

**GRADO EN MEDICINA**  
**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### *Representante Legal de la universidad*

Representante Legal			
Rector			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Berzosa	Alonso-Martinez	Carlos	1349597A

### *Responsable del título*

Decano			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Nogales	Espert	Ángel	19360106V

### *Universidad Solicitante*

Universidad Solicitante	Universidad Complutense de Madrid	C.I.F.	Q2818014I
Centro, Departamento o Instituto responsable del título	Facultad de Medicina		

### *Dirección a efectos de notificación*

Correo electrónico	ees_grados@rect.ucm.es		
Dirección postal	Edificio Alumnos Avda. Complutense s/n	Código postal	28040
Población	Madrid	Provincia	MADRID
FAX	913941435	Teléfono	913947084

**Descripción del título**

<b>Denominación</b>	Grado en Medicina	<b>Ciclo</b>	Grado
<b>Centro/s donde se imparte el título</b>			
Facultad de Medicina			
<b>Universidades participantes</b>		<b>Departamento</b>	
<b>Convenio (archivo pdf: ver anexo)</b>			
<b>Tipo de enseñanza</b>	Presencial	<b>Rama de conocimiento</b>	Ciencias de la Salud
<b>Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas</b>			
<b>en el primer año de implantación</b>	320	<b>en el segundo año de implantación</b>	320
<b>en el tercer año de implantación</b>	320	<b>en el cuarto año de implantación</b>	320
<b>Nº de ECTS del título</b>	360	<b>Nº Mínimo de ECTS de matrícula por el estudiante y período lectivo</b>	48
<b>Normas de permanencia (archivo pdf: ver anexo)</b>			
<b>Naturaleza de la institución que concede el título</b>		Pública	
<b>Naturaleza del centro Universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios</b>		Propio	
<b>Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título</b>			
Médico			
<b>Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo</b>			
Español, Inglés.			

## 2. JUSTIFICACIÓN

### 2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

La titulación que se solicita de graduado en Medicina, no constituye un aspecto nuevo en las enseñanzas de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense, una de las más antiguas del país, continuadora de la Universidad Central, y ésta, a su vez, de la de Alcalá de Henares fundada en el siglo XVI.

La Facultad de Medicina Complutense es actualmente una de las Facultades españolas más solicitadas para cursar los estudios de Medicina y requiere las notas de selectividad más altas para ingresar en la misma.

La importancia y el interés social, académico, científico y profesional del Médico, avalado por siglos de historia, pensamos que no necesita ningún tipo de justificación especial.

Sin embargo queremos afirmar que el título que proponemos, habilitará para el desarrollo de una profesión, la de Médico, que además ha proporcionado a nuestro país un número muy relevante de científicos, profesionales y académicos, entre los que destacan los dos Premio Nobel de Medicina, Don Santiago Ramón y Cajal y Don Severo Ochoa ambos vinculados a la docencia y la investigación en nuestra Facultad.

#### Normas reguladoras del ejercicio profesional

El título de médico habilita para el ejercicio de su actividad profesional regulada en España, cuyas normas más relevantes, a las que se adaptan los objetivos de adquisición de competencias de nuestro plan de estudios, son las siguientes:

1. La Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, en la que se establece que la profesión de Médico se conforme como profesión regulada.
2. Real Decreto 55/2005 de 21 de Enero, que establece la estructura de las enseñanzas universitarias y regula los estudios oficiales universitarios de grado.
3. Real Decreto 1393/2007 de 29 de Octubre, que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
4. Resolución de 17 de Diciembre de 2007 de la Secretaría de Estado de Universidades en Investigación (acuerdo Consejo de Ministros de 14 de Diciembre de 2007), que establece las condiciones de los planes de estudios para la obtención de los títulos que habilitan para el ejercicio de la profesión de médico.
5. Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, del Ministerio de Educación y Ciencia, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Médico, BOE 15 de febrero de 2008.
6. Ley 2/1974 de 13 de febrero sobre creación de colegios profesionales.
7. Ley 27/2005 de 30 de noviembre de fomento de la educación y cultura de la paz.
8. Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, artículo 11 de la Convención de las Naciones Unidas sobre la eliminación de toda forma de discriminación contra la mujer.
9. La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y los Reales Decretos de desarrollo, en particular el 2271/2004, de 3 de diciembre, por el

que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad.

10. Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de noviembre de 2005, que establece el reconocimiento de distintas cualificaciones profesionales, sobre la base de la armonización de unas condiciones mínimas de formación que cumple la propuesta aquí formulada.

Real Decreto 900/2007, de 6 de julio, por el que se crea el Comité para la definición del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, y las adaptaciones de las directivas europeas al derecho español

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

Para confeccionar el plan de estudios que se propone se han consultado proyectos, documentos de trabajo, y planes de estudios de otras universidades, que a continuación se detallan.

Libro Blanco del Título de Médico, Agencia Nacional de la Calidad y Acreditación.  
Conferencia Nacional de Decanos de la Facultades de Medicina de España, 2006.

Significado y estado actual del Espacio Europeo de Educación Superior, (presentado en la Facultad de Medicina UCM por la Prof<sup>a</sup> Raffaella Pagani).

Nuevo Plan de Estudios del Instituto Karolinska de Estocolmo, Suecia, (presentado en la Facultad de Medicina UCM por el Prof. Lars Smedman).

Nuevo Plan de Estudios de la Facultad de Medicina de Lille, Francia, (presentado en la Facultad de Medicina UCM por el Prof. Lionel Prin).

Nuevo Plan de Estudios de la Facultad de Medicina de la Universidad Sur de Dinamarca, (presentado en la Facultad de Medicina UCM por el Prof. Paul Koffoe)

Plan de Estudios de Medicina de la Universidad de Harvard, USA (presentado por el Prof. Ángel Nogales).

"From competency to meta-competency , a model for the specification of outcomes".  
Association for Medical Education in Europe. Education Guide nº 14. RM Harden, JR Crosby, MH Davis, YM Friedman. Centre for Medical Education, Dundee, UK, February 2003.

"Tomorrow`s doctors. Recommendations on undergraduate medical education."  
General Medical Education Council. UK, February 2003.

"Good Medical Practice", General Medical Council. UK. Third Edition, May 2001.

"The Global minimum esencial requirements in medical education". Institute for International Medical Education (IIME). Med Teach 2002; 24 (2).

"Global Standards for Quality Improvements". World Federation for Medical Education, 2003.

"Learning outcomes for the Medical Undergraduate: A foundation for competent and reflexive practitioners". Scottish Deans' Medical Curriculum Group, 1993.

"Goals and Objectives of basic medical education". Australian Medical Council.

"Skills for the new millennium Project CanMEDS". Royal Collage of Physicians and Surgenos of Canada, 2000

"Draft Standards for medical education in Switzerland". Deans of the Switzerland Schools of Medicine.

"La enseñanza de la Medicina adaptada al Espacio Europeo Superior". Ángel Nogales. CXXXIV An. Real Academia Nacional de Medicina, 2007.

