

## I. COMUNIDAD DE MADRID

### C) Otras Disposiciones

#### Universidad Autónoma de Madrid

**20** *RESOLUCIÓN de 22 de noviembre de 2010, por la que se publican determinados planes de estudios.*

Obtenida la verificación de los planes de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad de Madrid, y establecido el carácter oficial de los títulos por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el “Boletín Oficial del Estado” de 11 de noviembre de 2010).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos oficiales relacionados a continuación:

- Graduado o Graduada en Filosofía.
- Graduado o Graduada en Gestión Aeronáutica.
- Graduado o Graduada en Economía y Finanzas.
- Graduado o Graduada en Ciencias de la Alimentación.
- Graduado o Graduada en Bioquímica.
- Graduado o Graduada en Nutrición Humana y Dietética.
- Graduado o Graduada en Medicina.
- Graduado o Graduada en Enfermería.
- Graduado o Graduada en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación.

Estos planes quedarán estructurados según consta en los Anexos de esta Resolución.

Madrid, a 22 de noviembre de 2010.—El Rector, José María Sanz Martínez.

## ANEXO I

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan de estudios conducente al título de **Graduado en Filosofía**  
(Rama Artes y Humanidades)

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia              | Créditos   |
|------------------------------|------------|
| Formación básica.....        | 60         |
| Obligatorias.....            | 120        |
| Optativas.....               | 54         |
| Prácticas externas.....      | -          |
| Trabajo de fin de grado..... | 6          |
| <b>Total.....</b>            | <b>240</b> |

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

| PRIMER CURSO                             |                                      |                                                                     |               |                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Módulo                                   | Materia                              | Asignatura                                                          | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica                         | Antropología                         | Antropología Social y Cultural                                      | 6             | Formación Básica |
|                                          | Ética                                | Ética                                                               | 6             | Formación Básica |
|                                          | Filosofía                            | Lógica y Argumentación                                              | 6             | Formación Básica |
|                                          |                                      | Filosofía y Condición Humana                                        | 6             | Formación Básica |
|                                          | Historia                             | Historia de la Ciencia Contemporánea                                | 6             | Formación Básica |
|                                          | Sociología                           | Sociología General                                                  | 6             | Formación Básica |
|                                          | Psicología                           | Psicología General                                                  | 6             | Formación Básica |
| Historia de la Filosofía                 | Historia de la Filosofía             | Historia de la Filosofía Antigua                                    | 6             | Obligatoria      |
|                                          |                                      | Historia de la Filosofía Medieval                                   | 6             | Obligatoria      |
| Filosofía General                        | Metafísica                           | Metafísica                                                          | 6             | Obligatoria      |
| SEGUNDO CURSO                            |                                      |                                                                     |               |                  |
| Módulo                                   | Materia                              | Asignatura                                                          | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica                         | Filosofía                            | Historia del Pensamiento Español e Iberoamericano                   | 6             | Formación Básica |
|                                          |                                      | Historia de las Ideas Estéticas                                     | 6             | Formación Básica |
|                                          | Historia                             | Historia de las Religiones                                          | 6             | Formación Básica |
| Historia de la Filosofía                 | Historia de la Filosofía             | Historia de la Filosofía Moderna: del Renacimiento a la Ilustración | 6             | Obligatoria      |
|                                          |                                      | Historia de la Filosofía Moderna: de la Ilustración al Idealismo    | 6             | Obligatoria      |
| Filosofía General                        | Metafísica                           | Ontología                                                           | 6             | Obligatoria      |
|                                          | Teoría del Conocimiento              | Teoría del Conocimiento I                                           | 6             | Obligatoria      |
|                                          |                                      | Teoría del Conocimiento II                                          | 6             | Obligatoria      |
| Estudio Filosófico de Áreas Particulares | Filosofía de la Ciencia              | Filosofía de la Ciencia I                                           | 6             | Obligatoria      |
|                                          | Filosofía del Lenguaje y de la Mente | Filosofía del Lenguaje                                              | 6             | Obligatoria      |

| TERCER CURSO                             |                                      |                                                       |               |                         |
|------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| Módulo                                   | Materia                              | Asignatura                                            | Créditos ECTS | Carácter                |
| Historia de la Filosofía                 | Historia de la Filosofía             | Historia de la Filosofía: el Siglo XIX                | 6             | Obligatoria             |
|                                          |                                      | Historia de la Filosofía: el Siglo XX                 | 6             | Obligatoria             |
| Filosofía General                        | Lógica                               | Lógica Formal                                         | 6             | Obligatoria             |
|                                          | Estética                             | Estética y Teoría de las Artes                        | 6             | Obligatoria             |
| Estudio Filosófico de Áreas Particulares | Antropología                         | Antropología Filosófica                               | 6             | Obligatoria             |
|                                          | Ética                                | Ética Aplicada                                        | 6             | Obligatoria             |
|                                          | Filosofía de la Ciencia              | Filosofía de la Ciencia II                            | 6             | Obligatoria             |
|                                          | Filosofía Política                   | Filosofía Política en la Antigüedad y la Edad Moderna | 6             | Obligatoria             |
|                                          |                                      | Filosofía Política Contemporánea                      | 6             | Obligatoria             |
|                                          | Filosofía del Lenguaje y de la Mente | Filosofía de la Mente                                 | 6             | Obligatoria             |
| CUARTO CURSO                             |                                      |                                                       |               |                         |
| Módulo                                   | Materia                              | Asignatura                                            | Créditos ECTS | Carácter                |
| Trabajo de Fin de Grado                  | Trabajo de Fin de Grado              | Trabajo de Fin de Grado                               | 6             | Trabajo de Fin de Grado |
| Filosofía Aplicada                       | Filosofía Práctica                   | Filosofía e Interculturalidad                         | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Bioética                                              | 6             | Optativa                |
|                                          | Orientación Filosófica               | Asesoría Filosófica                                   | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Racionalidad y Acción                                 | 6             | Optativa                |
|                                          | Arte, Tecnología y sociedad          | Sociedad Digital y Conocimiento                       | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Crítica Artística y Gestión Cultural                  | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Filosofía de la Imaginación                           | 6             | Optativa                |
| Filosofía Contemporánea                  | Estética Contemporánea               | Claves de Filosofía del Arte                          | 6             | Optativa                |
|                                          | Ética Contemporánea                  | Ética Contemporánea                                   | 6             | Optativa                |
|                                          | Filosofía Contemporánea              | Filosofía Actual de la Religión                       | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Debates Filosóficos Contemporáneos                    | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Estudios Sociales de la Ciencia                       | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Debates Contemporáneos en Filosofía de la Ciencia     | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Filosofías de la Educación Contemporánea              | 6             | Optativa                |
| Tradiciones Filosóficas                  | Filosofía y Cultura                  | El problema de la Subjetividad                        | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Filosofías de la Diferencia                           | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Teoría de la Cultura                                  | 6             | Optativa                |
|                                          | Estilos Filosóficos                  | La tradición Hermenéutica                             | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | La transmisión Cultural Europea                       | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Pensamiento y Literatura en el Mundo Hispánico        | 6             | Optativa                |
|                                          |                                      | Temas de Filosofía Analítica                          | 6             | Optativa                |
| Prácticas Externas                       | Prácticas Externas                   | Prácticas Externas                                    | 12            | Optativa                |

## ANEXO II

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan de estudios conducente al título de **Graduado en Gestión Aeronáutica** (Rama Ciencias Sociales y Jurídicas)

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia              | Créditos   |
|------------------------------|------------|
| Formación básica.....        | 60         |
| Obligatorias.....            | 144        |
| Optativas.....               | -          |
| Prácticas externas.....      | 30 *       |
| Trabajo de fin de grado..... | 6          |
| <b>Total.....</b>            | <b>240</b> |

