

Universidad Autónoma de Madrid  
Facultad de Ciencias  
Facultad de Medicina

# Memoria de Verificación del título

## “Grado en Nutrición Humana y Dietética”

Código RUCT: 2502045

# **1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO**

## **1.1. Denominación**

Graduado en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad Autónoma de Madrid

## **1.2. Universidad solicitante, y centro responsable de las enseñanzas conducentes al título o, en su caso, departamento o instituto.**

Universidad Autónoma de Madrid  
Facultad de Ciencias

### **Centro/s donde se imparte el título**

Facultad de Ciencias  
Facultad de Medicina

## **1.3 Tipo de enseñanza de que se trata (presencial, semipresencial, a distancia).**

Presencial

## **1.4. Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (estimación para los primeros 4 años).**

Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el primer año de implantación

Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el segundo año de implantación

Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el tercer año de implantación

Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el cuarto año de implantación

## **1.5. Número mínimo de créditos europeos de matrícula por estudiante y periodo lectivo y, en su caso, normas de permanencia.**

*Número de ECTS del título: 240*

*Número mínimo de ECTS de matrícula por el estudiante y periodo lectivo: 24*

Los estudiantes a tiempo completo matricularán 60 créditos por curso académico, lo que les permitirá obtener el título de grado en 4 años.

Aquellos estudiantes que opten por una dedicación a tiempo parcial matricularán no menos de 24 créditos (el 40%) créditos por curso académico, lo que les permitiría la obtención del título en el doble del tiempo señalado para los estudiantes a tiempo completo.

A propuesta de la Comisión Docente de la Titulación, podrán autorizarse situaciones diferentes a las anteriores (más o menos créditos por curso académico), a la vista de solicitudes debidamente motivadas y justificadas y siempre que la estructura académica de los estudios lo permita.

**Normas de permanencia** (archivo pdf)

[http://www.uam.es/servicios/administrativos/ordenacion/normativa\\_grado/normativa\\_permanencia.pdf](http://www.uam.es/servicios/administrativos/ordenacion/normativa_grado/normativa_permanencia.pdf)

## **1.6. Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título**

La expedición del Título se ajustará a lo establecido en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto (BOE del 11 de septiembre de 2003) y al artículo 12 del R.D. 1393/2007. En particular, la siguiente información es relevante en relación con el Suplemento Europeo:

### ***Rama de Conocimiento***

CIENCIAS DE LA SALUD

### ***Principales campos de estudio de la titulación***

NUTRICIÓN, BIOQUÍMICA, FISIOLOGÍA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, SALUD PÚBLICA, MICROBIOLOGÍA, ANÁLISIS QUÍMICO.

### ***Naturaleza de la institución que concede el título***

PÚBLICA

### ***Naturaleza del centro universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios***

PROPIO

### ***Nivel de la titulación***

GRADUADO/BACHELOR PRIMER CICLO EUROPEO.

### ***Duración oficial del programa***

4 AÑOS

### ***Requisitos de acceso:***

BACHILLERATO Y PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD.

Las vías y requisitos de acceso al Grado en Nutrición Humana y Dietética vienen condicionados por las Normas de solicitud de ingreso en las Universidades Públicas de Madrid. Dichas normas estarán disponibles en la página Web de la Universidad Autónoma de Madrid:

[http://www.uam.es/servicios/administrativos/ordenacion/web\\_acceso/default.html#admision](http://www.uam.es/servicios/administrativos/ordenacion/web_acceso/default.html#admision)

De acuerdo con la normativa vigente, el requisito imprescindible para ingresar en el Grado en Nutrición Humana y Dietética es haber superado la correspondiente Prueba de Acceso a la Universidad. Independientemente de este requisito, por el hecho de tratarse de un Grado en Ciencias de la salud, el perfil de ingreso recomendado es el de haber cursado el Bachillerato por la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y la Salud. Los futuros estudiantes disponen de un folleto, elaborado por la Fundación Universidad-Empresa, con la descripción pormenorizada de las características, capacidades y motivaciones deseables de los estudiantes de Grado en Nutrición Humana y Dietética. Dicho documento se encuentra colgado en la propia web de la Oficina de Orientación y Atención al Estudiante de la UAM. (<http://www.uam.es/estudiantes/acceso>).

### ***Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título***

**Dietista-Nutricionista** La legislación vigente conforma la profesión de Dietista-Nutricionista como profesión regulada cuyo ejercicio requiere estar en posesión del correspondiente título oficial de Grado, obtenido, en este caso, de acuerdo con lo previsto en el artículo 12.9 del Real Decreto 1393/2007, conforme a las condiciones establecidas en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 23 de enero de 2009, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 17 de febrero de 2009.

### ***Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo***

El castellano será la lengua principal a lo largo del proceso formativo. También se programarán actividades en inglés, de acuerdo con los “Criterios relacionados con la estructura y el desarrollo de las nuevas enseñanzas de Grado”, que han sido aprobados por el Consejo de Gobierno de la UAM del 18 de abril de 2008:

[http://www.uam.es/estudios/nplanes/archivos/criterios\\_estructura\\_y\\_desarrollo.pdf](http://www.uam.es/estudios/nplanes/archivos/criterios_estructura_y_desarrollo.pdf)

Para obtener el Grado en Nutrición Humana y Dietética por la UAM será requisito indispensable acreditar el conocimiento de Inglés (nivel intermedio o superior). Esto se podrá realizar por las siguientes vías:

- a). Realización de cursos en el Servicio de Idiomas de la Universidad Autónoma de Madrid que expedirá el correspondiente certificado académico, o superación de la/s Materia/s Transversale/s correspondientes de entre las ofertadas por la UAM, que se entiendan adecuadas para estos efectos.
- b). Certificados oficiales expedidos por las Universidades y miembros de A.L.T.E. (Association of Language Testers in Europe)
- c). Certificados Oficiales expedidos por la Escuela Oficial de Idiomas.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

### **2.1. Interés académico, científico o profesional del mismo**

#### *Justificación de la denominación del título*

La denominación del título como Grado en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad Autónoma de Madrid se ha establecido para cumplir con los requisitos de la Orden CIN/730/2009, de 18 de marzo, que establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Dietista-Nutricionista de la Resolución de 5 de febrero de 2009, de la Secretaría de Estado de Universidades, se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por la que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Dietista-Nutricionista.

#### *Demanda potencial del título y su interés para la sociedad*

La Ciencia de la Nutrición está experimentando una importante evolución en los últimos años. El avance de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos, de la Biología Molecular y de la Biomedicina han aportando nuevos conocimientos de la relación entre la alimentación y la salud. Ahora, los enfoques de la Nutrición moderna trascienden los clásicos de la Nutrición tradicional. Todo ello se está concretando social y económicamente con la aparición con fuerza en el mercado europeo de los alimentos funcionales, regulado por un reglamento de muy alta exigencia científica.

El ámbito de la alimentación ofrece en el presente multitud de oportunidades para la prevención de enfermedades y la mejora del estado de salud que deben ser trasladados a la población por titulados universitarios con la formación adecuada. El Grado en Nutrición Humana debe cumplir esta misión formadora, desempeñando, por tanto, una función social de primera importancia.

En lo referente a la inserción laboral de los Diplomados en Nutrición Humana y Dietética la Universidad Autónoma ha realizado un estudio y seguimiento cuyos resultados se pueden encontrar en la página web del observatorio de empleo (<http://www.uam.es/otros/o.empleo/imagenes/CD0607/insercion0607.html>). En dicho estudio se pone de relevancia el buen acogimiento profesional que han gozado los diplomados en Nutrición Humana y Dietética. Cabe resaltar, a modo de ejemplo, el reducido tiempo requerido para la consecución del primer empleo (6,7 meses de media). Esto claramente indica la demanda social hacia la rápida incorporación de estos profesionales.

Un Grado como el de Nutrición Humana y Dietética se considera imprescindible dentro de los Planes de Estudio de la UAM en función de seguir las más modernas e internacionales líneas de trabajo. Ello viene avalado por la implicación y recomendaciones de diferentes Sociedades Científicas y Profesionales:

- British Dietetic Association - BDA. [www.bda.uk.com](http://www.bda.uk.com)
- American Dietetic Association - ADA. [www.eatright.org](http://www.eatright.org)

- France Dietetique. [www.francedietetique.free.fr](http://www.francedietetique.free.fr)
- German Nutrition Society - GNS. [www.deutschland.de](http://www.deutschland.de)
- British Association for Parenteral and Enteral Nutrition – BAPEN. [www.bapen.org.uk](http://www.bapen.org.uk)
- García de Lorenzo A, Rodríguez Montes, JA, Álvarez J, *et al.* Formación en Nutrición: de la Universidad a la especialidad. Documento SENPE-2010. [www.senpe.com](http://www.senpe.com).

### ***Relación de la propuesta con las características socioeconómicas de la zona de influencia del título***

El título de Grado en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad Autónoma de Madrid, abarca la formación en materia de calidad, seguridad y salud alimentarias y por ello, la influencia del título se extiende al ámbito alimentario Europeo en general, Español más en particular y de la Comunidad de Madrid, más específicamente.

En esta última zona de influencia más directa por ubicación geográfica, el interés en cuanto a la calidad, seguridad y salud es el mismo que el general para la población, aunque el número de instituciones sanitarias, colectividades, organismos de control alimentario de la administración central en materia de consumo y exportación de alimentos, es superior en Madrid a la de otras zonas.

### ***Experiencias anteriores de la universidad en la impartición de títulos de características similares***

Desde el curso 2001-2002 (BOE 18/07/01), la Facultad de Ciencias imparte la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética contando con la colaboración de las Facultades de Medicina, Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales. La ocupación de las plazas ofertadas ha sido siempre en torno al 100%, situándose en el curso 2008-2009 en 80 matriculaciones de nuevo ingreso. Hasta el momento, la Diplomatura ha proporcionado 6 promociones de titulados. Desde el curso 1996-1997 la UAM imparte el título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Desde el curso 1997-1998 imparte el Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos e Ingeniería Química que ha recibido Mención de calidad en 2005, 2006, 2007 y 2008.

### ***Referentes nacionales e internacionales que avalan la propuesta***

Los estudios universitarios en España específicos del ámbito alimentario tienen poca antigüedad, muy al contrario de lo que ha ocurrido en los países más avanzados de Europa y en los Estados Unidos, donde han existido títulos de estudios sobre alimentación desde la primera mitad del siglo XIX.

Hasta 1998 no se creó en España una titulación específica de Nutrición y Dietética. Se trata de la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética cuyas directrices generales propias de los planes de estudio se publicaron en el Real Decreto 433/1998 de 20 de marzo (BOE número 90 de 15 de abril de 1998).

La Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética (NHD) se establece como un primer ciclo universitario de tres años de duración, con materias que proporcionan una *formación adecuada en las bases teóricas y en las técnicas de elaboración de los regímenes alimenticios adecuados a la nutrición humana*. Para acceder a estos estudios, los alumnos deben haber cursado como mínimo el Bachillerato y haber realizado las pruebas de acceso a la Universidad o proceder de un Ciclo Formativo de Grado Superior. La carga lectiva global de los planes de estudio conducentes a la obtención del título de Diplomado en NHD comprende entre 180 y 217 créditos.

La estructura de los planes de estudio vigentes en las distintas universidades que imparten la diplomatura responde, por lo general, a un 75-80% de materias troncales y obligatorias, un 10-15% de materias optativas y un 10% de materias de libre elección. Aproximadamente un 30% de los créditos totales son de tipo práctico o clínico, mientras que el 70% restante corresponde a enseñanzas teóricas.

Estudios universitarios relativos a la Nutrición en Europa existen con estructura BSc (3-4 años) y/o MSc (1-2 años) en Reino Unido, Irlanda, Holanda, Austria, Alemania, Portugal, Finlandia, Dinamarca, Noruega, Suecia, Polonia, Eslovaquia, República Checa, Italia, Francia, Bélgica, Rumania y Eslovenia. A modo de ejemplo se listan los siguientes enlaces a planes de estudio sobre Nutrición Humana y Dietética actualmente en curso tanto a nivel nacional como internacional:

- <http://www.unav.es/farmacia/gradonutri/default.html>
- <http://www.ucam.edu/estudios/grados/nutrición>
- <http://www2.surrey.ac.uk/undergraduate/courses/dietetics/>
- [http://hp1.gcal.ac.uk/pls/portal30/my\\_gcal.VA\\_Programme\\_Description?gref=BSHF](http://hp1.gcal.ac.uk/pls/portal30/my_gcal.VA_Programme_Description?gref=BSHF)

### ***Normas reguladoras del ejercicio profesional***

La legislación vigente conforma la profesión de Dietista-Nutricionista como profesión regulada cuyo ejercicio requiere estar en posesión del correspondiente título oficial de Grado, obtenido, en este caso, de acuerdo con lo previsto en el artículo 12.9 del Real Decreto 1393/2007, conforme a las condiciones establecidas en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 23 de enero de 2009, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 17 de febrero de 2009.

La Orden CIN/730/2009, de 18 de marzo, establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Dietista-Nutricionista.

Por Resolución de 5 de febrero de 2009, de la Secretaría de Estado de Universidades, se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Dietista-Nutricionista.

## **2.2. Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características**

Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE 30.10.2007).

Guía de Apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (grado y master) publicada por la ANECA en el año 2008.

### ***Libros Blancos***

Libro blanco del Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Título de Grado en Nutrición Humana y Dietética. 2005.

[http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco\\_jun05\\_nutrición.pdf](http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_jun05_nutrición.pdf)

### ***Planes de estudios de universidades europeas de interés contrastado***

Durante el proceso de elaboración del Libro Blanco del Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Título de Grado en Nutrición Humana y Dietética se identificó como referencia destacada el título de BSc (honours) Human Nutrition and Food Science de Glasgow Caledonian University por su planteamiento moderno e integrador de ciencias. Dicho título ha sido considerado como referente en la elaboración del presente título.

[http://hp1.gcal.ac.uk/pls/portal30/my\\_gcal.VA\\_Programme\\_Description?gref=BSHF](http://hp1.gcal.ac.uk/pls/portal30/my_gcal.VA_Programme_Description?gref=BSHF)

### ***Títulos del catálogo vigentes a la entrada en vigor de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades***

Título de Diplomado en Nutrición Humana y Dietética cuyas directrices generales propias de los planes de estudio se publicaron en el Real Decreto 433/1998 de 20 de marzo (BOE número 90 de 15 de abril de 1998).

Entre los estudios superiores incluidos en el sistema educativo español, se encuentran los correspondientes a los Ciclos Formativos de Grado Superior, con una duración de tres años, a los que se accede a partir del Bachillerato. En 1991 y 1995 se estableció en los *currículum* del ciclo formativo no universitario de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior de Dietética (BOE núm. 131, de 1995). Los objetivos y contenidos formativos de esta titulación tienen un enfoque dirigido a la formación de profesionales técnicos.



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

#### *Descripción de los procedimientos de consulta internos*

El diseño de la memoria de solicitud del Título ha sido realizado por una Comisión Técnica nombrada por la Facultad de Ciencias y por la Facultad de Medicina a propuesta de los Departamentos más relacionados con materias afines a las Ciencias de la Alimentación y de la Nutrición. En la comisión existe representación de profesores, estudiantes y personal de administración y servicios.

La propuesta de la Comisión Técnica ha sido revisada por el Grupo de trabajo de la Rama de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Madrid, presidido por la Vicerrectora de Estudios de Grado e integrado, por nombramiento en Consejo de Gobierno, por los coordinadores de las Titulaciones de Grado de la Rama de Ciencias de la Salud de la Universidad, El Decano y Vicedecanos de las Facultades de Ciencias y Medicina y representantes de estudiantes y de personal de administración y servicios.

Posteriormente se ha realizado la evaluación y aprobación de las propuestas por la Junta de Centro de la Facultad de Ciencias y por la de la Facultad de Medicina; la evaluación de las propuestas por la Comisión de Estudios de la Universidad; la aprobación de las propuestas por el Consejo de Gobierno y por el Consejo Social.

La Comisión de Estudios de la UAM acordó, con fecha de 18 de junio de 2008, establecer un procedimiento de revisión de los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos de grado, según el cual se someten todas las propuestas de títulos de Grado de la UAM a una evaluación por “pares”. Cada una de las propuestas es revisada por dos personas, una perteneciente a la Comisión de Estudios y otra a la del EEES. En paralelo, las memorias de verificación serán supervisadas por la Vicerrectora de Estudios Oficiales y/o el Vicerrector para los Estudiantes y la Formación Continua.

- Para cada uno de los títulos, un vicedecano/subdirector del Centro correspondiente apoyará a los representantes de las Comisiones que revisan el título y servirá de enlace entre los responsables de la elaboración de la memoria y los revisores. Así, si procede, se podrá actualizar la memoria con las observaciones que se realicen en el menor tiempo posible.

#### Criterios a verificar:

- Los del protocolo de evaluación de ANECA
- Los aprobados en Consejo de Gobierno de la UAM
- Los que puedan considerarse adicionalmente, sobre todo en función de los datos conocidos sobre la evaluación de los grados presentados por otras universidades en la primera convocatoria.

### ***Descripción de los procedimientos de consulta externos***

En el proceso de elaboración del Plan de Estudios se han tenido en cuenta las opiniones de agentes del ámbito alimentario externos a la universidad. Durante dicho proceso se realizaron dos tipos de consultas:

- A Diplomados en Nutrición Humana y Dietética;
- A expertos en alimentación y nutrición (entre ellos destacan el Presidente de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral – SENPE) y la Vicepresidenta de la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética – FESNAD, que agrupa a 11 diferentes Sociedades Científicas, - ADENYD, AEDN, ALCYTA, SEDCA, SEEDO, SEEN, SEGHP, SEN, SENBA, SENC y SENPE.

Una vez revisado el Plan de Estudios y valorado como globalmente positivo y adecuado a las necesidades, los consultados generaron una serie de cuestiones y sugerencias (mayoritariamente de orden práctico) que fueron tenidas en cuenta a la hora de elaborar el Plan de Estudios definitivo. En particular se han mantenido conversaciones verbales con la Asociación Española de Dietistas Nutricionistas. El contacto con dicha asociación desde la UAM es muy intenso y permanente ya que está constituida principalmente por antiguos alumnos de la UAM.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivos y Competencias**

##### *Objetivos*

El objetivo general del título de Grado en Nutrición Humana y Dietética es realizar una formación general a los futuros profesionales del ámbito de la Nutrición y la Dietética, proporcionando los conocimientos necesarios en materias científicas básicas y en el desarrollo de actividades orientadas a realizar una adecuada alimentación de la persona o grupos de personas, según sus necesidades fisiológicas y en su caso patológicas, siempre de acuerdo con los principios de protección y promoción de la salud, prevención de enfermedades y tratamiento dietético-nutricional. Debe prevalecer la consideración del máximo aprovechamiento de los recursos existentes en la actualidad en la tierra, la contribución a la salud de la población y al progreso social.

En el ámbito clínico, el Graduado en Nutrición Humana y Dietética deberá ser capaz de actuar sobre la alimentación de la persona o grupos de personas, sanas o enfermas, teniendo en cuenta las necesidades fisiológicas o patológicas, preferencias personales, socioeconómicas, culturales y religiosas.

En el ámbito de la gestión y control de calidad de productos, el Graduado en Nutrición Humana y Dietética deberá ser capaz de establecer procedimientos y manuales de control de calidad; implantar y gestionar sistemas de calidad;

En el ámbito del desarrollo e innovación de productos, el Graduado en Nutrición Humana y Dietética deberá ser capaz de diseñar nuevos productos y dietas para satisfacer las necesidades del mercado en los diferentes aspectos implicados; evaluar el grado de aceptabilidad de estos productos en el mercado;

En el ámbito de la seguridad alimentaria, el Graduado en Nutrición Humana y Dietética deberá ser capaz de evaluar el riesgo higiénico-sanitario y toxicológico de un alimento e ingredientes; identificar las posibles causas de deterioro de los alimentos.

En el ámbito de la restauración colectiva, el Graduado en Nutrición Humana y Dietética deberá ser capaz de gestionar servicios de restauración colectiva; proponer programas de alimentación adecuados a los diferentes colectivos; asegurar la calidad y seguridad alimentaria de los alimentos gestionados; proporcionar la formación adecuada al personal implicado.

En el ámbito de la nutrición comunitaria y salud pública, el Graduado en Nutrición Humana y Dietética deberá ser capaz de: intervenir en actividades de promoción de la salud, a nivel individual y colectivo, contribuyendo a la educación nutricional de la población; promover el consumo racional de alimentos de acuerdo a pautas saludables y desarrollar estudios epidemiológicos.

En el ámbito de la comercialización, comunicación y marketing, el Graduado en Nutrición Humana y Dietética deberá ser capaz de asesorar en las tareas de publicidad y marketing, así

como en las de etiquetaje y presentación de los productos alimenticios.

En el ámbito de la asesoría legal, científica y técnica, el Graduado en Nutrición Humana y Dietética deberá ser capaz de estudiar e interpretar los informes y expedientes administrativos en relación a un producto, para poder responder razonadamente la cuestión que se plantee; conocer la legislación vigente; defender ante la administración las necesidades de modificación de una normativa relativa a cualquier producto

En los ámbitos docente e investigador, comunes a todos los titulados universitarios, el Graduado en Nutrición Humana y Dietética deberá ser capaz de proporcionar conocimientos y metodologías de enseñanza-aprendizaje a diferentes niveles; recopilar y analizar información existente; diseñar experimentos; analizar e interpretar datos; identificar problemas; proponer soluciones, etc.

### *Competencias*

## **1.- COMPETENCIAS GENERALES**

<b>INSTRUMENTALES</b>
CG1.- Capacidad de análisis y síntesis de información
CD2.- Capacidad de organización y planificación
CG3.- Capacidad de una correcta comunicación oral y escrita en lengua nativa
CG4.- Conocimiento de una lengua extranjera de interés científico
CG5.- Conocimientos básicos de informática aplicada al ámbito científico
CG6.- Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes y de gestionar la información
CG7.- Capacidad de resolución de problemas
CG8.- Capacidad para la reflexión y la toma de decisiones
CG9.- Autocontrol
CG10.- Seguridad en sí mismo
<b>INTERPERSONALES</b>
CG11.- Habilidad para el trabajo en equipo de carácter interdisciplinar
CG12.- Capacidad de trabajo en un contexto internacional
CG13.- Habilidad en las relaciones interpersonales
CG14.- Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
CG15.- Capacidad de razonamiento crítico
CG16.- Capacidad de elaboración y defensa de argumentos
CG17.- Iniciativa y espíritu emprendedor
CG18.- Capacidad de reflexión y juicio sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CG19.- Capacidad de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CG20.- Capacidad para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CG21.- Compromiso ético
CG22.- Capacidad crítica y autocrítica
CG23.- Conocimiento y valoración de la diversidad

CG24.- Responsabilidad social
CG25.- Responsabilidad laboral
<b>SISTÉMICAS</b>
CG26.- Capacidad de adquirir y aplicar conocimientos procedentes de la vanguardia científica
CG27.- Capacidad de aplicar sus conocimientos al desarrollo práctico de su profesión
CG28.- Capacidad de aprendizaje autónomo
CG29.- Capacidad para la adaptación a situaciones nuevas
CG30.- Creatividad
CG31.- Capacidad para el liderazgo
CG32.- Conocimiento de otras culturas y costumbres
CG33.- Iniciativa y espíritu emprendedor
CG34.- Motivación por la calidad
CG35.- Orientación hacia la obtención de resultados
CG36.- Sensibilidad hacia temas medioambientales

## **2.- COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

La Orden CIN/730/2009, de 18 de marzo determina las competencias específicas que los estudiantes deben adquirir al cursar los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Dietista-Nutricionista:

C1. Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Dietista-Nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidades legales y el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas.
C2. Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
C3. Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
C4. Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.
C5. Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida.
C6. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
C7. Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la intervención profesional del Dietista-Nutricionista.
C8. Identificar y clasificar los alimentos y productos alimenticios. Saber analizar y determinar su composición, sus propiedades, su valor nutritivo, la biodisponibilidad de sus nutrientes, características organolépticas y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos y culinarios.

