <td>70 %</td> </tr> <tr> <td>Test de evaluación</td> <td>40 %</td> <td>30 %</td> </tr> </tbody> </table>			SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍN.	PONDERACIÓN MÁX.	Participación del estudiante	0 %	20 %	Trabajos, proyectos y/o casos	50 %	70 %	Test de evaluación	40 %	30 %															
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍN.	PONDERACIÓN MÁX.																											
Participación del estudiante	0 %	20 %																											
Trabajos, proyectos y/o casos	50 %	70 %																											
Test de evaluación	40 %	30 %																											
<b>Complemento de Formación 3: Fundamentos de Inmunología</b>																													
<b>Créditos ECTS: 3 ECTS</b>																													
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>																													
Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de:																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los principales protagonistas de la respuesta inmune a nivel orgánico, celular y molecular</li> <li>• Comprender como funcionan de forma integrada los distintos mecanismos de la respuesta inmunitaria y su manipulación en condiciones fisiológicas y patológicas.</li> <li>• Comprender las bases de la tolerancia y regulación de la respuesta Inmunitaria</li> </ul> <p>Conocer el papel de los nutrientes en la regulación de las respuestas inmunes.</p>																													
<b>CONTENIDOS</b>																													
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estructura, componentes y funciones del sistema inmunitario</li> </ol>																													



2. Mecanismos de respuesta inmune
3. Regulación de la respuesta inmune
4. Sistema inmunitario y tracto gastrointestinal
5. Estado nutricional y sistema inmune

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS POR ASIGNATURA	% PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	3 horas	100 %
Recursos didácticos audiovisuales	8 horas	0 %
Estudio del material básico	25 horas	0 %
Lectura del material complementario	12 horas	0 %
Trabajos y casos prácticos	16 horas	0 %
Test de evaluación	3 horas	0 %
Tutorías	8 horas	0 %
<b>Total</b>	<b>75 horas</b>	-

  

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍN.	PONDERACIÓN MÁX.
Participación del estudiante	0 %	20 %
Trabajos, proyectos y/o casos	50 %	70 %
Test de evaluación	40 %	30 %



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Sesiones presenciales virtuales		
Recursos didácticos audiovisuales		
Estudio del material básico		
Lectura del material complementario		
Trabajos y casos prácticos		
Test de evaluación		
Talleres prácticos virtuales		
Tutorías		
Examen final		
Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Máster		
Lectura de material en el aula virtual (TFM)		
Tutorías (TFM)		
Sesiones grupales de Trabajo Fin de Máster		
Elaboración del Trabajo Fin de Máster		
Exposición del Trabajo Fin de Máster		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica: aquí se incluirían las clases presenciales virtuales, recursos didácticos audiovisuales, seminarios monográficos, etc. Este tipo de actividades promueven el conocimiento por comprensión y, en virtud de la función motivacional que cumplen los múltiples recursos tecnológicos utilizados, superan las limitaciones de la enseñanza meramente transmisiva, creando en el estudiante la necesidad de seguir aprendiendo e involucrándole en su propio proceso de aprendizaje.		
Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje -servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.		
Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario y realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Participación del estudiante		
Trabajos, talleres y/o casos		
Test de evaluación		
Examen final		
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster		
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster		
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Epidemiología Nutricional		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



6	12	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Metabolismo Nutricional y Nutriómica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Abordaje Nutricional Basado en el Metabolismo</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>



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	
NIVEL 3: Epidemiología Nutricional y Salud Poblacional de Precisión		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>Metabolismo Nutricional y Nutriómica</b></p> <p>Desde el punto de vista holístico, se realiza un recorrido sobre las interacciones metabólicas y la influencia de los distintos nutrientes en diferentes rutas metabólicas de enfermedades crónicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Disciplinas ómicas de la nutrición. Perspectiva actual relacionada con los estudios nutricionales. Conducta alimentaria y su interacción con la genómica.</li> <li>2. Metabolismo intermediario y su relación con la nutriómica. Catabolismo de macronutrientes y producción de energía. Influencia de los nutrientes en la homeostasis energética. Nutrientes relevantes en las reacciones de glucuronidación y detoxificación.</li> <li>3. Metabolómica de los macronutrientes: glúcidos, lípidos y proteínas. Homeostasis de la glucosa: glicolisis, gluconeogénesis y mediación de la insulina. Papel de los azúcares distintos a la glucosa en el metabolismo intermediario. Metabolismo de los ácidos grasos: reacciones redox, lipogénesis y flexibilidad metabólica. Catabolismo proteico y su relación con la nutriómica.</li> <li>4. Metabolómica de los micronutrientes: vitaminas y minerales. Importancia de los minerales en las funciones metabólicas. Función de las vitaminas en la homeostasis. Importancia de la hidratación en la metabolómica y nutriómica</li> <li>5. Nutriómica en situaciones fisiológicas alteradas: ayuno, procesos inflamatorios y envejecimiento. Integración del metabolismo energético en el ciclo alimentación-ayuno. Importancia de la metabolómica en los estudios nutricionales.</li> <li>6. Nuevos compuestos bioactivos y su relación con la nutriómica. Avances, perspectivas futuras e interacción de los compuestos bioactivos con macro y micronutrientes.</li> </ul> <p><b>Nutrición Abordaje Nutricional Basado en el Metabolismo</b></p> <p>La asignatura estudia los principales aspectos de la aplicación de la nutrición estudios nutricionales de precisión sobre personas con patología crónica desde la perspectiva de la prevención:</p>		