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

| PRIMER CURSO     |                        |                                                                 |               |                  |
|------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Módulo           | Materia                | Asignatura                                                      | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica | Matemáticas            | Fundamentos Matemáticos                                         | 6             | Formación Básica |
|                  | Geografía              | Geografía                                                       | 6             | Formación Básica |
|                  | Economía               | Introducción a la Microeconomía                                 | 6             | Formación Básica |
|                  |                        | Introducción a la Macroeconomía                                 | 6             | Formación Básica |
|                  |                        | Economía y Administración del Transporte Aéreo                  | 6             | Formación Básica |
|                  | Sociología             | Sociología                                                      | 6             | Formación Básica |
|                  | Historia               | Historia de la Aviación e Industria Aeronáutica                 | 6             | Formación Básica |
|                  | Física                 | Introducción a la Física                                        | 6             | Formación Básica |
|                  | Estadística            | Estadística Descriptiva                                         | 6             | Formación Básica |
|                  | Derecho                | Introducción al Derecho                                         | 6             | Formación Básica |
| SEGUNDO CURSO    |                        |                                                                 |               |                  |
| Módulo           | Materia                | Asignatura                                                      | Créditos ECTS | Carácter         |
| Gestión          | Organización           | Economía de la Empresa                                          | 6             | Obligatoria      |
|                  |                        | Dirección de Personas                                           | 6             | Obligatoria      |
|                  | Sociología             | Sociología de las Organizaciones                                | 6             | Obligatoria      |
|                  | Informática            | Informática de Gestión                                          | 6             | Obligatoria      |
|                  | Estadística            | Estadística Teórica                                             | 6             | Obligatoria      |
|                  | Administración Pública | Gestión y Administración Pública                                | 6             | Obligatoria      |
|                  | Contabilidad           | Contabilidad Financiera                                         | 6             | Obligatoria      |
|                  | Finanzas               | Dirección Financiera                                            | 6             | Obligatoria      |
|                  | Comercialización       | Marketing                                                       | 6             | Obligatoria      |
| Aeronáutico      | Transporte Aéreo       | Meteorología y Transporte Aéreo                                 | 6             | Obligatoria      |
| TERCER CURSO     |                        |                                                                 |               |                  |
| Módulo           | Materia                | Asignatura                                                      | Créditos ECTS | Carácter         |
| Gestión          | Derecho                | Derecho Público Aeronáutico                                     | 6             | Obligatoria      |
|                  | Contabilidad           | Contabilidad de Gestión                                         | 6             | Obligatoria      |
|                  | Estadística            | Instrumentos Estadísticos Avanzados para la Gestión Aeronáutica | 6             | Obligatoria      |

| Módulo                              | Materia                         | Asignatura                                              | Créditos ECTS | Carácter                |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| Aeronáutico                         | Transporte Aéreo                | Marketing Aplicado al Sector Aeronáutico                | 6             | Obligatoria             |
|                                     |                                 | Gestión de la Calidad en el Sector Aeronáutico          | 6             | Obligatoria             |
|                                     | Infraestructuras Aeroportuarias | Sistemas de Seguridad en Aviación                       | 6             | Obligatoria             |
|                                     |                                 | Dirección de Aeropuertos                                | 6             | Obligatoria             |
|                                     | Sistemas de Navegación Aérea    | Fundamentos de Navegación Aérea                         | 6             | Obligatoria             |
|                                     | Compañías Aéreas                | Aviación Corporativa                                    | 6             | Obligatoria             |
|                                     |                                 | Dirección de Operaciones de Vuelo                       | 6             | Obligatoria             |
| CUARTO CURSO                        |                                 |                                                         |               |                         |
| Módulo                              | Materia                         | Asignatura                                              | Créditos ECTS | Carácter                |
| Gestión                             | Derecho                         | Derecho Privado de la Navegación Aérea                  | 6             | Obligatoria             |
| Aeronáutico                         | Compañías Aéreas                | Gestión del Mantenimiento de Aeronaves                  | 6             | Obligatoria             |
|                                     |                                 | Dirección Estratégica de Líneas Aéreas                  | 6             | Obligatoria             |
|                                     | Transporte Aéreo                | Impacto Medioambiental de la Industria Aeronáutica      | 6             | Obligatoria             |
| Practicum y Trabajo de Fin de Grado | Practicum                       | Talleres de Preparación Técnica y Prácticas en Empresas | 30*           | Prácticas Externas      |
|                                     | Trabajo Fin de Grado            | Trabajo de Fin de Grado                                 | 6             | Trabajo de Fin de Grado |

\* Se podrán reconocer 6 créditos por actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación en caso de que el estudiante opte por cursar 24 créditos ECTS de prácticas externas.

## ANEXO III

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan de estudios conducente al título de **Graduado en Economía y Finanzas** (Rama Ciencias Sociales y Jurídicas)

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia              | Créditos   |
|------------------------------|------------|
| Formación básica.....        | 60         |
| Obligatorias.....            | 120        |
| Optativas.....               | 54         |
| Prácticas externas.....      | -          |
| Trabajo de fin de grado..... | 6          |
| <b>Total.....</b>            | <b>240</b> |

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

| PRIMER CURSO                  |                      |                                              |               |                  |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------|------------------|
| Módulo                        | Materia              | Asignatura                                   | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica              | Empresa              | Contabilidad Financiera                      | 6             | Formación Básica |
|                               |                      | Economía Financiera de la Empresa I          | 6             | Formación Básica |
|                               | Matemáticas          | Álgebra Lineal                               | 6             | Formación Básica |
|                               |                      | Análisis Matemático                          | 6             | Formación Básica |
|                               | Economía             | Microeconomía: Empresas y Mercados           | 6             | Formación Básica |
|                               |                      | Microeconomía: Consumo y Producción          | 6             | Formación Básica |
|                               | Estadística          | Estadística Descriptiva                      | 6             | Formación Básica |
|                               | Derecho              | Derechos Fundamentales                       | 6             | Formación Básica |
| Finanzas                      | Finanzas De Mercado  | Sistema Financiero                           | 6             | Obligatoria      |
| Entorno Económico Empresarial | Estructura Económica | Estructura y Relaciones Internacionales      | 6             | Obligatoria      |
| SEGUNDO CURSO                 |                      |                                              |               |                  |
| Módulo                        | Materia              | Asignatura                                   | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica              | Historia             | Historia Económica y Financiera              | 6             | Formación Básica |
|                               | Empresa              | Economía Financiera de la Empresa II         | 6             | Formación Básica |
| Análisis Económico            | Macroeconomía        | Macroeconomía I                              | 6             | Obligatoria      |
|                               |                      | Macroeconomía II                             | 6             | Obligatoria      |
| Finanzas                      | Finanzas De Mercado  | Mercados Financieros                         | 6             | Obligatoria      |
|                               | Finanzas De Empresa  | Economía de las Empresas Financieras         | 6             | Obligatoria      |
| Métodos Cuantitativos         | Estadística          | Estadística Teórica para Economía y Finanzas | 9             | Obligatoria      |
|                               | Matemáticas          | Matemáticas: Sistemas dinámicos              | 3             | Obligatoria      |