C9. Conocer los procesos básicos en la elaboración, transformación y conservación de los alimentos de origen animal y vegetal.
C10. Elaborar, interpretar y manejar las tablas y bases de datos de composición de alimentos.
C11. Conocer la microbiología, parasitología y toxicología de los alimentos.
C12. Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.
C13. Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas.
C14. Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos.
C15. Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional.
C16. Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética.
C17. Conocer la estructura de los servicios de alimentación y unidades de alimentación y nutrición hospitalaria, identificando y desarrollando las funciones del Dietista-Nutricionista dentro del equipo multidisciplinar.
C18. Intervenir en la organización, gestión e implementación de las distintas modalidades de alimentación y soporte nutricional hospitalario y del tratamiento dietético-nutricional ambulatorio.
C19. Conocer las organizaciones de salud, nacionales e internacionales, así como los diferentes sistemas de salud, reconociendo el papel del Dietista-Nutricionista.
C20. Conocer e intervenir en el diseño, realización y validación de estudios epidemiológicos nutricionales, así como participar en la planificación, análisis y evaluación de programas de intervención en alimentación y nutrición en distintos ámbitos.
C21. Ser capaz de participar en actividades de promoción de la salud y prevención de trastornos y enfermedades relacionadas con la nutrición y los estilos de vida, llevando a cabo la educación alimentaria- nutricional de la población.
C22. Colaborar en la planificación y desarrollo de políticas en materia de alimentación, nutrición y seguridad alimentaria basadas en las necesidades de la población y la protección de la salud.
C23. Asesorar en el desarrollo, comercialización, etiquetado, comunicación y marketing de los productos alimenticios de acuerdo a las necesidades sociales, los conocimientos científicos y legislación vigente.
C24. Interpretar los informes y expedientes administrativos en relación a un producto alimentario e ingredientes.
C25. Participar en la gestión, organización y desarrollo de los servicios de alimentación.
C26. Elaborar, controlar y cooperar en la planificación de menús y dietas adaptados a las características del colectivo al que van destinados.
C27. Intervenir en calidad y seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.
C28. Proporcionar la formación higiénico-sanitaria y dietético-nutricional adecuada al personal implicado en el servicio de restauración.
C29. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.
C30. Conocer los fundamentos antropológicos de la alimentación humana.

C31. Conocer la estructura y función del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo en las distintas etapas de la vida.
C32. Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Conocer las bases psicológicas y los factores biopsico-sociales que inciden en el comportamiento humano.
C33. Conocer los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de la nutrición humana y dietética.
C34. Conocer las técnicas culinarias para optimizar las características organolépticas y nutricionales de los alimentos, con respeto a la gastronomía tradicional.
C35. Conocer los sistemas de producción y los procesos básicos en la elaboración, transformación y conservación de los principales alimentos.
C36. Conocer los aspectos relacionados con la economía y gestión de las empresas alimentarias.
C37. Capacidad de integrarse, participar e innovar en el seno de un equipo profesional cuya actividad se desarrolle en el marco de la Nutrición Humana y Dietética.

De acuerdo con la Orden CIN730/2009, de 18 de Marzo, las anteriores competencias quedan distribuidas y se concretan en los distintos Módulos de la forma siguiente:

#### **De Formación Básica. 60 ECTS**

- CE1. Conocer los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de aplicación en nutrición humana y dietética.
- CE2. Conocer la estructura y función del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo en las distintas etapas de la vida.
- CE3. Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Conocer las bases psicológicas y los factores biopsico-sociales que inciden en el comportamiento humano.
- CE4. Conocer la evolución histórica, antropológica y sociológica de la alimentación, la nutrición y la dietética en el contexto de la salud y la enfermedad.
- CE5. Conocer los distintos métodos educativos de aplicación en ciencias de la salud, así como las técnicas de comunicación aplicables en alimentación y nutrición humana.
- CE6. Conocer las bases y fundamentos de la alimentación y la nutrición humana.
- CE7. Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni- o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la evaluación diagnóstica y tratamiento de dietética y nutrición.
- CE8. Conocer el sistema sanitario español y los aspectos básicos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente los que estén relacionados con aspectos nutricionales.
- CE9. Describir los fundamentos antropológicos de la alimentación humana. Describir y argumentar las desigualdades culturales y sociales que pueden incidir en los hábitos de alimentación.

#### **De Ciencias de los Alimentos. 18 ECTS**

- CE10. Identificar y clasificar los alimentos, productos alimenticios e ingredientes alimentarios.
- CE11. Conocer su composición química, sus propiedades físico-químicas, su valor nutritivo, su biodisponibilidad, sus características organolépticas y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos y culinarios.

- CE12. Conocer los sistemas de producción y los procesos básicos en la elaboración, transformación y conservación de los principales alimentos.
- CE13. Conocer y aplicar los fundamentos del análisis bromatológico y sensorial de productos alimentarios.
- CE14. Interpretar y manejar las bases de datos y tablas de composición de alimentos.
- CE15. Conocer la microbiología, parasitología y toxicología de los alimentos.
- CE16. Conocer las técnicas culinarias para optimizar las características organolépticas y nutricionales de los alimentos, con respeto a la gastronomía tradicional.

### **De Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de Calidad. 18 ECTS**

- CE17. Elaborar, aplicar, evaluar y mantener prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos, aplicando la legislación vigente.
- CE18. Participar en el diseño, organización y gestión de los distintos servicios de alimentación.
- CE19. Colaborar en la implantación de sistemas de calidad.
- CE20. Evaluar, controlar y gestionar aspectos de la trazabilidad en la cadena alimentaria.
- CE21. Conocer los aspectos relacionados con la economía y gestión de las empresas alimentarias.
- CE22. Asesorar científica y técnicamente sobre los productos alimenticios y el desarrollo de los mismos. Evaluar el cumplimiento de dicho asesoramiento.
- CE23. Participar en los equipos empresariales de marketing social, publicidad y alegaciones saludables.
- CE24. Colaborar en la protección del consumidor en el marco de la seguridad alimentaria.

### **De Ciencias de la Nutrición, la Dietética y la Salud. 36 ECTS**

- CE25. Aplicar las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética.
- CE26. Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio nutricional y su regulación.
- CE27. Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital.
- CE28. Identificar las bases de una alimentación saludable (suficiente, equilibrada, variada y adaptada).
- CE29. Participar en el diseño de estudios de dieta total.
- CE30. Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional.
- CE31. Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos.
- CE32. Conocer los aspectos fisiopatológicos de las enfermedades relacionadas con la nutrición.
- CE33. Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.
- CE34. Elaborar e interpretar una historia dietética en sujetos sanos y enfermos. Interpretar una historia clínica. Comprender y utilizar la terminología empleada en ciencias de la salud.
- CE35. Interpretar e integrar los datos clínicos, bioquímicos y farmacológicos en la valoración nutricional del enfermo y en su tratamiento dietético-nutricional.



- CE36. Aplicar las bases de la nutrición clínica a la dietoterapia.
- CE37. Planificar, implantar y evaluar dietas terapéuticas para sujetos y/o grupos.
- CE38. Conocer la organización hospitalaria y las distintas fases del servicio de alimentación.
- CE39. Participar en el equipo multidisciplinar de una Unidad de Nutrición Hospitalaria.
- CE40. Conocer las distintas técnicas y productos de soporte nutricional básico y avanzado.
- CE41. Desarrollar e implementar planes de transición dietético-nutricional.
- CE42. Planificar y llevar a cabo programas de educación dietético-nutricional en sujetos sanos y enfermos.
- CE43. Comprender la farmacología clínica y la interacción entre fármacos y nutrientes.
- CE44. Manejar las herramientas básicas en TIC,s utilizadas en el campo de la Alimentación, Nutrición y la Dietética.
- CE45. Conocer los límites legales y éticos de la práctica dietética.
- CE46. Prescribir el tratamiento específico, correspondiente al ámbito de competencia del dietista-nutricionista.
- CE47. Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista-nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica.

### **De Salud Pública y Nutrición Comunitaria. 18 ECTS**

- CE48. Conocer las organizaciones y los sistemas de salud nacionales e internacionales, así como las políticas de salud.
- CE49. Participar en el análisis, planificación, intervención y evaluación de estudios epidemiológicos y programas de intervención en alimentación y nutrición en diferentes áreas.
- CE50. Diseñar y realizar valoraciones nutricionales para identificar las necesidades de la población en términos de alimentación y nutrición, así como identificar los determinantes de salud nutricional.
- CE51. Diseñar, intervenir y ejecutar programas de educación dietético-nutricional y de formación en nutrición y dietética.
- CE52. Colaborar en la planificación de políticas alimentarias-nutricionales para la educación alimentaria y nutricional de la población.
- CE53. Adquirir la capacidad para intervenir en proyectos de promoción, prevención y protección con un enfoque comunitario y de salud pública.

### **Practicum y trabajo de fin de Grado. 30 ECTS**

- CE54. Prácticas pre profesionales, con una evaluación final de competencias, en hospitales, centros de asistencia primaria y socio-sanitarios, organizaciones comunitarias, industrias alimentarias y de restauración colectiva, que permitan incorporar los valores profesionales y competencias propias del ámbito clínico, administrativo o de salud pública relacionadas con la nutrición humana y dietética.
- CE55. Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.

En general, de acuerdo con lo que figura en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), se garantizará que los estudiantes:

- Hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el Área de la Nutrición y la Dietética que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia del Campo de la Nutrición y la Dietética.
- Sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de Área de la Nutrición y la Dietética.
- Tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro del Área de la Nutrición y la Dietética) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comprendan la acción solidaria, los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos.

## **4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES**

### **4.1. Perfil de ingreso recomendado**

Los estudiantes interesados en cursar el Grado en Nutrición Humana y Dietética deben estar concienciados con los diferentes aspectos que a continuación se relacionan, los cuales constituirán los objetivos prioritarios de su futuro desarrollo profesional:

- La importancia de la Nutrición en la Salud;
- La demanda, por parte de la sociedad, de alimentos seguros, saludables y con efectos beneficiosos;
- La oportunidad para regular la educación en este área, que afecta a médicos, farmacéuticos, enfermeras, científicos, dietistas y nutricionistas;
- El esfuerzo de integración y colaboración, que los nutricionistas-dietistas ejercen, o pueden ejercer, conjuntamente en las áreas administrativa, clínica, de salud pública o comunitaria, marketing e investigación;
- Los avances en el ámbito de los alimentos, lo que ha motivado a legisladores y académicos a adaptar programas formativos actuales de la Nutrición-Dietética y áreas relacionadas al EESS.

### **4.2. Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida accesibles y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y la titulación.**

#### *Sistemas de Información Previa*

La Oficina de Orientación y Atención al Estudiante, junto con los Servicios de Estudios de Grado (Ordenación Académica), Posgrado y Movilidad, encabezan y elaboran un tratamiento de información que pueda servir de apoyo a la matrícula y orientación del futuro estudiante:

Jornadas de Información dentro y fuera de la Universidad:

- a) Información en Institutos de Educación Secundaria sobre orientación al estudiante en cuanto a sistemas de acceso y matrícula en nuestra Universidad.
- b) Presencia de la UAM para informar al posible alumnado en las Ferias del Estudiante en Madrid, otros puntos del territorio español y extranjero.
- c) Adicionalmente el Vicerrectorado de Estudiantes organiza las Jornadas de Puertas Abiertas, posibilitando a los alumnos de 2º de bachillerato conocer las características de cada una de las Titulaciones que se imparten en los distintos Centros de la Universidad Autónoma de Madrid.
- d) Realización de Jornadas con Orientadores de Centros de Educación Secundaria.
- e) Realización de Campus de Verano para estudiantes de Bachillerato

Información y materiales en la UAM:

- a) Se suministra información puntual y concreta, adjunta a la carta de admisión emitida por el Rector de esta Universidad, dirigida a los domicilios de los estudiantes admitidos en las titulaciones de grado en nuestra Universidad, con las indicaciones sobre días, horarios y procesos de matrícula.
- b) Se distribuyen a los estudiantes diferentes materiales con la información referente a fechas, Titulaciones, localizaciones:
- c) Libros de “acceso a la universidad”
- d) CD’s informativos sobre titulaciones de Grado y Posgrado
- e) Servicios al estudiante y trípticos de los planes de estudio
- f) Agenda con calendarios académicos de matrícula, fiestas de centros y teléfonos de contacto de los servicios dirigidos a los estudiantes.

Servicio de Información On-line:

- a) Se publican en la Web de la UAM (<http://www.uam.es>) los materiales e información académica actualizada (normativa académica, planes de estudio, servicios a la comunidad, precios públicos, guía de orientación y formalización de la matrícula)
- b) Se realizan procesos relativos a la admisión: pruebas de acceso y solicitud de ingreso a las titulaciones oficiales, junto con la consulta de las gestiones que se pueden realizar on-line, o presencialmente.
- c) Previo al periodo de matricula los estudiantes interesados en la titulación en Nutrición Humana y Dietética pueden acceder en la Web de la Facultad a información relacionada con la misma (Guías Docentes, objetivos, metodología, sistemas de evaluación, etc.)

### **4.3. Condiciones o pruebas de acceso especiales**

Las vías y requisitos de acceso al Grado en Nutrición Humana y Dietética vienen condicionados por las Normas de solicitud de ingreso en las Universidades Públicas de Madrid. Dichas normas estarán disponibles en la página Web de la Universidad Autónoma de Madrid:

[http://www.uam.es/servicios/administrativos/ordenacion/web\\_acceso/default.html#admision](http://www.uam.es/servicios/administrativos/ordenacion/web_acceso/default.html#admision)

Preferiblemente acceder con bachillerato científico o técnico y tener conocimientos de Inglés. Haber superado las pruebas de acceso a la universidad.

### **4.4. Sistemas accesibles de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados**

Después del periodo de matrícula y unas fechas antes del inicio formal del curso académico, se desarrolla un acto de recepción a los nuevos estudiantes, donde se les da la bienvenida a la Facultad de Ciencias y se les presenta a los miembros del Equipo de Gobierno del Centro cuyo ámbito de responsabilidad va a tener más relación con ellos. En dicho acto se les informa de servicios que la UAM les proporciona por el hecho de ser estudiantes, de la

necesidad de observar las normas de permanencia, y de cualquier otra normativa que les pueden ser de especial interés para el adecuado desarrollo de su vida en el campus.

La Oficina de Orientación y Atención al Estudiante, junto con los Servicios de Estudios de Grado (Ordenación Académica), Posgrado y Movilidad, mantienen a través de la WEB de la Universidad, folletos institucionales y Unidades de Información que permiten orientar y reconducir las dudas de los estudiantes ya matriculados.

En la Facultad de Ciencias existen:

- Oficina de Información al Estudiante
- Oficina de Relaciones Internacionales

que transmiten una información más cercana al estudiante en su propio Centro de estudios.

La Facultad de Ciencias nombra Comisiones de la Titulación, para cada uno de sus títulos, con miembros propuestos por los Departamentos más relacionados con materias afines a cada titulación. En la comisión existe representación de profesores, estudiantes y personal de administración y servicios. En la siguiente página WEB de la Facultad de Ciencias de la UAM se puede encontrar la normativa y composición de las comisiones de titulación:

([http://www.uam.es/centros/ciencias/comisionesdeseguimiento/comisiones\\_de\\_seguimiento\\_titulaciones.htm](http://www.uam.es/centros/ciencias/comisionesdeseguimiento/comisiones_de_seguimiento_titulaciones.htm)).

Las Comisiones de la Titulación constituyen también sistemas de de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.

Por otra parte, y desde el momento de la matrícula, al estudiante se le asigna una dirección de correo electrónico institucional [nombre.apellido@estudiante.uam.es](mailto:nombre.apellido@estudiante.uam.es) para facilitar el contacto con sus profesores, y sus representantes en las distintas comisiones. En esta dirección reciben también información general de su interés, becas, cursos, etc.

A través de la “página del profesor” (<http://www.uam.es/servicios/ti/servicios/docencia/>), el estudiante recibe información específica de cada asignatura en la que está matriculado (guía académica, convocatorias, presentaciones, guiones, lecturas, avisos, foro de debate, etc.).

La UAM, además de contar con los procedimientos de acogida y orientación a estudiantes de nuevo ingresos señalados, establecerá un **Plan de Acción Tutorial** para los alumnos del Grado en Nutrición Humana y Dietética. En este plan se contempla que los alumnos tengan un apoyo directo en su proceso de toma de decisiones y el seguimiento continuo a través de la figura del tutor.

Los mecanismos básicos del **Plan de Acción Tutorial** desde la entrada en la universidad son: **la tutoría de matrícula**: que consiste en informar, orientar y asesorar al estudiante respecto a todo aquello que es competencia del plan de estudios; la **jornada de acogida**: que tiene como finalidad facilitar la inclusión en la vida universitaria a los estudiantes de nuevo ingreso y el **sistema de apoyo permanente a los estudiantes** una vez matriculados, que consistirá en un seguimiento directo del estudiante durante todos sus estudios de Grado.

Por otra parte, la **Oficina de Acción Solidaria y Cooperación** de la UAM (<http://www.uam.es/otros/uamsolidaria/>) presta apoyo a los miembros de la comunidad

universitaria con discapacidad. Sus actividades se organizan en tres áreas de trabajo: Voluntariado y Cooperación al Desarrollo, Atención a la Discapacidad y Formación, Análisis y Estudios.

#### La labor de **apoyo a los estudiantes con discapacidad**

([http://www.uam.es/otros/uamsolidaria/discapacidad/discapacidad\\_estudiantes/discapacidad\\_estudiantes\\_atencion.htm](http://www.uam.es/otros/uamsolidaria/discapacidad/discapacidad_estudiantes/discapacidad_estudiantes_atencion.htm)), con el objetivo de que puedan realizar todas sus actividades en la universidad en las mejores condiciones, se concreta en:

1. Atención, información, asesoramiento y seguimiento personalizado: para la realización de la matrícula, aspectos organizativos, etc. El primer contacto tiene lugar en los primeros días del curso académico y, caso de que no haya demandas específicas por parte del estudiante, la Oficina vuelve a ponerse en contacto con ellos un mes antes de empezar las convocatorias de exámenes.
2. Acciones conducentes a la igualdad de oportunidades: servicio de tutorías, asistencia por parte de cuidadores procedentes de las Escuelas de Enfermería, servicio de intérpretes por lengua de signos, servicio de transporte adaptado y servicio de voluntariado de acompañamiento. Además, se facilita la gestión de recursos materiales y técnicos, por ejemplo la transcripción de exámenes y material impreso a Braille.
3. Asesoramiento para la accesibilidad universal, tanto arquitectónica como electrónica.
4. Asesoramiento y orientación al empleo: programas específicos para estudiantes con discapacidad.
5. Asesoramiento al personal docente sobre adaptación del material didáctico y pruebas de evaluación y al personal de administración y servicios en cuanto a la evaluación de las necesidades del alumnado y las adaptaciones que cada año son necesarias.

#### **4.5. Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la universidad**

NORMATIVA SOBRE ADAPTACIÓN, RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

(Aprobada por Consejo de Gobierno de 8 de febrero de 2008)

(Texto íntegro también accesible en la página web de la UAM en el enlace [http://www.uam.es/estudios/nplanes/archivos/adaptacion\\_reconocimiento\\_transferencia\\_creditos.pdf](http://www.uam.es/estudios/nplanes/archivos/adaptacion_reconocimiento_transferencia_creditos.pdf))

#### PREÁMBULO

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, potencia la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad. Al tiempo, el proceso de transformación de las titulaciones previas al Espacio Europeo de Educación Superior en otras conforme a las previsiones del Real Decreto citado crea situaciones de adaptación que conviene prever. Por todo ello, resulta imprescindible un sistema de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad puedan ser reconocidos e incorporados al expediente académico del estudiante.

En este contexto la Universidad Autónoma de Madrid tiene como objetivo, por un lado, fomentar la movilidad de sus estudiantes para permitir su enriquecimiento y desarrollo personal y académico, y por otro, facilitar el procedimiento para aquellos estudiantes que deseen reciclar sus estudios universitarios cambiando de centro y/o titulación.

Inspirado en estas premisas la Universidad Autónoma de Madrid dispone el siguiente sistema de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos aplicable a sus estudiantes.

## Artículo 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de estas normas son las enseñanzas universitarias oficiales de grado y posgrado, según señalan las disposiciones establecidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

## Artículo 2. DEFINICIONES

### 1. Adaptación de créditos

La adaptación de créditos implica la aceptación por la Universidad Autónoma de Madrid de los créditos correspondientes a estudios previos al Real Decreto 1393/2007, realizados en esta Universidad o en otras distintas.

### 2. Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos ECTS implica la aceptación por la Universidad Autónoma de Madrid de los créditos ECTS que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

### 3. Transferencia de créditos

La transferencia de créditos ECTS implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, la Universidad Autónoma de Madrid incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas conducido a la obtención de un título oficial.

## Artículo 3. REGLAS SOBRE ADAPTACIÓN DE CRÉDITOS

1. En el supuesto de estudios previos realizados en la Universidad Autónoma de Madrid, en una titulación equivalente, la adaptación de créditos se ajustará a una tabla de equivalencias que realizará la Comisión Académica (u órgano equivalente), conforme a lo que se prevea al amparo del punto 10.2 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007.

2. En el caso de estudios previos realizados en otras universidades o sin equivalencia en las nuevas titulaciones de la Universidad Autónoma de Madrid, la adaptación de créditos se realizará, a petición del estudiante, por parte de la Comisión Académica (u órgano equivalente) atendiendo en lo posible a los conocimientos asociados a las materias cursadas y su valor en créditos.

#### Artículo 4. REGLAS SOBRE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

1. Se reconocerán automáticamente:

- a) Los créditos correspondientes a materias de formación básica siempre que la titulación de destino de esta Universidad pertenezca a la misma rama de conocimiento que la de origen.
- b) Los créditos correspondientes a aquellas otras materias de formación básica cursadas pertenecientes a la rama de conocimiento de la titulación de destino.

En los supuestos a) y b) anteriores la Comisión Académica (u órgano equivalente) decidirá, a solicitud del estudiante, a qué materias de ésta se imputan los créditos de formación básica de la rama de conocimiento superados en la titulación de origen, teniendo en cuenta la adecuación entre competencias y los conocimientos asociados a dichas materias. Necesariamente el número de créditos superados en la titulación de origen coincidirá con el de los reconocidos en la de destino.

Sólo en el caso de que se haya superado un número de créditos menor asociado a una materia de formación básica de origen se establecerá, por el órgano responsable, la necesidad o no de concluir los créditos determinados en la materia de destino por aquellos complementos formativos que se diseñen.

- c) Los créditos de los módulos o materias definidos por el Gobierno en las normativas correspondientes a los estudios de máster oficial que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas.

2. El resto de los créditos no pertenecientes a materias de formación básica podrán ser reconocidos por la Comisión Académica (u órgano equivalente) teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias, los conocimientos y el número de créditos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o bien valorando su carácter transversal.

3. Se articularán Comisiones Académicas, por Centros, en orden a valorar la equivalencia entre las materias previamente cursadas y las materias de destino para las que se solicite reconocimiento.

4. Al objeto de facilitar el trabajo de reconocimiento automático en las Secretarías de los Centros, las Comisiones adoptarán y mantendrán actualizadas tablas de reconocimiento para las materias previamente cursadas en determinadas titulaciones oficiales cursadas con anterioridad en la misma u otra universidad.

5. Se podrá reconocer créditos por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado, de acuerdo con la normativa que sobre actividades de tipo extracurricular se desarrolle.

#### Artículo 5. REGLAS SOBRE TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Se incluirán en el expediente académico del estudiante los créditos correspondientes a materias superadas en otros estudios universitarios oficiales no terminados.



## Artículo 6. CALIFICACIONES

1. Al objeto de facilitar la movilidad del estudiante se arrastrará la calificación obtenida en los reconocimientos y transferencias de créditos ECTS y en las adaptaciones de créditos previstas en el artículo 3. En su caso, se realizará media ponderada cuando coexistan varias materias de origen y una sola de destino.
2. En el supuesto de no existir calificación se hará constar APTO, y no baremará a efectos de media de expediente.