- 1. Manejo de la malnutrición a través de la nutrición médica. Se estudiarán los tipos de aplicaciones que en la actualidad se utilizan para prevenir la malnutrición, incluyendo métodos de cribaje, pronóstico y diagnóstico, tanto en el ámbito clínico como en centros geriátricos institucionalizados.
- 2. Uso de alimentos de uso médico especial (AUME) en el ámbito clínico, así como los nuevos avances en nutrición enteral y parenteral a través de diferentes vías de soporte nutricional.
- 3. Análisis del abordaje nutricional en enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad en el contexto del síndrome metabólico, los síndromes hiperglucémicos y las enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas y cáncer, entre otras. Se analizan las fases para alcanzar la homeostasis metabólica en dichas patologías
- 4. Análisis del abordaje nutricional en hipermetabolismo por estrés metabólico, especialmente en enfermedades infecciosas como el VIH y Sars-CoV-2.
- 5. Aspectos éticos de los cuidados nutricionales. Asunción de responsabilidades.
- 6. Coste-efectividad del estudio nutricional. Abordaje multidisciplinar en el tratamiento nutricional hospitalario. Elección de tratamientos según criterios clínicos.

**Nutrición Poblacional Epidemiología Nutricional y Salud Pública Poblacional de Precisión**

La asignatura desarrolla los avances relacionados con la nutrición estudios nutricionales de precisión a gran escala. Se centra en la inclusión de medidas poblacionales para la difusión y futura implementación sobre la nutrición personalizada estudios nutricionales de precisión en grandes colectivos poblacionales:

- 1. Evolución de la nutrición comunitaria en el ciclo vital y situación actual. Estado actual de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Actualización sobre las recomendaciones nutricionales en edad pediátrica. Últimos avances nutricionales en la mujer gestante y lactante.
- 2. Educación nutricional, etiquetado nutricional y estrategias de comunicación por parte del nutriólogo. Relación con la conducta alimentaria.
- 3. Estado actual de la alimentación saludable. Ingestas de referencia, recomendaciones dietéticas, guías y objetivos nutricionales en diversos grupos poblacionales. Nuevas tendencias y aspectos fundamentales en restauración colectiva. Ingestas de referencia y tendencias de dietas saludables a nivel global. Guías y objetivos nutricionales en la actualidad: diferencias internacionales.
- 4. Avances en la prevención y tratamiento dietético frente a las reacciones adversas a los alimentos. Dietas complementarias: uso de complementos y suplementos en diferentes situaciones metabólicas. Prevalencia y prevención de las reacciones adversas a los alimentos.
- 5. Políticas, vigilancia y alarma alimentaria. Estrategias de promoción de la salud a través de organismos nacionales. Normativa alimentaria relacionada con los alimentos: etiquetado nutricional
- 6. Nutrición Personalizada Estudios nutricionales de precisión y salud pública. Percepción actualizada sobre estilos de vida actuales y su impacto en salud pública. Nutrición internacional: recomendaciones para poblaciones inmigrantes en España.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

Los talleres prácticos virtuales se llevan a cabo en todas las asignaturas de la materia "Epidemiología Nutricional".

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Ser capaz de precisar los conocimientos en el ámbito de los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional para su desarrollo en diferentes áreas de las ciencias de la salud.

CG2 - Ser capaz de integrar los conocimientos de los estudios nutricionales de Precisión y Epidemiología Nutricional en el ámbito de la investigación para la toma de decisiones y la resolución de problemas, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar con otros profesionales afines.

CG3 - Ser capaz de desarrollar pensamiento analítico para comparar metodologías relacionadas con los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional a través de la emisión de juicios y la reflexión responsable de su uso.

CG4 - Ser capaz de definir nuevas estrategias de trabajo a partir de los conocimientos adquiridos para implementar metodologías innovadoras que mejoren la calidad de vida de la población.

CG5 - Ser capaz de ayudar en equipos multidisciplinarios de profesionales de la salud, persiguiendo los intereses colectivos frente a los personales en la mejora del estado nutricional de grandes grupos poblacionales.

CG6 - Ser capaz de interpretar correctamente de una forma global todos los procesos internos y externos de un individuo para garantizar el éxito de la adherencia a nuevos patrones relacionados con los estudios nutricionales de precisión.