Consensos de la Conferencia de Decanos de Medicina de España.

Informes y consensos de las reuniones de la Medical Education in Europe (MEDINE) Network, de la que forma parte la Facultad de Medicina UCM.

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

Se han realizado a través de las comisiones y actividades que se detallan seguidamente.

Comisión para la confección del Mapa de Competencias Médicas, constituida por representantes de todos los Departamentos de la Facultad. Ha venido trabajando durante los años 2006 y 2007. Los resultados del trabajo se han publicado en forma de monografía:

A. Nogales, J. García Seoane, E. Calvo, R. Díez Lobato, F. Calvo, J. Millán. Competencias para el Grado de Medicina de la Universidad Complutense. Unión Editorial, Madrid, 2008.

Comisión para organizar y aplicar la prueba de Evaluación de Competencias Objetiva y Estructurada (ECOEs). Inició su trabajo en el año 2004 en colaboración con el Instituto Catalán de la Salud. Ha realizado tres ECOEs (cursos 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008), todas ellas con pacientes estandarizados, y 20 estaciones de evaluación.

Comisión de Docencia de la Facultad de Medicina, con representación de todos los Departamentos de la Facultad, que viene actuando como Comisión de Plan de Estudios desde el curso 2006-2007.

Sesiones de Información y Discusión de Planes de Estudios, abiertas a todos los profesores y alumnos de la Facultad, iniciadas el curso 2003-2004, y realizadas dos veces por curso.

Informes del Decano referidos al Plan de Estudios en todas las Juntas de Facultad realizadas a partir del curso 2003-2004.

Reuniones del Decano y Equipo Decanal con todos los Departamentos de Ciencias Básicas y los profesores de los tres Hospitales Universitarios.



Informes de la Cátedra de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense (Patrocinada por la Fundación Lilly).

Plan Piloto de Adscripción de Alumnos de Medicina a los Servicios Clínicos, realizado en el Hospital Universitario "12 de Octubre" durante el curso 2006-2007.

Junta de Facultad que ha dado su aprobación final a este plan de estudios.

**Junta Consultora de la UCM que ha aprobado este plan de estudios.**

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

El Decano de la Facultad de Medicina visitó en Octubre de 2004 la Universidad de Harvard (Boston, USA), en donde estudió con la Vicedecana Prof<sup>a</sup> Shore el plan de estudios de aquella Universidad.

Se invitó a la Prof<sup>a</sup> Raffaella Pagani, experta en Espacio Europeo de Educación Superior, a la Facultad de Medicina UCM, con objeto de conocer la situación de los Planes de Estudios de diferentes universidades europeas (curso 2004-2005).

Igualmente, se invitó a profesores de tres universidades europeas para que presentasen en la Facultad de Medicina UCM los nuevos planes de estudios de sus respectivos centros, y poder discutir con ellos las ventajas e inconvenientes de dichos planes, su grado de desarrollo y las dificultades que eventualmente pudieran presentarse para su implantación definitiva. Durante el curso 2007-2008 asistieron con dicho objetivo a nuestra Facultad los profesores Lars Smedman del Instituto Karolinska de Estocolmo, Lionel Prin de Universidad de Lille y Paul Koffoe de la Universidad Sur de Dinamarca.

El Decano y los Vicedecanos de la Facultad asisten a las reuniones conjuntas de los miembros de la Medical Education in Europe Network (MEDINE), en donde se discute la situación de los planes de estudios de las Facultades de Medicina europeas.

El Decano participa en las reuniones de la Conferencia Nacional de Decanos, en donde se alcanzan consensos en relación con la enseñanza de la Medicina en las Facultades españolas.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivos

Los objetivos generales a alcanzar por quienes obtengan el Título de Médico por la Universidad Complutense de Madrid, son los siguientes:

Adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos para realizar el diagnóstico, formular el pronóstico, e indicar el tratamiento de las enfermedades físicas y psíquicas más prevalentes, así como orientar adecuadamente el abordaje de los procesos nosológicos poco frecuentes o de complejidad diagnóstica o terapéutica que requiera atención especializada. E igualmente, ser capaz de desarrollar actividades de prevención de la enfermedad y promoción de la salud tanto a nivel individual como social.

De forma muy especial, adquirir la capacidad de comunicación con los pacientes y sus familias y desarrollar capacidades y actitudes que en cualquier circunstancia permitan aliviar el sufrimiento de los mismos, teniendo siempre en cuenta los principios éticos y las responsabilidades legales inherentes a la profesión médica.

Adquirir el hábito de la formación continuada, que deberá desarrollar a lo largo de toda su vida profesional, para lo que deberá conocer y utilizar críticamente las modernas técnicas de la información.

Conocer los fundamentos científicos de la medicina e iniciarse en de la práctica investigación.

Alcanzar todos estos objetivos de forma tal que orienten el ejercicio de la profesión médica según los derechos humanos fundamentales, el máximo respeto a la vida humana, los valores propios de una cultura de la paz y de la democracia, y la igualdad de oportunidades, sin ningún tipo de discriminación, y atendiendo a la accesibilidad de las prestaciones para las personas con discapacidad.

Estos objetivos vienen a coincidir con los que define para el título de médico la normativa europea y con los que, de manera algo más resumida, se recogen en el Libro Blanco y en la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS) en su Artc 6, 2a).

Satisfacen lo mencionado en la Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de fomento de la educación y cultura de la paz, la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; el artículo 11 de la Convención de las Naciones Unidas sobre la eliminación de toda forma de discriminación contra la mujer; la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

El título de Médico habilita para el ejercicio de una actividad profesional regulada en España, por lo que el plan de estudios se ajusta a las condiciones y requisitos que ha establecido el Gobierno para dicho título en la Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, del Ministerio de Educación y Ciencia, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Médico, BOE 15 de febrero de 2008.





Sin embargo, la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense, ha desarrollado durante los últimos tres años, el proyecto para la definición de un mapa de competencias propio, que ha dado lugar a la publicación del libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8. El texto completo del libro puede ser consultado en la Web institucional de la Facultad de Medicina de la UCM,

<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>.

El objetivo primario, al realizar el mapa de competencias, ha sido definir, formular y catalogar las competencias a adquirir durante los estudios de grado en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense, con vistas a priorizarlas en cuanto a su nivel de importancia y autonomía exigible al recién graduado, e indicar el momento, ámbito, método de adquisición, y evaluación de las mismas

Secundariamente, la pre-definición del mapa de competencias debe contribuir a implantar un modelo alineado con las recomendaciones nacionales e internacionales, en el que se aporte innovación educativa en la enseñanza de la medicina, facilitando —al mismo tiempo— el diseño del plan de estudios de grado con una visión integradora de los contenidos curriculares

La definición del mapa de competencias constituye un valor añadido para cada área de enseñanza de la medicina, que podrá ser potenciada (en unos casos) o de mejorada (en otros). Al mismo tiempo facilita, al profesor y al alumno, la enseñanza y la evaluación de tales competencias sobre la base, precisamente, de su predefinición. En definitiva resulta ser un instrumento que permite mejorar el perfil profesional del futuro licenciado en Medicina de la Universidad Complutense

El documento inicial para la definición del mapa de competencias para la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense, ha sido elaborado por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina, presidida por el Decano, constituida por representantes de todos los Departamentos de la Facultad, coordinada por un Grupo Coordinador constituido por el vicedecano de estudios de pregrado, los vicedecanos de los tres Hospitales docentes y el director de la Cátedra de Educación Médica Fundación Lilly-UCM.