## Artículo 7. ÓRGANOS COMPETENTES

El órgano al que compete la adaptación, el reconocimiento y la transferencia de créditos es la Comisión Académica (u órgano equivalente que regula la ordenación académica de cada titulación oficial), según quede establecido en el Reglamento del Centro y en los Estatutos de la Universidad Autónoma de Madrid.

## Artículo 8. PROCEDIMIENTO

1. Las reglas que regirán el procedimiento de tramitación de las solicitudes de adaptación, transferencia y reconocimiento de créditos, necesariamente, dispondrán de:
  - a) Un modelo unificado de solicitud de la Universidad Autónoma de Madrid.
  - b) Un plazo de solicitud.
  - c) Un plazo de resolución de las solicitudes.
2. Contra los acuerdos que se adopten podrán interponerse los recursos previstos en los Estatutos de la Universidad Autónoma de Madrid.

## DISPOSICIÓN ADICIONAL

Los estudiantes que, por programas o convenios internacionales o nacionales, estén bajo el ámbito de movilidad se regirán, aparte de lo establecido en esta normativa, por lo regulado en su propia normativa y con arreglo a los acuerdos de estudios suscritos previamente por los estudiantes y los centros de origen y destino de los mismos.

Estudiantes UAM: [http://www.uam.es/internacionales/normativa/al\\_uam.html](http://www.uam.es/internacionales/normativa/al_uam.html)

Estudiantes de otras universidades:  
[http://www.uam.es/internacionales/normativa/al\\_ext.html](http://www.uam.es/internacionales/normativa/al_ext.html)

## **5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

### **5.1. Estructura de las enseñanzas**

Los estudiantes deben cursar, a lo largo del plan de estudios, 60 créditos ECTS de materias de formación básica, 120 créditos ECTS de materias obligatorias y 30 créditos ECTS de materias optativas. El plan de estudios contiene una oferta de 66 créditos en asignaturas optativas (11 asignaturas de 6 créditos ECTS) que darán lugar a dos itinerarios basados en la distribución de las asignaturas optativas por grupos. Independientemente del itinerario elegido por el alumno éste deberá cursar 15 créditos ECTS de Prácticas Externas y 15 créditos ECTS de Trabajo Fin de grado (la temática de las Prácticas Externas y del Trabajo Fin de Grado dependerá del itinerario elegido por el alumno).

#### *Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia*

Formación básica	60
Obligatorias	120
Optativas	30
Prácticas externas	21
Trabajo de fin de grado	9
CRÉDITOS TOTALES	240

#### *Breve explicación general de la planificación del plan de estudios*

El plan de estudios se ha estructurado en 6 Módulos:

#### **Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA (60 ECTS obligatorios)**

Integrado por las materias formación básica de rama y de ramas afines. Dirigido a la formación en ciencias básicas. El módulo está integrado por 42 ECTS de materias de la Rama de Ciencias de la Salud (12 ECTS de Bioquímica, 12 ECTS de Fisiología, 6 ECTS de Anatomía Humana, 6 ECTS de Biología y 6 ECTS de Estadística), 6 ECTS de materias de la Rama de Ciencias (6 ECTS de Química), 6 ECTS de materias de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (6 ECTS de Educación) y 6 ECTS de materias de la Rama de Artes y Humanidades (6 ECTS de Antropología).

La impartición de este módulo será compartida por las Facultades de Ciencias y Medicina.

**Módulo 2. CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS  
(39 ECTS obligatorios y 30 ECTS optativos, estos últimos opcionales con respecto a los optativos del Módulo 5)**

Este módulo se basa en el estudio de los componentes de los alimentos, de las alteraciones que pueden sufrir durante el procesado y de las técnicas y métodos de estudio de los microorganismos y compuestos presentes en los alimentos.

La impartición de este módulo será realizada por la Facultad de Ciencias con colaboración de la Facultad de Medicina.

**Módulo 3. HIGIENE, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y GESTION DE CALIDAD  
(18 ECTS obligatorios)**

El módulo se dirige al conocimiento y comprensión de los sistemas de gestión de la calidad y la seguridad de los alimentos, así como a la gestión de la empresa en el ámbito de la Alimentación, la Dietética y la Nutrición.

La impartición de este módulo será realizada por la Facultad de Ciencias.

**Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD  
(45 ECTS obligatorios)**

Se trata de formar en el conocimiento de los fundamentos de la Nutrición y la Dietética con el desarrollo de las materias que sustentan estas disciplinas.

La impartición de este módulo será realizada por la Facultad de Medicina con la colaboración de la Facultad de Ciencias.

**Módulo 5. SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN COMUNITARIA  
(18 ECTS obligatorios y 30 ECTS optativos, estos últimos opcionales con respecto a los del Módulo 2)**

Se trata de formar en los conocimientos necesarios para identificar, comprender e interpretar los factores que influyen en la salud de la población a través de la nutrición y desarrollar las capacidades necesarias para actuar en beneficio de la salud pública mediante la alimentación.

La impartición de este módulo será realizada por la Facultad de Medicina con la colaboración de la Facultad de Ciencias.

**Módulo 6. PRACTICUM Y TRABAJO FIN DE GRADO  
(30 ECTS obligatorios)**

Se trata del módulo que culmina la formación en Nutrición Humana y Dietética. Mediante la realización de prácticas tuteladas en centros del sistema de salud, colectividades e instituciones de ámbito alimentario, así como mediante la elaboración de un proyecto de fin

de grado, se pretende intensificar y completar todas las competencias, tanto generales como específicas, adquiridas por el estudiante en los módulos cursados previamente.

La impartición de este módulo será compartida por las Facultades de Ciencias y Medicina.

### **Materias optativas**

Los estudiantes deben cursar a lo largo del plan de estudios 30 créditos ECTS de materias optativas. El plan de estudios contiene una oferta de 66 créditos en asignaturas optativas (11 asignaturas de 6 créditos ECTS) que darán lugar a dos itinerarios basados en la distribución de las asignaturas optativas por grupos.

#### **Itinerario Industria Alimentaria**

- Aceites y Grasas Comestibles: 6
- Alimentos de Origen Animal: 6
- Alimentos de Origen Vegetal: 6
- Alimentos Funcionales: 6
- Productos Lácteos: 6
- I+D Alimentaria: 6

#### **Itinerario Nutrición y Salud**

- Nutrición Hospitalaria: 6
- Abordaje práctico de la nutrición clínica: 6
- Trastornos de la conducta alimentaria: desde la anorexia a la obesidad: 6
- Alimentación y Deporte: 6
- Genómica Nutricional: 6

Siempre bajo la supervisión del órgano competente en el ámbito de la titulación, se admitirá cursar 6 de los créditos optativos según alguna de las siguientes opciones:

- 1.- De materias de otros planes de estudios de la rama de ciencias de la salud o de ramas afines.
- 2.- De un catálogo de asignaturas transversales que la Universidad Autónoma de Madrid ha establecido, con objeto de incluir enseñanzas relacionadas con los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, con los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y con los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos.
- 3.- Por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Tabla resumen de la planificación de los estudios: Asignaturas y periodo de impartición.

### PRIMER CURSO

<b>PRIMER SEMESTRE FACULTAD DE CIENCIAS</b>	<b>SEGUNDO SEMESTRE FACULTAD DE MEDICINA</b>
Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA: <b>Química general: 6 ECTS</b>	Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA: <b>Metabolismo: 6 ECTS</b>
Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA: <b>Estadística aplicada: 6 ECTS</b>	Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA: <b>Biología general: 6 ECTS</b>
Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA: <b>Antropología y psicología de la alimentación: 6 ECTS</b>	Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA: <b>Anatomía humana: 6 ECTS</b>
Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA: <b>Bioquímica general: 6 ECTS</b>	Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA: <b>Fisiología Humana: 12 ECTS</b>
Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA: <b>Educación Nutricional: 6 ECTS</b>	
<b>TOTAL 30 ECTS</b>	<b>TOTAL 30 ECTS</b>

### SEGUNDO CURSO

<b>PRIMER SEMESTRE FACULTAD DE CIENCIAS</b>	<b>SEGUNDO SEMESTRE FACULTAD DE MEDICINA</b>
Módulo 3. HIGIENE, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y GESTION DE CALIDAD: <b>Gestión de la calidad: 6 ECTS</b>	Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD: <b>Nutrición y Salud: 6 ECTS</b>
Módulo 2. CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS: <b>Elaboración, transformación y conservación de Alimentos: 9 ECTS</b>	Módulo 2. CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS: <b>Microbiología y Parasitología de los Alimentos: 9 ECTS</b>
Módulo 2. CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS: <b>Análisis Instrumental y sensorial de Alimentos: 6 ECTS</b>	Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD <b>Fisiopatología: 6 ECTS</b>
Módulo 2. CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS: <b>Composición y propiedades de los Alimentos: 9 ECTS</b>	Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD <b>Farmacología y Toxicología de Alimentos: 9 ECTS</b>
<b>TOTAL 30 ECTS</b>	<b>TOTAL 30 ECTS</b>

### TERCER CURSO

PRIMER SEMESTRE FACULTAD DE CIENCIAS	SEGUNDO SEMESTRE FACULTAD DE CIENCIAS FACULTAD DE MEDICINA
Módulo 2. CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS: <b>Tecnología Culinaria: 6 ECTS</b>	Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD <b>Deontología: 6 ECTS</b>
Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD <b>Dietética: 6 ECTS</b>	Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD <b>Nutrición Clínica: 6 ECTS</b>
Módulo 3. HIGIENE, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y GESTION DE CALIDAD: <b>Marketing, economía y dirección de empresas: 6 ECTS</b>	Módulo 5. SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN COMUNITARIA: <b>Nutrición Pediátrica: 6</b>
Módulo 5. SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN COMUNITARIA: <b>Epidemiología Nutricional: 6</b>	Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD <b>Dietoterapia: 6 ECTS</b>
Módulo 3. HIGIENE, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y GESTION DE CALIDAD: <b>Higiene alimentaria: 6 ECTS</b>	Módulo 5. SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN COMUNITARIA: <b>Salud Pública: 6 ECTS</b>
<b>TOTAL 30 ECTS</b>	<b>TOTAL 30 ECTS</b>

### CUARTO CURSO

PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE
<p><u>Optativas</u>. Cursar 5 asignaturas a elegir entre las siguientes:</p> <p><u>Itinerario industria alimentaria</u> (En la Facultad de Ciencias):</p> <p><b>Alimentos Funcionales: 6 ECTS</b>  <b>Aceites y Grasas Comestibles: 6 ECTS</b>  <b>Productos Lácteos: 6 ECTS</b>  <b>Alimentos de Origen Animal: 6 ECTS</b>  <b>Alimentos de Origen Vegetal: 6 ECTS</b>  <b>I+D Alimentaria: 6 ECTS</b></p>	<p>Módulo 6. PRACTICUM Y TRABAJO FIN DE GRADO:  <b>Prácticas profesionales: 21 ECTS</b></p> <p><u>Itinerario industria alimentaria</u>            En la Facultad de Ciencias</p> <p><u>Itinerario nutrición y salud</u>            En la Facultad de Medicina</p>
<p><u>Optativas</u>. Cursar las siguientes asignaturas:  <u>Itinerario nutrición y salud</u> (En la Facultad de Medicina):</p> <p><b>Nutrición Hospitalaria: 6 ECTS</b>  <b>Alimentación y Deporte: 6 ECTS</b>  <b>Abordaje Práctico de la Nutrición Clínica : 6 ECTS</b>  <b>Genómica Nutricional: 6 ECTS</b>  <b>Trastornos de la Conducta Alimentaria: desde la Anorexia a la Obesidad: 6 ECTS</b></p>	<p>Módulo 6. PRACTICUM Y TRABAJO FIN DE GRADO:  <b>Trabajo Fin de Grado: 9 ECTS</b></p> <p><u>Itinerario industria alimentaria</u>            En la Facultad de Ciencias</p> <p><u>Itinerario nutrición y salud</u>            En la Facultad de Medicina</p>
<b>TOTAL 30 ECTS</b>	<b>TOTAL 30 ECTS</b>

### *Mecanismos de coordinación docente.*

Para el desarrollo de este plan de estudios (así como para su posterior seguimiento) se ha constituido una comisión docente que viene reuniéndose varias veces durante el curso y siempre que lo exigen las circunstancias.

La Comisión de Nutrición Humana y Dietética esta constituida actualmente por los siguientes miembros:

- Dos coordinadores: uno por parte de la Facultad de Ciencias y otro por parte de la Facultad de Medicina
- 4 Profesores propuestos por la Facultad de Ciencias
- 4 Profesores propuestos la Facultad de Medicina
- 2 estudiantes (1 por curso), de acuerdo con la normativa general. El número de estudiantes participantes en la comisión se irá implementando según se vayan impartiendo los nuevos cursos de Grado.
- 1 miembro del Personal de Administración y Servicios.
- El Vicedecano de Estudios de la Facultad de Ciencias.
- El Vicedecano de Ordenación Académica de la Facultad de Medicina.

Las funciones de esta Comisión están definidas por un Reglamento de la Facultad de Ciencias (<http://www.uam.es/centros/ciencias/comisionesdeseguimiento/comisiones-reglamento.htm>) e incluyen, entre otras, las siguientes:

- Implantación / seguimiento de la Titulación (según los casos).
- Programación, organización y coordinación académica del Plan de Estudios.
- Redacción o actualización de la Guía de la Titulación y de su página Web.
- Supervisión, modificación y aprobación de las Guías Docentes de las materias y asignaturas de la Titulación.
- Análisis de los problemas específicos de la Titulación: masificación, solapamiento de horarios y de programas, reclamaciones, etc.
- Elaboración de protocolos de convalidación, "pasarelas", "sustituciones", etc.
- Implantación o eliminación de asignaturas optativas.
- Canalización de las propuestas de Profesores y Estudiantes.
- Elaboración de propuestas de Tribunal para 5ª y 6ª Convocatoria, Proyectos Fin de Carrera, etc.
- Colaboración con los Vicedecanatos, Secretaría y Administración de la Facultad en otros aspectos docentes que puedan ser de su incumbencia.
- Análisis de los indicadores de calidad de la titulación.
- Elaboración de informes a petición de la Junta de Facultad.

De manera muy particular, durante el proceso de implantación del nuevo Grado la Comisión de la Titulación supervisará la redacción de las Guías Docentes de todas las materias y asignaturas, la coordinación adecuada entre todas las materias de cada Módulo (a fin de asegurar la correcta adquisición de las competencias por los estudiantes a lo largo de todas las materias de cada Módulo a la vez que se eviten solapamientos innecesarios entre los contenidos de las materias de cada Módulo), la coordinación adecuada de todas las

asignaturas de cada semestre y cada curso (a fin de repartir de manera homogénea la carga de trabajo de los estudiantes y evitar “sobrecargas” perniciosas para el proceso de enseñanza-aprendizaje), y supervisará la elaboración de una nueva página Web del Grado.

Para la coordinación de todas las actividades del Grado existirán dos Coordinadores, un profesor de la Facultad de Ciencias y otro de la Facultad de Medicina. Cada Coordinador se ocupará preferentemente de un itinerario, aunque está previsto que actúen de forma colegiada. Los Coordinadores estarán apoyados por la Comisión de la Titulación arriba descrita.

### ***Itinerarios formativos que podrían seguir los estudiantes***

Se establecerán dos itinerarios basados en la elección de asignaturas optativas de la oferta por módulos. El objetivo es la profundización en determinadas competencias específicas. Formarán parte de los itinerarios las Prácticas Profesionales y el Trabajo Fin de Grado, cuyas características y temas se establecerán de forma específica para cada uno de los mencionados itinerarios.

**Itinerario 1.- Industria Alimentaria.** Está dirigido a la adquisición preferente de las competencias específicas relativas a la producción de alimentos saludables, de acuerdo con determinadas recomendaciones dietéticas. Tiene interés para el desempeño de la actividad profesional en la industria alimentaria, restauración colectiva y servicios de catering. Los estudiantes que elijan este itinerario deben cursar 5 asignaturas optativas de la oferta del Módulo 2 (Aceites y Grasas Comestibles, Alimentos de Origen Animal, Alimentos de Origen Vegetal, Alimentos Funcionales, Productos Lácteos, I+D Alimentaria), llevar a cabo sus prácticas profesionales en la industria alimentaria o servicios de alimentación de colectividades y realizar su Trabajo de Fin de Grado en un tema relacionado con este ámbito.

Este itinerario será coordinado por la Facultad de Ciencias.

**Itinerario 2.- Nutrición y Salud.** Está dirigido a la adquisición preferente de las competencias específicas relativas a la alimentación y salud pública, así como a la nutrición y dietética en situaciones fisiológicas determinadas. Tiene interés para el desempeño de la actividad profesional en el ámbito sanitario. Los estudiantes que elijan este itinerario deben cursar 5 asignaturas optativas de la oferta del Módulo 5 (Nutrición Hospitalaria, Alimentación y Deporte, Abordaje Práctico de la Nutrición Clínica, Genómica Nutricional, Trastornos de la Conducta Alimentaria: desde la Anorexia a la Obesidad), llevar a cabo sus prácticas profesionales en hospitales, centros de salud o consultorios de dietética y realizar su Trabajo de Fin de Grado en un tema relacionado con este ámbito.

Este itinerario será coordinado por la Facultad de Medicina.

**Breve justificación de cómo los distintos módulos o materias de que consta el plan de estudios constituyen una propuesta coherente y factible (teniendo en cuenta la dedicación de los estudiantes) y garantizan la adquisición de las competencias del título.**

La orientación de cada uno de los 6 módulos en los que se estructura el plan de estudios posee un alto grado de especificidad hacia objetivos concretos relacionados con la adquisición de las competencias que se han considerado esenciales para el profesional del ámbito de la nutrición y la dietética moderno. Dicha estructura permite distribuir los contenidos formativos en



materias temáticas y al mismo tiempo complementarias, de forma que se pueda dirigir la formación en cada una de ellas hacia la consecución de sus competencias específicas.

La secuenciación de las materias y de las asignaturas en que las que se desarrollan los módulos está planteada para que estudiante pueda ir alcanzando de forma escalonada la formación superior en materia de alimentación-salud. Los contenidos formativos están diseñados en el número de créditos ECTS necesarios para alcanzar las competencias y al mismo tiempo, adecuados a la normativa vigente para que el esfuerzo requerido sea factible para la mayoría de los estudiantes.

## **5.2 Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida.**

Como punto de partida, hay que señalar que la movilidad de los estudiantes de la UAM está plenamente integrada y reconocida en la actividad académica ordinaria de la Universidad, así como en sus órganos de gobierno, representación y administración.

1.- Comisión de Relaciones Internacionales. Presidida por el/la Vicerrector/a de Relaciones Internacionales, esta Comisión Delegada del Consejo de Gobierno está formada por los Vicedecanos/as y Subdirector/a de Relaciones Internacionales de los centros, así como una representación de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios de la Universidad.

2.- Vicerrector/a de Relaciones Internacionales, que tiene delegadas las competencias que se atribuyen al Rector en materia de:

- Firma de convenios en materia de educación universitaria y movilidad de estudiantes y profesores, becas y ayudas en el ámbito de las relaciones internacionales, incluida la firma de convenios de movilidad entre estudiantes de las universidades españolas. Hay que indicar que en los convenios establecidos se intenta incluir el mayor número de titulaciones posible, al objeto de que los estudiantes dispongan de una mayor flexibilidad que le permita el acceso a un número más extenso de universidades.
- Establecimientos, seguimiento y ejecución de las relaciones de la Universidad con entidades públicas y privadas en el ámbito internacional y la Unión Europea, así como la gestión de los programas académicos internacionales.

3.- Vicedecanos/as o Subdirectores/as de Relaciones Internacionales. En cada centro existe un cargo académico con este rango, responsable del área.

4.- Oficinas de Relaciones Internacionales y Movilidad. A nivel central, existe una oficina en el Rectorado, responsable de la gestión y coordinación de los programas de movilidad. De forma descentralizada existe una oficina en cada centro, responsable de la gestión de dichos programas en su ámbito.

5.- Normativa. La Universidad cuenta con un marco normativo, aprobado por el Consejo de Gobierno, en el que se regula la actividad de los estudiantes de movilidad en su doble vertiente, propios y de acogida:

**Movilidad de estudiantes propios:** Normativa reguladora de los programas internacionales de movilidad de estudiantes de la Universidad Autónoma de Madrid, aprobada por el Consejo de Gobierno de 28 de febrero de 2003. En ella se recogen las condiciones que rigen la participación de los estudiantes propios en los distintos programas de movilidad, incluido el procedimiento para el reconocimiento de los créditos realizados durante el período de movilidad. Este procedimiento, que sigue el modelo utilizado en el programa Erasmus, se basa en el contrato de estudios, en el que constan las asignaturas que el estudiante va a cursar en la universidad de destino junto con las correspondientes asignaturas de su plan de estudios por las que se reconocerán.

**Movilidad de estudiantes de acogida:** Normativa reguladora de la movilidad de estudiantes internacionales en la Universidad Autónoma de Madrid, aprobada por el Consejo de Gobierno de 14 de julio de 2004.

### 5.3. Descripción de los módulos o materias

#### Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA

**Créditos ECTS:** 60

**Carácter:** Obligatorio

**Secuenciación en el tiempo:**

Al comienzo del plan de estudios. Primer y segundo semestres del primer curso. La impartición de este módulo será compartida por las Facultades de Ciencias y Medicina.

**Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo:**

Además de contribuir a la adquisición de las todas las competencias generales, así como de las propias del Grado en Nutrición Humana y Dietética (C1, C19, C21, C22, C30, C31, C32, C33), este módulo tendrá una especial incidencia en la formación dirigida a la adquisición de las siguientes competencias específicas:

CE1 a CE9

El módulo consta de 60 ECTS y está integrado por 42 ECTS de materias de la Rama de Ciencias de la Salud, 6 ECTS de materias de la Rama de Ciencias, 6 ECTS de materias de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas y 6 ECTS de materias de la Rama de Artes y Humanidades. En la siguiente Tabla se presenta la distribución de las materias que integran el módulo y las asignaturas en las que se desarrollan, con indicación del número de créditos.

<b>Módulo 1. FORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>Materias y Créditos</b>	
(Asignaturas y créditos)	
<b>Bioquímica: 12</b>	<b>(Rama Ciencias de la Salud)</b> (Bioquímica general: 6) (Metabolismo: 6)
<b>Estadística: 6</b>	<b>(Rama de Ciencias de la Salud)</b> (Estadística aplicada: 6)
<b>Fisiología: 12</b>	<b>(Rama Ciencias de la Salud)</b> (Fisiología humana: 12)
<b>Biología: 6</b>	<b>(Rama Ciencias de la Salud)</b> (Biología general: 6)
<b>Anatomía Humana: 6</b>	<b>(Rama Ciencias de la Salud)</b> (Anatomía humana: 6)
<b>Educación: 6</b>	<b>(Rama Ciencias Sociales)</b> (Educación nutricional: 6)
<b>Química: 6</b>	<b>(Rama de Ciencias)</b> (Química general: 6)
<b>Antropología: 6</b>	<b>(Rama de Artes y Humanidades)</b> (Antropología y psicología de la alimentación: 6)

## Breve descripción de los contenidos de las materias

### **Bioquímica (12 ECTS)**

Estructura, propiedades y organización de los componentes moleculares de la materia viva. Relaciones entre la estructura y la función de los componentes moleculares de los seres vivos. Enzimas, mecanismos de acción. Cinética enzimática. Termodinámica de los sistemas biológicos. Membranas y transporte. Bases moleculares del flujo de la información genética. Conceptos fundamentales sobre las reacciones metabólicas y su regulación. Bioenergética. Ciclo de Krebs. Metabolismo de azúcares. Metabolismo del glucógeno. Vía de las pentosas. Absorción, transporte y almacenamiento de lípidos. Metabolismo de ácidos grasos. Síntesis de lípidos complejos. Metabolismo de proteínas. Metabolismo de nucleótidos. Integración metabólica en situaciones fisiopatológicas.

### **Estadística (6 ECTS)**

Análisis exploratorio de datos. Estadística descriptiva. Inferencia estadística. La distribución normal. Modelos de probabilidad y técnicas de muestreo. Noción de intervalo de confianza y método de construcción. Estimación puntual y por intervalos. Intervalos de confianza en poblaciones normales. Metodología para contrastar hipótesis. Estadístico del contraste. Contrastes de hipótesis paramétricas y no paramétricas. Regresión lineal simple. Programas informáticos para el análisis estadístico.