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 multidisciplinarios) relacionados con su área de estudio

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

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

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

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje



CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Ser capaz de identificar el mejor abordaje nutricional personalizado en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.		
CE2 - Ser capaz de analizar el impacto de los estudios nutricionales de precisión como prevención en la aparición de diversas patologías.		
CE3 - Ser capaz de analizar el patrón dietético más adecuado a la homeostasis metabólica característica del individuo.		
CE4 - Ser capaz de estructurar las cantidades necesarias de macro y micronutrientes de la dieta según las interacciones genómicas que generan en el individuo.		
CE5 - Ser capaz de incorporar los avances de la epidemiología nutricional en grandes colectivos, desde el punto de vista de los estudios nutricionales de precisión.		
CE6 - Ser capaz de analizar los estilos de vida y las buenas prácticas nutricionales adecuadas que incluyan la interpretación del etiquetado nutricional y las nuevas guías alimentarias a través de los estudios nutricionales de precisión.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Sesiones presenciales virtuales	45	100
Recursos didácticos audiovisuales	18	0
Estudio del material básico	180	0
Lectura del material complementario	135	0
Trabajos y casos prácticos	60	0
Test de evaluación	12	0
Talleres prácticos virtuales	36	16.7
Tutorías	48	30
Examen final	6	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica: aquí se incluirían las clases presenciales virtuales, recursos didácticos audiovisuales, seminarios monográficos, etc. Este tipo de actividades promueven el conocimiento por comprensión y, en virtud de la función motivacional que cumplen los múltiples recursos tecnológicos utilizados, superan las limitaciones de la enseñanza meramente transmisiva, creando en el estudiante la necesidad de seguir aprendiendo e involucrándole en su propio proceso de aprendizaje.		
Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje -servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.		
Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario y realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Participación del estudiante	0.0	20.0
Trabajos, talleres y/o casos	20.0	40.0
Test de evaluación	0.0	20.0
Examen final	60.0	60.0
<b>NIVEL 2: Análisis Nutricionales de Precisión</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	30	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
24	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Composición y Desarrollo de Alimentos de Precisión		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioestadística y Bioinformática en Nutriología y Epidemiología Nutricional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Evaluación Metabólica y Nutricional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Nutrimetría y Medida de la Salud		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Nutrigenética, Nutrigenómica y Nutriepigenética		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>Composición y Desarrollo de Alimentos de Precisión</b></p> <p>La asignatura aborda la reciente demanda de nuevos alimentos enfocados a la <del>la nutrición personalizada</del> los estudios nutricionales de precisión, facilitando una conexión entre la industria y el consumidor con las nuevas estrategias de desarrollo de nuevos alimentos, destacando el uso de alimentos funcionales en el mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentos ultraprocesados: ventajas e inconvenientes para transmitir al consumidor. Relación del consumo de ultraprocesados en diferentes patrones alimentarios novedosos. Implicaciones de la incorporación de compuestos bioactivos en productos ultraprocesados.</li> <li>2. Alimentos modificados en su composición en macronutrientes. Alimentos modificados en su contenido de hidratos de carbono y fibra. Alimentos con proteínas modificadas: nuevas fuentes alimentarias e importancia de los aminoácidos. Alimentos modificados en contenido graso: más allá del #3 y las grasas <i>trans</i>.</li> <li>3. Alimentos con composición modificada en micronutrientes. Alimentos con modificación en minerales: importancia del contenido en sal. Vitaminas, complejos antioxidantes y alimentos procesados: nuevos avances.</li> <li>4. Desarrollo de nuevos alimentos para diferentes etapas del ciclo vital. Nuevas perspectivas para el desarrollo de alimentos infantiles. Nuevos alimentos destinados a población geriátrica.</li> <li>5. Dieta global y su compatibilidad con el desarrollo de nuevos alimentos. Desarrollo de alimentos para diferentes patologías de origen genético. Alimentos con reducción de carga calórica: uso de edulcorantes y modificadores de textura. Perspectiva actual de los alimentos transgénicos.</li> <li>6. I+D+i de los nuevos alimentos y relevancia actual. Normativa actual sobre ingredientes funcionales y nuevos alimentos. Nuevos alimentos y su relación sensorial: conexión con el consumidor.</li> </ul> <p><b>Nutrición Personalizada de Precisión: Nutrigenética, Nutrigenómica y Nutriepigenética</b></p> <p>Estudio sobre el efecto de los patrones alimentarios sobre la expresión genética del individuo, así como los principales genes implicados y posible aplicación a través de <del>la nutrición</del> los análisis nutricionales de precisión en individuos sanos y enfermos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Genómica y <del>nutrición</del> los análisis nutricionales de precisión de enfermedades crónicas no transmisibles I: obesidad y diabetes. Genes y polimorfismos específicos de la obesidad y la diabetes. Perspectivas de tratamiento futuro a través de <del>la nutrición</del> los análisis nutricionales de precisión.</li> <li>2. Genómica y <del>nutrición</del> los análisis nutricionales de precisión de enfermedades no transmisibles II: enfermedades cardiovasculares y degenerativas. Aplicación de la nutrición de precisión en la genómica de las enfermedades cardiovasculares. Nutrición de precisión y genómica de las enfermedades neurodegenerativas.</li> <li>3. Genómica y <del>nutrición</del> los análisis nutricionales de precisión de enfermedades no transmisibles III: enfermedades inflamatorias y cáncer. Influencia de la genómica en los procesos inflamatorios y oncológicos.</li> <li>4. Avances en la genómica del microbiota: metagenómica. Influencia de la genética en las poblaciones microbianas. Influencia de los factores ambientales sobre el microbiota.</li> <li>5. Epigenómica y biología de sistemas. Metilación del ADN y modificación de histonas. Variabilidad genética en enfermedades relacionadas con la nutrición y errores congénitos del metabolismo.</li> </ul>		