Para la elaboración del documento base sólo se han tenido en consideración aquellos documentos que se consideran de referencia, evitando así la subjetividad de los autores.

Se ha elaborado el documento en el marco de las recomendaciones de la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina de España, y las incluidas en los documentos generales de la Association for Medical Education in Europe («Outcome-based Education»), y del General Medical Council del Reino Unido («Tomorrow's Doctors» y «Good Medical Practice»). También se han recogido los aspectos generales de los organismos internacionales: Institute for International Medical Education (IIME) («Global Minimum Requirements») y World Federation for Medical Education (WFME) («WFME Global Standard for Quality Improvements. Basic Medical Education»).

Se han incorporado asimismo, todas las competencias procedentes de los siguientes documentos específicos: Scottish Dean's Medical Curriculum Group, Goals and Objectives of Basic Medical Education (Australian Medical Council), Project CanMEDS del Royal College of Physicians and Surgeons de Canadá, Drafts Standard for Medical Education in Switzerland, y Competencias esenciales para los Licenciados en Medicina de Cataluña (Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña)

Toda la documentación utilizada, ha permitido elaborar un Documento Base de Competencias para el Grado de Medicina en la Universidad Complutense, que se encuentra alineado con las especificaciones españolas para el título, pero agrupadas y subagrupadas de manera propia.

En las Tablas siguientes se muestra la relación entre los Módulos del plan de estudios propuesto y los grupos de competencias definidos en el Documento Base (UCM).

Módulo 1: Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano

Módulo 2: Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación

Módulo 3: Formación Clínica Humana

Módulo 4: Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos

Módulo 5: Prácticas tuteladas y Trabajo Fin de Grado

**TOTAL DE COMPETENCIAS DEFINIDAS: 1.129**

**Grupo 1.: Lo que tiene que hacer: 878**

COMPETENCIAS	Número	Módulo
CIENCIAS BÁSICAS	86	1
CIENCIAS CLÍNICAS	17	3
HABILIDADES CLÍNICAS	464	3
PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS Y TERAPEUTICOS	251	4
PROMOCIÓN DE LA SALUD	47	2
CIENCIAS SOCIALES	13	2

**Grupo 2.: Cómo lo tiene que hacer : 144**

COMPETENCIAS	Número	Módulo
COMUNICACIÓN	29	2

<b>RAZONAMIENTO Y JUICIO CLÍNICO</b>	<b>73</b>	<b>5</b>
<b>INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA</b>	<b>42</b>	<b>2</b>

**Grupo 3.: Quién lo tiene que hacer: 107**

<b>COMPETENCIAS</b>	<b>Número</b>	<b>Módulo</b>
<b>RESPONSABILIDAD PERSONAL, ÉTICA Y LEGAL</b>	<b>70</b>	<b>2</b>
<b>PROFESIONAL DEL SISTEMA</b>	<b>24</b>	<b>2</b>
<b>DESARROLLO PROFESIONAL</b>	<b>13</b>	<b>2</b>

Dentro de cada bloque de competencias se han clasificado grupos de competencias genéricas y específicas.

Las competencias específicas se han agrupado por materias, siguiendo el criterio de la Conferencia Nacional de Decanos de Medicina, que en la mayoría de los casos se corresponde con las materias y asignaturas del plan de estudios. Sin embargo, muchas de las materias y asignaturas del plan de estudios, participan de forma conjunta en la adquisición de las mismas competencias ya sea a un nivel básico de conocimientos teóricos o a un nivel avanzado y de habilidad práctica autónoma.

De acuerdo con los objetivos propuestos, el grupo de trabajo ha priorizado cada una de las competencias en cuanto a su nivel de importancia y de autonomía exigible al terminar el grado. Se ha generado un documento de trabajo en Excel para cada uno de los apartados. En la siguiente tabla se muestra un ejemplo, referido a las competencias en Habilidades Clínicas correspondientes al Aparto Cardiocirculatorio. En las columnas de la derecha se muestra un histograma de la valoración de cada una de las competencias en importancia y autonomía, según el código de color que figura en dichas columnas.

<b>COMPETENCIAS EN HABILIDADES CLÍNICAS</b>
<b>Grupo I: Saber lo que tiene que hacer.</b>
<b>Categorías: 1: Menos importante; 2: Importancia media; 3: Más importante</b>
<b>V:Haberlo visto hacer; T:Saber hacerlo con tutela; A:Saber hacerlo con autonomía</b>

<b>APARATO CARDIOCIRCULATORIO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>T</b>	<b>A</b>
Ser capaz de:	I	m	p	A	u	t
Realizar una historia clínica orientada a la patología cardiovascular						
Localizar los focos de auscultación cardiaca principales y accesorios						
Manejar y diferenciar el uso de la campana y de la membrana del fonendoscopio						
Auscultar los ruidos cardiacos normales						
Diferenciar ruidos cardiacos normales de patológicos (refuerzos, atenuaciones)						
Reconocer un soplo sistólico y diastólico						
Reconocer un roce pericárdico						
Tomar la presión arterial						
Tomar el pulso arterial periférico y valorar sus alteraciones (frecuencia, ritmo, onda pulsátil)						
Palpar pulsos: carotídeo, radial, femoral, poplíteo, pedio						
Reconocer las anomalías cardiacas en una radiografía de tórax						
Valorar unos edemas						
Reconocer y manejar una trombosis venosa						
Explorar una insuficiencia venosa						
Reconocer y manejar una oclusión arterial (obstrucción arterial periférica)						
Hacer una oscilometría						
Reconocer y manejar un shock cardiovascular						
Reconocer y manejar una insuficiencia cardiaca						
Manejo general del dolor torácico agudo						
Reconocer una parada cardiaca						
Reconocer y manejar una arritmia cardiaca						
Reconocer una fibrilación ventricular						
Reconocer y manejar una crisis hipertensiva						
Valorar las alteraciones electrocardiográficas básicas						
Evaluar el riesgo cardiovascular y aplicar las medidas terapéuticas oportunas						
Realizar e interpretar una Prueba de esfuerzo						
Indicar e interpretar un Cateterismo cardiaco y estudio angiográfico coronario						
Indicar e interpretar una arteriografía periférica						
Implantar desfibriladores						
Implantar marcapasos						
Realizar un Holter						
Indicar e interpretar un Eco doppler vascular						
Indicar e interpretar un Ecocardiografía						
Realizar una pericardiocentesis						
Interpretar la semiología básica de la imagen cardiovascular (TAC, RMN, Medicina nuclear) arteriografía)						
Manejo general de fármacos cardiovasculares: diuréticos, hipotensores, antiarrítmicos, anticoagulantes)						
Realizar un electrocardiograma						
Interpretar las características básicas de un electrocardiograma normal y anormal						
Realizar e interpretar pruebas electrofisiológica						

Las competencias que se incluirán en esta aplicación para verificación del título de Médico corresponden a las definidas en la Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, del Ministerio de Educación y Ciencia, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Médico, BOE 15 de febrero de 2008. Sin embargo, en algunos apartados se hará referencia a las competencias que

figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que puede ser consultado en la Web institucional de la Facultad de Medicina de la UCM.