### **Fisiología (12 ECTS)**

Fisiología humana. Fisiología de las células excitables. Fisiología de los sentidos. Composición y funciones de la sangre. Circulación sistémica. Presión arterial. Regulación de la circulación. Mecánica respiratoria. Transporte de gases en sangre. Sistema inmune. Tejidos. Funciones de la membrana plasmática. Aparato excretor. Función renal. Equilibrio hidroelectrolítico. Secreciones gastrointestinales. Digestión y absorción. Función hepática. Secreciones endocrinas. Fisiología del embarazo y el recién nacido.

### **Biología (6 ECTS)**

Estructura y función de los orgánulos celulares. Citoesqueleto y mecanismos de movimiento celular. Mecanismos de endocitosis, fagocitosis y digestión celular. Secreción celular. Ciclo celular y mitosis. Diferenciación y muerte celular. Virus y bacterias en las células animales. Meiosis. Herencia mendeliana. Patrones de herencia. Ligamiento. Citogenética humana. Genética de Poblaciones. Herencia multifactorial. Tejido epitelial: clasificación. Tejido conjuntivo: variedades y tejido adiposo. Tejido óseo y tejido muscular. Tejido nervioso. Sistema endocrino. Aparato digestivo. Órganos Linfoides. Sistema Cardiovascular. Aparato Respiratorio. Aparato Urinario.

### **Anatomía humana (6 ECTS)**

Posición anatómica; planos y ejes. Nomenclatura anatómica. Embriología básica. Aparato locomotor: esqueleto, articulaciones y sistemas neuromusculares del tronco, extremidades, cabeza y cuello. Esplacnología: vísceras torácicas, vascularización e inervación. Esplacnología vísceras abdominales retroperitoneales e intraperitoneales; vascularización e inervación. Esplacnología: vísceras pelvianas; vascularización e inervación. Cabeza y cuello: vísceras y sistemas neuromusculares viscerales especiales; vascularización e inervación. Sistema nervioso central: médula espinal y encéfalo; vascularización.

### **Educación (6 ECTS)**

Educación nutricional y educación para la salud. Factores que influyen en la conducta alimentaria. Teorías y modelos conceptuales sobre la modificación de conductas en alimentación. Modelos de aprendizaje. La educación nutricional en los procesos de planificación sanitaria. Estrategias de educación nutricional. Fases de un programa educativo. Métodos. Eficiencia y eficacia de los programas. Políticas nutricionales. Dieta y salud. Objetivos nutricionales para la población española. Guías alimentarias y situación actual de la alimentación. Guías alimentarias y políticas para colectivos con necesidades especiales. Guías dietéticas en enfermedades crónicas. Marketing social y nutrición comunitaria. Consejo dietético y nutricional.

### **Química (6 ECTS)**

Estructura atómica. Tabla periódica y propiedades periódicas. Formulación y Nomenclatura química. Estequiometría. Enlace. Estados de agregación de la materia. Disoluciones. Termodinámica química. Equilibrio químico en disolución. Reactividad química. Cinética química. Química de grupos funcionales orgánicos. Conceptos básicos de química de coordinación. Fundamentos básicos del análisis químico clásico e instrumental.

### **Antropología (6 ECTS)**

El papel de la Alimentación en la Evolución Humana. El estudio de la alimentación de las poblaciones del pasado. Interacción entre biología, alimentación y cultura. La alimentación como hecho social. Teorías sobre la Alimentación y la Cultura en Antropología. Alimentación y Religión. Intercambio geográfico de alimentos y sus consecuencias sobre la salud de las poblaciones. Globalización y nutrición. Pobreza y obesidad Migración y cambio en patrones alimentarios. Alimentación y género. Trastornos del comportamiento alimentario.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las actividades formativas de las materias que configuran este módulo, realizadas a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias, se organizan de la siguiente manera, cubriendo las siguientes competencias generales.

Se considera que el 35% son actividades formativas presenciales y el 65% no presenciales.

**Clases expositivas:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellas se desarrollarán los contenidos teóricos de las materias. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales: G1, G4, G14, G18, G20, G23, G26, G27, G32, G34 y G36

**Prácticas de laboratorio:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

El alumno pondrá en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en las diferentes asignaturas. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

G1, G2, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G13, G15, G17, G19, G20, G21, G22, G24, G25, G26, G27, G28, G29, G30, G33 y G34

**Seminarios:** Hasta el 20% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellos se estudiarán en detalle, aplicaciones de los contenidos de las materias incluyendo ejemplos numéricos y trabajos dirigidos. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG22, CG26, CG27, CG32, CG34

**Trabajo personal del alumno:** El 65% de de las actividades formativas de cada asignatura.

Estudio. Resolución de las cuestiones, ejercicios y trabajos que se le propongan. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG15, CG16, CG17, CG18, CG20, CG21, CG22, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG33, CG35

**Tutorías individuales y/o en grupos reducidos:** Hasta el 10% de las actividades formativas de cada asignatura.

Permitirán al profesor el seguimiento más individualizado del aprendizaje de cada alumno. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG11, CG12, CG13, CG16, CG19, CG24, CG26, CG27, CG29, CG30, CG31, CG32, CG35

**Evaluación:** Hasta el 5% de las actividades formativas de cada asignatura.

### Sistemas de Evaluación

La evaluación de cada asignatura se detallará anualmente en sus guías docentes. Las calificaciones, de acuerdo con la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre de 2003), se realizarán en una escala número 0-10, con un decimal.

El sistema que se presenta en este apartado constituye el marco de actuación de los procedimientos de evaluación a aplicar en las materias que configuran este módulo, a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias. En la Guía Docente de cada una de las asignaturas se establecerá con detalle el sistema específico a aplicar. Anualmente, con anterioridad a la matrícula del estudiante y a propuesta de la Comisión Docente de la Titulación, las Juntas de Facultad estudiarán los criterios y procedimientos a seguir para llevar a cabo la evaluación de las materias y asignaturas según conste en las Guías Docentes que, una vez aprobadas, serán publicadas por las Facultades.

La evaluación se concretará en base a los siguientes elementos, ajustándose a las horquillas porcentuales indicadas:

- Exámenes: Hasta el 70 %
- Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 60 %

- Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 40 %
- Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 30 %
- Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 5 %
- Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %

## **Módulo 2. CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS**

**Créditos ECTS: 39 ECTS Obligatorios + 36 ECT Optativos ofertados\*.**

**Carácter: Mixto**

**\*Optativos:** Los estudiantes deben cursar 30 créditos optativos a lo largo del plan de estudios. Las materias optativas son cursadas por los estudiantes según los itinerarios elegidos.

### **Secuenciación en el tiempo:**

Primer y segundo semestre del segundo curso y primer semestre del tercer curso. La responsabilidad de este módulo corresponderá a la Facultad de Ciencias y colaborará la Facultad de Medicina. Las asignaturas optativas se impartirán el primer semestre del cuarto curso.

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo.**

Además de contribuir a la adquisición de todas las competencias generales y de las propias del Grado en Nutrición Humana y Dietética (C1, C3, C8, C9, C10, C11, C34, C35), este módulo tendrá una especial incidencia en la formación dirigida a la adquisición de las siguientes competencias específicas: CE10 a CE16

En la siguiente Tabla se presenta la distribución de las materias que integran el módulo y las asignaturas en las que se desarrollan, con indicación del número de créditos.

<b>Módulo 2. CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS</b>	
<b>Materias obligatorias</b>	<b>(Asignaturas)</b>
<hr/>	
<b>Ciencia de los alimentos: 24</b>	
(Composición y propiedades de los Alimentos: 9)	
(Análisis Instrumental y sensorial de Alimentos: 6)	
(Microbiología y Parasitología de los Alimentos: 9)	
<b>Tecnología de Alimentos: 15</b>	
(Elaboración, transformación y conservación de Alimentos: 9)	
(Tecnología Culinaria: 6)	
<hr/>	
<b>(Asignaturas optativas)</b>	
<hr/>	
	(Alimentos Funcionales: 6)
	(Aceites y Grasas Comestibles: 6)
	(Productos Lácteos: 6)
	(Alimentos de Origen Animal: 6)
	(Alimentos de Origen Vegetal: 6)
	(I+D Alimentaria: 6)
<i><b>Itinerario industria alimentaria: [Elegir cinco]</b></i>	



## Breve descripción de los contenidos de las materias

### **Ciencia de los alimentos (24 ECTS)**

Clasificación de los distintos tipos de productos alimenticios. Composición química, valor nutritivo, biodisponibilidad de los componentes y propiedades físico-químicas y sensoriales de los diferentes grupos de alimentos. Técnicas instrumentales de análisis de los alimentos: preparación de la muestra, técnicas moleculares, cromatografía y técnicas afines, electroforesis, técnicas espectroscópicas avanzadas. Análisis de componentes, residuos y contaminantes químicos de los alimentos. Fundamentos teóricos y conceptos generales del análisis sensorial de los alimentos. Tipos de pruebas y evaluación sensorial de los alimentos. Microbiología alimentaria: metodología de estudio de los microorganismos de interés alimentario. Influencia de los microorganismos en el procesado de los alimentos. Deterioro de los alimentos por causas microbiológicas. Conservación microbiológica de los alimentos. Patógenos transmitidos por los alimentos.

### **Tecnología de Alimentos (15 ECTS)**

La Tecnología de los Alimentos: desarrollo histórico, concepto actual, ámbito, objetivos y relaciones con otras disciplinas. La industria alimentaria en el mundo. Tendencias actuales del consumo de alimentos. Fundamentos teóricos y herramientas de cálculo para el diseño de procesos alimentarios. Operaciones y procesos de acondicionamiento y preparación. Separación. Transferencia de calor. Generalidades de las tecnologías de elaboración de los diversos grupos de alimentos. Carne y elaborados cárnicos. Leche y productos lácteos. Huevos y ovoproducidos. Pescado y derivados de la pesca. Cereales y derivados. Vino. Cerveza. Alimentos estimulantes. Aceites y grasas comestibles. Frutas, hortalizas y derivados. Nuevas tecnologías de aplicación en la industria alimentaria. Operaciones y procesos de conservación. Agentes responsables del deterioro de los alimentos y principios generales de conservación. Procedimientos tradicionales de conservación de los alimentos. Tendencias actuales en la conservación de alimentos. Diseño de procesos alimentarios. Instalaciones. Optimización de procesos. Envasado de alimentos. Inalterabilidad del alimento. Tipos de envases y materiales de fabricación. Embalajes. Almacenamiento. Factores de alteración de los alimentos durante el almacenamiento. Gestión del almacenamiento. Transporte de alimentos. Tecnología culinaria.

### **Optativas**

#### **Alimentos Funcionales (6 ECTS)**

Papel de los alimentos funcionales en la nutrición. Alimentos Probióticos. Polifenoles. Vitaminas y Minerales. Componentes saludables de los alimentos de origen vegetal. Alimentos Prebióticos. Fibra Alimentaria. Ácidos grasos omega – 3. Fitoestrógenos y fitosteroles. Otros fitoquímicos: beneficios de su incorporación a nuevos alimentos. Diseño y validación de alimentos funcionales. Reglamentación sobre alegaciones nutricionales y saludables de los alimentos funcionales.

#### **Aceites y Grasas Comestibles (6 ECTS)**

Componentes mayoritarios y minoritarios de los principales aceites comestibles. Las tecnologías de elaboración de los aceites comestibles. Efecto en el medio ambiente de la producción del aceite de oliva y nuevos procesos de bajo impacto ambiental. Importancia de la caracterización de los aceites: control de fraudes y adulteraciones. Las modernas

herramientas de control y caracterización de aceites comestibles. Las nuevas tecnologías de aprovechamiento de subproductos del olivar. Obtención de ingredientes funcionales.

### **Productos Lácteos (6 ECTS)**

Bases de la lactología técnica y sus tendencias actuales. Principales contaminaciones y modificaciones que sufre la leche durante su procesamiento. Parámetros de control de calidad de la leche. Adulteraciones. Tecnologías de las leches de consumo, conservadas y fermentadas. Procesos de elaboración de diversos productos lácteos: nata, mantequilla, quesos y helado. El lactosuero.

### **Alimentos de Origen Animal (6 ECTS)**

Sacrificio y procesado primario. Emulsiones y geles cárnicos. Ingredientes y aditivos cárnicos. Productos cárnicos frescos. Productos cárnicos crudos adobados. Productos cárnicos tratados por el calor. Embutidos crudo-curados. Salazones cárnicas. Carne recuperada mecánicamente y productos reestructurados. Aprovechamiento de subproductos cárnicos. Producción de conservas cárnicas. Elaboración de productos de pescado. Producción de conservas de pescado.

### **Alimentos de Origen Vegetal (6 ECTS)**

Principales tipos de alimentos de origen vegetal. Factores implicados en la producción de alimentos de origen vegetal y su evolución temporal. El problema alimentario desde un punto de vista global. Sistemas de producción de alimentos de origen vegetal: Agricultura extensiva, agricultura intensiva, agricultura biológica, agricultura sostenible. Recomendaciones de la FAO. Gestión integrada de recursos. Composición de los alimentos de origen vegetal. Principales aportaciones de los alimentos de origen vegetal a la dieta. Alimentos transgénicos de origen vegetal.

### **I+D Alimentaria (6 ECTS)**

La competitividad de la industria alimentaria. Desarrollo de nuevos procesos. Desarrollo de nuevos productos. El sistema español de ciencia-tecnología empresa. Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación. El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. El Programa Marco de la Unión Europea y otros programas de cooperación internacional. Situación de la tecnología en la Industria Alimentaria y tendencias de futuro. Nuevos desarrollos para acceder al mercado. El valor añadido para el consumidor. Finanzas para no financieros.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las actividades formativas de las materias que configuran este módulo, realizadas a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias, se organizan de la siguiente manera, cubriendo las siguientes competencias generales.

Se considera que el 35% son actividades formativas presenciales y el 65% no presenciales.

**Clases expositivas:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellas se desarrollarán los contenidos teóricos de las materias. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

G1, G4, G14, G18, G20, G23, G26, G27, G32, G34 y G36

**Prácticas de laboratorio:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

El alumno pondrá en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en las diferentes asignaturas. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

G1, G2, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G13, G15, G17, G19, G20, G21, G22, G24, G25, G26, G27, G28, G29, G30, G33 y G34

**Seminarios:** Hasta el 20% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellos se estudiarán en detalle, aplicaciones de los contenidos de las materias incluyendo ejemplos numéricos y trabajos dirigidos. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG22, CG26, CG27, CG32, CG34

**Trabajo personal del alumno:** El 65% de de las actividades formativas de cada asignatura.

Estudio. Resolución de las cuestiones, ejercicios y trabajos que se le propongan. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG15, CG16, CG17, CG18, CG20, CG21, CG22, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG33, CG35

**Tutorías individuales y/o en grupos reducidos:** Hasta el 15% de las actividades formativas de cada asignatura.

Permitirán al profesor el seguimiento más individualizado del aprendizaje de cada alumno. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG11, CG12, CG13, CG16, CG19, CG24, CG26, CG27, CG29, CG30, CG31, CG32, CG35

**Evaluación:** Hasta el 5% de las actividades formativas de cada asignatura.

### Sistemas de Evaluación

La evaluación de cada asignatura se detallará anualmente en sus guías docentes. Las calificaciones, de acuerdo con la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre de 2003), se realizarán en una escala número 0-10, con un decimal.

El sistema que se presenta en este apartado constituye el marco de actuación de los procedimientos de evaluación a aplicar en las materias que configuran este módulo, a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias. En la Guía Docente de cada una de las

asignaturas se establecerá con detalle el sistema específico a aplicar. Anualmente, con anterioridad a la matrícula del estudiante y a propuesta de la Comisión Docente de la Titulación, las Juntas de Facultad estudiarán los criterios y procedimientos a seguir para llevar a cabo la evaluación de las materias y asignaturas según conste en las Guías Docentes que, una vez aprobadas, serán publicadas por las Facultades.

La evaluación se concretará en base a los siguientes elementos, ajustándose a las horquillas porcentuales indicadas en cada materia, como a continuación se indica:

### **Materia: Ciencia de los Alimentos**

Asignaturas obligatorias (2º curso):

- Exámenes: Hasta el 65 %
- Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 60 %
- Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 40 %
- Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 30 %
- Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 10 %
- Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %

Asignaturas optativas (4º curso):

- Exámenes: Hasta el 60 %
- Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 50 %
- Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 40 %
- Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 40 %
- Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 15 %
- Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %

### **Materia: Tecnología de Alimentos**

Asignaturas obligatorias (de 2º y 3º curso):

- Exámenes: Hasta el 65 %
- Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 65 %
- Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 50 %
- Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 30 %
- Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 10 %
- Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %

### **Módulo 3. HIGIENE, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y GESTION DE CALIDAD**

**Créditos ECTS: 18**

**Carácter: Obligatorio**

**Secuenciación en el tiempo:**

Primer semestre del segundo curso y primer semestre del tercer curso. La responsabilidad de este módulo corresponderá a la Facultad de Ciencias.

**Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo.**

Además de contribuir a la adquisición de todas las competencias generales y de las propias del Grado en Nutrición Humana y Dietética (C3, C4, C6, C7, C17, C19, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C27, C28, C36), este módulo tendrá una especial incidencia en la formación dirigida a la adquisición de las siguientes competencias específicas: CE17 a CE24

En la siguiente Tabla se presenta la distribución de las materias que integran el módulo y las asignaturas en las que se desarrollan, con indicación del número de créditos.

<b>Módulo 3. HIGIENE, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y GESTION DE CALIDAD</b>	
<b>Materias obligatorias</b>	(Asignaturas)
<b>Calidad y Seguridad Alimentarias: 12</b>	(Higiene alimentaria: 6) (Gestión de la calidad: 6)
<b>Marketing, economía y dirección de empresas: 6</b>	(Marketing, economía y dirección de empresas: 6)

Breve descripción de los contenidos de las materias

**Calidad y Seguridad Alimentarias (12 ECTS)**

Influencia del procesado de los alimentos en la selección de microorganismos en los alimentos. Deterioro de los alimentos por causas microbiológicas Conservación biológica de los alimentos. Patógenos. Parásitos transmitidos por los alimentos. Virus transmitidos por los alimentos. Higiene de los alimentos: locales, equipo, manipuladores. Aseguramiento de la calidad. Herramientas de la gestión de la calidad total. Control de Calidad, Control de Fabricación y Control Estadístico de Procesos. Costes de la no calidad. Conceptos estadísticos básicos. Gráficos de control. Estudios de capacidad del proceso. Calidad higiénico-sanitaria. Análisis de peligros y puntos de control crítico. Introducción a las Normas ISO 9000. Implantación de la norma ISO 9001:2000.

**Marketing, economía y dirección de empresas (6 ECTS)**

Normalización. Objeto y ámbito del Derecho Alimentario. Reglamentaciones Técnico-Sanitarias. Registro General Sanitario de los Alimentos. Infracciones en materia alimentaria. Conceptos básicos de economía y gestión de la empresa agroalimentaria. Análisis económico contable de la empresa. Comercialización. Marketing. Financiación e inversión. Administración y Dirección.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las actividades formativas de las materias que configuran este módulo, realizadas a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias, se organizan de la siguiente manera, cubriendo las siguientes competencias generales.

Se considera que el 35% son actividades formativas presenciales y el 65% no presenciales.

**Clases expositivas:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellas se desarrollarán los contenidos teóricos de las materias. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales: G1, G4, G14, G18, G20, G23, G26, G27, G32, G34 y G36

**Prácticas de laboratorio:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

El alumno pondrá en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en las diferentes asignaturas. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

G1, G2, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G13, G15, G17, G19, G20, G21, G22, G24, G25, G26, G27, G28, G29, G30, G33 y G34

**Seminarios:** Hasta el 20% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellos se estudiarán en detalle, aplicaciones de los contenidos de las materias incluyendo ejemplos numéricos y trabajos dirigidos. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG22, CG26, CG27, CG32, CG34

**Trabajo personal del alumno:** El 65% de de las actividades formativas de cada asignatura.

Estudio. Resolución de las cuestiones, ejercicios y trabajos que se le propongan. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG15, CG16, CG17, CG18, CG20, CG21, CG22, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG33, CG35

**Tutorías individuales y/o en grupos reducidos:** Hasta el 15% de las actividades formativas de cada asignatura.

Permitirán al profesor el seguimiento más individualizado del aprendizaje de cada alumno. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG11, CG12, CG13, CG16, CG19, CG24, CG26, CG27, CG29, CG30, CG31, CG32, CG35

**Evaluación:** Hasta el 5% de las actividades formativas de cada asignatura.

### Sistemas de Evaluación

La evaluación de cada asignatura se detallará anualmente en sus guías docentes. Las calificaciones, de acuerdo con la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre de 2003), se realizarán en una escala número 0-10, con un decimal.

El sistema que se presenta en este apartado constituye el marco de actuación de los procedimientos de evaluación a aplicar en las materias que configuran este módulo, a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias. En la Guía Docente de cada una de las asignaturas se establecerá con detalle el sistema específico a aplicar. Anualmente, con anterioridad a la matrícula del estudiante y a propuesta de la Comisión Docente de la Titulación, las Juntas de Facultad estudiarán los criterios y procedimientos a seguir para llevar a cabo la evaluación de las materias y asignaturas según conste en las Guías Docentes que, una vez aprobadas, serán publicadas por las Facultades.

La evaluación se concretará en base a los siguientes elementos, ajustándose a las horquillas porcentuales indicadas en cada materia, como a continuación se detalla:

#### **Materias: Calidad y Seguridad alimentarias**

Asignaturas obligatorias (2º y 3º curso):

Exámenes: Hasta el 65 %

Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 55 %

Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 55 %

Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 35 %

Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 10 %

Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %

#### **Materia: Marketing, Economía y Dirección de Empresas**

Asignatura obligatoria (3º curso)

Exámenes: Hasta el 65 %

Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 55 %

Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 55 %

Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 35 %

Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 20 %

Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %

:

## **Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD**

**Créditos ECTS: 45**

**Carácter: Obligatorio**

### **Secuenciación en el tiempo:**

Segundo semestre del segundo curso y tercer curso. La responsabilidad de este módulo corresponderá a la Facultad de Medicina con la colaboración de la Facultad de Ciencias.

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo.**

Además de contribuir a la adquisición de todas las competencias generales y de las propias del Grado en Nutrición Humana y Dietética (C1, C2, C4, C6, C7, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C28), este módulo tendrá una especial incidencia en la formación dirigida a la adquisición de las siguientes competencias específicas:

CE25 a CE47

En la siguiente Tabla se presenta la distribución de las materias que integran el módulo y las asignaturas en las que se desarrollan, con indicación del número de créditos.