| Módulo                        | Materia                      | Asignatura                                              | Créditos ECTS | Carácter             |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|----------------------|
| Entorno Económico Empresarial | Contabilidad                 | Contabilidad de los instrumentos financieros y análisis | 6             | Obligatoria          |
|                               | Economía Pública             | Economía del Sector Público                             | 6             | Obligatoria          |
| <b>TERCER CURSO</b>           |                              |                                                         |               |                      |
| Módulo                        | Materia                      | Asignatura                                              | Créditos ECTS | Carácter             |
| Análisis Económico            | Macroeconomía                | Macroeconomía Dinámica                                  | 6             | Obligatoria          |
|                               |                              | Teoría e Instrumentos Monetarios                        | 9             | Obligatoria          |
|                               | Microeconomía                | Microeconomía Avanzada                                  | 9             | Obligatoria          |
| Finanzas                      | Finanzas De Mercado          | Mercado de Derivados                                    | 6             | Obligatoria          |
|                               | Finanzas Internacionales     | Financiación Internacional de la Empresa                | 6             | Obligatoria          |
| Métodos Cuantitativos         | Econometría                  | Econometría I                                           | 6             | Obligatoria          |
|                               |                              | Econometría II                                          | 6             | Obligatoria          |
| Entorno Económico Empresarial | Economía De La Empresa       | Dirección y Organización de Empresas                    | 6             | Obligatoria          |
|                               | Economía Pública             | Sistema Tributario                                      | 6             | Obligatoria          |
| <b>CUARTO CURSO</b>           |                              |                                                         |               |                      |
| Módulo                        | Materia                      | Asignatura                                              | Créditos ECTS | Carácter             |
| Formación Optativa            | Economía                     | Macroeconomía Internacional                             | 6             | Optativa             |
|                               |                              | Instituciones Económicas Internacionales                | 6             | Optativa             |
|                               | Financiación                 | Gestión del Riesgo                                      | 6             | Optativa             |
|                               |                              | Historia de la Crisis Financieras                       | 3             | Optativa             |
|                               | Entorno Jurídico-Empresarial | Estados Financieros Consolidados                        | 6             | Optativa             |
|                               |                              | Responsabilidad Social de las Empresas Financieras      | 3             | Optativa             |
|                               |                              | Derecho Financiero y del Mercado de Valores             | 6             | Optativa             |
|                               | Métodos Cuantitativos        | Econometría Financiera                                  | 6             | Optativa             |
|                               |                              | Indicadores Estadísticos para los Mercados Financieros  | 6             | Optativa             |
|                               | Seminarios                   | Seminarios                                              | 6             | Optativa             |
| Prácticas en Empresa          | Prácticas en Empresa         | Prácticas en Empresa                                    | 12            | Optativa             |
| Trabajo Fin de Grado          | Trabajo Fin de Grado         | Trabajo Fin de Grado                                    | 6             | Trabajo Fin de Grado |

## ANEXO IV

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan de estudios conducente al título de **Graduado en Ciencias de la Alimentación** (Rama de Ciencias)

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia              | Créditos   |
|------------------------------|------------|
| Formación básica.....        | 60         |
| Obligatorias.....            | 114        |
| Optativas.....               | 42         |
| Prácticas externas.....      | 9          |
| Trabajo de fin de grado..... | 15         |
| <b>Total.....</b>            | <b>240</b> |

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

| PRIMER CURSO                     |                                                |                                                            |               |                  |
|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Módulo                           | Materia                                        | Asignatura                                                 | Créditos ECTS | Carácter         |
| Ciencias Básicas:                | Biología                                       | Biología                                                   | 6             | Formación Básica |
|                                  |                                                | Microbiología                                              | 6             | Formación Básica |
|                                  | Química                                        | Química                                                    | 6             | Formación Básica |
|                                  |                                                | Análisis Químico                                           | 6             | Formación Básica |
|                                  | Bioquímica                                     | Bioquímica General                                         | 6             | Formación Básica |
|                                  | Física                                         | Física                                                     | 6             | Formación Básica |
|                                  | Matemáticas                                    | Álgebra y Cálculo                                          | 6             | Formación Básica |
| Producción de Alimentos          | Anatomía Humana                                | Anatomía Humana                                            | 6             | Formación Básica |
|                                  | Tecnología de los Alimentos                    | Fundamentos de los Procesos Alimentarios                   | 12            | Obligatoria      |
| SEGUNDO CURSO                    |                                                |                                                            |               |                  |
| Módulo                           | Materia                                        | Asignatura                                                 | Créditos ECTS | Carácter         |
| Ciencias Básicas:                | Fisiología                                     | Fisiología Humana                                          | 6             | Formación Básica |
|                                  | Estadística                                    | Estadística                                                | 6             | Formación Básica |
| Ciencias de la Alimentación      | Composición y Propiedades de los Alimentos     | Productos Alimenticios.                                    | 12            | Obligatoria      |
|                                  |                                                | Química y Bioquímica de los Alimentos                      | 6             | Obligatoria      |
| Producción de Alimentos          | Tecnología de los Alimentos                    | Elaboración y Conservación De Alimentos                    | 9             | Obligatoria      |
| Calidad y Seguridad de Alimentos | Control de la Calidad y Seguridad Alimentarias | Microbiología y Parasitología Alimentaria                  | 6             | Obligatoria      |
|                                  |                                                | Deontología, Legislación, Economía y Dirección de Empresas | 9             | Obligatoria      |
| Alimentación y Salud             | Nutrición                                      | Metabolismo                                                | 6             | Obligatoria      |
| TERCER CURSO                     |                                                |                                                            |               |                  |
| Módulo                           | Materia                                        | Asignatura                                                 | Créditos ECTS | Carácter         |
| Producción de Alimentos          | Materias Primas Alimentarias                   | Producción de materias primas alimentarias                 | 6             | Obligatoria      |
|                                  | Tecnología de los Alimentos                    | Producción y distribución de alimentos                     | 6             | Obligatoria      |
|                                  | Biotechnología Alimentaria                     | Biotechnología Alimentaria                                 | 6             | Obligatoria      |
| Alimentación y Salud             | Antropología de la Alimentación                | Antropología de la Alimentación                            | 6             | Obligatoria      |

| Módulo                                  | Materia                                          | Asignatura                                       | Créditos ECTS | Carácter             |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|----------------------|
| Calidad y Seguridad de Alimentos        | Control de la Calidad y Seguridad Alimentarias   | Análisis Instrumental de Alimentos               | 12            | Obligatoria          |
|                                         |                                                  | Optativa                                         | 6             | Optativa             |
|                                         |                                                  | Optativa                                         | 6             | Optativa             |
|                                         |                                                  | Optativa                                         | 6             | Optativa             |
|                                         |                                                  | Optativa                                         | 6             | Optativa             |
| CUARTO CURSO                            |                                                  |                                                  |               |                      |
| Módulo                                  | Materia                                          | Asignatura                                       | Créditos ECTS | Carácter             |
| Calidad y Seguridad de Alimentos        | Control de la Calidad y Seguridad Alimentarias   | Toxicología alimentaria                          | 6             | Obligatoria          |
| Alimentación y Salud                    | Alimentación y Salud Pública                     | Alimentación y Salud Pública                     | 6             | Obligatoria          |
|                                         | Nutrición                                        | Nutrición y Dietética                            | 6             | Obligatoria          |
| Orientación Laboral e Inserción Laboral | Prácticas externas                               | Prácticas externas                               | 9             | Prácticas Externas   |
|                                         | Trabajo Fin de Grado                             | Trabajo Fin de Grado                             | 15            | Trabajo Fin de Grado |
|                                         |                                                  | Optativa                                         | 6             | Optativa             |
|                                         |                                                  | Optativa                                         | 6             | Optativa             |
|                                         |                                                  | Optativa                                         | 6             | Optativa             |
| OPTATIVAS                               |                                                  |                                                  |               |                      |
| Módulo                                  | Materia                                          | Asignatura                                       | Créditos ECTS | Carácter             |
| Ciencias de la Alimentación             | Fermentaciones Alimentarias                      | Fermentaciones Alimentarias                      | 6             | Optativa             |
|                                         | Leche y Productos Lácteos                        | Leche y Productos Lácteos                        | 6             | Optativa             |
|                                         | Aceites y Grasas                                 | Aceites y Grasas                                 | 6             | Optativa             |
|                                         | Vino y Bebidas Alcohólicas                       | Vino y Bebidas Alcohólicas                       | 6             | Optativa             |
|                                         | Carne y Pescado                                  | Carne y Pescado                                  | 6             | Optativa             |
| Producción de Alimentos                 | Biología Aplicada                                | Biología Aplicada                                | 6             | Optativa             |
|                                         | Nuevas Tecnologías de Conservación               | Nuevas Tecnologías De Conservación               | 6             | Optativa             |
|                                         | Tecnología Culinaria                             | Tecnología Culinaria                             | 6             | Optativa             |
|                                         | Aprovechamiento de Subproductos Agroalimentarios | Aprovechamiento De Subproductos Agroalimentarios | 6             | Optativa             |
|                                         | Investigación y Desarrollo Alimentarios          | Investigación y Desarrollo Alimentarios          | 6             | Optativa             |
| Calidad y Seguridad de Alimentos        | Gestión de Calidad                               | Gestión de Calidad                               | 6             | Optativa             |
|                                         | Análisis Sensorial                               | Análisis Sensorial                               | 6             | Optativa             |
| Alimentación y Salud                    | Alimentos Funcionales                            | Alimentos Funcionales                            | 6             | Optativa             |
|                                         | Nutrigenética                                    | Nutrigenética                                    | 6             | Optativa             |
| Orientación Laboral e Inserción Laboral | Redacción y Ejecución de Proyectos               | Redacción y Ejecución de Proyectos               | 6             | Optativa             |