<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>

### 3.2. Competencias

#### **A) Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos:**

CG.01. Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

CG.02. Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

CG.03. Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

CG.04. Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

CG.05. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.

CG.06. Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

#### **B) Fundamentos científicos de la medicina:**

CG.07. Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.

CG.08. Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.

CG.09. Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

CG.10. Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

CG.11. Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.

CG.12. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible

#### **C) Habilidades clínicas:**

CG.13. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

CG.14. Realizar un examen físico y una valoración mental.

CG.15. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

CG.16. Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

CG.17. Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

CG.18. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

CG.19. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

CG.20. Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

#### **D) Habilidades de comunicación:**

CG.21. Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

CG.22. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.

CG.23. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

CG.24. Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales

#### **E) Salud pública y sistemas de salud:**

CG.25. Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.

CG.26. Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.

CG.27. Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.

CG.28. Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.

CG.29. Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.

CG.30. Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria.

#### **F) Manejo de la información:**

CG.31. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

CG.32. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

CG.33. Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

#### **G) Análisis crítico e investigación:**

CG.34. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

CG.35. Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

CG.36. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

CG.37. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación

Desde hace años la Facultad de Medicina de la UCM viene participando en las Jornadas de Orientación Universitaria organizadas por el Vicerrectorado de Estudiantes de la UCM. Dos profesores de la Facultad participan en la orientación a los alumnos de 2º de bachiller de centros públicos y privados, cuya opción es Ciencias de la Salud, exponiendo con detalle los aspectos más relevantes de la docencia de la Medicina, así como de las características que debe reunir el futuro estudiante de Medicina. En estas Jornadas se entrega a cada alumno una documentación en un CD para que pueda complementar la información recibida. Los alumnos interesados pueden realizar una visita a la Facultad guiada por un profesor.

Además la Facultad tiene participación en sesiones de orientación en distintas ferias educativas.

Uno de los objetivos de la información previa debe ir encaminado a que los alumnos conozcan el perfil que hoy en día se requiere para los estudios de Medicina: capacidad de trabajo, carácter reflexivo y estable, capacidad de trabajo en equipo, la motivación, sentido de la ética, ilusión, solidaridad, entre otros son valores que los alumnos van a tener que desarrollar.

Especial importancia tiene el inglés en la Medicina moderna y por ello es exigible un alto grado de conocimiento del inglés tanto escrito como hablado

Dentro de la página web de la Universidad Complutense existe la información necesaria sobre la Universidad, titulaciones, organización y diversas actividades. A través de ella se accede a la página de la propia Facultad de Medicina, donde se encuentra la información actualizada y específica de la titulación, de los diversos departamentos y de las actividades académicas.

En el proceso de matriculación los nuevos alumnos cuentan con el apoyo de la Delegación de Estudiantes de Medicina que, en directa relación con la Secretaria Académica y Vicedecano de Pregrado, realizan una labor de tutoría individualizada.

### 4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

Como Universidad pública, la Facultad de Medicina recoge para la admisión de nuevos alumnos las condiciones generales que rigen en el estado Español. Para el acceso al Grado será necesario estar en posesión del título de bachiller superior o equivalente y la superación de la





prueba a que se refiere el artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, modificada por la Ley 4/2007 de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente (RD 1640/1999 de 22 de octubre (BOE de 27 de octubre de 1999), modificado y completado por el RD 990/2000 de 2 de junio (BOE 3 de junio de 2000) y por el RD 1025/2002 de 4 de octubre (BOE de 22 de octubre de 2002) y desarrollado por la Orden de 25 de noviembre de 1999 (BOE de 30 de noviembre de 1999)).

El acceso para los cupos especiales (formación profesional, alumnos extranjeros, titulados universitarios, deportistas de alto nivel y discapacitados) está regulado en la legislación vigente tanto en el porcentaje como en los criterios de admisión, asumiendo la Facultad de Medicina dicha legislación.

En el momento actual no está prevista prueba específica de acceso a la Facultad, pero es posible que en el futuro, y siempre dentro de la legislación vigente se pueda desarrollar algún mecanismo específico para la selección de los alumnos.

#### **4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados**

Durante el proceso de matriculación y en colaboración con la Delegación de Estudiantes se organizan sistemas de apoyo, información y orientación, encaminados a dar a conocer las características de las asignaturas, prácticas, horarios y grupos.

El primer día de clase se organiza desde hace años un acto de acogida a los nuevos estudiantes con la participación de Decano y su equipo, los Directores de Departamento, Jefes de Servicio y Sección del PAS, representantes de los alumnos y profesores. Además de una primera lección inaugural, se explican los aspectos generales del Grado en Medicina y se hace entrega del Libro Amarillo de organización docente.

Se les informa que a través del Campus Virtual de la UCM existe un espacio propio del Centro donde se encuentra asignaturas y actividades virtualizadas. Así mismo y con la colaboración de los estudiantes y el Vicedecano, cada Hospital dispone, dentro del espacio de la Facultad de Medicina, un espacio propio para sus actividades.

En tercer curso, cuando se inicia la enseñanza en los hospitales, los alumnos son recibidos por el Vicedecano que les trasmite los aspectos más importantes de la etapa que comienza.

A todos los alumnos de primer curso se les asigna un tutor de entre los profesores de materias básicas para que sea su referente durante todo el periodo preclínico.

Al comienzo de tercer curso, a su llegada al Hospital, se asigna a cada alumno, además, un tutor de entre sus profesores de materias clínicas, para que sea su referente durante su periodo de docencia clínica.

En la página institucional que la Facultad de Medicina tiene en la Web de la UCM se mantiene actualizada toda la información que se origina y es de interés para estudiantes y profesores.

#### **4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad**

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

Los créditos obtenidos por el estudiante con anterioridad, podrán ser reconocidos en las nuevas enseñanzas seguidas por él, de acuerdo con la normativa que a tal efecto establezca la Universidad que, en todo caso, deberá respetar las siguientes reglas básicas:

- Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- El resto de créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal

En todo caso se podrán reconocer 6 créditos de materias optativas, de acuerdo con las normas que regule la Universidad Complutense de Madrid, por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, y una atención que facilite compaginar los estudios con la actividad laboral, como señala la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril.