<b>Módulo 4. CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN, LA DIETÉTICA Y LA SALUD</b>	
<b>Materias obligatorias</b>	(Asignaturas)
<b>Nutrición y Salud: 39</b>	(Nutrición y Salud: 6) (Nutrición Clínica: 6) (Dietoterapia: 6) (Fisiopatología: 6) (Farmacología y Toxicología de los Alimentos: 9) (Dietética: 6)
<b>Deontología: 6</b>	(Deontología:6)

### **Breve descripción de los contenidos de las materias**

#### **Nutrición y Salud (39 ECTS)**

Conceptos de alimentación y nutrición. Macronutrientes: Definición, clasificación, digestión, absorción, metabolismo, fuentes alimentarias y recomendaciones dietéticas de carbohidratos, lípidos y proteínas. Micronutrientes: Definición, clasificación, digestión, absorción, metabolismo, fuentes alimentarias y recomendaciones dietéticas de minerales y vitaminas. Agua y balance hidroelectrolítico. Valoración del estado nutricional. Nutrición en las diferentes fases ó situaciones del ciclo vital (infancia, adolescencia, gestación, lactancia y senectud). Adaptación metabólica al ayuno. Nutrición y salud dental. Nutrición Clínica. Concepto, causas y tipos de malnutrición. Alteraciones nutricionales en los síndromes y/o enfermedades más frecuentes: insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, hipertensión



arterial, insuficiencia renal, síndrome nefrótico, cirrosis, malabsorción intestinal, síndrome de intestino corto, fibrosis quística, patología biliar, pancreopatías, osteoporosis, demencias... Consideración de las principales alteraciones metabólicas (obesidad, diabetes, dislipemias, gota). Metabolopatías hereditarias. Patología condicionada por déficit ó exceso de micronutrientes (avitaminosis, hipervitaminosis D, bocio, anemia, osteomalacia, caries...). Nutrición y cirugía. Nutrición y cáncer. Nutrición y síndrome de inmunodeficiencia. Trastornos de la conducta alimentaria (bulimia y anorexia nerviosa). Características e indicaciones de la nutrición enteral y parenteral. Fisiopatología. Descripción del concepto de enfermedad, de sus factores causales (genéticos y ambientales), de los mecanismos patogénicos y de las alteraciones fisiológicas que la condicionan. Consideración de los grandes síndromes y/o patologías que afectan a los aparatos y/o sistemas: cardiocirculatorio (insuficiencia cardíaca, aterosclerosis, hipertensión arterial), respiratorio (insuficiencia respiratoria), digestivo (patología gastrointestinal, hepática, biliar y pancreática), nefrourológico (insuficiencia renal), nervioso (accidentes cerebrovasculares, demencias) y endocrino. Énfasis especial en las alteraciones del metabolismo energético (obesidad), hidroelectrolítico, hidrocabonato (diabetes), lipídico, proteico y fosfo-cálcico. Fisiopatología del crecimiento. Patología infecciosa, hematológica (anemias), inmunológica (enfermedades autoinmunes e inmunodeficiencias) y neoplasias. Dietoterapia. Concepto y clasificación de los diferentes tipos de dietas según consistencia ó textura (dietas líquidas, semiblandas, blandas y progresivas) valor energético (hipo ó hipercalóricas), contenido en macronutrientes (proteínas, carbohidratos, fibra, colesterol...) y micronutrientes (potasio, sodio, calcio...) Dietas en patología gastrointestinal, hepática, renal y respiratoria. Tratamiento dietético de la obesidad, diabetes y dislipemias. Dieta en el paciente quirúrgico. Utilidad de los alimentos funcionales. Dietas vegetarianas. Alergias e intolerancias alimentarias. Dietas en la preparación de pruebas diagnósticas. Toxicología alimentaria. Tóxicos: dianas biológicas, absorción, distribución y eliminación. Métodos de valoración de la toxicidad. Toxicogenética. Tratamiento de las intoxicaciones.

### **Deontología (6 ECTS)**

Ética y bioética. Deontología. Marco jurídico de la nutrición humana y la dietética. Derechos de los consumidores y usuarios. Derecho Alimentario. Normativa de elaboración e higiene de los alimentos. Etiquetado y publicidad de los alimentos. Comercio minorista y control oficial. Responsabilidad legal.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las actividades formativas de las materias que configuran este módulo, realizadas a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias, se organizan de la siguiente manera, cubriendo las siguientes competencias generales.

Se considera que el 60% son actividades formativas presenciales y el 40% no presenciales.

**Clases expositivas:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellas se desarrollarán los contenidos teóricos de las materias. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales: CG1, G1, G4, G14, G18, G20, G23, G26, G27, G32, G34 y G36

**Prácticas de laboratorio:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

El alumno pondrá en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en las diferentes asignaturas. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

G1, G2, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G13, G15, G17, G19, G20, G21, G22, G24, G25, G26, G27, G28, G29, G30, G33 y G34

**Seminarios y estudio de casos prácticos:** Hasta el 40% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellos se estudiarán en detalle, aplicaciones de los contenidos de las materias incluyendo ejemplos numéricos y trabajos dirigidos. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG22, CG26, CG27, CG32, CG34

**Trabajo personal del alumno:** El 40 % de las actividades formativas de cada asignatura.

Estudio. Resolución de las cuestiones, ejercicios y trabajos que se le propongan. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG15, CG16, CG17, CG18, CG20, CG21, CG22, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG33, CG35

**Tutorías individuales y/o en grupos reducidos:** Hasta el 15% de las actividades formativas de cada asignatura.

Permitirán al profesor el seguimiento más individualizado del aprendizaje de cada alumno. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG11, CG12, CG13, CG16, CG19, CG24, CG26, CG27, CG29, CG30, CG31, CG32, CG35

**Evaluación:** Hasta el 5% de las actividades formativas de cada asignatura.

### Sistemas de Evaluación

La evaluación de cada asignatura se detallará anualmente en sus guías docentes. Las calificaciones, de acuerdo con la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre de 2003), se realizarán en una escala número 0-10, con un decimal.

El sistema que se presenta en este apartado constituye el marco de actuación de los procedimientos de evaluación a aplicar en las materias que configuran este módulo, a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias. En la Guía Docente de cada una de las asignaturas se establecerá con detalle el sistema específico a aplicar. Anualmente, con

anterioridad a la matrícula del estudiante y a propuesta de la Comisión Docente de la Titulación, las Juntas de Facultad estudiarán los criterios y procedimientos a seguir para llevar a cabo la evaluación de las materias y asignaturas según conste en las Guías Docentes que, una vez aprobadas, serán publicadas por las Facultades.

La evaluación se concretará en base a los siguientes elementos, ajustándose a las horquillas porcentuales indicadas en cada materia, como a continuación se detalla:

### **Materia: Nutrición y Salud**

Asignaturas obligatorias (2º y 3º curso):

Exámenes: Hasta el 65 %

Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 60 %

Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 50 %

Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 30 %

Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 10 %

Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %

### **Materia: Deontología**

Asignatura obligatoria (3º curso)

Exámenes: Hasta el 65 %

Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 55 %

Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 55 %

Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 35 %

Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 15 %

Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %

## **Módulo 5. SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN COMUNITARIA**

**Créditos ECTS: 18 ECTS Obligatorios + 30 ECTS Optativos ofertados\*.**

**Carácter: Mixto**

**Optativos:** Los estudiantes deben cursar 30 créditos optativos a lo largo del plan de estudios. Las materias optativas son cursadas por los estudiantes según los itinerarios elegidos.

### **Secuenciación en el tiempo:**

Tercer curso. La responsabilidad de este módulo corresponderá a la Facultad Medicina y a la Facultad de Ciencias. Las asignaturas optativas se impartirán el primer semestre del cuarto curso.

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo.**

Además de contribuir a la adquisición de todas las competencias generales y de las propias del Grado en Nutrición Humana y Dietética (C19, C20, C21, C22), este módulo tendrá una especial incidencia en la formación dirigida a la adquisición de las siguientes competencias específicas:

CE48 a CE53

En la siguiente Tabla se presenta la distribución de las materias que integran el módulo y las asignaturas en las que se desarrollan, con indicación del número de créditos.

<b>Módulo 5. SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN COMUNITARIA</b>	
<b>Materias obligatorias</b>	
(Asignaturas)	
<b>Salud pública: 18</b>	(Nutrición Pediátrica: 6) (Salud Pública: 6) (Epidemiología Nutricional: 6)
<b>(Asignaturas optativas)</b>	
	(Nutrición Hospitalaria: 6) (Abordaje práctico de la nutrición clínica: 6) (Trastornos de la conducta alimentaria: desde la anorexia a la obesidad: 6) (Alimentación y Deporte: 6) (Genómica Nutricional: 6)
<i><b>Itinerario nutrición y salud</b></i>	

## Breve descripción de los contenidos de las materias

### **Salud pública (18 ECTS)**

Concepto de Salud y Salud Pública. Determinantes de la salud. Estrategias preventivas. Epidemiología descriptiva. Estandarización de tasas. Diseño de estudios epidemiológicos. Análisis de estudios epidemiológicos. Epidemiología general de las enfermedades transmisibles. Epidemiología y prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos. Evaluación del consumo de alimentos en una población. Sobrepeso y obesidad como problema de salud pública. Actividad física y salud. Política y planificación nutricional. Bioética en Salud Pública. Epidemiología nutricional. Estudios epidemiológicos: Experimentales, Ecológicos, de Caso-control, de Cohortes. Meta-análisis. Ingesta dietética: valoración. Técnicas de estudio prospectivas y retrospectivas. Validación. Marcadores biológicos. Validación de la ingesta dietética. Valoración de la actividad física. Medida experimental directa. Uso de tablas de gasto energético. Criterios para evaluar el estado nutricional. Ingesta de energía y nutrientes frente a ingestas recomendadas. Estructura y composición corporal: parámetros antropométricos. Parámetros bioquímicos. Evaluación clínica. Parámetros inmunológicos. Concepto actual de dieta saludable. La dieta mediterránea. Hábitos alimentarios y consumo de alimentos en España. Problemas nutricionales en las sociedades desarrolladas y en los países en vías de desarrollo. Nutrición comunitaria. Recomendaciones dietéticas y guías nutricionales.

### Optativas

### **Nutrición Hospitalaria (6 ECTS)**

Unidades de Nutrición Clínica y Dietética. Malnutrición Hospitalaria: causas y consecuencias. Evaluación nutricional. Cálculo de necesidades. Cálculo del riesgo nutricional. Procedimientos organizativos. Cinta de emplatado. Dietas codificadas y menú opcional. Dietas especiales. Principios de suplementación nutricional. Dietas de Alergias e intolerancias y exploraciones. Utilización de alimentos funcionales. Recomendaciones en la sintomatología gastrointestinal. Recomendaciones Dietéticas al alta. Nutrición Enteral: Indicaciones, Vías de acceso, Pautas de administración. Nutrición Enteral Domiciliaria. Nutrición Parenteral. Nutrientes en la Nutrición Parenteral. Complicaciones Nutrición Parenteral. Nutrición Parenteral Domiciliaria. Evaluación y soporte nutricional en cáncer. Soporte nutricional en el paciente con trastornos de la conducta alimentaria. Tratamiento nutricional en la obesidad. Soporte nutricional en el paciente con patología Neurológica. Soporte nutricional perioperatorio.

### **Alimentación y Deporte (6 ECTS)**

Conceptos generales de metabolismo energético. Adaptaciones fisiológicas al ejercicio. Utilización de sustratos metabólicos durante el ejercicio. Ayudas ergogénicas y dopaje. Adaptaciones fisiológicas y requerimientos nutricionales en diversas disciplinas deportivas. Actividad física y salud.

### **Genómica Nutricional (6 ECTS)**

Bases moleculares de la variabilidad genética y de la expresión génica. Concepto de genómica nutricional. Nutrigenética: identificación y caracterización de las variantes génicas asociadas a la respuesta diferencial a los nutrientes. Nutrigenómica: efectos de los nutrientes sobre el transcriptoma, el proteoma y el metaboloma. Nutrición y genes diana asociados a situaciones fisiopatológicas. Nutrición personalizada basada en el genotipo. Conceptos de genómica, transcriptómica, proteómica, metabolómica, bioinformática y quimiometría. Interacción gen-

dieta: efecto de los nutrientes sobre el genoma, el proteoma y el metaboloma. Identificación y caracterización de las variantes génicas asociadas a, o responsables de, las respuestas diferenciales a los nutrientes. Nutrición individualizada: recomendaciones relacionadas con los riesgos y beneficios de las dietas o componentes dietéticos específicos para la persona.

### **Abordaje práctico de la nutrición clínica (6 ECTS)**

Análisis y discusión de diferentes casos clínicos en los que existen alteraciones nutricionales como consecuencia (insuficiencia renal, insuficiencia hepática,...) ó causa de la enfermedad (bocio, osteoporosis...); con participación activa del alumno mediante seminarios ó en pequeños grupos de trabajo. Se trata de examinar las causas del proceso morboso, su evolución clínica y de establecer las pertinentes medidas terapéuticas desde un punto de vista nutricional, bien sea mediante la instauración del correspondiente régimen dietético ó la indicación de nutrición artificial (enteral ó parenteral).

### **Trastornos de la conducta alimentaria: desde la anorexia a la obesidad (6 ECTS)**

Anorexia Nerviosa. Bulimia Nerviosa. Trastorno por atracón. Comida compulsiva. Ortorexia. Obesidad. Factores de Riesgo. Sucesos Precipitantes y factores de mantenimiento. Métodos de Evaluación y Diagnóstico. Detección precoz. Complicaciones físicas y psíquicas. Tratamiento ambulatorio y hospitalización. Hospital de día. Abordaje terapéutico multidisciplinar: Motivación y compromiso de cambio. Educación Nutricional. Cuidados médicos y Autocuidados. Terapia cognitivo-conductual. Terapia familiar. Mantenimiento del cambio a largo plazo: prevención de recaídas. Educación y prevención en el ámbito escolar.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las actividades formativas de las materias que configuran este módulo, realizadas a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias, se organizan de la siguiente manera, cubriendo las siguientes competencias generales.

Se considera que en las asignaturas Salud Pública, Epidemiología Nutricional y Genómica Nutricional el 35% son actividades formativas presenciales y el 65% no presenciales, mientras que en el resto (Nutrición Pediátrica, Nutrición Hospitalaria, Abordaje práctico de la Nutrición Clínica, Trastornos de la conducta alimentaria, Alimentación y Deporte) el 60% son actividades formativas presenciales y el 40% no presenciales.

**Clases expositivas:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellas se desarrollarán los contenidos teóricos de las materias. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales: G1, G4, G14, G18, G20, G23, G26, G27, G32, G34 y G36

**Prácticas de laboratorio:** Hasta el 25% de las actividades formativas de cada asignatura.

El alumno pondrá en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en las diferentes asignaturas. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

G1, G2, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G13, G15, G17, G19, G20, G21, G22, G24, G25, G26, G27, G28, G29, G30, G33 y G34

**Seminarios y estudio de casos prácticos:** Hasta el 40% de las actividades formativas de cada asignatura.

En ellos se estudiarán en detalle, aplicaciones de los contenidos de las materias incluyendo ejemplos numéricos y trabajos dirigidos. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG22, CG26, CG27, CG32, CG34

**Trabajo personal del alumno:** El 40-65% de de las actividades formativas de cada asignatura.

Estudio. Resolución de las cuestiones, ejercicios y trabajos que se le propongan. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG15, CG16, CG17, CG18, CG20, CG21, CG22, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG33, CG35

**Tutorías individuales y/o en grupos reducidos:** Hasta el 15% de las actividades formativas de cada asignatura.

Permitirán al profesor el seguimiento más individualizado del aprendizaje de cada alumno. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG11, CG12, CG13, CG16, CG19, CG24, CG26, CG27, CG29, CG30, CG31, CG32, CG35

**Evaluación:** Hasta el 5% de las actividades formativas de cada asignatura.

### Sistemas de Evaluación

La evaluación de cada asignatura se detallará anualmente en sus guías docentes. Las calificaciones, de acuerdo con la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre de 2003), se realizarán en una escala número 0-10, con un decimal.

El sistema que se presenta en este apartado constituye el marco de actuación de los procedimientos de evaluación a aplicar en las materias que configuran este módulo, a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias. En la Guía Docente de cada una de las asignaturas se establecerá con detalle el sistema específico a aplicar. Anualmente, con anterioridad a la matrícula del estudiante y a propuesta de la Comisión Docente de la Titulación, las Juntas de Facultad estudiarán los criterios y procedimientos a seguir para llevar a cabo la evaluación de las materias y asignaturas según conste en las Guías Docentes que, una vez aprobadas, serán publicadas por las Facultades.

La evaluación se concretará en base a los siguientes elementos, ajustándose a las horquillas porcentuales indicadas en cada materia, como a continuación se indica:

**Materia: Salud Pública**

Asignaturas obligatorias (3º curso):

Exámenes: Hasta el 65 %

Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 60 %

Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 50 %

Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 30 %

Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 10 %

Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %

Asignaturas optativas (4º curso):

Exámenes: Hasta el 60 %

Prácticas de laboratorio (examen, informe, destreza...): Hasta el 50 %

Resolución de problemas y casos prácticos: Hasta el 50 %

Realización de trabajos e informes escritos: Hasta el 40 %

Exposición oral (trabajos, informes, problemas y casos): Hasta el 15 %

Informes de tutores del estudiante: Hasta el 5 %



## **Módulo 6. PRACTICUM Y TRABAJO FIN DE GRADO**

**Créditos ECTS: 30**

**Carácter: Obligatorio**

### **Secuenciación en el tiempo:**

Se impartirá íntegramente al final del plan de estudios del Grado, el segundo semestre del cuarto curso. La responsabilidad de este módulo será de las Facultades de Ciencias (Itinerario Industria Alimentaria) y Medicina (Itinerario Nutrición y Salud).

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo.**

Además de contribuir a la adquisición de todas las competencias generales y de las propias del Grado en Nutrición Humana y Dietética (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C29, C37), este módulo tendrá una especial incidencia en la formación dirigida a la adquisición de las siguientes competencias específicas:

- CE54: Prácticas pre-profesionales, con una evaluación final de competencias, en hospitales, centros de asistencia primaria y socio-sanitarios, organizaciones comunitarias, industrias alimentarias y de restauración colectiva, que permitan incorporar los valores profesionales y competencias propias del ámbito clínico, administrativo o de salud pública relacionadas con la nutrición humana y dietética.
- CE55: Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.

En la siguiente Tabla se presenta la distribución de las materias que integran el módulo y las asignaturas en las que se desarrollan, con indicación del número de créditos.

<b>Módulo 6. PRACTICUM Y TRABAJO FIN DE GRADO</b>	
<b>Materias obligatorias</b>	(Asignaturas)
<hr/>	
<b>Prácticas profesionales: 21 ECTS</b>	
	<i>Itinerario nutrición y salud</i> (Prácticas en centros sanitarios: 21 ECTS)
	<i>Itinerario industria alimentaria</i> (Prácticas en la industria alimentaria: 21 ECTS)
<b>Trabajo fin de grado: 9 ECTS</b>	
	<i>Itinerario nutrición y salud</i> (Trabajo fin de grado sanitario: 9 ECTS)
	<i>Itinerario industria alimentaria</i> (Trabajo fin de grado de industria alimentaria: 9 ECTS)

## Breve descripción de los contenidos de las materias

### **Prácticas profesionales (21 ECTS)**

Se trata de que los estudiantes tomen contacto con la actividad profesional en las distintas áreas de la Nutrición y la Dietética. En un contexto de actividad real, deben poner en práctica los conocimientos y competencias adquiridas a lo largo de los cursos del Grado. Los alumnos realizarán una estancia continuada y tutelada en diferentes entidades, integrándose en las plantillas de las mismas y realizando en la mayor medida posible las actividades propias de un titulado superior de la entidad.

- Itinerario Industria Alimentaria

Se llevarán a cabo en empresas del sector alimentario, industrias, empresas de dietética, laboratorios de control, centros de I+D alimentaria.

- Itinerario Nutrición y Salud

Se llevarán a cabo en hospitales y centros sanitarios.

### **Trabajo fin de Grado (9 ECTS)**

El Trabajo podrá ser teórico o experimental. La realización del mismo posibilitará al estudiante consolidar los conocimientos adquiridos a lo largo del Grado, aplicándolos a problemas o situaciones propias de un profesional del ámbito de la alimentación, la nutrición y la salud.

- Itinerario Industria Alimentaria

El Trabajo se podrá enfocar al diseño y producción de alimentos saludables y a la alimentación para colectividades. Se exigirá la elaboración de la Memoria Trabajo Fin de Grado, además de su presentación y defensa pública de la misma.

- Itinerario Nutrición y Salud

El Trabajo se podrá enfocar a los hábitos alimentarios, sistemas de salud y política alimentarias en la nutrición clínica, en la nutrición y dietética para diferentes situaciones fisiológicas, en la alimentación para el deporte. Se exigirá la elaboración de la Memoria Trabajo Fin de Grado, además de su presentación y defensa pública de la misma.

## Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las actividades formativas de las materias que configuran este módulo, realizadas a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias, se organizan sobre las bases que se presentan en este apartado. En la Guía Docente de cada una de las asignaturas se concretarán los ECTS específicos de cada actividad que, en todos los casos, se establecerán dentro de los intervalos que se especifican a continuación. Anualmente, con anterioridad a la matrícula del estudiante y a propuesta de la Comisión Docente de la Titulación, las Juntas de Facultad estudiarán las actividades formativas de las Guías Docentes de las asignaturas que, una vez aprobadas, serán publicadas por las Facultades.

### **Prácticas profesionales**

Se considera que el 80 % son actividades formativas presenciales y el 20% no presenciales.

**Prácticas:** Hasta el 80% de las actividades formativas.

CG1, CG2, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG13, CG15, CG17, CG19, CG20, CG21, CG22, CG24, CG25, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG33 y CG34

**Trabajo personalizado del alumno:** Hasta el 20 % de las actividades formativas.

Deberá resolver las cuestiones, ejercicios y trabajos que se le propongan. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG15, CG16, CG17, CG18, CG20, CG21, CG22, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG33, CG35

**Tutorías individuales y/o en grupos reducidos:** Hasta el 10% de las actividades formativas.

Permitirán al profesor el seguimiento más individualizado del aprendizaje de cada alumno. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG11, CG12, CG13, CG16, CG19, CG24, CG26, CG27, CG29, CG30, CG31, CG32, CG35

**Evaluación.** Hasta el 5% de las actividades formativas.

### **Trabajo fin de Grado**

Se considera que el 20% son actividades formativas presenciales y el 80% no presenciales.

**Prácticas:** Entre el 0 y el 15% de las actividades formativas.

El alumno pondrá en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en las diferentes asignaturas. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

G1, G2, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G13, G15, G17, G19, G20, G21, G22, G24, G25, G26, G27, G28, G29, G30, G33 y G34

**Trabajo personalizado del alumno:** El 80% de las actividades formativas.

Deberá resolver las cuestiones, ejercicios y trabajos que se le propongan. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG15, CG16, CG17, CG18, CG20, CG21, CG22, CG26, CG27, CG28, CG29, CG30, CG31, CG33, CG35

**Tutorías individuales:** Hasta el 10% de las actividades formativas.

Permitirán al profesor el seguimiento más individualizado del aprendizaje de cada alumno. Contribuirán a adquirir las competencias específicas propias de cada módulo y las siguientes competencias generales:

CG1, CG2, CG3, CG4, CG11, CG12, CG13, CG16, CG19, CG24, CG26, CG27, CG29, CG30, CG31, CG32, CG35

**Evaluación:** Hasta el 10% de las actividades formativas

### Sistemas de Evaluación

El sistema que se presenta en este apartado constituye el marco de actuación de los procedimientos de evaluación a aplicar en las materias que configuran este módulo, a través de las asignaturas que desarrollan dichas materias. En las Guías Docentes de cada una de las asignaturas se establecerá con detalle el sistema específico a aplicar. Anualmente, con anterioridad a la matrícula del estudiante y a propuesta de la Comisión Docente de la Titulación, las Juntas de Facultad estudiarán los criterios y procedimientos a seguir para llevar a cabo la evaluación de las materias y asignaturas según conste en las Guías Docentes que, una vez aprobadas, serán publicadas por las Facultades.

La evaluación de cada asignatura se detallará anualmente en sus guías docentes. Las calificaciones, de acuerdo con la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre de 2003), se realizarán en una escala número 0-10, con un decimal.

La evaluación del *Practicum* tendrá como objetivo valorar en qué medida los estudiantes han adquirido las competencias profesionales propias de los distintos ámbitos relacionados con la nutrición humana y la dietética.

La evaluación se concretará en base a los siguientes criterios, ajustándose a las horquillas porcentuales indicadas:

### Prácticas profesionales

- Evaluación continuada del tutor/es del centro/s donde realice las prácticas (tutor profesional) sobre la consecución de las competencias propias de cada unidad de prácticas: Hasta el 60%
- Evaluación del profesor de la Facultad (tutor académico) de los informes y/o trabajos realizados en los emplazamientos de las prácticas: Hasta el 50%

### Trabajo fin de Grado

- Realización de una memoria escrita sobre el trabajo realizado en relación con alguna/s de las materias que conforman el grado: Hasta el 70 %
- Informes de tutores del estudiante: Hasta el 30 %
- Exposición oral (trabajos, informes): Hasta el 30 %

## **6. PERSONAL ACADÉMICO**

### **6.1 Mecanismos de que se dispone para asegurar que la contratación del profesorado se realizará atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad**

La Universidad Autónoma de Madrid pone especial cuidado en que en los procesos de contratación de Personal Docente e Investigador y Personal de Administración y Servicios se respeten los principios de transparencia e igualdad de oportunidades, especialmente en lo que refiere a discriminación por cuestiones de raza o género.