- 6. Epigenética del estilo de vida y crononutrición. Genómica de las enfermedades renales y hepáticas y beneficios de la nutrición en los análisis nutricionales de precisión. Cambios en la genómica durante el envejecimiento. Modificaciones genómicas en la práctica de la actividad física. Epigenética de las dietas intermitentes. Nutrición personalizada Estudios nutricionales de precisión y consideraciones éticas.

#### Evaluación Metabólica y Nutricional

Estudio sobre la influencia de los marcadores bioquímicos en el contexto de la nutrición personalizada los estudios nutricionales de precisión y los aspectos relevantes a considerar en colectivos con patologías crónicas.

- 1. Importancia de la evaluación de biomarcadores en nutrición el análisis nutricional de precisión. Biomarcadores del estado nutricional. Biomarcadores nutricionales y patológicos durante la gestación. Principales biomarcadores nutricionales en el niño y adolescente.
- 2. Biomarcadores nutricionales en obesidad y diabetes. Valoración del metabolismo de la glucosa y perfil lipídico en el paciente hospitalizado. Control glucémico, perfil lipídico y función renal en el paciente diabético
- 3. Biomarcadores nutricionales en enfermedades cardiovasculares. Importancia de los biomarcadores séricos en la enfermedad cardiovascular.
- 4. Biomarcadores nutricionales en enfermedades neurodegenerativas, inflamatorias y cáncer. Parámetros a valorar en los procesos neurodegenerativos e inflamatorios. Biomarcadores en el paciente oncológico. Principales biomarcadores para el seguimiento del paciente afectado por Sars-Cov-2
- 5. Estatus nutricional en el paciente anciano: índices y scores específicos. Abordaje del síndrome de realimentación a través de biomarcadores.
- 6. Importancia del *Reference change value* (RCV) en la interpretación de biomarcadores. Biomarcadores relacionados con vitaminas y minerales en el paciente hospitalizado. Enfermedad renal y su seguimiento a través de biomarcadores. Valoración sérica en el paciente con enfermedades hepáticas.

#### Bioestadística y Bioinformática en Nutriología y Epidemiología Nutricional

La asignatura versa sobre la aplicación y manejo de las TIC para su uso en el contexto alimentario, así como el abordaje de los principales análisis estadísticos utilizados en ciencias de la alimentación:

- 1. Estadística descriptiva: inferencia paramétrica y no paramétrica. Cálculos avanzados de ANOVAS y K muestras. Análisis de frecuencias: test de chi cuadrado. Tamaño muestral, errores, sesgos y principales variables de confusión de los estudios nutricionales.
- 2. Estadística multivariante: modelos de regresión múltiple y logística. Análisis de correlación y concordancia: coeficiente Kappa. Análisis de supervivencia (regresión de Cox y Kaplan-Meier)
- 3. Revisiones sistemáticas y metaanálisis. Diseños estadísticos en ensayos clínicos. Estudios nutricionales y biobancos
- 4. Bases de bioinformática, *machine-learning* e inteligencia artificial y uso específico de paquetes informáticos tipo PSPP en nutrición los análisis nutricionales de precisión. Importancia de los modelos mixtos en epidemiología nutricional.
- 5. Epidemiología de enfermedades crónicas no transmisibles (I): obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Principales estudios epidemiológicos: cohortes, casos-control.
- 6. Epidemiología de enfermedades crónicas no transmisibles (II): enfermedades neurodegenerativas, inflamatorias y cáncer. Incidencia y prevalencia del cáncer en España. Epidemiología del envejecimiento y de las enfermedades cognitivas.

#### Nutrimetría y Medida de la Salud

Implementación del método científico en investigaciones relacionadas con la nutrición personalizada los estudios nutricionales de precisión. Estudio de las principales técnicas para la recopilación de datos nutricionales en el individuo.