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1. Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.

La Planificación de las Enseñanzas se adapta a los requisitos establecidos en la Orden ECI/322/2008 del 13 de febrero (B.O.E. del 15) del Ministerio de Educación y Ciencia.

El plan de estudios que se propone se ha estructurado en 6 Módulos divididos en Materias, que en conjunto suman 360 ECTS distribuidos en 6 cursos de 60 ECTS cada curso. De los 6 Módulos, 5 están definidos en el BOE de 15 de febrero de 2008 y uno se ha dedicado a la Formación Complementaria e incluye las Materias optativas.

**La Formación Básica**, de acuerdo con la Conferencia Nacional de Decanos, está constituida por Asignaturas de Materias pertenecientes a los Módulos 1, 2 y 3, para poder cumplir con el requisito de número mínimo de créditos en cada Módulo, que exige la Orden ECI/322/2008, por lo que no se han constituido como un Módulo aparte. De los 60 ECTS de Formación Básica, 48 ECTS corresponden a Materias Básicas de la Rama de Ciencias de la Salud distribuidos en las asignaturas: Anatomía Humana I (12 ECTS) correspondiente a la Materia Básica Anatomía Humana, las asignaturas Bioquímica básica (6 ECTS) y Bioquímica Humana (6 ECTS) correspondientes a (12 ECTS) de la Materia Básica Bioquímica, la asignatura Biología Celular, Embriología General e Histología Humana (6 ECTS) correspondiente a la Materia Básica Biología, la asignatura Fisiología básica (6 ECTS) correspondiente a la Materia Básica Fisiología, la asignatura Bases Psicológicas de los Estados de Salud y Enfermedad (6 ECTS) correspondiente a la Materia Básica Psicología, la asignatura Bioestadística (6 ECTS) correspondiente a la Materia Básica Estadística. Más 12 ECTS externos a la Rama de Ciencias de la Salud distribuidos en las asignaturas: Humanidades Médicas (6 ECTS) correspondiente a la Materia Básica Historia (3 ECTS) y Ética (3 ECTS) de la Rama de Artes y Humanidades y la asignatura Física Médica (6 ECTS) correspondiente a la Materia Básica Física de la Rama de Ciencias. Esta propuesta cumple el Real Decreto 1393/2007 y la Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, en donde se expresa que las materias básicas deben ser de la Rama de conocimiento, en al menos 36 créditos.

la Orden ECI/322/2008 del 13 de febrero (B.O.E. del 15) del Ministerio de Educación y Ciencia define tanto los Módulos como las competencias que debe adquirir el alumno en cada uno de ellos, como corresponde a una profesión regulada. En todo caso, hemos agrupado en cada Módulo un conjunto de Materias con criterios docentes, de modo que ofrezcan al alumno la posibilidad de alcanzar las competencias definidas.

**Módulo 1: MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO** (81 ECTS) , agrupa las Materias: ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANAS (21 ECTS), BIOLOGÍA CELULAR, HISTOLOGÍA, CITOGENÉTICA Y ORGANOGRAFÍA (18 ECTS), BIOQUÍMICA Y GENÉTICA MOLECULAR (18 ECTS) y FISIOLOGÍA (24 ECTS).

**Módulo 2: MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN** (36 ECTS), agrupa las Materias: HUMANIDADES MÉDICAS (6,0 ECTS), FÍSICA (6,0 ECTS), ESTADÍSTICA (6,0 ECTS), SALUD PÚBLICA (9,0 ECTS) y MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA (9,0 ECTS).

**Módulo 3: FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA**(126 ECTS) , agrupa las Materias: PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA (72,0 ECTS), GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA (12,0 ECTS), ENFERMEDADES DEL NIÑO Y ADOLESCENTE (12,0 ECTS), PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA (12,0



ECTS), OFTALMOLOGÍA (6,0 ECTS), OTORRINOLARINGOLOGÍA (6,0 ECTS) y DERMATOLOGÍA (6,0 ECTS)

**Módulo 4: PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS**(45 ECTS), agrupa las Materias: FARMACOLOGÍA (15,0 ECTS), ANATOMÍA PATOLÓGICA (9,0 ECTS), MICROBIOLOGÍA (9,0 ECTS), RADIOLOGÍA (6,0 ECTS), MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN (6,0 ECTS)

**Módulo 5: PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO**(60 ECTS), agrupa las Materias: PRÁCTICA CLÍNICA (54,0 ECTS) y TRABAJO FIN DE GRADO (6,0 ECTS).

**Módulo 6: FORMACIÓN COMPLEMENTARIA**(12 ECTS) , agrupa las Materias OPTATIVAS (12 ECTS). De estos 12 ECTS, 6 pueden ser reconocidos por actividades de acuerdo con la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, que expresa que los estudiantes pueden obtener reconocimiento académico por su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, y una atención que facilite compaginar los estudios con la actividad laboral.

Desde los primeros años, en la titulación se pretende que el alumno esté orientado a la actividad asistencial y que el conocimiento lo vaya integrando alrededor del enfermo y la enfermedad. En los dos primeros años predomina la formación en competencias de ciencias básicas (Módulo 1). En los cuatro últimos años predomina la formación en competencias clínicas (Módulos 2, 3, 4 y 5).

Como se especifica más adelante, en la descripción de los módulos, el aprendizaje se establece en torno a contenidos teóricos y prácticos, orientados a la adquisición de las competencias definidas en cada uno de ellos.

En el Módulo 1, el alumno estudia la constitución morfológica del cuerpo humano. aprende a reconocer e identificar los diferentes órganos, aparatos y sistemas que lo integran, su topografía y las funciones en las que participa a nivel molecular, celular, tisular y como organismo en su conjunto. Permite al alumno aplicar estos conocimientos a la exploración clínica, y al reconocimiento de las anomalías estructurales y funcionales. Proporciona al alumno las bases de la terminología médica.

En el Módulo 3, el alumno estudia, de forma coordinada, las enseñanzas Médicas y Quirúrgicas de las diferentes especialidades, analiza las diferentes entidades clínicas de forma pormenorizada siguiendo un orden por aparatos y sistemas, para adquirir los conocimientos y competencias imprescindibles para realizar un juicio clínico, un diagnóstico adecuado y sentar un pronóstico y un tratamiento acordes con el mismo, estableciendo la indicación quirúrgica cuando fuere necesario. El alumno se iniciará en el desarrollo de habilidades clínicas sobre la base de la observación y de la práctica, que completará en el Módulo 5, con la incorporación de los alumnos en los Servicios Clínicos del Hospital y las Áreas de Salud como "Alumno Interno Residente" (cuyas actividades se detallan más adelante.)