A tal efecto, se existen dos mecanismos, uno de análisis y otro normativo, que aseguran la aplicación eficaz de estos principios.

El análisis de las políticas de igualdad de género recae en el **Observatorio para la Igualdad de Género** de la UAM: [http://portal.uam.es/portal/page/portal/UAM\\_ORGANIZATIVO/OrganosGobierno/VicerrectoradoPlanificacionCalidad/Home/observatoriodegenero](http://portal.uam.es/portal/page/portal/UAM_ORGANIZATIVO/OrganosGobierno/VicerrectoradoPlanificacionCalidad/Home/observatoriodegenero) .

Este observatorio genera procesos e iniciativas que garanticen la igualdad de oportunidades entre los diferentes miembros de la Comunidad Universitaria y que apunte desde la esfera del conocimiento a transformar hechos y realidades contando prioritariamente con la participación de la comunidad universitaria, seguido de los diferentes agentes y movimientos sociales. Entre sus misiones específicas está la recopilación de información y documentación relativa al acceso de hombres y mujeres a la Universidad Autónoma de Madrid (estudiantes, equipo docente y de investigación (PDI) y personal administrativo y de servicios (PAS)) y actuar como órgano permanente de recogida y análisis de la información disponible en diferentes fuentes nacionales e internacionales sobre la igualdad de género.

La UAM tiene además un Instituto Universitario de la Mujer, entre cuyos objetivos se encuentran fomentar e incrementar la presencia de mujeres en instituciones científicas y académicas y promover el reconocimiento de los estudios de género y feminista como área de investigación y conocimiento, entre otros (ver [http://portal.uam.es/portal/page/portal/UAM\\_ORGANIZATIVO/OrganosGobierno/VicerrectoradoInfraestructuraProm/Institutomujer](http://portal.uam.es/portal/page/portal/UAM_ORGANIZATIVO/OrganosGobierno/VicerrectoradoInfraestructuraProm/Institutomujer) ).

En el plano normativo, los Estatutos de la UAM recogen expresamente los principios de igualdad y no discriminación en la contratación de Personal Docente e Investigador y Personal de Administración y Servicios. En el caso de los primeros, en el artículo 72. se dice textualmente que “2. Los concursos de contratación se resolverán respetando los principios de igualdad, mérito y capacidad”. Y en el caso de los segundos, el artículo 94 recoge expresamente que “La Universidad Autónoma de Madrid seleccionará su propio personal de administración y servicios de acuerdo con los principios de igualdad, publicidad, capacidad y mérito. La selección se llevará a cabo de acuerdo con su oferta de empleo público, mediante convocatoria pública, y a través de los sistemas de concurso, oposición y concurso-oposición.”

Para reforzar estos mecanismos, se va a recoger de forma explícita estos principios en el Segundo Convenio Colectivo del Personal Docente Contratado y Laboral de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid, actualmente en fase de negociación.

Estos principios se ajustan perfectamente a la normativa básica vigente en España (Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres; Ley 51/2003, de 2 de

diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad; y Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad).

## **6.2 Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto**

El título de Grado en Nutrición Humana y Dietética substituirá al título de Diplomado en Nutrición Humana y Dietética que se imparte actualmente en la UAM a través de las Facultades de Ciencias y de Medicina. Ambas facultades, tal y como se detalla en las dos subsecciones siguientes, disponen de los recursos humanos necesarios para continuar impartiendo estas enseñanzas en la UAM una vez adaptadas al nuevo marco legislativo. En esta memoria se incluye previsión de recursos humanos, básicos o clínicos, necesarios en cuanto a personal docente investigador para adaptar el nuevo plan a las exigencias de Bolonia.

### ***6.2.1.- Profesorado y otros recursos humanos de la Facultad de Medicina***

La plantilla de **personal docente e investigador** (PDI) de la Facultad de Medicina de la UAM participa en la titulación Nutrición Humana y Dietética así como en la titulación de Medicina y el nuevo grado Bioquímica. Las plantillas de PDI responsables de la docencia asignada en la presente memoria pertenecen a los Departamentos siguientes: Anatomía, Histología y Neurociencia; Bioquímica, Fisiología, Farmacología, Medicina Preventiva y Salud Pública, Medicina y Cirugía. Un aspecto importante a considerar en este apartado es la participación futura de estos Departamentos en el nuevo Grado de Enfermería que comenzará a impartirse en el curso académico 2011-2012. La integración de las cinco escuelas de enfermería de la UAM: HU La Paz; HU Puerta de Hierro; Fundación Jiménez Díaz; E.E. Leganés (Comunidad de Madrid) y E.E. Cruz Roja está en estos momentos en vías de consolidación. El proceso culminará con la **constitución** de un nuevo grado de Enfermería y un nuevo Departamento, el Departamento de Enfermería.

La plantilla de **personal docente e investigador** (PDI) de la Facultad de Medicina está actualmente integrada por 148 profesores permanentes (48 catedráticos de universidad, 82 profesores titulares de universidad, 18 profesores contratados doctores) y 328 profesores contratados bajo diferentes figuras (325 profesores asociados y 3 profesores eméritos). La plantilla actual tiene el título de doctor en más del 95%. Para llevar a cabo una adecuada labor docente, la plantilla de personal docente incluye también: a) Contratados Ramón y Cajal (7) y Juan de la Cierva (1) vinculados a la Universidad a través de los Departamentos “básicos”. Se cuenta también con investigadores en formación que cuentan con distintos tipos de becas y/o contratos vinculados a la Facultad. b) Profesores Honorarios (99) y Colaboradores Docentes Clínicos (424) que son personal clínico vinculado a los Hospitales Universitarios y que colaboran con la docencia clínica “ad honorem”. De acuerdo con las peculiaridades de una Facultad de Medicina, parte de esta plantilla docente posee vinculación exclusiva con la Universidad y parte está vinculada a la Universidad y a los Hospitales Universitarios asociados: HU La Paz; HU Majadahonda-Puerta de Hierro; HU Niño Jesús; HU La Princesa; HU Santa Cristina y Fundación Jiménez Díaz

Se puede concluir que la Facultad de Medicina de la UAM tiene profesorado suficientemente acreditado como para asegurar una enseñanza de calidad en las siguientes áreas de conocimiento (relevantes para el nuevo título de grado en Nutrición Humana y Dietética):

- Anatomía Patológica
- Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas
- Anatomía y Embriología Humana
- Biología Celular
- Bioquímica y Biología Molecular
- Farmacología
- Fisiología
- Genética
- Histología
- Medicina
- Microbiología
- Obstetricia Y Ginecología
- Nutrición Y Bromatología
- Pediatría
- Psiquiatría

La enseñanza acreditada recaerá en los once Departamentos actuales: Anatomía, Histología y Neurociencia; Anatomía Patológica; Cirugía (que incluyen las distintas especialidades); Farmacología; Fisiología; Medicina (que incluyen las distintas especialidades); Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología; Obstetricia y Ginecología; Pediatría y Psiquiatría. En tercer curso los estudiantes van al hospital.

El personal docente e investigador que imparte docencia esencialmente de las materias básicas o básico-clínicas se encuentra mayoritariamente en Departamentos ubicados en el edificio de la Facultad en el campus de Medicina de la UAM que son los Departamentos de Anatomía, Histología y Neurociencia; Bioquímica; Farmacología; Fisiología; Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología. En cambio, el personal docente de materias clínicas son médicos y realizan su docencia en los Hospitales Universitarios. En relación con la organización de estos Departamentos “clínicos” y de su personal habría que enfatizar que estos médicos realizan sus tareas docentes teóricas y prácticas en las cuatro unidades docentes ubicadas en los cuatro hospitales asociados: HU La Paz; HU Majadahonda-Puerta de Hierro; HU La Princesa y la Fundación Jiménez Díaz. Además, el HU Niño Jesús presta su apoyo en la especialidad de Pediatría y el HU Santa Cristina en la especialidad de Obstetricia. Los estudiantes, a partir de tercer curso, se reparten entre las cuatro unidades clínicas docentes. El personal docente “clínico” incluye profesores permanentes vinculados a los Hospitales asociados a la UAM (Catedráticos y Profesores Titulares), profesores contratados asociados, profesores honorarios y colaboradores docentes. El personal de apoyo en el Grado de Nutrición Humana y Dietética estará constituido por Colaboradores Clínicos Docentes de los Servicios Hospitalarios implicados; ellos colaborarán en los aspectos prácticos de las diferentes materias. Esta plantilla de profesorado garantiza que se impartan las enseñanzas del nuevo título de Nutrición Humana y Dietética.

Hay que matizar que el personal docente de cada uno de los Departamentos clínicos (Anatomía Patológica; Cirugía; Medicina; Obstetricia y Ginecología; Pediatría y Psiquiatría), aunque forman una unidad docente que es el Departamento se encuentran vinculados a distintos Hospitales y realizan sus tareas asistenciales, además de las docentes en ellos. Las

tareas docentes de los profesores vinculados y asociados se regula por concierto con el INSALUD para la utilización de las instituciones sanitarias en la investigación y docencia universitaria (RCL1994/1070. Orden del 11 de abril de 1994; BOE 13 de abril de 1994, número 88, pg. 11229) y por un convenio específico con la Conserjería de Sanidad de Madrid, responsable de la Sanidad en esta comunidad.

En el caso de la Fundación Jiménez Díaz se regula por concierto con la Universidad para la utilización de las Institución sanitaria en la investigación y docencia universitaria según orden del 25 de mayo de 1995 (BOE del 6 de Junio de 1995).

De forma aproximada podemos estimar que la carga docente que representa el nuevo Título respecto a la carga docente total de la Facultad de Medicina supondrá entre un 15 y un 20% de su carga docente total. El porcentaje restante está dedicado a las otras titulaciones en las que participa el profesorado de esta facultad.

En cuanto al **Personal de Administración y Servicios (PAS)** de la Facultad de Medicina de la UAM, hay que destacar que contribuye al desarrollo de las enseñanzas que en ella se imparten llevando a cabo múltiples tareas de apoyo técnico, gestión y administración. No obstante, hay que mencionar que la plantilla de PAS es relativamente escasa, sobre todo si se compara con la existente en universidades europeas de prestigio. En la actualidad la plantilla de PAS de la Facultad de Medicina de la UAM está constituida por 60 personas, de las que el 38 % son funcionarios y el 62 % restante es personal laboral. La totalidad de la misma tiene dedicación a tiempo completo. Se estructura de la siguiente forma:

- Administración-Gerencia (Gestión de Alumnos (Grado, Posgrado, Títulos), Oficina de Prácticas Externas, Oficina de Movilidad, Gestión Económica e Infraestructuras, y Conserjerías): 17 % de la plantilla
- Secretaría de los Órganos de Gobierno de la Facultad: 5% de la plantilla
- Secretarías de Departamento y de las Unidades docentes: 27 % de la plantilla.
- Técnicos de Laboratorio: 55% de la plantilla

En el caso concreto del Departamento de Medicina con una plantilla de 400 personas o el Departamento de Cirugía con una plantilla de 200 personas, el PAS incluye un secretario en cada caso (dedicados a labores administrativas y de gestión). La enorme dedicación exigida por el nuevo título de Médico, junto con la prevista implantación de los nuevos Grados en Bioquímica, Nutrición y Enfermería aconsejan un reforzamiento de la plantilla de PAS adscrita a estos Departamentos, tanto en lo referente a labores administrativas y de gestión como en las de apoyo a la docencia (especialmente la de tipo tutorial), muchas de las cuales recaen actualmente sobre el propio profesorado. En este sentido, dichos Departamentos ya han tramitado las peticiones oportunas.

### ***6.2.2.- Profesorado y otros recursos humanos de la Facultad de Ciencias***

Con anterioridad a la adaptación de sus titulaciones al EEES, en la Facultad de Ciencias se han venido impartiendo 9 titulaciones de Licenciatura, Diplomatura e Ingeniería, así como 22 másteres oficiales (además de doctorados y títulos propios). Esto hace que no sea sencillo determinar la docencia concreta en cada titulación de los docentes individualizados, dado que muchos profesores participan en varias titulaciones simultáneamente. Cuantificar la dedicación de cada uno de ellos en cada carrera es tarea difícil. Por otra parte, en varias



titulaciones (Ciencias Ambientales, Bioquímica, Nutrición Humana y Dietética, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, etc.), participan docentes de otros Centros, al igual que profesores de la Facultad de Ciencias imparten docencia en titulaciones de otros Centros (Facultad de Medicina, Escuela Politécnica, Facultad de Económicas, Facultad de Formación del Profesorado, etc.). La docencia, de hecho está asignada a los Departamentos y áreas, más que a las personas.

Todo ello hace realmente complicado deslindar la docencia concreta por individuos, si bien la mejor evidencia de que el sistema de asignación de docencia funciona correctamente y de que la calidad de ella es adecuada es, la trayectoria de la Facultad. La organización docente de cada curso, con asignación de profesorado, evaluación de necesidades de recursos adicionales, etc., se realiza en el ámbito de los Departamentos (a partir del encargo docente que hace la Junta de Facultad) en los meses de marzo a mayo, con carácter anual.

La plantilla de **personal docente e investigador** (PDI) de la Facultad de Ciencias de la UAM, es fundamentalmente la responsable de las diferentes Titulaciones Oficiales que en ella se imparten. En la actualidad esta plantilla está integrada por 499 profesores permanentes (116 catedráticos de universidad, 296 profesores titulares de universidad, 75 profesores contratados doctores y 12 profesores en régimen de suplencia) y 96 profesores contratados bajo diferentes figuras, (10 profesores ayudante-doctor, 60 ayudantes, y 26 asociados). De esta plantilla más del 85% tiene el título de doctor y cerca de su totalidad posee vinculación exclusiva con la Universidad. Para llevar a cabo una adecuada labor docente también se ha contado con 38 profesores honorarios que desarrollan su trabajo en distintas instituciones, de en el CSIC.

En los actuales estudios sobre alimentación impartidos en la Facultad de Ciencias, es decir Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética, se considera especialmente interesante la aportación, por los docentes, de experiencia profesional externa a la Universidad y relacionada con el ámbito alimentario. Por ello se han potenciado las figuras de Profesor Asociado a tiempo parcial y Profesor Honorario, ocupadas por Doctores que prestan sus servicios en otras entidades. Al título de Graduado en Nutrición Humana y Dietética se extenderá el mismo planteamiento por los resultados positivos que ha aportado hasta el momento.

Así mismo en la actualidad están en activo 38 contratos Ramón y Cajal y 16 Juan de la Cierva. Se cuenta también con 167 investigadores en formación que cuentan con distintos tipos de becas y/o contratos vinculados a la Facultad.

Tras esta panorámica se puede concluir que Facultad de Ciencias tiene profesorado suficientemente acreditado como para asegurar una enseñanza de calidad en las siguientes áreas de conocimiento:

- Álgebra
- Análisis Matemático
- Antropología Física
- Astronomía y Astrofísica
- Biología Celular
- Biología Vegetal
- Bioquímica y Biología Molecular
- Botánica

- Cristalografía y Mineralogía
- Ecología
- Edafología y Química Agrícola
- Electrónica
- Estadística e Investigación Operativa
- Estratigrafía
- Expresión Gráfica de la Ingeniería
- Física Aplicada
- Física Atómica, Molecular y Nuclear
- Física de la Materia Condensada
- Física Teórica
- Fisiología
- Fisiología Vegetal
- Genética
- Geodinámica Externa
- Geodinámica Interna
- Geometría y Topología
- Historia de la Ciencia
- Ingeniería Química
- Matemática Aplicada
- Microbiología
- Nutrición y Bromatología
- Paleontología
- Química Analítica
- Química Física
- Química Inorgánica
- Química Orgánica
- Tecnología de los Alimentos
- Zoología

De forma aproximada podemos estimar que la carga docente que representa el nuevo título respecto a la carga docente total, en la Facultad de Ciencias puede suponer para los profesores de las Áreas de Nutrición y Bromatología y de Tecnología de Alimentos entre un 40 y 60% de su carga docente total. El porcentaje restante está dedicado a las otras titulaciones en las que participa el profesorado de estas áreas, especialmente a la correspondiente al Grado en Ciencias de la Alimentación.

Además se cuenta con la colaboración de profesores de otros Centros de la Universidad Autónoma: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Facultad de Derecho, Facultad de Filosofía y Letras y Escuela Politécnica Superior, como docentes de las materias que les son propias dentro de nuestros planes de estudio.

Concretamente, en los estudios sobre alimentación de la UAM, la implicación de docentes de las Facultades de Medicina, Ciencias Económicas y Empresariales, y Derecho es significativa y se viene realizando desde hace 11 cursos.

Por otra parte, y como ya se ha señalado en otros puntos de esta memoria, para asegurar la adecuada formación complementaria de los alumnos mediante prácticas en empresa y en otras

instituciones, la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid cuenta con un programa de **prácticas externas** coordinado por el Vicedecanato de *Practicum*. Hasta el momento se han establecido convenios de cooperación educativa con más 500 entidades que realizan actividades afines a las titulaciones impartidas, y como resultado de ello se han desarrollado más de 450 prácticas por curso académico. La Facultad de Ciencias designa de entre su plantilla tutores académicos para los estudiantes en prácticas, lo que permite contar con un grupo nutrido de profesores con una amplia experiencia en el contacto e intercambio de información con empresas y resto de instituciones que participan en este programa (ver <http://www.uam.es/centros/ciencias/estucien/practicasenempresas> ). Cada una de estas actividades, a su vez, se realiza bajo la tutela de un tutor técnico de la institución externa.

Concretamente, y en lo que se refiere al Grado de Nutrición Humana y Dietética, la Facultad de Ciencias mantiene en la actualidad acuerdos de colaboración con más de 60 entidades en los sectores de la nutrición y de la alimentación, parte de las cuales se relacionan en el ANEXO I. Con todas y cada una de ellas se tiene firmado un convenio tipo (ver ANEXO II), en el cual queda plasmada la disposición a colaborar en la formación de estudiantes en prácticas. Todos los convenios actualmente existentes (más aquéllos que se desarrollen en el futuro) estarán a disposición de los alumnos del nuevo Grado. La incorporación de estudiantes a estas empresas colaboradoras constituye la firma de un anexo específico al convenio general que detalla las condiciones particulares que van a determinar y limitar el trabajo a desarrollar por cada estudiante (variable dependiendo de la formación y área de interés del estudiante, así como de la situación de la empresa colaboradora). La capacidad mínima de acogida de cada una de estas empresas es de al menos un estudiante por curso académico salvo situaciones especiales de la empresa. En esas condiciones, y teniendo en cuenta el número de plazas ofertadas en el Grado, los convenios actualmente firmados aseguran la realización de prácticas de todos los estudiantes que accedan al módulo de *Practicum*.

De igual manera es necesario destacar que de forma dinámica se incorporarán centros del área de la nutrición clínica, estando ya iniciados los contactos. Sin embargo, dado el calendario de implantación propuesto, se dispone de dos cursos académicos para la formalización de los convenios de colaboración con dichos centros.

Finalmente es necesario hacer una mención especial a la experiencia investigadora de la Universidad Autónoma de Madrid en materia alimentaria. Tradicionalmente la Universidad Autónoma de Madrid ha contado con grupos de investigación considerados de excelencia a nivel internacional en materias afines al ámbito alimentario como son la Bioquímica, la Biomedicina, la Biología Molecular, la Biotecnología, la Microbiología y la Química Agrícola.

En 1996 se creó el Área de Tecnología de Alimentos que en la actualidad constituye una Sección Departamental de la Facultad de Ciencias y que participa, con líneas de investigación sobre la relación alimentos-salud, en proyectos del Programa Marco de la UE, en Proyectos CENIT y CONSOLIDER del Programa Ingenio 2010, en Proyectos del Plan Nacional de I+D, realiza investigación y desarrollo para empresas del sector alimentario, coordina un Programa de Actividades de la Comunidad de Madrid sobre alimentación y salud, participa en la Plataforma Europea “Food For Life”, forma parte del Instituto Mixto UAM-CSIC de Investigación en Ciencias de la Alimentación y colabora en la dirección de IMDEA-Alimentación.

Asimismo, en el año 2004 se crea en la Universidad Autónoma de Madrid el Área de Nutrición y Bromatología (adscrita al Departamento de Química Agrícola), como consecuencia de la amplia experiencia investigadora de sus profesores integrantes en el ámbito de las Ciencias de la Alimentación y de la Nutrición, reconocida por la ANECA, y constituyente de un grupo de investigación registrado por la Universidad Autónoma de Madrid bajo la denominación de Química Agroalimentaria.

En febrero de 2008 la Universidad Autónoma de Madrid firmó un acuerdo de colaboración con el Instituto de Estudios Avanzados en Alimentación (IMDEA-Alimentación), Fundación tutelada por la Dirección General de Universidades e Investigación de la Comunidad de Madrid. En virtud de dicho acuerdo, IMDEA-Alimentación dispone de espacios en la Facultad de Ciencias para realizar su actividad investigadora en el campo de la Alimentación-Salud. El acuerdo incluye también una declaración de intenciones de las partes de instalar en el Campus de Cantoblanco un nuevo centro de investigación de Imdea-Alimentación

En cuanto al **Personal de Administración y Servicios (PAS)** de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, destacar que contribuye en el desarrollo de las enseñanzas que en ella se imparten llevando a cabo múltiples tareas de apoyo técnico, gestión y administración. En la actualidad su plantilla está constituida por 99 personas, de las que el 41% son funcionarios y el 59% restante es personal laboral. La totalidad de la misma tiene dedicación a tiempo completo. Se estructura de la siguiente forma:

- Administración-Gerencia (Gestión de Alumnos (Grado, Posgrado, Títulos), Oficina de Prácticas Externas, Oficina de Movilidad, Gestión Económica e Infraestructuras, y Conserjerías): 25% de la plantilla.
- Secretaría de los Órganos de Gobierno de la Facultad: 4% de la plantilla
- Secretarías de Departamento: 23% de la plantilla.
- Técnicos de Laboratorio: 48% de la plantilla

Para los estudios sobre alimentación, la UAM cuenta con un edificio específico de laboratorios y planta piloto que cuenta con personal propio de apoyo, adscrito a la Sección Departamental de Ciencias de la Alimentación.

Por otra parte, en nuestro campus se encuentran diversos Institutos y Centros universitarios que enriquecen y complementan la oferta docente e investigadora de la Facultad de Ciencias.

Pueden ser propios o adscritos a la UAM, interuniversitarios (creados en colaboración con otra u otras universidades) y mixtos (creados en colaboración con otras instituciones públicas o privadas). Su relación alfabética es la siguiente:

- Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (CBMSO)
- Centro de Computación Científica
- Centro de Documentación y Estudios para la Historia de Madrid
- Centro de Estudios de Asia Oriental
- Centro de Farmacología Clínica
- Centro de Micro-Análisis de Materiales
- Centro de Psicología Aplicada
- Centro de Teoría Política
- Centro Internacional "Carlos V"

- Centro Superior de Estudios de Asiriología y Egiptología
- Centro Superior de Investigación y Promoción de la Música
- Escuela de Gemología
- Escuela de Periodismo UAM/EL PAÍS
- Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez
- Instituto de Estudios Avanzados en Alimentación (IMDEA-Alimentación)
- Instituto de Física Teórica
- Instituto de Ingeniería del Conocimiento
- Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols"
- Instituto Mixto de Investigación en Ciencias de la Alimentación UAM-CSIC (CIAL)
- Instituto Universitario de Administración del Conocimiento en Innovación de Empresas (IADE)
- Instituto Universitario de Biología Molecular
- Instituto Universitario de Ciencia de Materiales "Nicolás Cabrera"
- Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE)
- Instituto Universitario de Derecho Local
- Instituto Universitario de Estudios de la Mujer
- Instituto Universitario de La Corte en Europa.
- Instituto Universitario de Migraciones, Etnicidad y Desarrollo Social.
- Instituto Universitario de Necesidades y Derechos de la Infancia y Adolescencia (IUNDIA).
- Instituto Universitario de Predicción Económica L. Lawrence R. Klein
- Instituto Universitario Teófilo Hernando para la Investigación de Fármacos y del Envejecimiento (ITH).
- Taller de Estudios Internacionales Mediterráneos

Los fines, objetivos, estatutos y actividades de estos Centros e Institutos se pueden consultar en: <http://www.uam.es/otroscentros/instuniver.html>

Entre los mencionados y para el caso concreto de la alimentación, en el Campus de las UAM se ubican dos Institutos de Investigación de alta relevancia con los que la UAM mantiene estrechos lazos de colaboración:

El Instituto de Estudios Avanzados en Alimentación (IMDEA-Alimentación), Fundación tutelada por la Comunidad de Madrid, que en colaboración con la UAM promueve la investigación de excelencia en el binomio alimentación-salud como línea destacada de interés estratégico.