## ANEXO V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan de estudios conducente al título de **Graduado en Bioquímica**  
(Rama de Ciencias)

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia              | Créditos   |
|------------------------------|------------|
| Formación básica.....        | 60         |
| Obligatorias.....            | 138        |
| Optativas.....               | 24         |
| Prácticas externas.....      | -          |
| Trabajo de fin de grado..... | 18         |
| <b>Total.....</b>            | <b>240</b> |

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

| PRIMER CURSO                                                  |                                          |                                          |               |                  |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|------------------|
| Módulo                                                        | Materia                                  | Asignatura                               | Créditos ECTS | Carácter         |
| Química para las Biociencias Moleculares                      | Química                                  | Química                                  | 6             | Formación Básica |
|                                                               |                                          | Química Orgánica                         | 6             | Formación Básica |
| Fundamentos de Biología, Microbiología y Genética             | Biología                                 | Fundamentos de Biología                  | 6             | Formación Básica |
|                                                               |                                          | Células, Tejidos y Órganos               | 6             | Formación Básica |
|                                                               |                                          | Genes y Evolución                        | 6             | Formación Básica |
|                                                               |                                          | Introducción a la Microbiología          | 6             | Formación Básica |
| Física y Matemáticas aplicadas a las Biociencias Moleculares. | Física                                   | Física                                   | 6             | Formación Básica |
|                                                               | Matemáticas                              | Matemáticas                              | 6             | Formación Básica |
|                                                               |                                          | Estadística Aplicada                     | 6             | Formación Básica |
| Bioquímica y Biología Molecular                               | Fundamentos de Bioquímica                | Fundamentos de Bioquímica                | 6             | Formación Básica |
| SEGUNDO CURSO                                                 |                                          |                                          |               |                  |
| Módulo                                                        | Materia                                  | Asignatura                               | Créditos ECTS | Carácter         |
| Métodos Bioquímicos y Biología Molecular de Sistemas          | Metodología Bioquímica                   | Metodología Bioquímica                   | 6             | Obligatoria      |
|                                                               | Bioquímica Física                        | Bioquímica Física                        | 6             | Obligatoria      |
| Bioquímica y Biología Molecular                               | Estructura de Macromoléculas             | Estructura de Macromoléculas             | 6             | Obligatoria      |
|                                                               | Función de Macromoléculas                | Función de Macromoléculas                | 6             | Obligatoria      |
|                                                               | Genética Molecular e Ingeniería Genética | Genética Molecular e Ingeniería Genética | 6             | Obligatoria      |
|                                                               | Biomembranas, Transporte y Bioenergética | Biomembranas, Transporte y Bioenergética | 6             | Obligatoria      |
|                                                               | Bioquímica Experimental                  | Bioquímica Experimental I                | 6             | Obligatoria      |
|                                                               |                                          | Bioquímica Experimental II               | 6             | Obligatoria      |
| Integración Fisiológica y Biomedicina Molecular               | Fisiología                               | Fisiología I                             | 6             | Obligatoria      |
|                                                               |                                          | Fisiología II                            | 6             | Obligatoria      |

| TERCER CURSO                                                                                         |                                                                 |                                                 |               |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|----------------------|
| Módulo                                                                                               | Materia                                                         | Asignatura                                      | Créditos ECTS | Carácter             |
| Bioquímica y Biología Molecular                                                                      | Organización y Control Celular                                  | Organización y Control Celular I                | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                      |                                                                 | Organización y Control Celular II               | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                      | Metabolismo y su Regulación                                     | Metabolismo y su Regulación                     | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                      | Biosíntesis de Macromoléculas                                   | Biosíntesis de Macromoléculas                   | 6             | Obligatoria          |
| Integración Fisiológica y Biomedicina Molecular                                                      | Bases Moleculares de la Patología                               | Bases Moleculares de la Patología I             | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                      |                                                                 | Bases Moleculares de la Patología II            | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                      | Inmunología                                                     | Inmunología                                     | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                      | Bioquímica Experimental Avanzada                                | Bioquímica Experimental Avanzada I              | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                      |                                                                 | Bioquímica Experimental Avanzada II             | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                      | Virología                                                       | Virología                                       | 6             | Obligatoria          |
| CUARTO CURSO                                                                                         |                                                                 |                                                 |               |                      |
| Módulo                                                                                               | Materia                                                         | Asignatura                                      | Créditos ECTS | Carácter             |
| Métodos Bioquímicos y Biología Molecular de Sistemas                                                 | Bioinformática y Biología Molecular de Sistemas                 | Bioinformática y Biología Molecular de Sistemas | 6             | Obligatoria          |
| Aspectos Sociales de la Bioquímica                                                                   | Bioquímica y Sociedad                                           | Bioquímica y Sociedad                           | 6             | Obligatoria          |
| Proyecto Fin de Grado                                                                                | Diseño y Ejecución de Proyectos                                 | Diseño y Ejecución de Proyectos                 | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                      | Trabajo Fin de Grado                                            | Trabajo Fin de Grado                            | 18            | Trabajo Fin de Grado |
| Optativas: Itinerario de Biomedicina Molecular                                                       | Microbiología Clínica                                           |                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                                                      | Genoma y Enfermedad                                             |                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                                                      | Modelos Experimentales en Biomedicina Molecular                 |                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                                                      | Biotecnología Sanitaria                                         |                                                 | 6             | Optativa             |
| Optativas: Itinerario de Biomedicina Molecular / Itinerario de Biología Molecular y sus Aplicaciones | Neurobiología Molecular                                         |                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                                                      | Historia de la Bioquímica                                       |                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                                                      | Herramientas de Programación en Bioquímica y Biología Molecular |                                                 | 6             | Optativa             |
| Optativas: Itinerario de Biología Molecular y sus Aplicaciones                                       | Biología del Desarrollo                                         |                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                                                      | Biotecnología Enzimática                                        |                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                                                      | Biotecnología Microbiana                                        |                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                                                      | Glicobiología                                                   |                                                 | 6             | Optativa             |

## ANEXO VI

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan de estudios conducente al título de **Graduado en Nutrición Humana y Dietética** (Rama Ciencias de la Salud)

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia              | Créditos   |
|------------------------------|------------|
| Formación básica.....        | 60         |
| Obligatorias.....            | 120        |
| Optativas.....               | 30         |
| Prácticas externas.....      | 21         |
| Trabajo de fin de grado..... | 9          |
| <b>Total.....</b>            | <b>240</b> |