El Módulo 4 proporciona las competencias necesarias para el conocimiento de las técnicas complementarias que ayudan al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

Alrededor de este eje fundamental constituido por los 4 Módulos anteriores, se incorporan, en el Módulo 2 fundamentalmente y en el Módulo 5, de modo transversal y horizontal, las Materias que proporcionarán al alumno las actitudes requeridas para un correcto ejercicio profesional:

a) Formación humana y cultural sólida que capacite para trabajar con espíritu de servicio, a favor de la vida, respetando la libertad y dignidad del enfermo y su entorno. Se otorga especial

importancia a la adquisición de un comportamiento ético y de habilidades de comunicación para fomentar una cultura positiva, de colaboración, de respeto y de trabajo en equipo

b) Formación en investigación, presente en todos los años de la titulación, que fomente en los alumnos la búsqueda de la verdad y la excelencia y que les mueva a la adquisición permanente de conocimiento para el desarrollo de un pensamiento libre y crítico. Se pretende que los alumnos adquieran las habilidades clínicas con el fundamento científico más sólido posible.

Se dedica a la Formación Básica 60 ECTS distribuidos en asignaturas de los dos primeros cursos. Las materias básicas se han estructurado dentro de los módulos previstos en el BOE de 15 de febrero por lo que no se ha hecho un módulo aparte; 48 ECTS corresponden a materias de la Rama de Ciencias de la Salud, 6 ECTS son comunes con la Rama de Ciencias y 6 ECTS corresponden a la Rama de Arte y Humanidades.

A continuación se muestra una tabla con la relación de asignaturas que constituyen los 60 ECTS de Formación Básica. La columna C corresponde a curso, la E corresponde al número de ECTS, la M al Módulo en que se incluye la asignatura, y la MATERIA BASICA y RAMA Real Decreto 1393/2007" corresponde a la que figura en el B.O.E de 30 de octubre de 2007.

ASIGNATURA	C	E	M	MATERIA BASICA	RAMA Real Decreto 1393/2007
Anatomía Humana I	1	12	1	ANATOMÍA HUMANA	Ciencias de la Salud
Biología Celular, Embriología General e Histología Humana	1	6	1	BIOLOGÍA	Ciencias de la Salud
Bioquímica básica	1	6	1	BIOQUÍMICA	Ciencias de la Salud
Bioquímica Humana	2	6	1	BIOQUÍMICA	Ciencias de la Salud
Fisiología básica	1	6	1	FISIOLOGÍA	Ciencias de la Salud
Bases Psicológicas de los Estados de Salud y Enfermedad.	2	6	3	PSICOLOGÍA	Ciencias de la Salud
Bioestadística	1	6	2	ESTADÍSTICA	Ciencias de la Salud
Humanidades Médicas	1	6	2	HISTORIA Y ÉTICA	Artes y Humanidades
Física Médica	1	6	2	FÍSICA	Ciencias

Para la distribución de las Materias en el plan de estudios se han seguido los siguientes criterios:

a) Mantener una relación de 3 horas de teoría diarias en los 3 primeros cursos, 2 horas para 4º y 5º y una sola hora en la primera parte de 6º curso, reservando la parte final para el Trabajo fin de Grado que es obligatorio.

b) Ajustar la relación trabajo presencial / no presencial para que la totalidad del plan se aproxime al 40% de presencialidad.

c) Mantener la máxima coordinación temporal entre Materias en el Módulo de Estructura y Función del Cuerpo Humano y en el de la Formación Clínica Humana.

Alguna de las materias importantes se desarrollarán longitudinalmente a través de toda la carrera, tengan o no alguna asignatura específica, como es el caso del Idioma, la Ética, el Profesionalismo y la Comunicación. El procedimiento docente esencial para estas Materias está constituido por las Sesiones Clínico Básicas y Básico Clínicas de cada curso y los periodos de integración de los alumnos en los Servicios Clínicos como alumnos internos. En el caso del Idioma, se propone que en cada curso algunos de los temas de todas las asignaturas se imparta en Inglés, con la intención de ir aumentando con los años el porcentaje de temas ofertados en Inglés, hasta conseguir un grupo que pueda realizar toda la enseñanza en este idioma. Además, dentro de la formación complementaria de carácter optativo se ofertarán cursos de idiomas para los alumnos que los necesiten. Independientemente de lo anterior, los alumnos tendrán que incluir un resumen obligatorio en Inglés en las presentaciones de las Sesiones Clínico Básicas y Básico Clínicas, así como en el Trabajo de Fin de Grado.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de los ECTS correspondientes a cada Módulo en cada curso, clasificados por el carácter de Formación Básica (FB), Obligatorios (OB) u Optativos (OP).

Curso	MÓDULOS								
	1		2		3		4	5	6
	FB	OB	FB	OB	FB	OB	OB	OB	OP
Primero	30	9	18						3
Segundo	6	36		3	6		6		3
Tercero				3		24	33		
Cuarto						45	3	9	3
Quinto				6		45		9	
Sexto				6		6	3	42	3
TOTAL	36	45	18	18	6	120	45	60	12

La distribución temporal de las materias en cada curso se realiza sobre la base fundamental de la coordinación de sus contenidos, por lo que la mayoría serán impartidas de forma anual, y las materias de 6 créditos o menos, y siempre que sea posible de acuerdo con la coordinación, se organizarán de forma que su contenido se imparta en un semestre. Si es posible se ofertarán en ambos semestres en función del grupo docente u Hospital, para facilitar el intercambio de estudiantes con otras Universidades Españolas y Europeas. La programación se realizará anualmente a propuesta de la Comisión de Docencia que actuará como comisión de Coordinación del Grado en Medicina.

Distribución temporal del plan de estudios por Módulos y Materias.

Tipos de materia FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

Módulos y Materias	Curso	ECTS	Tipo
--------------------	-------	------	------

<b>Módulo 1: MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO</b>			
ANATOMÍA Y EMBRIOLOGIA HUMANAS	1º	12,0	FB
	2º	9,0	OB
BIOLOGÍA CELULAR, HISTOLOGÍA, CITOGENÉTICA Y ORGANOGRAFÍA	1º	6,0	FB
	1º	3,0	OB
	2º	9,0	OB
BIOQUÍMICA Y GENÉTICA MOLECULAR	1º	6,0	FB
	2º	6,0	FB
	2º	6,0	OB
FISIOLOGÍA	1º	6,0	FB
	2º	12,0	OB
	1º	6,0	OB
<b>Módulo 2: MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN</b>			
HUMANIDADES MÉDICAS	1º	6,0	FB
FÍSICA	1º	6,0	FB
ESTADÍSTICA	1º	6,0	FB
SALUD PÚBLICA	2º	3,0	OB
	6º	6,0	OB
MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA	3º	3,0	OB
	5º	6,0	OB
<b>Módulo 3: FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA</b>			
PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA	3º	24,0	OB
	4º	21,0	OB
	5º	21,0	OB
	6º	6,0	OB
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	4º	12,0	OB
ENFERMEDADES DEL NIÑO Y ADOLESCENTE	5º	12,0	OB
PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA	2º	6,0	FB
	5º	6,0	OB
OFTALMOLOGÍA	4º	6,0	OB
OTORRINOLARINGOLOGÍA	4º	6,0	OB
DERMATOLOGÍA	5º	6,0	OB
<b>Módulo 4: PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS</b>			
FARMACOLOGÍA	3º	9,0	OB
	4º	3,0	OB
	6º	3,0	OB
ANATOMÍA PATOLÓGICA	3º	9,0	OB