Instituto Mixto de Investigación en Ciencias de la Alimentación UAM-CSIC (CIAL), que con una plantilla de mixta de 50 investigadores senior del CSIC y de la UAM realiza investigación en diferentes aspectos de las Ciencias de la Alimentación.

### 6.3 Adecuación del profesorado y personal de apoyo al plan de estudios

El personal, docente y no docente, ha sido seleccionado por concurso público, conforme a la legislación vigente y con plena garantía de su adecuación a los perfiles requeridos en cada plaza, atendiendo únicamente a criterios científicos y académicos. La igualdad de oportunidades está garantizada en los Estatutos de la UAM, puesto que en su Sección segunda, Artículo 72 acerca de los concursos de contratación, hace una referencia explícita a que la contratación del personal docente e investigador se hará respetando los principios de igualdad, mérito y capacidad.

Por otra parte, una de las funciones de la Universidad Autónoma de Madrid, recogida en el artículo 2 de sus estatutos es “*La creación, el desarrollo, la transmisión y la crítica de la ciencia, de la técnica, de la cultura y del arte, siempre orientadas hacia la libertad, el desarrollo sostenible, la justicia, la paz y la amistad entre los pueblos*” (Decreto BOCM 214/2003). De forma breve se puede afirmar que el personal docente e investigador de las Facultades de Medicina y Ciencias contribuyen como profesores a la transmisión del conocimiento, y como investigadores a la generación del mismo. La cualificación de su plantilla (experiencia y capacidad docente e investigadora) está ampliamente contrastada. Esto se refleja en los elevados valores medios de quinquenios docentes y de sexenios de investigación evaluados positivamente por la ANEP. Al igual que en punto anterior, y dado que el nuevo grado será responsabilidad de las Facultades de Medicina y Ciencias, se divide este punto en dos sub-secciones en las que se describen el personal docente de las facultades de Medicina y Ciencias.

#### 6.3.1.- Adecuación del personal docente de la Facultad de Medicina

La tabla 1, adjunta a continuación, muestra los valores medios para el profesorado de la Facultad de Medicina:

**Tabla 1. Profesorado Facultad Medicina 2008-09**  
**Departamentos “básicos”**

	Anatomía Patológica	Cirugía	Ginec.y Obstetr.	Medicina	Pediatría	Psiquiatría	TOTAL
CU	1	6	3	9	4	2	25
TU	2	11	5	15	4	3	40
PCD	-	-	-	2	1	1	4
PA	22	45	19	149	43	19	297
R y C	-	-	-	-	-	-	
Juan de la Cierva	-	-	-	-	-	-	
PH.	2	2	43	52	17	-	116
Colaboradores Clínicos Docentes	16	239	17	362	85	56	775

### Departamentos “clínicos”

Departamento. Categoría Profesor	AHN	Bioquímica	Fisiología	Farmacología	Med.Prev. y Salud Pública	TOTAL
CU	6	5	3	5	4	23
TU	11	11	8	4	8	42
PCD	-	4	1	4	5	14
PA	6	2	1	7	12	28
R y C	2	3	-	-	2	7
Juan de la Cierva	-	1	-	-		1
PH.	2	19	-	-	14	35
Colaboradores Docentes	-	-			10	10

CU: Catedrático

TU: Prof. Titular

PCD: Prof. Contratado Doctor

PA: Prof. Asociado

PH: Prof. Honorario

CDC: Colaborador Docente Clínico

La tabla 2, adjunta a continuación, muestra los valores medios de quinquenios docentes y sexenios de investigación evaluados positivamente por la ANEP para el personal de los Departamentos que imparten docencia “básica” y docencia “clínica. Como ya se ha comentado anteriormente, los profesores que imparten docencia en Departamentos “clínicos” son médicos con plazas vinculadas que realizan función asistencial, docente y investigadora haciendo que la media de quinquenios de docencia y sexenios de investigación sea algo más baja.

**Tabla 2. Datos de medias de QUINQUENIOS Y SEXENIOS del Profesorado Facultad Medicina. Curso 2008-09**

#### Departamentos “básicos”

Profesor/Categoría	Media Quinquenios	Media Sexenios
Catedrático de Universidad	5,26	4,4
Titular de Universidad	4,7	3,1
Profesor Contratado Doctor	4,6	1,8

#### Departamentos “clínicos”

Profesor/Categoría	Media Quinquenios	Media Sexenios
Catedrático de Universidad	4,25	3,8
Titular de Universidad	2,23	2,7
Profesor Contratado Doctor	2,0	1,35

La elevada actividad investigadora del personal docente de todas las áreas de conocimiento relacionadas con la Medicina “básica” y “clínica” se desprende del análisis somero de los datos de la Facultad de Medicina en cuanto a participación en proyectos de investigación que además muestran una extraordinaria vitalidad (ver datos en tabla 3). Otros indicadores significativos de la calidad de la actividad investigadora en esta facultad son el número de Tesis Doctorales leídas y de Cátedras de Patrocinio (ver datos en tabla 4 y 5).

**Tabla 3. Proyectos y Financiación**

<u>Curso Académico</u>	<u>Nº Proyectos</u>	<u>Financiación Total</u>
2003-04	51	5.276.097 €
2004-05	27	1.101.878 €
2005-06	35	2.167.198 €
2006-07	37	7.371.113,88 €
2007-08	52	4.479.845,79 €

205 proyectos competitivos financiados por diversos organismos públicos y entidades privadas de ámbito nacional e internacional, y dirigidos por personal docente e investigador ó personal docente y clínico vinculado de la Facultad de Medicina en los últimos cinco años con un presupuesto de aproximadamente 20.396.132 euros.

**Tabla 4. Tesis Doctorales leídas los últimos 5 años**

Tesis Doctorales leídas	
Curso Académico 2003-04	261 tesis
Curso Académico 2004-05	64 tesis
Curso Académico 2005-06	119 tesis
Curso Académico 2006-07	75 tesis
Curso Académico 2007-08	111 tesis

Una de las formas de colaboración **innovadoras y al servicio de la sociedad** que ofrece la **Universidad Autónoma de Madrid** son las Cátedras de Patrocinio, en las que la Universidad y una o varias empresas o instituciones se comprometen a colaborar en el desarrollo de actividades docentes e investigadoras en un campo determinado, durante un periodo de tiempo que permita la consolidación de equipos humanos y la obtención de un avance significativo en el campo de la Cátedra. A continuación de presentan las 15 cátedras de Patrocinio creadas en los últimos años y relacionadas con distintas áreas médicas, el director o directores de la cátedra y las empresas vinculadas a ellas:



- 1.-Cátedra UAM-AMGEN de "Oncología Médica y Medicina Paliativa". Dtor: Manuel González Barón. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina.
- 2.-Cátedra UAM-Roche Farma de "Transplante de Órganos y Tejidos" Dtor. Valentín Cuervas Mons, Departamento de Medicina. Facultad de Medicina.
- 3.- Cátedra UAM-ASISA de "Gestión Sanitaria y Economía de la Salud" Dtor. Vicente Pastor y vinculada Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UAM.
- 4.- Cátedra UAM-Novartis de "Medicina de Familia y Atención Primaria"Dtor. Dr. Ángel Otero Puime y vinculada Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UAM.
- 5.-Cátedra UAM-Cellerix de "Terapia celular y Medicina Regenerativa". Dtor. Damián García-Olmo y vinculada al Departamento de Cirugía de la Universidad Autónoma de Madrid.
- 6.- Cátedra UAM-Pfizer de "Innovación Docente" Dtor. Dr. Luis Munuera y vinculada al Departamento de Cirugía de la UAM
- 7.- Cátedra UAM-Air Products-Allostem de "Terapia Celular" Dtor. Manuel Nicolás Fernández Rodríguez y vinculada al Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina de la UAM.
- 8.- Cátedra UAM-Fundación Abbott de "Medicina Crítica" Dtores. José Antonio Rodríguez Montes y Abelardo García de Lorenzo y Mateos y vinculada al Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina de la UAM.
- 9.- Cátedra UAM-Lilly de "Enfermedades Metabólicas Óseas"Dtores: D. Manuel Oya Otero y D. Manuel Díaz Curiel y vinculada al Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina de la UAM.
- 10.-Cátedra UAM-Fundación AstraZeneca de "Enfermedades respiratorias". Dtores: José Villamor León y Rodolfo Álvarez-Sala Walther y adscrita al Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina de la UAM
- 11.-Cátedra UAM-Schering-Plough de "Enfermedades del hígado" Dtors: Ricardo Moreno y Valentín Cuervas-Mons y vinculada al Departamento de Medicina de la UAM
- 12.-Cátedra UAM-Gilead de "Patología Infecciosa en el paciente inmunodeprimido" Dtor: Luis Madero y vinculada al Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina.
- 13.-Cátedra UAM-Wyeth Farma de "Teoría de la Medicina" .Dtor: Enrique Baca Baldomero y vinculada al Departamento de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de la UAM
- 14.-Cátedra UAM-Fundación Mapfre de "Investigación en Daño Cerebral". Dtor: Jesús Vaquero Crespo y vinculada al Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina.
- 15.- Cátedra UAM-Fundación LAIR de Enfermedades sistémicas de base inmunológica. Dtores: D. Valentín Cuervas-Mons y D. Juan Antonio Vargas Núñez, y *vinculada al Departamento de Medicina de la UAM*

### ***6.3.2.- Adecuación del personal docente de la Facultad de Ciencias.***

De forma breve que se puede afirmar que los docentes de la Facultad de Ciencias contribuyen como profesores a la transmisión del conocimiento, y como investigadores a la generación del mismo. La cualificación de su plantilla (experiencia y capacidad docente e investigadora) está ampliamente contrastada. Esto se refleja en los elevados valores medios de quinquenios docentes y de sexenios de investigación evaluados positivamente por la ANEP (ver tabla)

<b>Cuerpo/Categoría</b>	<b>Media Quinquenios</b>	<b>Media Sexenios</b>
Catedrático de Universidad	5,6	4,5
Titular de Universidad	4,2	2,5
Profesor Contratado Doctor	1,8	1,4

La elevada actividad investigadora del personal docente se desprende del análisis somero de su participación en proyectos de investigación: 671 proyectos competitivos financiados por diversos organismos públicos y entidades privadas de ámbito nacional e internacional, y dirigidos por personal docente e investigador de esta Facultad en los últimos cinco años, con un presupuesto de 60.126.717€. Los contratos y convenios de investigación con diversas entidades públicas y privadas suscritos en los últimos cinco años a través de la Fundación General de la UAM (FGUAM) ascienden a 919, con un importe de 17.170.512€.

Indicadores adicionales pueden ser el número de Tesis leídas en la Facultad, 208 en el curso 2007; el número de patentes en vigor, 119, o el número de publicaciones en revistas internacionales a las que los trabajos de investigación dan lugar: más de 1400 trabajos publicados.

Con el fin de garantizar la formación continua del personal, la Universidad cuenta con un Plan de Formación Docente que se viene desarrollando en los últimos años, de acuerdo con las nuevas competencias profesionales deseables en los docentes  
[http://www.lauam.es/vicerrectorado/formacion\\_docente/](http://www.lauam.es/vicerrectorado/formacion_docente/)

Dirigido al Personal de Administración y Servicios, la UAM también cuenta con un Plan de Formación específico.  
[http://portal.uam.es/portal/page/portal/UAM\\_ORGANIZATIVO/OrganosGobierno/Gerencia/VicRecursosHumanosOrganizacion/ServicioPersonalAdministracionServicios/FORMACION](http://portal.uam.es/portal/page/portal/UAM_ORGANIZATIVO/OrganosGobierno/Gerencia/VicRecursosHumanosOrganizacion/ServicioPersonalAdministracionServicios/FORMACION)

La UAM lleva a cabo de forma sistemática un procedimiento de evaluación de la labor docente de sus profesores a través de encuestas a los estudiantes, desde el inicio de la década de los 80. Fruto del interés por mejorar la calidad de sus enseñanzas, nuestra Universidad en los últimos años ha puesto en marcha un procedimiento para la identificación y valoración de las prácticas docentes del profesorado, que se integra dentro del programa DOCENTIA, promovido por la ANECA. La valoración de la actividad docente considera diversas fuentes de información: el profesor/a, el director/a del departamento, los estudiantes. Esta valoración se sustenta en un modelo que considera cuatro dimensiones: encargo docente; desempeño docente; formación, innovación, investigación docente y actividades institucionales de mejora de la docencia; y desarrollo de materiales didácticos  
<http://www.uam.es/calidad/gabinete/practicasdcentes/index.htm>. Como consecuencia, en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de los Planes de Estudios de la Facultad (SGIC) se detalla el procedimiento para la recogida y análisis de datos sobre la labor docente (Ficha E2-

El número de docentes implicados en la titulación de Grado en Nutrición Humana y Dietética y su adecuación para impartir esta docencia, a la vista de los datos que se ofrecen, es más que adecuado para ello. Evidencia de esto es que así se viene haciendo en la titulación actual desde el año 2001, que se iniciaron estos estudios en la UAM, sin que se hayan detectado anomalías importantes que no hayan sido corregidas de inmediato.

Finalmente es necesario mencionar, para ambas Facultades, que respecto a la adecuada **formación del profesorado**, hay que destacar que la UAM cuenta con un **Plan de Formación Docente** que se viene desarrollando en los últimos años, de acuerdo con las nuevas competencias profesionales deseables en los docentes  
[http://www.lauam.es/vicerrectorado/formacion\\_docente/](http://www.lauam.es/vicerrectorado/formacion_docente/). Con este plan de formación la UAM garantiza tanto la formación inicial como la formación continua de su personal docente.

Además, la UAM lleva a cabo de forma sistemática un procedimiento de **evaluación de la labor docente** de sus profesores a través de encuestas a los estudiantes, desde el inicio de la década de los 80. Fruto del interés por mejorar la calidad de sus enseñanzas, nuestra Universidad en los últimos años ha puesto en marcha un procedimiento para la identificación y valoración de las prácticas docentes del profesorado, que se integra dentro del programa DOCENTIA, promovido por la ANECA. La valoración de la actividad docente considera diversas fuentes de información: el profesor/a, el director/a del departamento, los estudiantes. Esta valoración se sustenta en un modelo que considera cuatro dimensiones: encargo docente; desempeño docente; formación, innovación, investigación docente y actividades institucionales de mejora de la docencia; y desarrollo de materiales didácticos.

<http://www.uam.es/calidad/gabinete/>

Como consecuencia, en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de los Planes de Estudios de todas las Facultades de la Universidad Autónoma de Madrid (SGIC) se detalla el procedimiento para la recogida y análisis de datos sobre la labor docente (Ficha E2-F4).

La adecuación de la plantilla correspondiente al Personal de Administración y Servicios queda garantizada por el proceso de selección del personal, que se ajusta a la normativa general vigente aplicable a los empleados públicos y con plena garantía de su adecuación a los perfiles exigidos para cada plaza.

Dirigido al Personal de Administración y Servicios, la UAM también cuenta con un Plan de Formación específico:

[http://portal.uam.es/portal/page/portal/UAM\\_ORGANIZATIVO/OrganosGobierno/Gerencia/VicRecursosHumanosOrganizacion/ServicioPersonalAdministracionServicios/FORMACION](http://portal.uam.es/portal/page/portal/UAM_ORGANIZATIVO/OrganosGobierno/Gerencia/VicRecursosHumanosOrganizacion/ServicioPersonalAdministracionServicios/FORMACION)

## **7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

### **7.1 Aulas ubicadas en la Facultad de Medicina**

En la actualidad, y gestionadas por la Facultad de Medicina hay aulas ubicadas en la propia Facultad de Medicina y aulas ubicadas en los Hospitales asociados, concretamente en las unidades docentes ubicadas en los Hospitales Universitarios asociados: Hospital de la Princesa, Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda y Fundación Jiménez Díaz, y recientemente en el Hospital Universitario La Paz.

- a) En la Facultad de Medicina, en el campus de Medicina, hay 7 aulas con capacidad superior a 120 plazas, 6 seminarios / aulas con capacidad de entre 50 y 70 plazas y 7 aulas con una capacidad de 20-40 plazas (ver Tabla I). Por tanto, en lo referente a los medios y servicios disponibles para este título en la Facultad de Medicina, es necesario indicar que la incorporación del nuevo Grado ya ha sido contemplada en la ordenación académica de dicha facultad. Para el próximo curso se dispone de un aula para clases magistrales (80 alumnos de capacidad) y dos aulas para clases reducidas (40 alumnos de capacidad) para aquellas actividades docentes que así lo requieran. La implantación progresiva del título, solapada con la extinción de la antigua licenciatura, asegura la disponibilidad de espacios equivalentes para todos y cada uno de los cursos del nuevo grado.

Toda la Facultad tiene acceso wifi. Una de las aulas con capacidad para 160 alumnos, aula I, esta equipada con electrificación en los pupitres y entorno wifi para su utilización con metodologías modernas y a partir del próximo curso uno de los seminarios, el seminario V, con capacidad para 70 plazas dispondrá de igual equipamiento que el aula I, es decir pupitres con clavijas y entorno wifi. La Facultad dispone de 50 ordenadores portátiles, en los que además se encuentra el software necesario para poder realizar las prácticas y trabajos de las diferentes materias. Se ha aprobado en los presupuestos, la remodelación del aula V, con capacidad de 150 alumnos, para equiparla igualmente con pupitres electrificados y que entre en funcionamiento el curso 2010-2011. Todas ellas, aulas y seminarios, están equipadas con los medios audiovisuales necesarios (megafonía, cañones de proyección, ordenadores...) y disponen de conexión inalámbrica y por cable de alta velocidad a Internet. Disponen de teléfono fijo para que el profesor se pueda comunicar en situaciones de emergencias con conserjería. Además, la Facultad dispone de una sala especial, la Pagoda, completamente equipada con medios audiovisuales, con una capacidad de 72 plazas que se usa preferentemente para la lectura de tesis doctorales y reuniones docentes y científicas.

- b) En las Unidades Docentes asociadas a los Hospitales. Las unidades docentes asociadas a los Hospitales Universitarios, disponen de 4 seminarios-aulas completamente equipadas por la Universidad. Las Unidades Clínicas Docentes de los Hospitales Universitarios La Paz, Majadahonda-Puerta de Hierro, La Princesa y Fundación Jiménez Díaz están preparadas para que 8 estudiantes por Unidad Docente realicen el *Practicum*. Todas ellas están equipadas con los medios audiovisuales necesarios (megafonía, cañones de proyección, ordenadores...). En desarrollo se encuentra actualmente la conexión inalámbrica y por cable de alta velocidad a Internet y se espera que esté funcional el próximo curso.

Los Servicios y Unidades Clínicas de los Hospitales Universitarios implicados en la docencia del Grado son:

- Unidad de Nutrición Clínica y Dietética – Servicio de Endocrinología y Nutrición;

- Servicio de Medicina Interna;
- Servicio de Cirugía General y Especialidades;
- Servicio de Pediatría; y
- Servicio de Farmacia.

**Tabla I. Espacios de la Facultad de Medicina destinados a docencia**

	Capacidad	
AULA I	160	
AULA II	144	
AULA III	176	
AULA IV	216	
AULA V	128	
AULA VI	201	
AULA VII	287	
SEMINARIO I	75	Edificio del Decanato
SEMINARIO II	25	Edificio del Decanato
SEMINARIO III	52	Edificio del Decanato
SEMINARIO IV	70	
SEMINARIO V	70	
SEMINARIO VI	65	
SEMINARIO VII	65	
SEMINARIO VIII	30	
LABORATORIO MICROSCOPIOS	60	
AULA DE HABILIDADES	50-60	Edificio del Decanato
AULA MAGNA	364	
SALA DE JUNTAS	22	
PAGODA	72	

**Espacios ubicados en los departamentos**

SEMINARIO BIOQUÍMICA	25	Uso preferente del Dpto.
SALA INFORMÁTICA FISIOLOGÍA	20	Uso preferente del Dpto.
SEMINARIO FISIOLOGÍA	20	Uso preferente del Dpto.
SEMINARIO ANATOMÍA	40	Uso preferente del Dpto.
BIBLIOTECA FARMACOLOGÍA	45	Uso preferente del Dpto.

## Espacios ubicados en las Unidades Docentes

SEMINARIO I	60	HU LA PRINCESA
SEMINARIOS II	60	HU LA PRINCESA
SEMINARIO III	40	HU LA PRINCESA
SEMINARIO IV	20	HU LA PRINCESA
SEMINARIO I	50-60	HU PUERTA DE HIERRO
SEMINARIO II	65	HU PUERTA DE HIERRO
SEMINARIO III	54	HU PUERTA DE HIERRO
SEMINARIO IV	62	HU PUERTA DE HIERRO
SEMINARIO Francisco Grande	61	HU FJD
SEMINARIO Severo Ochoa	63	HU FJD
SEMINARIO Eloy López	58	HU FJD
SEMINARIO José Perianes	58	HU FJD
AULA MAGNA	350	HU FJD

Con cierta periodicidad, se hacen pequeñas obras de mejora para adaptar las aulas a las necesidades del momento y se puede asegurar que se dispone de espacio docente adecuado para abordar las enseñanzas de los grados en Medicina y en Nutrición Humana y Dietética, ahora bien, aunque posible, es escaso el número de aulas y seminarios que se dispone para poder llevar a cabo una buena adecuación al plan de Bolonia. Sería recomendable que se aumentará la capacidad de aulas de la Facultad y más teniendo en cuenta la posible entrada del grado de enfermería.

La distribución de estas aulas se realiza con un curso de antelación, en base a las necesidades previstas por la Comisiones de curso. Las propuestas realizadas por el conjunto de las Comisiones Docentes son analizadas por los Vicedecanos de Ordenación Académica que, atendiendo a las necesidades y peticiones recibidas, gestionan la distribución final.

## 7.2 Aulas en la Facultad de Ciencias

En la actualidad, y gestionadas por la Facultad de Ciencias hay 43 aulas con una capacidad superior a 70 plazas, 13 aulas con capacidad de entre 50 y 70 plazas y 8 aulas con una capacidad de 25 plazas, diseñadas especialmente para trabajar con grupos reducidos en talleres, seminarios, etc.

Todas ellas están equipadas con los medios audiovisuales necesarios (megafonía, cañones de proyección, ordenadores...) y disponen de conexión inalámbrica y por cable de alta velocidad a Internet.

La distribución de estas aulas se realiza según las propuestas realizadas por el conjunto de las Comisiones Docentes de Grado y de Posgrado de la Facultad son analizadas por el Vicedecano de Ordenación Académica, que atendiendo a las necesidades y peticiones recibidas, gestiona la distribución final. De este modo, si bien con cierta periodicidad es necesario hacer pequeñas obras de mejora para adaptar las aulas a las necesidades del momento, se puede asegurar que se dispone de espacio docente adecuado y suficiente para abordar las enseñanzas de Grado en Nutrición Humana y Dietética, sin ningún perjuicio en la impartición de las otras titulaciones. Por tanto, en lo referente a los medios y servicios disponibles para este título en la Facultad de Ciencias, es necesario indicar que la incorporación del nuevo grado ya ha sido contemplada en la ordenación académica de dicha

facultad. Para el próximo curso se dispone de un aula para clases magistrales (80 alumnos de capacidad) y dos aulas para clases reducidas (40 alumnos de capacidad) para aquellas actividades docentes que así lo requieran. La implantación progresiva del título, solapada con la extinción de la antigua licenciatura, asegura la disponibilidad de espacios equivalentes para todos y cada uno de los cursos del nuevo Grado.