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

| PRIMER CURSO                                        |                                  |                                                         |               |                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Módulo                                              | Materia                          | Asignatura                                              | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica                                    | Química                          | Química General                                         | 6             | Formación Básica |
|                                                     | Estadística                      | Estadística Aplicada                                    | 6             | Formación Básica |
|                                                     | Antropología                     | Antropología y Psicología de la Alimentación            | 6             | Formación Básica |
|                                                     | Bioquímica                       | Bioquímica General                                      | 6             | Formación Básica |
|                                                     |                                  | Metabolismo                                             | 6             | Formación Básica |
|                                                     | Educación                        | Educación Nutricional                                   | 6             | Formación Básica |
|                                                     | Biología                         | Biología General                                        | 6             | Formación Básica |
|                                                     | Anatomía Humana                  | Anatomía Humana                                         | 6             | Formación Básica |
|                                                     | Fisiología                       | Fisiología Humana                                       | 12            | Formación Básica |
| SEGUNDO CURSO                                       |                                  |                                                         |               |                  |
| Módulo                                              | Materia                          | Asignatura                                              | Créditos ECTS | Carácter         |
| Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de Calidad | Calidad y Seguridad Alimentarias | Gestión de la Calidad                                   | 6             | Obligatoria      |
| Ciencias de los Alimentos                           | Tecnología de los Alimentos      | Elaboración, Transformación y Conservación de Alimentos | 9             | Obligatoria      |
|                                                     | Ciencia de los Alimentos         | Análisis Instrumental y Sensorial de Alimentos          | 6             | Obligatoria      |
|                                                     |                                  | Composición y Propiedades de los Alimentos              | 9             | Obligatoria      |
|                                                     |                                  | Microbiología y Parasitología de los Alimentos          | 9             | Obligatoria      |

| Módulo                                                               | Materia                                     | Asignatura                                                             | Créditos ECTS | Carácter             |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|
| Ciencias de la Nutrición, la Dietética y la Salud                    | Nutrición y Salud                           | Nutrición y Salud                                                      | 6             | Obligatoria          |
|                                                                      |                                             | Fisiopatología                                                         | 6             | Obligatoria          |
|                                                                      |                                             | Farmacología y Toxicología de Alimentos                                | 9             | Obligatoria          |
| TERCER CURSO                                                         |                                             |                                                                        |               |                      |
| Módulo                                                               | Materia                                     | Asignatura                                                             | Créditos ECTS | Carácter             |
| Ciencias de los Alimentos                                            | Tecnología de los Alimentos                 | Tecnología Culinaria                                                   | 6             | Obligatoria          |
| Ciencias de la Nutrición, la Dietética y la Salud                    | Deontología                                 | Deontología                                                            | 6             | Obligatoria          |
|                                                                      | Nutrición y Salud                           | Dietética                                                              | 6             | Obligatoria          |
|                                                                      |                                             | Nutrición Clínica                                                      | 6             | Obligatoria          |
|                                                                      |                                             | Dietoterapia                                                           | 6             | Obligatoria          |
| Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de Calidad                  | Marketing, Economía y Dirección de Empresas | Marketing, Economía y Dirección de Empresas                            | 6             | Obligatoria          |
|                                                                      | Calidad y Seguridad Alimentarias            | Higiene Alimentaria                                                    | 6             | Obligatoria          |
| Salud Pública y Nutrición Comunitaria                                | Salud Pública                               | Epidemiología Nutricional                                              | 6             | Obligatoria          |
|                                                                      |                                             | Nutrición Pediátrica                                                   | 6             | Obligatoria          |
|                                                                      |                                             | Salud Pública                                                          | 6             | Obligatoria          |
| CUARTO CURSO                                                         |                                             |                                                                        |               |                      |
| Módulo                                                               | Materia                                     | Asignatura                                                             | Créditos ECTS | Carácter             |
| Prácticum y Trabajo Fin de Grado                                     | Prácticas Profesionales                     | Prácticas Profesionales                                                | 21            | Prácticas Externas   |
|                                                                      | Trabajo Fin de Grado                        | Trabajo Fin de Grado                                                   | 9             | Trabajo Fin de Grado |
| Ciencias de los Alimentos (Itinerario Industria Alimentaria)         |                                             | Aceites y Grasas Comestibles                                           | 6             | Optativa             |
|                                                                      |                                             | Alimentos de Origen Animal                                             | 6             | Optativa             |
|                                                                      |                                             | Alimentos de Origen Vegetal                                            | 6             | Optativa             |
|                                                                      |                                             | Alimentos Funcionales                                                  | 6             | Optativa             |
|                                                                      |                                             | Productos Lácteos                                                      | 6             | Optativa             |
|                                                                      |                                             | I+D Alimentaria                                                        | 6             | Optativa             |
| Salud Pública y Nutrición Comunitaria (Itinerario Nutrición y Salud) |                                             | Nutrición Hospitalaria                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                      |                                             | Abordaje Práctico de la Nutrición Clínica                              | 6             | Optativa             |
|                                                                      |                                             | Trastornos de la Conducta Alimentaria: desde la Anorexia a la Obesidad | 6             | Optativa             |
|                                                                      |                                             | Alimentación y Deporte                                                 | 6             | Optativa             |
|                                                                      |                                             | Genómica Nutricional                                                   | 6             | Optativa             |

## ANEXO VII

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan de estudios conducente al título **Graduado en Medicina**  
(Rama Ciencias de la Salud)

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia              | Créditos   |
|------------------------------|------------|
| Formación básica.....        | 61         |
| Obligatorias.....            | 221        |
| Optativas.....               | 18         |
| Prácticas externas.....      | 54         |
| Trabajo de fin de grado..... | 6          |
| <b>Total.....</b>            | <b>360</b> |

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

| PRIMER CURSO                                                                 |                                                      |                                                       |               |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Módulo                                                                       | Materia                                              | Asignatura                                            | Créditos ECTS | Carácter         |
| Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano                           | Biología Celular y Genética Básica                   | Biología Celular y Genética Básica                    | 7             | Formación Básica |
|                                                                              | Bioquímica General                                   | Bioquímica General                                    | 6             | Formación Básica |
|                                                                              | Embriología y Anatomía Básica                        | Embriología y Anatomía Básica                         | 6             | Formación Básica |
|                                                                              | Fisiología e Histología General                      | Histología General                                    | 3             | Obligatoria      |
|                                                                              |                                                      | Fisiología General                                    | 6             | Formación Básica |
|                                                                              | Bioquímica, Biofísica, Biología Molecular y Genómica | Bioquímica y Biología Molecular                       | 6             | Formación Básica |
|                                                                              | Anatomía Humana                                      | Anatomía I. Aparato Locomotor                         | 6             | Formación Básica |
| Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación | Introducción a la Medicina                           | Humanidades Médicas                                   | 5             | Obligatoria      |
|                                                                              |                                                      | Inmersión Precoz en la Clínica                        | 3             | Obligatoria      |
|                                                                              |                                                      | Bioética Básica                                       | 3             | Obligatoria      |
|                                                                              | Bioestadística                                       | Bioestadística                                        | 6             | Formación Básica |
| Optatividad                                                                  | Optativas                                            | Optativas                                             | 3             | Optativa         |
| SEGUNDO CURSO                                                                |                                                      |                                                       |               |                  |
| Módulo                                                                       | Materia                                              | Asignatura                                            | Créditos ECTS | Carácter         |
| Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano                           | Bioquímica, Biofísica, Biología Molecular y Genómica | Bioquímica y Biofísica Humana                         | 5             | Obligatoria      |
|                                                                              | Anatomía Humana                                      | Anatomía II. Esplacnología                            | 6             | Obligatoria      |
|                                                                              |                                                      | Anatomía III. Órganos de los Sentidos y Neuroanatomía | 6             | Obligatoria      |
|                                                                              | Fisiología, Histología e Inmunología Médicas         | Fisiología Médica I                                   | 6             | Formación Básica |
|                                                                              |                                                      | Fisiología Médica II                                  | 6             | Formación Básica |
|                                                                              |                                                      | Histología Especial                                   | 4             | Obligatoria      |
|                                                                              |                                                      | Inmunología                                           | 4             | Obligatoria      |
| Formación Clínica Humana                                                     | Psiquiatría y Psicología Médica                      | Psicología Médica                                     | 6             | Formación Básica |
| Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos                                   | Microbiología y Parasitología                        | Microbiología y Parasitología                         | 6             | Obligatoria      |
|                                                                              | Radiología                                           | Radiología e Imagen Médica                            | 5             | Obligatoria      |
| Optatividad                                                                  | Optativas                                            | Optativas                                             | 6             | Optativa         |