MICROBIOLOGÍA	2º	6,0	OB
	3º	3,0	OB
RADIOLOGÍA	3º	6,0	OB
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	3º	6,0	OB
Módulo 5: PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO			
SESIONES BÁSICO-CLÍNICAS	1º,2º,3º		OB
SESIONES CLÍNICO-BÁSICAS	4º,5º,6º		OB
PRÁCTICA CLÍNICA	4º	9,0	OB
	5º	9,0	OB
	6º	36,0	OB
TRABAJO FIN DE GRADO	6º	6,0	OB
Módulo 6: FORMACIÓN COMPLEMENTARIA			
OPTATIVAS	1º	3,0	OP
OPTATIVAS	2º	3,0	OP
OPTATIVAS	4º	3,0	OP
OPTATIVAS	6º	3,0	OP

A continuación se detalla el plan de estudios por Módulos y Materias con la indicación de los tiempos dedicados en cada una de las actividades formativas, en ECTS (color azul) y en horas (color negro). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno.

Las actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados cuya explicación esta en el texto . **1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev)**. Una explicación mas detallada de cada una de ellas se ha incluido al final de las tablas.

#### Módulo 1: MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas		604	243	318	823	37
ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANAS	21	165	63	84	206	7
BIOLOGÍA CELULAR, HISTOLOGÍA, CITOGENÉTICA Y ORGANOGRAFÍA	18	145	54	72	167	12
BIOQUÍMICA Y GENÉTICA MOLECULAR	18	129	54	72	188	7
FISIOLOGÍA	24	165	72	90	262	11
Total del Módulo en ECTS	81,0	24,2	9,7	12,7	32,9	1,5



## Módulo 2: MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas		255	90	141	394	20
HUMANIDADES MÉDICAS	6,0	50	18	24	55	3
FÍSICA	6,0	40	18	24	65	3
ESTADÍSTICA	6,0	35	18	24	70	3
SALUD PÚBLICA	9,0	65	15	33	106	6
MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA	9,0	65	21	36	98	5
Total del Módulo en ECTS	36,0	10,2	3,6	5,6	15,8	0,8

## Módulo 3: FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas		830	423	504	1340	53
PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA	72,0	520	213	288	750	29
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	12,0	70	48	48	130	4
ENFERMEDADES DEL NIÑO Y ADOLESCENTE	12,0	75	36	48	137	4
PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA	12,0	75	42	48	128	7
OFTALMOLOGÍA	6,0	30	30	24	63	3
OTORRINOLARINGOLOGÍA	6,0	30	30	24	63	3
DERMATOLOGÍA	6,0	30	24	24	69	3
Total del Módulo en ECTS	126,0	33,2	16,9	20,2	53,6	2,1

## Módulo 4: PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas		295	129	162	511	28
FARMACOLOGÍA	15,0	115	45	60	145	10
ANATOMÍA PATOLÓGICA	9,0	60	27	36	98	4
MICROBIOLOGÍA	9,0	55	21	18	123	8
RADIOLOGÍA	6,0	40	18	24	65	3
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	6,0	25	18	24	80	3

Total del Módulo en ECTS	45,0	11,8	5,2	6,5	20,4	1,1
--------------------------	------	------	-----	-----	------	-----

### Módulo 5: PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas			456	732	297	15
PRÁCTICA CLÍNICA	54,0		432	648	258	12
TRABAJO FIN DE GRADO	6,0		24	84	39	3
Total del Módulo en ECTS	60,0		18,2	29,3	11,9	0,6

### Módulo 6: FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas		60	60	48	125	7
OPTATIVAS	12,0	60	60	48	125	7
Total del Módulo en ECTS	12,0	2,4	2,4	1,9	5,0	0,3

Hemos distribuido las actividades formativas en cinco apartados, cuatro atendiendo a su carácter fundamentalmente teórico o práctico y a que el alumno las realice de forma presencial en contacto con el profesor o de forma autónoma, y un quinto apartado de evaluación. Para evitar repeticiones en los módulos y materias, a continuación se describen las características fundamentales de cada una y, posteriormente sólo se hará referencia nominal a ellas.

Técnicas Docentes Empleadas:

La Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid se caracteriza por utilizar una combinación de los métodos tradicionales junto a proyectos de innovación educativa con metodologías experimentales, que una vez ensayadas con éxito, se van difundiendo entre los profesores de la diferentes materias, para conseguir una gran variedad de experiencias educativas, lo que ofrece a cada alumno la posibilidad de adquisición de las competencias de la forma más adecuada, según sus propias características.

#### 1 Clases Teóricas:

Son impartidas por profesorado de reconocido prestigio, disponen de los medios audiovisuales más modernos, incluida conexión a Internet en las aulas y medios de grabación. Los profesores que lo solicitan pueden grabar la clase y dejarla accesible a través del Campus Virtual, para los alumnos matriculados en su asignatura. Como ya se ha expuesto, parte de estas clases se impartirán en Inglés en todas las asignaturas.

#### 2 Actividad Práctica Presencial:



2.1 En las materias preclínicas las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los Laboratorios de los Departamentos, las Salas de Disección y en Aulas de Habilidades Clínicas, que disponen de maniqués y simuladores para iniciar a los alumnos, desde los primeros cursos, en la adquisición de habilidades que faciliten sus primeros contactos con los pacientes. Los Seminarios se desarrollan en grupos de tamaño variable según el tema y en ellos se plantean problemas de apoyo al aprendizaje y temas de revisión bibliográfica, incluidas las búsquedas en las Bases de datos.

2.2 En las materias clínicas las prácticas se desarrollarán fundamentalmente en los Servicios Hospitalarios y en las Áreas de Salud como Alumno Interno Residente (AIR).

La rotación clínica por los Servicios se destinará a la adquisición de competencias clínicas, complemento inexcusable de la formación teórica. Por ello, en el plan de estudios propuesto figuran 16 periodos de un mes de rotación Clínica como Alumno Interno Residente por las áreas de: Medicina, Cirugía, Pediatría, Obstetricia y Ginecología, Psiquiatría, y Atención Primaria, distribuidos 4 periodos en cuarto curso, 4 periodos en quinto curso y 8 periodos en sexto curso. En estas rotaciones, se considera al alumno como el modelo clásico de "Alumno Interno" o, dicho de otra forma, un "residente 0". Se trata de conseguir la integración del alumno en la vida diaria del Servicio y en sus actividades, así como el cumplimiento de tareas concretas, la incorporación a un grupo de trabajo clínico (a nivel de alumno) y la elaboración de un Portafolio específico. El alumno será evaluado de su competencia clínica a través del Portafolio, de la realización de sucesivos miniCEX (mini-Examen Clínico) y de una Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada (ECOPE) al final de sus estudios.