- 1. Diseño de estudios nutricionales. Importancia de la preparación de documentos para los Comités de Ética.
- 2. Nuevos cuestionarios para la evaluación de la ingesta dietética. Aportes de la nutrimetría a la nutrición
- 3. Interpretación de técnicas de imagen en el estado nutricional. Nuevos índices de calidad nutricional. Importancia de la DEXA para la determinación del estado nutricional.
- 4. Nutrimetría de enfermedades crónicas no transmisibles. Nutrimetría de la obesidad y la diabetes. Nutrimetría en enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas Nutrimetría en enfermedades inflamatorias y oncológicas. Nutrimetría de enfermedades renales y hepáticas. Medidas antropométricas actuales específicas de estas patologías. Biomarcadores metabólicos y de ingesta nutricional
- 5. Nutrimetría y salud pública de precisión. Perspectiva de la implementación de test genéticos. Nutrimetría y nutrición personalizada estudios nutricionales de precisión.
- 6. Modelos experimentales y métodos utilizados en investigación nutricional. Cultivos celulares, organoides. Diseño de modelos de experimentación animal. Metodología de los modelos *in vitro*, *in vivo*, *in silico* e *in situ*.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Los talleres prácticos virtuales se llevan a cabo en todas las asignaturas de la materia "Nutrición Análisis Nutricionales de Precisión".

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Ser capaz de precisar los conocimientos en el ámbito de los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional para su desarrollo en diferentes áreas de las ciencias de la salud.

CG2 - Ser capaz de integrar los conocimientos de los estudios nutricionales de Precisión y Epidemiología Nutricional en el ámbito de la investigación para la toma de decisiones y la resolución de problemas, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar con otros profesionales afines.

CG3 - Ser capaz de desarrollar pensamiento analítico para comparar metodologías relacionadas con los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional a través de la emisión de juicios y la reflexión responsable de su uso.

CG4 - Ser capaz de definir nuevas estrategias de trabajo a partir de los conocimientos adquiridos para implementar metodologías innovadoras que mejoren la calidad de vida de la población.

CG5 - Ser capaz de ayudar en equipos multidisciplinarios de profesionales de la salud, persiguiendo los intereses colectivos frente a los personales en la mejora del estado nutricional de grandes grupos poblacionales.

CG6 - Ser capaz de interpretar correctamente de una forma global todos los procesos internos y externos de un individuo para garantizar el éxito de la adherencia a nuevos patrones relacionados con los estudios nutricionales de precisión.



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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE7 - Ser capaz de diseñar la composición de nuevos alimentos que faciliten la inclusión de los estudios nutricionales de precisión.		
CE8 - Ser capaz de analizar las nuevas tendencias en la alimentación que conectan las necesidades de los consumidores con el desarrollo de alimentos de precisión.		
CE9 - Ser capaz de identificar los principales polimorfismos genéticos del individuo para realizar recomendaciones nutricionales que favorezcan la interacción positiva en el ámbito de la epigenética.		
CE10 - Ser capaz de formular recomendaciones nutricionales incluyendo los conocimientos en nutrigenética a grupos poblacionales con enfermedades crónicas transmisibles o a su prevención a través del consejo dietético personalizado.		
CE11 - Ser capaz de interpretar los biomarcadores metabólicos característicos de diferentes patologías para el seguimiento de la eficacia de los estudios nutricionales de precisión.		
CE12 - Ser capaz de discernir entre diferentes tratamientos estadísticos utilizados en el estudio poblacional de grandes bases de datos en el ámbito de la nutrigenómica y salud pública de precisión.		
CE13 - Comprender, aplicar e interpretar, en el ámbito de los estudios nutricionales de precisión, los conceptos necesarios de técnicas estadísticas descriptivas, inferenciales y multivariantes.		
CE14 - Ser capaz de valorar y debatir los avances específicos de las áreas de investigación más relevantes en los estudios nutricionales de precisión y la epidemiología nutricional con el fin de saber elegir el punto de partida más adecuado en el diseño de una investigación.		
CE15 - Ser capaz de elegir, elaborar y adaptar instrumentos de evaluación de resultados relacionados con la composición corporal del individuo y con la investigación de los estudios nutricionales de precisión.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Sesiones presenciales virtuales	75	100
Recursos didácticos audiovisuales	30	0
Estudio del material básico	300	0
Lectura del material complementario	225	0
Trabajos y casos prácticos	100	0
Test de evaluación	20	0
Talleres prácticos virtuales	60	16.7
Tutorías	80	30
Examen final	10	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica: aquí se incluirían las clases presenciales virtuales, recursos didácticos audiovisuales, seminarios monográficos, etc. Este tipo de actividades promueven el conocimiento por comprensión y, en virtud		



de la función motivacional que cumplen los múltiples recursos tecnológicos utilizados, superan las limitaciones de la enseñanza meramente transmisiva, creando en el estudiante la necesidad de seguir aprendiendo e involucrándole en su propio proceso de aprendizaje.

Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje -servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.

Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario y realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	20.0
Trabajos, talleres y/o casos	20.0	40.0
Test de evaluación	0.0	20.0
Examen final	60.0	60.0

#### NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

#### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

#### NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster

##### 5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>Trabajo Fin de Máster</b></p> <p>El Trabajo Fin de Máster consiste en la concepción y desarrollo de un proyecto en el ámbito de la <del>la Nutrición Personalizada</del> los estudios nutricionales de precisión y la Epidemiología Nutricional. El trabajo de investigación debe abarcar un tema o noción que permita ampliar el conocimiento del estudiante sobre un tema específico. El proyecto debe estar bien definido y planificado, con objetivos cuantificables.</p> <p><b>Líneas temáticas</b></p> <p>Las temáticas que se describen a continuación se pueden aplicar en diferentes poblaciones (como por ejemplo personas sanas, personas con alguna patología incluida en los contenidos de las materias restantes o patologías de otra índole), en diferentes etapas de la vida (niños y adolescentes, adultos, mayores o mujeres gestantes, por ejemplo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios nutricionales enfocados en el análisis nutricional <del>la Nutrición</del> de Precisión</li> <li><del>Nutrición</del> Estrategias nutricionales de precisión en diferentes patrones dietéticos</li> <li>Microbiota, cerebro y <del>nutrición</del> análisis nutricional de precisión</li> <li>Epidemiología Nutricional en colectivos específicos</li> <li>Nuevos test nutrigenómicos</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>De acuerdo con la normativa vigente, la defensa pública del Trabajo Fin de Máster tiene carácter obligatorio.</p> <p>El trabajo fin de máster se realiza individualmente o de manera grupal, con el seguimiento continuo por parte de un profesor-director de TFM, durante la elaboración del mismo.</p> <p><b>Elaboración, defensa y evaluación de trabajos grupales de fin de máster</b></p> <p><u>Elaboración</u></p> <p>En el caso de que el Trabajo Fin de Máster se realice en grupo, se deberá incluir un apartado específico sobre la organización del grupo dónde se especifiquen las partes en las que se ha dividido el trabajo, los objetivos y responsables de cada una de ellas y los mecanismos de coordinación entre los miembros del grupo.</p> <p>El director del TFM asegurará un correcto <b>seguimiento individual</b> de cada uno de los integrantes del grupo a través de <b>tutorías individuales (3 horas)</b>. Prestará especial atención a verificar las tareas individualmente realizadas por cada uno de los miembros y su evolución para asegurar que cada uno de los miembros del grupo avanza adecuadamente. <b>Además</b>, se realizarán <b>tutorías grupales (3 horas)</b> con todos los componentes de modo que se pueda garantizar el avance adecuado (tanto individual como grupal) y ajustes del proceso. Estas tutorías servirán de mecanismo corrector para los obstáculos que se puedan observar pudiendo el director del TFM reasignar tareas si el trabajo final se pudiese ver comprometido.</p> <p>El estudiante que no cumpla la planificación de trabajo comprometida, podrá ser objeto de apercibimiento de expulsión del grupo por parte de su director del trabajo. La persistente falta de colaboración e incumplimiento por parte de alguno de los integrantes del grupo, previamente constatada por el director de TFM y después del correspondiente apercibimiento, podrá tener como consecuencia la expulsión del equipo. El estudiante que resulte expulsado pasará a la realización de un trabajo realizado de manera individual.</p> <p>En caso de que un estudiante por, cualquiera que sea la causa, hubiera de abandonar un TFM grupal y con el fin de no generar daños al resto del grupo, el Director/Coordinador del título o la Comisión Académica del título, será la encargada de gestionar la reorganización del grupo y de las tareas que queden pendientes de entrega. Así mismo, deberán garantizar la asignación de un nuevo director para el estudiante que hubo de abandonar el grupo, pudiendo encomendarse esta tarea a la propia Comisión Académica o Director/Coordinador del título.</p> <p><u>Defensa y evaluación</u></p> <p>El director de un TFM en grupo debe realizar el informe de autorización de forma individual para cada uno de los componentes del grupo, teniendo en cuenta para ello el seguimiento individual que haya realizado de cada uno de ellos. Por ello, cabe la posibilidad de que no todos los miembros del equipo obtengan autorización para defensa.</p> <p>Durante la defensa cada miembro del grupo presentará una de las partes, aunque se podrá dirigir las cuestiones que se considere oportunas a cualquiera de sus componentes o solicitar a cualquier miembro que defienda y explique cualquier parte.</p>		



La calificación final se hará de manera individual a cada uno de los componentes del grupo, teniendo en cuenta sus aportaciones al trabajo final y la defensa individual de la parte que haya defendido y las contestaciones a las cuestiones planteadas.

Cabe recordar, según se indica en la ficha de la materia y en el apartado 5.1, que para el trabajo fin de máster la ponderación de los sistemas de evaluación, es la siguiente:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster	20 %
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster	30 %
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster	50 %

La **evaluación final** tiene dos componentes: uno individual y otro grupal.