| TERCER CURSO                                                                 |                                                      |                                                |               |             |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|-------------|
| Módulo                                                                       | Materia                                              | Asignatura                                     | Créditos ECTS | Carácter    |
| Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano                           | Bioquímica, Biofísica, Biología Molecular y Genómica | Bioquímica Clínica y Genómica Funcional Humana | 4             | Obligatoria |
| Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación | Introducción a la Investigación Biomédica            | Introducción a la Investigación Biomédica      | 5             | Obligatoria |
|                                                                              | Investigación Clínica y Bioética                     | Investigación Epidemiológica                   | 3             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Bioética Clínica                               | 3             | Obligatoria |
|                                                                              | Medicina Preventiva y Salud Pública                  | Medicina Preventiva y Salud Pública            | 6             | Obligatoria |
| Formación Clínica Humana                                                     | Fisiopatología Médica                                | Fisiopatología Médica                          | 6             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Semiología                                     | 3             | Obligatoria |
| Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos                                   | Anatomía Patológica                                  | Anatomía Patológica General                    | 6             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Anatomía Patológica Especial                   | 3             | Obligatoria |
|                                                                              | Farmacología                                         | Farmacología General I                         | 6             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Farmacología General II                        | 3             | Obligatoria |
|                                                                              | Introducción a la Cirugía                            | Introducción a la Cirugía                      | 6             | Obligatoria |
| Optatividad                                                                  | Optativas                                            | Optativas                                      | 6             | Optativa    |
| CUARTO CURSO                                                                 |                                                      |                                                |               |             |
| Módulo                                                                       | Materia                                              | Asignatura                                     | Créditos ECTS | Carácter    |
| Formación Clínica Humana                                                     | Clínica Maternoinfantil                              | Obstetricia                                    | 5             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Pediatría y Neonatología I                     | 3             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Pediatría y Neonatología II                    | 6             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Ginecología                                    | 4             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Diagnóstico Prenatal y Enfermedades Genéticas  | 3             | Obligatoria |
|                                                                              | Hematología y Oncología                              | Hematología                                    | 5             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Oncología                                      | 3             | Obligatoria |
|                                                                              | Aparato Respiratorio y Cirugía Torácica              | Aparato Respiratorio y Cirugía Torácica        | 6             | Obligatoria |
|                                                                              | Sistema Cardiocirculatorio                           | Sistema Cardiocirculatorio                     | 6             | Obligatoria |
|                                                                              | Sistema Nervioso                                     | Sistema Nervioso                               | 6             | Obligatoria |
|                                                                              | Aparato Digestivo                                    | Aparato Digestivo                              | 6             | Obligatoria |
|                                                                              | Enfermedades Infecciosas y Geriatria                 | Enfermedades Infecciosas                       | 4             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Geriatria                                      | 3             | Obligatoria |
| QUINTO CURSO                                                                 |                                                      |                                                |               |             |
| Módulo                                                                       | Materia                                              | Asignatura                                     | Créditos ECTS | Carácter    |
| Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación | Investigación Clínica y Bioética                     | Investigación Clínica Experimental             | 3             | Obligatoria |
|                                                                              | Medicina Legal y Toxicología                         | Medicina Legal y Toxicología                   | 3             | Obligatoria |
| Formación Clínica Humana                                                     | Psiquiatria y Psicología Médica                      | Psiquiatria                                    | 7             | Obligatoria |
|                                                                              | Sistema Musculoesquelético                           | Sistema Musculo Esquelético                    | 7             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      |                                                |               |             |
|                                                                              | Endocrinología y Nutrición                           | Endocrinología                                 | 5             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Nutrición                                      | 3             | Obligatoria |
|                                                                              | Patología Quirúrgica Extracraneal de Cabeza y Cuello | Otorrinolaringología                           | 5             | Obligatoria |
|                                                                              |                                                      | Oftalmología                                   | 4             | Obligatoria |
|                                                                              | Nefrología y Urología                                | Nefrología y Urología                          | 6             | Obligatoria |
| Dermatología                                                                 | Dermatología                                         | 5                                              | Obligatoria   |             |
| Medicina de Familia                                                          | Medicina de Familia                                  | 3                                              | Obligatoria   |             |

| Módulo                                                  | Materia                                                                                                                    | Asignatura                                                                                                                                           | Créditos ECTS | Carácter             |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|
| Procedimientos                                          | Radiología                                                                                                                 | Radiología Especial                                                                                                                                  | 3             | Obligatoria          |
| Diagnósticos y Terapéuticos                             | Farmacología                                                                                                               | Farmacología Clínica                                                                                                                                 | 3             | Obligatoria          |
| Optatividad                                             | Optativas                                                                                                                  | Optativas                                                                                                                                            | 3             | Optativa             |
| <b>SEXTO CURSO</b>                                      |                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |               |                      |
| Módulo                                                  | Materia                                                                                                                    | Asignatura                                                                                                                                           | Créditos ECTS | Carácter             |
| Practicum o Estancias Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. | Rotatorio Clínico                                                                                                          | Rotación Médica I                                                                                                                                    | 54            | Prácticas Externas   |
|                                                         |                                                                                                                            | Rotación Médica II                                                                                                                                   |               |                      |
|                                                         |                                                                                                                            | Rotación en Medicina Familiar y Comunitaria                                                                                                          |               |                      |
|                                                         |                                                                                                                            | Rotación Quirúrgica I                                                                                                                                |               |                      |
|                                                         |                                                                                                                            | Rotación Quirúrgica II                                                                                                                               |               |                      |
|                                                         |                                                                                                                            | Rotación Maternoinfantil                                                                                                                             |               |                      |
|                                                         | Trabajo Fin de Grado                                                                                                       | Trabajo Fin de Grado                                                                                                                                 | 6             | Trabajo Fin de Grado |
| <b>OPTATIVAS</b>                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |               |                      |
| Módulo                                                  | Materia                                                                                                                    | Asignatura                                                                                                                                           | Créditos ECTS | Carácter             |
| Optatividad                                             | Motilidad, Migración y Polaridad Celular                                                                                   | Motilidad, Migración y Polaridad Celular <sup>1</sup>                                                                                                | 3             | Optativa             |
|                                                         | Gestión de los Recursos de Información en Medicina                                                                         | Gestión de los Recursos de Información en Medicina <sup>1</sup>                                                                                      | 3             | Optativa             |
|                                                         | Salud y Género                                                                                                             | Salud y Género <sup>1</sup>                                                                                                                          | 3             | Optativa             |
|                                                         | Búsqueda de Información y Comunicación Científica en Ciencias de la Salud                                                  | Búsqueda de Información y Comunicación Científica en Ciencias de la Salud <sup>1</sup>                                                               | 3             | Optativa             |
|                                                         | La Respuesta de Conflictos Asistenciales desde una Perspectiva Psicosocial                                                 | La Respuesta de Conflictos Asistenciales desde una Perspectiva Psicosocial <sup>1</sup>                                                              | 3             | Optativa             |
|                                                         | Biomecánica, Biomateriales y Anatomía Funcional del Aparato Locomotor o Biomechanics, Biomaterials, And Functional Anatomy | Biomecánica, Biomateriales y Anatomía Funcional del Aparato Locomotor <sup>2</sup> o Biomechanics, Biomaterials, And Functional Anatomy <sup>2</sup> | 3             | Optativa             |
|                                                         | Avances en la Función Vascular                                                                                             | Avances en la Función Vascular <sup>2</sup>                                                                                                          | 3             | Optativa             |
|                                                         | Efectos Cardiovasculares de las Hormonas Sexuales                                                                          | Efectos Cardiovasculares de las Hormonas Sexuales <sup>2</sup>                                                                                       | 3             | Optativa             |
|                                                         | El Corazón: Hombres e Ideas                                                                                                | El Corazón: Hombres e Ideas <sup>2</sup>                                                                                                             | 3             | Optativa             |
|                                                         | Mecanismos de Comunicación Intercelular en la Fisiología Vascular                                                          | Mecanismos de Comunicación Intercelular en la Fisiología Vascular <sup>2</sup>                                                                       | 3             | Optativa             |
|                                                         | Parasitología Clínica Diagnóstica                                                                                          | Parasitología Clínica Diagnóstica <sup>2</sup>                                                                                                       | 3             | Optativa             |
|                                                         | Microorganismos Patógenos Emergentes y Re-Emergentes                                                                       | Microorganismos Patógenos Emergentes y Re-Emergentes <sup>2</sup>                                                                                    | 3             | Optativa             |
|                                                         | Medicina Tropical y Salud Internacional                                                                                    | Medicina Tropical y Salud Internacional <sup>2</sup>                                                                                                 | 3             | Optativa             |