### **7.3 Laboratorios docentes y material inventariable en la Facultad de Medicina**

La Facultad de Medicina dispone de 8 laboratorios docentes para prácticas experimentales con diversa capacidad, un laboratorio de Microscopios de unas 70 plazas, una sala de disección totalmente equipadas y una sala de Habilidades para hacer algunas de las prácticas previas a las que se desarrollaran posteriormente con los pacientes en los Hospitales.

- Departamento de Bioquímica, tres laboratorios (70 estudiantes cada uno)
- Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia, un laboratorio (60 estudiantes), laboratorio de microscopios (70 plazas) y una sala de disección (280 plazas)
- Departamento de Fisiología, dos laboratorios (70 estudiantes cada uno).
- Departamento de Medicina Preventiva, dos laboratorios (Microbiología (32), y otro de Parasitología (32).
- Departamento de Farmacología (las prácticas se realizan en la Biblioteca del Dpto (40)

Los espacios destinados a la experimentación de todos los Departamentos están equipados con el material inventariable adecuado para que los estudiantes adquieran una formación práctica de tipo experimental de gran calidad.

Sin hacer un inventario exhaustivo, basta mencionar que estos laboratorios docentes disponen de ultracentrifugas, centrifugas de mesa, fuentes electroforéticas, equipos de electroforesis y cromatografía, termocicladores, balanzas, transiluminadores, pH-metros, luminómetros, agitadores magnéticos, baños termostatzados, espectrofotómetros, microscopios, ordenadores, equipos de documentación digital de geles, impresoras, micropipetas, cabinas de cultivos de células animales, estufas de cultivos de bacterias, autoclaves, máquinas generadoras de hielo, generadores de agua destilada, campanas extractoras de productos tóxicos, armarios de productos inflamables, lavavajillas, cámaras frigoríficas, congeladores y neveras.

Cada laboratorio docente tiene asignado un coordinador que se responsabiliza del correcto mantenimiento y renovación del equipamiento. El coordinador de prácticas garantiza el mantenimiento de los equipos. Ellos son los encargados de asegurar su buen funcionamiento.

Además, la UAM cuenta con los Servicios Generales de Apoyo a la Investigación (SEGAINVEX), que también colaboran en las reparaciones del material de los laboratorios docentes.

La Facultad dispone de dos aulas de informática con una capacidad de 40 plazas cada una, una con entorno PC y otra con entorno Macintosh, perfectamente equipadas con ordenadores fijos y portátiles, actualizados en el año 2007.

La previsión de gasto de material fungible e inventariable se realiza previamente al curso académico para garantizar unas enseñanzas prácticas de calidad. En este sentido, los Departamentos responsables de esta docencia elevan su petición al Administrador Gerente de la

Facultad, que a su vez es el responsable de elevar a la Junta de Facultad una propuesta de gasto definitiva.

#### **7.4 Laboratorios docentes y material inventariable en la Facultad de Ciencias**

Para la impartición de la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética, la Facultad de Ciencias de la UAM cuenta con un edificio propio y específico con laboratorios docentes y planta piloto que complementan el resto de instalaciones docentes de la Facultad.

Se dispone de equipamiento e instrumental de laboratorio analítico así como de laboratorios de contención microbiológica P2.

Para garantizar el mantenimiento de los equipos, en cada laboratorio docente hay asignada al menos una persona de apoyo además de un coordinador de prácticas. Ellos son los encargados de asegurar su buen funcionamiento, y de repararlos cuando es posible. Además, la UAM cuenta con los Servicios Generales de Apoyo a la Investigación (SEGAINVEX), que también colabora en la medida de lo posible en las reparaciones del material docente. Cuando es necesario el mantenimiento y/o las reparaciones las llevan a cabo las casas comerciales correspondientes, en ocasiones a través de contratos de mantenimiento con cláusulas de calidad del servicio (caso, por ejemplo, del parque informático).

Con casi un curso académico de antelación, *se hace la previsión de gasto de material fungible e inventariable* para garantizar unas enseñanzas prácticas de calidad. En este sentido, los Departamentos responsables de esa docencia elevan su petición al Administrador Gerente de la Facultad, que coordina la Comisión Económica del Centro, que a su vez es la responsable de elevar a la Junta de Facultad una propuesta de gasto definitiva.

Los recursos actuales de las dos facultades garantizan la impartición de las actividades prácticas (laboratorios) programadas en el plan de estudios. Para ello se ha tenido en cuenta el nuevo grado en la ordenación académica de los Laboratorios Generales de Química y Biología (compartidos con el resto de las titulaciones impartidas en las dos facultades), así como en los laboratorios específicos del Grado de Nutrición Humana y Dietética (compartidos con el Grado en Ciencias de la Alimentación). En todos los casos se han cubierto las necesidades del título propuesto de forma satisfactoria.

#### **7.5 Tecnologías de la Información y aulas de informática**

La UAM dispone de una serie de servicios de Tecnologías de la Información. Su cometido principal es la prestación de soporte técnico a la comunidad universitaria para la innovación y gestión tecnológica en varios ejes como son la docencia, la gestión administrativa, los servicios de infraestructura de comunicación y soporte informático. Tales funciones se articulan con respeto al principio de accesibilidad universal y el catálogo de servicios que ofrece puede ser consultado en <http://www.uam.es/servicios/ti/servicios/>, entre los que caben destacar: cursos de formación, correo electrónico y red inalámbrica gratuitos y servicio de préstamo de ordenadores portátiles.

Todos los estudiantes de la UAM, desde el momento de su matrícula, disponen de correo electrónico y tienen libre acceso tanto a la red inalámbrica como a cualquiera de las “Aulas de



Informática” del Campus de la UAM. Estas aulas disponen de ordenadores con conexión ADSL, en los que además se encuentra el software necesario para poder realizar las prácticas y trabajos de las diferentes materias.

La UAM dispone de **aulas de informática** en cada uno de los centros. La UAM cuenta con un total de 38 aulas de informática con más de 900 ordenadores personales, dos de ellas están ubicadas en la Facultad de Medicina con 40 puestos en el Campus de Medicina. Además, en la Biblioteca de la Facultad de Medicina hay 30 ordenadores portátiles que se presta para su utilización por cualquier estudiante de la Facultad. El control y mantenimiento de dichos equipos se realiza de forma centralizada por el Servicio de Tecnologías de la Información. Para garantizar la disponibilidad de estos recursos existe un sistema de reserva previa de las mismas permanente vía internet. Además en estos espacios se dispone de software y programas ofimáticos adaptados a las necesidades educativas de cada Plan de Estudios. En la Facultad de Ciencias existen 341 puestos, 118 en el Edificio de Biología y 223 en el Edificio general de Ciencias. El control y mantenimiento de dichos equipos se realiza de forma centralizada por el Servicio de Tecnologías de la Información. Para garantizar la disponibilidad de estos recursos existe un sistema de reserva previa de las mismas permanente vía internet. Además en estos espacios se dispone de software y programas ofimáticos adaptados a las necesidades educativas de cada Plan de Estudios.

Otra innovación desde el punto de vista de la docencia es la llamada **“Página del profesor”**. Desde esta herramienta, el profesor pone a disposición de sus alumnos todos los materiales necesarios para el desarrollo de la enseñanza. Los estudiantes acceden a esta aplicación mediante sus claves de correo electrónico.

En otro orden de asuntos, el servicio de Tecnologías de la información apoya **la gestión de los asuntos académicos** en red tanto para las matrículas como para el anuncio y gestión de becas. Además, los estudiantes pueden consultar directamente el estado de su expediente.

## 7.6 Bibliotecas y Hemeroteca

En total, las Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Madrid disponen de más de 810.000 libros, 27.000 libros electrónicos, 30.000 mapas, 40.000 revistas (de las cuales 30.000 son suscripciones en formato electrónico), y más de 200 bases de datos. Ofrecen casi 4.500 puestos de lectura en horario de 09.00 h a 20.30 h y se cuenta con una Sala de Estudio abierta las 24 horas del día todos los días del año.

En el año 2004, tras la elaboración de su Informe de Evaluación, se obtuvo el Certificado de Calidad de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA).

Toda la información sobre la Biblioteca se encuentra en las Memorias anuales que se presentan en Consejo de Gobierno desde hace casi 10 años, y están accesibles en: <http://biblioteca.uam.es/sc/memoria.html>

Los principales servicios que la UAM ofrece a través de la Biblioteca (<http://biblioteca.uam.es/>) son: *Catálogo automatizado, Préstamo domiciliario, Préstamo interbibliotecario, Formación de usuarios e Información bibliográfica*

Además, con el objetivo de ofrecer un servicio de excelencia a los usuarios en el nuevo contexto de la Educación Superior, y en aplicación del Plan Estratégico de la Biblioteca (2006-2008), se han puesto en marcha las siguientes iniciativas generales: *Reservas en línea, Buzones de devolución Préstamo Intercampus, Repositorio institucional, Dialnet, Servicio de atención telefónica, Adquisiciones automatizadas, Préstamo de ordenadores portátiles, Metabúsqueda de recursos electrónicos y Sistema de atención virtual al usuario*

### **Biblioteca de la Facultad de Medicina**

La Biblioteca ocupa un edificio en el Campus de Medicina, con un total de 1.223 metros cuadrados. Ofrece 350 puestos de lectura, 36 ordenadores para uso público y 9 para el personal de la Biblioteca, así como un lector reproductor de microfilm y microficha.

Respecto a las colecciones, dispone de unas 30.000 monografías y 659 títulos de revista papel, así como un amplio elenco de recursos electrónicos.

La Biblioteca de Medicina está atendida por 6 Bibliotecarios y 1 personal administrativo, plantilla con la que colaboran 7 Becarios.

La Biblioteca de Ciencias se encuentra en un edificio propio, con 8.700 metros cuadrados de superficie. Cuenta con del Certificado de Calidad de la ANECA (ref. CCB-2004-0016), y está dotada con:

- 2 Salas de lectura con libre acceso a los fondos bibliográficos
- 730 puestos de lectura
- 6 Salas de trabajo en grupo
- la única Sala diariamente abierta 24h abierta en la Comunidad de Madrid, con 274 puestos de estudio

Asimismo, dispone de 26 ordenadores para uso público. Adicionalmente existe una hemeroteca con:

- 2 salas de lectura
- 243 puestos de lectura

Cuentan además con un número bastante elevado de ordenadores, para acceder a las bases de datos y revistas en formato electrónico y un AULA Multimedia con 20 ordenadores, para la formación de usuarios.

Respecto a las colecciones, dispone de unas 75.000 monografías y 2.000 títulos de revistas en papel, así como el acceso a un importante paquete de recursos electrónicos.

Cualquier usuario puede solicitar la compra de material bibliográfico, de forma que una comisión de biblioteca evalúa la solicitud y si se considera oportuna gestiona la compra. De esta manera, en la medida de las posibilidades presupuestarias, es posible mantener actualizados los fondos bibliográficos.

Está atendida por 16 Bibliotecarios y 1 personal administrativo, plantilla con la que colaboran 18 Becarios.

## Unidad de Recursos Audiovisuales y Multimedia (URAM)

La Unidad de Recursos Audiovisuales y Multimedia de la UAM, es un centro de apoyo a la docencia y la investigación en materia de contenidos y tecnologías audiovisuales y multimedia a disposición de toda la comunidad universitaria. La URAM ofrece los siguientes servicios:

**Mediateca:** posee un fondo audiovisual y multimedia compuesto por más de 4000 títulos en diferentes formatos y pertenecientes a diversos géneros y materias y un fondo de revistas, libros y obras de referencia especializados

**Aula multimedia:** se trata de un aula docente con 20 equipos informáticos y se destina a la docencia que requiera el uso de tecnologías de la información y/o software específicos y otros materiales multimedia.

**Sala de Videoconferencias** para actividades docentes, actos culturales y encuentros de investigación, con capacidad para 40 personas. Está dotada con equipamiento audiovisual completo para presentaciones y un sistema de emisión y recepción de videoconferencia por conexión telefónica y red.

**Otros servicios:** Grabación y edición de programas audiovisuales con fines docentes y de investigación., Préstamo de equipos audiovisuales y Conversiones de formatos y normas de color, digitalización de materiales.

## 7.7 Servicio de mantenimiento

El servicio de Mantenimiento de la UAM realiza cuatro tipos de operaciones:

- a) Mantenimiento correctivo: Atiende la reparación de las equipos e instalaciones una vez que el fallo se ha producido. Esta intervención se realiza a petición de los miembros de la Comunidad Universitaria que hayan detectado algún problema en los elementos citados.
- b) Mantenimiento preventivo: Trata de anticiparse a la aparición de averías, efectuando revisiones de forma programada y periódica. Se realiza de oficio, sin que medie petición de los miembros de la Comunidad Universitaria.
- c) Modificación de las infraestructuras: Se realizan obras de modificación de locales o instalaciones, como complemento de los puntos anteriores para adaptar los sistemas a las necesidades que surgen.
- d) Asesoramiento técnico: Desde el Servicio de Mantenimiento se presta asistencia técnica para la resolución de todo tipo de problemas dentro de su ámbito de actuación.

## 7.8 Accesibilidad

La Facultades de Medicina y Ciencias de la UAM se han acondicionado con rampas y ascensores diseñados para que **los estudiantes/ profesores con problemas de movilidad** puedan acceder a las aulas/ laboratorios/despachos en aquellos edificios que no tienen acceso directo desde la calle. Con ello, se cumplen los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

## **8. RESULTADOS PREVISTOS**

### **8.1 Valores cuantitativos estimados para los siguientes indicadores y su justificación**

Tasa de graduación	80%
Tasa de abandono	15%
Tasa de eficiencia	95%

#### ***Justificación de las tasas propuestas***

Las tres tasas estimadas se han establecido sobre la base de las correspondientes a la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética de la UAM (Graduación 78%, Abandono 18%, Eficiencia 94%), en los últimos años. El cambio de metodología docente a créditos ECTS y de los procedimientos de evaluación, junto con la nueva estructura del plan de estudios, más estudiado y consensuado al ser objeto de regulación para el ejercicio de la profesión de Dietista-Nutricionista, debe plasmarse en una mejora de los indicadores.

### **8.2 Procedimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje**

En el Sistema de Garantía Interna de Calidad de los Planes de Estudios de las Facultades de Ciencias y de Medicina (SGIC), se recogen una serie de procedimientos para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje (ver en el epígrafe 9 las fichas E2-F1, E2-F2, y E2-F3). En estas fichas se describe fundamentalmente cuáles serán los indicadores de seguimiento, control y evaluación, y quienes los responsables de llevarlo a cabo y proponer las acciones de mejora que se deriven.

En el Grado en Nutrición Humana y Dietética se incluye un Trabajo Fin de Grado, que será defendido públicamente y que permitirá una valoración final y global de las competencias alcanzadas por el estudiante.

## **9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO**

Toda la información referente al sistema de garantía de calidad del título se encuentra en el enlace:

[http://www.uam.es/centros/ciencias/SGIC2/sgic\\_p.htm](http://www.uam.es/centros/ciencias/SGIC2/sgic_p.htm).

En dicho enlace se puede tener acceso al manual completo

([http://www.uam.es/centros/ciencias/SGIC2/Manual\\_SGIC\\_Ciencias.pdf](http://www.uam.es/centros/ciencias/SGIC2/Manual_SGIC_Ciencias.pdf)) en el cual quedan detallados los procedimientos, así como las fichas en las que se basan los mismos y que constituyen la estructura básica del mismo (y a las cuales se hace referencia).

### **9.1 Responsables del sistema de garantía de la calidad del plan de estudios**

Los responsables del SGIC del plan de estudios están descritos en la ficha E1-F1.

El SGIC se articula en torno a una Comisión de Garantía de Calidad (CGC), descrita en el punto 3.4 de la ficha E1-F1.

La CGC se constituyó el 22 de septiembre de 2008

### **9.2 Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado**

La ficha E2-F1 describe, de forma genérica, los procedimientos para la recogida y análisis de información sobre la calidad de la enseñanza, y el modo en que se utilizará dicha información para la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios.

Las fichas E2-F2 y E2-F3 describen los procedimientos para la obtención de información sobre el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes (E2-F2) y su uso para la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios (E2-F3).

Los procedimientos para la evaluación y mejora de la calidad del profesorado se describen en las fichas E2-F4 (recogida de la información) y E2-F5 (uso para la mejora).

### **9.3 Procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad**

Los procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas se describen en las fichas E3-F1 (recogida de la información) y E3-F2 (uso para la mejora).

Los procedimientos para garantizar la calidad de los programas de movilidad se describen en las fichas E3-F3 (recogida de la información) y E3-F4 (uso para la mejora).

### **9.4 Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida**

Los procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados se describen en las fichas E4-F1 (recogida de la información) y E4-F2 (uso para la mejora).

Los procedimientos de análisis de la satisfacción con la formación recibida se describen en las fichas E4-F3 (recogida de la información) y E4-F4 (uso para la mejora).

### **9.5 Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a las sugerencias o reclamaciones**

Los procedimientos para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados en el título se describen en las fichas E5-F1 (recogida de la información) y E5-F2 (uso para la mejora).

Las fichas E5-F3 y E5-F4 describen los procedimientos de atención a las sugerencias o reclamaciones (E5-F3) y su uso para la revisión y mejora del plan de estudios (E5-F4).

La ficha E5-F5 describe los mecanismos para publicar información sobre el plan de estudios, su desarrollo y sus resultados.

La ficha E5-F6 describe los criterios y procedimientos para interrumpir la impartición del título.

## **10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN**

### **10.1 Cronograma de implantación de la titulación**

El título de Graduado en Nutrición Humana y Dietética sustituye al Título de Diplomado en Nutrición Humana y Dietética.

Curso de implantación de título de Graduado en Ciencias de la Alimentación: 2010-2011 si se cumplen en el plazo necesario los requisitos de homologación y autorización por la Comunidad Autónoma.

La implantación del plan de estudios conducentes a la obtención del título de Graduado en Nutrición Humana y Dietética se realizara de la siguiente manera:

- Año de implantación (previsto 2010/11): Se implantará el primer curso.
- Segundo año de implantación (previsto 2011/2012): Se implantará el segundo curso y se impartirán, 1º y 2º.
- Tercer año de implantación (previsto 2012/2013): Se implantará el tercer curso y se impartirán 1º, 2º y 3º.
- Cuarto año de implantación (previsto 2013/2014): Se implantará el cuarto curso y se impartirán 1º, 2º, 3º y 4º.

El Título de Diplomado en Nutrición Humana y Dietética se comenzaría a extinguir en el curso académico 2010-2011, no ofertando plazas de nuevo ingreso.

## 10.2 Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

**Tabla de equivalencias**

<i>Asignaturas superadas de la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética de la UAM</i>	<b>Asignaturas reconocidas como equivalentes en el Grado en Nutrición Humana y Dietética para alumnos procedentes de la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética de la UAM</b>
- <i>Aceites y Grasas Comestibles 6 Créditos</i>	- Aceites y Grasas Comestibles 6 ECTS
- <i>Alimentación y Cultura 5 Créditos</i>	- Antropología y psicología de la alimentación 6 ECTS
- <i>Alimentación y Deporte 6 Créditos</i>	- Alimentación y Deporte 6 ECTS
- <i>Alimentos Funcionales 6 Créditos</i>	- Alimentos Funcionales 6 ECTS
- <i>Composición y Propiedades de los Alimentos 6 Créditos</i>	- Composición y propiedades de los Alimentos 9 ECTS
- <i>Deontología 5 Créditos</i>	- Deontología 6 ECTS
- <i>Dietética 6 Créditos</i>	- Dietética 6 ECTS
- <i>Dietoterapia 9 Créditos</i>	- Dietoterapia 6 ECTS
- <i>Educación Nutricional 6 Créditos</i>	- Educación Nutricional 6 ECTS
- <i>Epidemiología Nutricional 6 Créditos</i>	- Epidemiología Nutricional 6 ECTS
- <i>Nutrición I 6 Créditos</i>	- Nutrición y Salud 6 ECTS
- <i>Nutrición II 6 Créditos</i>	- Nutrición Clínica 6 ECTS
- <i>Estadística Aplicada 6 Créditos</i>	- Estadística aplicada 6 ECTS
- <i>Economía y Gestión Alimentaria 5 Créditos</i>	- Marketing, economía y dirección de empresas 6 ECTS
- <i>Fisiopatología 6 Créditos</i>	- Fisiopatología 6 ECTS
- <i>Nutrición y Dietética Clínica 6 Créditos</i>	- Nutrición Hospitalaria 6 ECTS
- <i>Producción de Alimentos de Origen Animal 6 Créditos</i>	- Alimentos de Origen Animal 6 ECTS
- <i>Producción de Alimentos de Origen Vegetal 6 Créditos</i>	- Alimentos de Origen Vegetal 6 ECTS
- <i>Productos Lácteos 6 Créditos</i>	- Productos Lácteos 6 ECTS
- <i>Química Aplicada 6 Créditos</i>	- Química general 6 ECTS
- <i>Salud Pública 5 Créditos</i>	- Salud Pública ECTS 6
- <i>Tecnología Culinaria 7 Créditos</i>	- Tecnología Culinaria 6 ECTS
- <i>Microbiología y Parasitología de los Alimentos 9</i>	- Microbiología y Parasitología de los Alimentos 9 ECTS
- <i>Conservación de Alimentos 6 Créditos</i> +	- Elaboración, transformación y conservación de Alimentos 9 ECTS
- <i>Experimentación en Tecnología de los</i>	+



<p><i>Alimentos 6 Créditos</i></p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>- <i>Transformación de Alimentos 6 Créditos</i></p>	<p>- Gestión de la calidad 6 ECTS</p>
<p>- <i>Análisis Instrumental de Alimentos 6 Créditos</i></p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>- <i>Análisis Sensorial de Alimentos 6 Créditos</i></p>	<p>- Análisis Instrumental y sensorial de Alimentos 6 ECTS</p>
<p>- <i>Bioquímica 7 Créditos</i></p>	<p>- Bioquímica general 6 ECTS</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>- Metabolismo ECTS 6</p>
<p>- <i>Estructura y Función del Cuerpo Humano 9 Créditos</i></p>	<p>- Anatomía humana 6 ECTS</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>- Fisiología Humana 12 ECTS</p>
<p>- <i>Dietotécnica 6 Créditos</i></p>	<p>- Por una optativa Itinerario Nutrición y Salud 6 ECTS</p>
<p>- <i>Toxicología Alimentaria 7 Créditos</i></p>	<p>- Por una optativa de cualquier Itinerario 6 ECTS</p>
<p>- <i>Nutrición y Dietética de Situaciones Fisiológicas 6 Créditos</i></p>	<p>- Por una optativa Itinerario Nutrición y Salud 6 ECTS</p>
<p>- <i>Fitoterapia 6 Créditos</i></p>	<p>- Por una optativa Itinerario Nutrición y Salud 6 ECTS</p>
<p>- <i>Análisis Químico de Alimentos 6 Créditos</i></p>	<p>- Por una optativa Itinerario Industria Alimentaria 6 ECTS</p>

Los créditos superados en asignaturas optativas o de libre configuración en la titulación a extinguir y que no figuren en la Tabla de Equivalencias, podrán ser reconocidos por créditos ECTS de materias transversales y/o créditos optativos (según el caso) en el nuevo Grado, tras el oportuno informe de la Comisión de la Titulación. En cualquier caso, la Comisión de la Titulación informará aquellos casos extraordinarios de equiparaciones en los que el traspaso al nuevo plan presente alguna problemática específica, y no esté recogido en la Tabla de Equivalencias.

### **10. 3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto**

Título de Diplomado en Nutrición Humana y Dietética (Resolución de 14 de julio de 2001, de la Universidad Autónoma de Madrid por la que se acuerda la publicación del plan de estudios de Diplomado en Nutrición Humana y Dietética. BOE de 18 de julio de 2001).