**Individual:**

"Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster". Representa el 30 % de la calificación final y refleja la exposición y defensa individual que el miembro del grupo realice.

"Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster". Representa el 50 % de la calificación final y refleja la calificación que la Comisión evaluadora realiza de la parte del trabajo bajo responsabilidad del estudiante.

De este modo, la calificación individualizada supone el 80 % de la evaluación final.

**Grupal:**

"Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster". Representa el 20 % de la calificación final y, dado que, la estructura del TFM es única, será la misma calificación para todos los miembros del grupo.

De este modo, la calificación grupal supone el 20 % de la evaluación final.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Ser capaz de precisar los conocimientos en el ámbito de los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional para su desarrollo en diferentes áreas de las ciencias de la salud.

CG2 - Ser capaz de integrar los conocimientos de los estudios nutricionales de Precisión y Epidemiología Nutricional en el ámbito de la investigación para la toma de decisiones y la resolución de problemas, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar con otros profesionales afines.

CG3 - Ser capaz de desarrollar pensamiento analítico para comparar metodologías relacionadas con los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional a través de la emisión de juicios y la reflexión responsable de su uso.

CG4 - Ser capaz de definir nuevas estrategias de trabajo a partir de los conocimientos adquiridos para implementar metodologías innovadoras que mejoren la calidad de vida de la población.

CG5 - Ser capaz de ayudar en equipos multidisciplinarios de profesionales de la salud, persiguiendo los intereses colectivos frente a los personales en la mejora del estado nutricional de grandes grupos poblacionales.

CG6 - Ser capaz de interpretar correctamente de una forma global todos los procesos internos y externos de un individuo para garantizar el éxito de la adherencia a nuevos patrones relacionados con los estudios nutricionales de precisión.

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 multidisciplinarios) relacionados con su área de estudio

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

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

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

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje



CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE2 - Ser capaz de analizar el impacto de los estudios nutricionales de precisión como prevención en la aparición de diversas patologías.		
CE8 - Ser capaz de analizar las nuevas tendencias en la alimentación que conectan las necesidades de los consumidores con el desarrollo de alimentos de precisión.		
CE16 - Capacidad para elaborar un trabajo original y presentarlo y defenderlo, consistente en un proyecto en el ámbito de los estudios nutricionales de Precisión y la Epidemiología Nutricional en el que se sintetizan e integran competencias adquiridas en enseñanzas del título.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Máster	2	100
Lectura de material en el aula virtual (TFM)	5	0
Tutorías (TFM)	6	100
Sesiones grupales de Trabajo Fin de Máster	3	100
Elaboración del Trabajo Fin de Máster	342	0
Exposición del Trabajo Fin de Máster	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje -servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.		
Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario y realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster	20.0	20.0
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster	30.0	30.0
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster	50.0	50.0



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Internacional de La Rioja	Ayudante	50	0	50
Universidad Internacional de La Rioja	Profesor Adjunto	31.2	100	31,2
Universidad Internacional de La Rioja	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	18.8	100	18,8
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
70	25	90
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p><b>8.2. Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje</b></p> <p>La política de calidad de UNIR fue definida para promover y garantizar el logro de la misión de la organización. El despliegue de la política de calidad se evidencia en la implantación de un Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC), que es de aplicación en cada Centro y Departamento responsables de los Títulos de grado, máster y doctorado. Dicho sistema queda recogido en el criterio 9 de esta guía y aparece desarrollado en el <i>Manual de calidad</i> y sus procedimientos. La estructura definida en el <i>Manual de calidad</i> establece que la Unidad de Calidad (UNICA) será el órgano responsable del seguimiento y la toma de decisiones generales sobre el SAIC y de cada titulación, en este último caso recibe la asistencia y colaboración de las Unidades de Calidad de Titulación (en adelante UCT).</p> <p>Para garantizar el adecuado funcionamiento del SAIC se han establecido diferentes instrumentos de seguimiento que aparecen recogidos en el procedimiento PC-6-1.2 donde se describe cómo se realiza la medición, el análisis de los resultados y la mejora continua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las unidades de calidad, que realizan el análisis <b>del progreso, de los resultados de aprendizaje y del logro de los objetivos establecidos inicialmente</b>, elaboran un informe anual de conclusiones indicando las posibles medidas correctivas, en su caso, y el correspondiente informe de propuestas de mejora (DC_6.1.2-1 Informe Anual de la Unidad de Calidad de titulación y DC_6.1.2-3 Informe de propuestas de mejora).</li> <li>La UNICA recibe y analiza la información de cada titulación y de cada Departamento involucrado en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje realizando, en su caso, las sugerencias que considere oportunas al plan de mejora.</li> </ul> <p>En particular, y adaptado a esta titulación y a estos resultados, el procedimiento es el siguiente:</p> <p>Tras cada periodo de evaluación, a través de la aplicación informática de informes de calidad, la dirección académica del título comprueba si los resultados obtenidos se adecúan a las expectativas, o si, por el contrario, es necesario definir alguna medida (en la mayoría de los casos, estas medidas vendrán sugeridas por profesores, estudiantes y la propia coordinación).</p> <p>La coordinación académica es la encargada de custodiar los datos y los registros necesarios. Para su custodia y comunicación dispone de un espacio compartido, el REPOSITORIO DOCUMENTAL, donde son controlados los documentos por parte del Departamento de Calidad, pero accesibles para su consulta por parte de todos los usuarios autorizados (PC-6-3 Procedimiento para la aprobación, modificación de procedimientos y control de la documentación).</p> <p>Con los datos obtenidos, la coordinación académica realiza un análisis de los mismos y del logro de los objetivos establecidos inicialmente. Elabora un informe anual de conclusiones indicando las posibles medidas correctivas, en su caso, y el correspondiente informe de propuestas de mejora (DC_6.1.2-1 Informe Anual de la Unidad de Calidad de titulación y DC_6.1.2-3 Informe de propuestas de mejora).</p> <p>UNICA recibe y analiza la información de cada titulación realizando, en su caso, sugerencias al plan de mejora que se haya establecido en el informe.</p> <p>UNICA traslada la información a la Comisión Permanente del Consejo Directivo para la aprobación de las medidas propuestas o su desestimación.</p> <p>Toda información relevante se hace saber a los grupos implicados (ver Plan de comunicación y PA-5.2 de Comunicación Interna).</p>		