| Módulo      | Materia                                                                                          | Asignatura                                                                                                                 | Créditos ECTS | Carácter |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|
| Optatividad | El Método Experimental en Neurociencia                                                           | El Método Experimental en Neurociencia <sup>3</sup>                                                                        | 3             | Optativa |
|             | Reanimación Cardio-Pulmonar (RCP) y Actuaciones Básicas en Emergencias                           | Reanimación Cardio-Pulmonar (RCP) y Actuaciones Básicas en Emergencias <sup>3</sup>                                        | 3             | Optativa |
|             | La Prevención del Desgaste Profesional: Habilidades de Regulación Emocional para el Médico       | La Prevención del Desgaste Profesional: Habilidades de Regulación Emocional para el Médico <sup>3</sup>                    | 3             | Optativa |
|             | Habilidades para el Manejo de Relaciones Terapéuticas Especiales                                 | Habilidades para el Manejo de Relaciones Terapéuticas Especiales <sup>3</sup>                                              | 3             | Optativa |
|             | Gestión Clínica                                                                                  | Gestión Clínica <sup>4</sup>                                                                                               | 3             | Optativa |
|             | Medicina Perinatal                                                                               | Medicina Perinatal <sup>4</sup>                                                                                            | 3             | Optativa |
|             | Cuidados Paliativos                                                                              | Cuidados Paliativos <sup>4</sup>                                                                                           | 3             | Optativa |
|             | Diagnóstico Diferencial en Medicina Clínica                                                      | Diagnóstico Diferencial en Medicina Clínica <sup>4</sup>                                                                   | 3             | Optativa |
|             | Investigación Clínica en Especialidades                                                          | Investigación Clínica en Especialidades <sup>4</sup>                                                                       | 3             | Optativa |
|             | Introducción al Trasplante de Órganos y Tejidos                                                  | Introducción al Trasplante de Órganos y Tejidos <sup>4</sup>                                                               | 3             | Optativa |
|             | Introducción a la Anatomía Patológica Hospitalaria                                               | Introducción a la Anatomía Patológica Hospitalaria <sup>4</sup>                                                            | 3             | Optativa |
|             | Envejecimiento y Salud Global del Varón                                                          | Envejecimiento y Salud Global del Varón <sup>4</sup>                                                                       | 3             | Optativa |
|             | Inmunoterapia del Cáncer y la Inflamación                                                        | Inmunoterapia del Cáncer y la Inflamación <sup>4</sup>                                                                     | 3             | Optativa |
|             | Curso de Iniciación Práctica en Biomedicina Molecular o Hands-On Course On Molecular Biomedicine | Curso de Iniciación Práctica en Biomedicina Molecular <sup>4</sup> o Hands-On Course On Molecular Biomedicine <sup>4</sup> | 3             | Optativa |
|             | Casuística Clínica en Enfermedades Infecciosas                                                   | Casuística Clínica en Enfermedades Infecciosas <sup>4</sup>                                                                | 3             | Optativa |
|             | Factores de Riesgo Cardiovascular: Aspectos Preventivos y Terapéuticos                           | Factores de Riesgo Cardiovascular: Aspectos Preventivos y Terapéuticos <sup>4</sup>                                        | 3             | Optativa |
|             | El Paciente Crítico                                                                              | El Paciente Crítico <sup>4</sup>                                                                                           | 3             | Optativa |

<sup>1</sup> Curso de posible matriculación: a partir de primero.

<sup>2</sup> Curso de posible matriculación: a partir de segundo.

<sup>3</sup> Curso de posible matriculación: a partir de tercero.

<sup>4</sup> Curso de posible matriculación: quinto.

## ANEXO VIII

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan de estudios conducente al título de **Graduado en Enfermería**  
(Rama Ciencias de la Salud)

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia              | Créditos   |
|------------------------------|------------|
| Formación básica.....        | 60         |
| Obligatorias.....            | 78         |
| Optativas.....               | 12         |
| Prácticas externas.....      | 81         |
| Trabajo de fin de grado..... | 9          |
| <b>Total.....</b>            | <b>240</b> |

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

| PRIMER CURSO                               |                             |                                               |               |                  |
|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|---------------|------------------|
| Módulo                                     | Materia                     | Asignatura                                    | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica                           | Anatomía Humana             | Anatomía Humana                               | 6             | Formación Básica |
|                                            | Fisiología                  | Fisiología Humana                             | 6             | Formación Básica |
|                                            | Estadística                 | Bioestadística y TICs                         | 6             | Formación Básica |
|                                            |                             | Salud Pública y Epidemiología                 | 6             | Formación Básica |
|                                            | Psicología                  | Psicología general y del Desarrollo           | 6             | Formación Básica |
|                                            | Sociología                  | Sociología en Ciencias de la Salud            | 6             | Formación Básica |
|                                            | Ética                       | Ética de los Cuidado                          | 6             | Formación Básica |
| Ciencias de la Enfermería                  | Teoría y Método del Cuidado | Farmacología y Nutrición I                    | 6             | Formación Básica |
|                                            |                             | Metodología Enfermera                         | 6             | Obligatoria      |
|                                            |                             | Historia y Fundamentos del Cuidado            | 6             | Obligatoria      |
| SEGUNDO CURSO                              |                             |                                               |               |                  |
| Módulo                                     | Materia                     | Asignatura                                    | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica                           | Psicología                  | Psicosociología del Cuidado                   | 6             | Formación Básica |
|                                            | Farmacología y Nutrición    | Farmacología y Nutrición II                   | 6             | Formación Básica |
| Ciencias de la Enfermería                  | Teoría y Método del Cuidado | Bases y Metodología en Enfermería Comunitaria | 6             | Obligatoria      |
|                                            |                             | Cuidados de Adulto I                          | 6             | Obligatoria      |
|                                            | Cuidados de Enfermería      | Cuidados de Adulto II                         | 6             | Obligatoria      |
|                                            |                             | Enfermería del Anciano                        | 6             | Obligatoria      |
|                                            |                             | Enfermería Comunitaria                        | 6             | Obligatoria      |
| Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado | Prácticas Tuteladas         | Prácticas Tuteladas I                         | 6             | Obligatoria      |
|                                            |                             | Prácticas Tuteladas II                        | 6             | Obligatoria      |
| Optativas                                  | Optativas                   | Optativa                                      | 6             | Optativa         |

| TERCER CURSO                                                                                                             |                                 |                                                                     |               |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|
| Módulo                                                                                                                   | Materia                         | Asignatura                                                          | Créditos ECTS | Carácter             |
| Ciencias de la Enfermería                                                                                                | Gestión y legislación sanitaria | Gestión y legislación sanitaria                                     | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                                          | Cuidados de Enfermería          | Enfermería de la Mujer                                              | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                                          |                                 | Enfermería de la Infancia y la Adolescencia                         | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                                          |                                 | Enfermería de la Salud Mental                                       | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                                          |                                 | Enfermería en cuidados complejos                                    | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                                                          | Teoría y Método del Cuidado     | Metodología de la investigación                                     | 6             | Obligatoria          |
| Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado                                                                               | Prácticas Tuteladas             | Prácticas Tuteladas III                                             | 12            | Obligatoria          |
|                                                                                                                          |                                 | Prácticas Tuteladas IV                                              | 12            | Obligatoria          |
| CUARTO CURSO                                                                                                             |                                 |                                                                     |               |                      |
| Módulo                                                                                                                   | Materia                         | Asignatura                                                          | Créditos ECTS | Carácter             |
| Optativas                                                                                                                | Optativas                       | Optativa                                                            | 6             | Optativa             |
| Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado                                                                               | Prácticas Tuteladas             | Prácticas Tuteladas V                                               | 24            | Obligatoria          |
|                                                                                                                          |                                 | Prácticas Tuteladas VI                                              | 21            | Obligatoria          |
| Trabajo Fin de Grado                                                                                                     | Trabajo Fin de Grado            | Trabajo Fin de Grado                                                | 9             | Trabajo Fin de Grado |
| OPTATIVAS (Ofertadas por las Escuelas Universitarias de Enfermería de la Comunidad de Madrid, La Paz y Puerta de Hierro) |                                 |                                                                     |               |                      |
| Módulo                                                                                                                   | Materia                         | Asignatura                                                          | Créditos ECTS | Carácter             |
| Optativas                                                                                                                | Optativas                       | Sexualidad Humana                                                   | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Drama, Narración y Subjetividad                                     | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Salud y Género                                                      | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Atención a Grupos Vulnerables                                       | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Dimensiones Terapéuticas para el Cuidado de la Salud                | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Estudio y Manejo del Dolor                                          | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Derechos Humanos y Libertades Fundamentales a Través de la Historia | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Atención a las Personas en Urgencias y Emergencias                  | 6             | Optativas            |
| OPTATIVAS (Ofertadas por la Escuela Universitaria de Enfermería de la Cruz Roja)                                         |                                 |                                                                     |               |                      |
| Módulo                                                                                                                   | Materia                         | Asignatura                                                          | Créditos ECTS | Carácter             |
| Optativas                                                                                                                | Optativas                       | Cruz Roja y Derecho Internacional Humanitario                       | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Planes de Emergencia y Catástrofes                                  | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Planes de Desarrollo y Cooperación Internacional                    | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Intervención Social                                                 | 6             | Optativas            |
| OPTATIVAS (Ofertadas por la Escuela Universitaria de Enfermería de la Fundación Jiménez Díaz)                            |                                 |                                                                     |               |                      |
| Módulo                                                                                                                   | Materia                         | Asignatura                                                          | Créditos ECTS | Carácter             |
| Optativas                                                                                                                | Optativas                       | Bioética                                                            | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Documentación y Lectura Crítica                                     | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Planes de Emergencia                                                | 6             | Optativas            |
|                                                                                                                          |                                 | Estudio, Manejo y Control del Dolor                                 | 6             | Optativas            |

## ANEXO IX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan de estudios conducente al título de **Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación** (Rama Ingeniería y Arquitectura)

## 5.1. Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

| Tipo de materia              | Créditos   |
|------------------------------|------------|
| Formación básica.....        | 72         |
| Obligatorias.....            | 114        |
| Optativas.....               | 42         |
| Prácticas externas.....      | -          |
| Trabajo de fin de grado..... | 12         |
| <b>Total.....</b>            | <b>240</b> |

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

| PRIMER CURSO     |                                            |                                                                |               |                  |
|------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Módulo           | Materia                                    | Asignatura                                                     | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica | Matemáticas                                | Análisis Matemático I                                          | 6             | Formación Básica |
|                  |                                            | Análisis Matemático II                                         | 6             | Formación Básica |
|                  |                                            | Álgebra Lineal                                                 | 6             | Formación Básica |
|                  | Informática                                | Programación I                                                 | 6             | Formación Básica |
|                  |                                            | Programación II                                                | 6             | Formación Básica |
|                  | Circuitos y Sistemas                       | Análisis de Circuitos                                          | 6             | Formación Básica |
|                  | Física                                     | Física General                                                 | 6             | Formación Básica |
|                  |                                            | Tecnología de Dispositivos                                     | 6             | Formación Básica |
|                  | Empresa                                    | Fundamentos de Organización y Gestión de Empresas Tecnológicas | 6             | Formación Básica |
| Formación Común  | Circuitos Electrónicos y Microprocesadores | Circuitos Electrónicos Digitales                               | 6             | Obligatoria      |
| SEGUNDO CURSO    |                                            |                                                                |               |                  |
| Módulo           | Materia                                    | Asignatura                                                     | Créditos ECTS | Carácter         |
| Formación Básica | Matemáticas                                | Probabilidad y Estadística                                     | 6             | Formación Básica |
|                  | Informática                                | Fundamentos de Sistemas Informáticos                           | 6             | Formación Básica |
|                  | Circuitos y Sistemas                       | Sistemas Lineales                                              | 6             | Formación Básica |
| Formación Común  | Sistemas de Transmisión                    | Fundamentos de Transmisión y Propagación de Ondas              | 6             | Obligatoria      |
|                  |                                            | Arquitectura de Redes I                                        | 6             | Obligatoria      |
|                  | Arquitectura de Redes                      | Arquitectura de Redes II                                       | 6             | Obligatoria      |
|                  |                                            | Circuitos Analógicos y de Potencia                             | 6             | Obligatoria      |
|                  | Circuitos Electrónicos y Microprocesadores | Fundamentos de Microprocesadores                               | 6             | Obligatoria      |
|                  |                                            | Diseño de Filtros                                              | 6             | Obligatoria      |
|                  | Tratamiento de Señal en Comunicaciones     | Teoría de la Comunicación                                      | 6             | Obligatoria      |

| TERCER CURSO                                                                     |                                        |                                           |               |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|----------------------|
| Módulo                                                                           | Materia                                | Asignatura                                | Créditos ECTS | Carácter             |
| Formación Común                                                                  | Tratamiento de Señal en Comunicaciones | Tratamiento Digital de Señales            | 6             | Obligatoria          |
| Formación de Tecnología Específica en Sonido e Imagen o en Sistemas Electrónicos | Sistemas Electrónicos*                 | Dispositivos Integrados Especializados    | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Sistemas de Control                       | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Sistemas Electrónicos Digitales           | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Electrónica de Comunicaciones             | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  | Sonido e Imagen*                       | Sistemas y Servicios de Audio y Vídeo     | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Ingeniería Acústica                       | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Tratamiento de Señales Multimedia         | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Tecnologías de Vídeo                      | 6             | Obligatoria          |
| Asignaturas Optativas                                                            |                                        | Optativas                                 | 30            | Optativa             |
| CUARTO CURSO                                                                     |                                        |                                           |               |                      |
| Módulo                                                                           | Materia                                | Asignatura                                | Créditos ECTS | Carácter             |
| Formación Común                                                                  | Proyectos y Sistemas                   | Proyectos y Sistemas de Telecomunicación  | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  | Ingeniería y Sociedad                  | Ingeniería y Sociedad                     | 6             | Obligatoria          |
| Formación de Tecnología Específica en Sonido e Imagen o en Sistemas Electrónicos | Sistemas Electrónicos*                 | Instrumentación y Medida                  | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Tecnología Electrónica de Sistemas        | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Antenas y Compatibilidad Electromagnética | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Aritmética para Procesamiento de Señal    | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  | Sonido e Imagen*                       | Tecnologías de Audio                      | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Tratamiento de Señales Visuales           | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Tratamiento de Señales de Voz y Audio     | 6             | Obligatoria          |
|                                                                                  |                                        | Televisión Digital                        | 6             | Obligatoria          |
| Asignaturas Optativas                                                            |                                        | Optativa                                  | 12            | Optativa             |
| Trabajo Fin de Grado                                                             | Trabajo Fin de Grado                   | Trabajo de Fin de Grado                   | 12            | Trabajo Fin de Grado |
| OPTATIVAS                                                                        |                                        |                                           |               |                      |
| Módulo                                                                           | Materia                                | Asignatura                                | Créditos ECTS | Carácter             |
| Asignaturas Optativas                                                            | Sistemas de Telecomunicación           | Medios de Transmisión                     | 6             | Optativa             |
|                                                                                  |                                        | Sistemas de Transmisión de Audio y Vídeo  | 6             | Optativa             |
|                                                                                  | Telemática                             | Redes Multimedia                          | 6             | Optativa             |
|                                                                                  |                                        | Sistemas Distribuidos                     | 6             | Optativa             |
|                                                                                  | Sistemas Informáticos                  | Programación Orientada a Objetos          | 6             | Optativa             |
|                                                                                  |                                        | Sistemas Operativos                       | 6             | Optativa             |
|                                                                                  |                                        | Bases de Datos                            | 6             | Optativa             |
|                                                                                  | Matemáticas                            | Métodos Matemáticos de la Ingeniería      | 6             | Optativa             |
|                                                                                  | Empresa                                | Economía de la Empresa                    | 6             | Optativa             |

\* El estudiante deberá cursar todas las asignaturas de una de estas 2 materias. Las asignaturas de la otra materia podrán cursarse como optativas.

(03/46.147/10)