De este modo la UNICA tiene una visión conjunta de todas las titulaciones y propone en el pleno de la UNICA, que se reúne al inicio y al final del curso, las acciones de mejora que son necesarias a nivel global de la Universidad y ratifica las propuestas de cada UCT para su titulación.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://www.unir.net/universidad-online/manual-calidad-procedimientos/">http://www.unir.net/universidad-online/manual-calidad-procedimientos/</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

<b>10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>	
CURSO DE INICIO	2022
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
<b>10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>	
No aplica	
<b>10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

<b>11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO</b>			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Decano de la Facultad	Octavio	Corral	Pazos de Provens
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	FAX		
virginia.montiel@unir.net	902877037		
<b>11.2 REPRESENTANTE LEGAL</b>			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Secretario General	Juan Pablo	Gúzman	Palomino
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	FAX		
virginia.montiel@unir.net	902877037		
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
<b>11.3 SOLICITANTE</b>			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Responsable de programas ANECA	Virginia	Montiel	Martín
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	FAX		
virginia.montiel@unir.net	902877037		



## Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2\_completo\_alegaciones\_MU\_ENPyEN\_compressed.pdf

HASH SHA1 : E8F57DCCD83ABC531F49CEBCE601A9FA94B48DC8

Código CSV : 800812933932718621234833

Ver Fichero: 2\_completo\_alegaciones\_MU\_ENPyEN\_compressed.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre :** 4.1. Sistema Información previo.pdf

**HASH SHA1 :** 224880A1AB961C54FA185CA8778D96025F7EA436

**Código CSV :** 749960166658185287109491

**Ver Fichero:** 4.1. Sistema Información previo.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5.1. Planificación Enseñanzas.pdf

HASH SHA1 : A9F483FF7EC26E959F0E641465B19E361712F9BC

Código CSV : 800813045506089498154064

Ver Fichero: 5.1. Planificación Enseñanzas.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6.1. Profesorado.pdf

HASH SHA1 : FF6FAA7FE1EAB3043639489D62F7089425992963

Código CSV : 800813685489486744134023

Ver Fichero: 6.1. Profesorado.pdf



## Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6.2. Otros recursos.pdf

HASH SHA1 : E52DDCAD157B61A5FAB6E731A046201E4B0E60DE

Código CSV : 752875456912717527458726

Ver Fichero: 6.2. Otros recursos.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7. Recursos materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 : ED74D5808D907ADE705499CE4145FD9EEB6E3C49

Código CSV : 752875671726262690065403

Ver Fichero: 7. Recursos materiales y servicios.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8. Resultados Previstos.pdf

HASH SHA1 : DDD04A3F29EA95F47C4FDE20B02DCAAA45FEF039

Código CSV : 539120152939090065334694

Ver Fichero: 8. Resultados Previstos.pdf



## Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10. Calendario de implantación.pdf

HASH SHA1 : 156767A58354F963C90E6107E8487433D654D935

Código CSV : 752875854974243300227835

Ver Fichero: 10. Calendario de implantación.pdf



## Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegacion\_Representante\_Legal\_PABLO\_GUZMAN\_18052016.pdf

HASH SHA1 : 07429E331385C6D885ED88D47EB1706D23E2CFE3

Código CSV : 428570971478989091818038

Ver Fichero: Delegacion\_Representante\_Legal\_PABLO\_GUZMAN\_18052016.pdf