Además, se organizarán seminarios en grupos de tamaño variable según el tema y en ellos se desarrollarán comentarios de casos clínicos y temas de revisión bibliográfica incluidas las búsquedas en las Bases de datos.

### **3 Práctica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios.**

La adquisición de las competencias de habilidades clínicas y de Laboratorio requiere la repetición por parte del alumno de las técnicas enseñadas en las prácticas presenciales, por lo que se ha previsto una carga en ECTS para ello. En este tiempo, el alumno realizará trabajo autónomo en el Laboratorio, el Hospital o el Aula de Habilidades, con la posibilidad, si es necesario, de consultar con el profesor los problemas que no haya podido resolver de forma autónoma.

### **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno.**

Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente Biblioteca en la Facultad y en los tres Hospitales Universitarios y con el apoyo del Campus Virtual.

Existe una vinculación entre las asignaturas en el Campus Virtual y la Biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la Biblioteca en cualquier formato.

Resolución de problemas y Sesiones Clínicas a través del Campus Virtual.

Desde que nuestra Facultad se ha incorporado a la utilización del Campus Virtual para apoyo a la docencia presencial, se han desarrollado técnicas docentes que han resultado muy formativas y que se incluyen en esta propuesta. Se basan en la resolución de problemas y Sesiones Clínicas mediante el trabajo personal del alumno, combinado con el trabajo en grupo, realizando consultas al foro que son contestadas por los propios alumnos y en las que el profesor actúa de observador y solo interviene si la situación lo requiere para reconducir o centrar el problema planteado. La dinámica sigue tres etapas: 1ª) Se plantea un problema o

Caso Clínico en el Campus Virtual y se deja una semana para resolverlo. Durante este tiempo los alumnos realizan consultas a través del Foro que son contestadas por otros compañeros, a ser posible con las referencias bibliográficas correspondientes; al finalizar la semana los alumnos envían sus soluciones y el profesor publica la solución correcta, pero sin especificar el procedimiento para llegar a ella. 2ª) A continuación, se deja un nuevo plazo para que los alumnos que no han obtenido una solución correcta continúen trabajando a través del Foro y envíen la nueva solución. A continuación, el profesor publica el procedimiento para llegar a la solución correcta. 3ª) Finalmente, los alumnos tienen una nueva oportunidad de corregir sus errores y enviar una explicación razonada de los mismos para reforzar el aprendizaje autónomo.

El Grado propuesto será supervisado por la Comisión de Docencia que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina.

- **Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia para los títulos de grado.**

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	60
Obligatorias	228
Optativas	12
Prácticas externas	54
Trabajo fin de Grado	6
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>360</b>

**Tabla 1.** Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

**NOTA:** La estructura general del grado está constituida por módulos que constan a su vez de materias que se desarrollarán en un conjunto de asignaturas como unidades matriculables. Las materias se repiten a nivel primario a efecto de señalar características reseñables de las mismas.

### 5.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La afluencia de estudiantes foráneos y la salida de los propios está regida por el conjunto de los acuerdos ya establecidos entre la UCM/ Facultad de Medicina y otras instituciones. Actualmente la mayoría de los estudiantes que se desplaza lo hace dentro de los programas Erasmus/Sócrates y Séneca/Sicue. Las modificaciones que se produzcan en el flujo de estudiantes, el número de acuerdos firmados, el cumplimiento e idoneidad de los acuerdos existentes se evaluarán y se revisarán periódicamente por el Vicedecano o delegado del Decano correspondiente que será el responsable de la aceptación y envío de estudiantes y se registrará por criterios académicos, número de créditos cursados y conocimiento de la lengua del país.

### 5.3 Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios

#### Módulo 1

<b>Denominación del módulo 1</b>	Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano	<b>Créditos ECTS</b>	81.0	<b>Carácter</b>	Mixto
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la materia y asignatura.				
<b>Requisitos previos</b>					
Únicamente los que se requieran para la admisión en Medicina					
<b>Sistemas de evaluación</b>					
<p>Los criterios e instrumentos de evaluación, así como la repercusión que tendrán en las calificaciones finales, se fijarán por asignaturas. Deberán ser aprobados por los Departamentos encargados de la docencia y se harán públicos antes de comenzar el semestre que corresponda.</p> <p>Los instrumentos de evaluación aplicados podrán ser: Exámenes escritos tipo ensayo. Exámenes escritos tipo test. Exámenes escritos de problemas. Exámenes escritos de preguntas cortas. Exámenes orales. Exámenes prácticos. Desarrollo de supuestos prácticos. Trabajos dirigidos Evaluación continua.</p> <p>La calificación final será un promedio ponderado de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.</p> <p>De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:</p> <p>0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)</p>					
<b>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</b>					
<p>Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: <b>1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).</b></p> <p>La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.</p> <p>En la Tabla siguiente se describen las Materias de este Módulo, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se</p>					

ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno.

### Módulo 1 MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas		604	243	318	823	37
ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANAS	21	165	63	84	206	7
BIOLOGÍA CELULAR, HISTOLOGÍA, CITOGÉNÉTICA Y ORGANOGRAFÍA	18	145	54	72	167	12
BIOQUÍMICA Y GENÉTICA MOLECULAR	18	129	54	72	188	7
FISIOLOGÍA	24	165	72	90	262	11
Total del Módulo en ECTS	81,0	24,2	9,7	12,7	32,9	1,5

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En este Módulo se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales: CG.07, .08, .09, .10, .11, .12, .34, .35, .36 y .37
3. Las Competencias Específicas del Módulo: CEM1.01 y CEM1.02
4. Las Competencias correspondientes a las Materias de este Módulo, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

Dentro de este módulo, se han incluido las competencias asignadas por la Orden ECI/332/2008 de 13 de febrero al módulo de Morfología Estructura y Función del Cuerpo Humano.

#### Descripción de las competencias

CEM1.01. Conocer la estructura y función celular. Biomoléculas. Metabolismo. Regulación e integración metabólica. Conocer los principios básicos de la nutrición humana. Comunicación celular. Membranas excitables. Ciclo celular. Diferenciación y proliferación celular. Información, expresión y regulación génica.

Herencia. Desarrollo embrionario y organogénesis. Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico. Crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos y sistemas. Homeostasis. Adaptación al entorno.

CEM1.02. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio. Interpretar una analítica normal. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas. Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos. Exploración física básica.

### **Materia 1.1**

Denominación de la materia			
Anatomía y Embriología Humanas			
Créditos ECTS	21.0	Carácter	Mixto

#### **Asignatura 1.1.1**

Denominación de la asignatura			
Anatomía Humana I			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Formación básica asociada a la Materia Básica Anatomía Humana de la Rama de Ciencias de la Salud

### **Materia 1.2**

Denominación de la materia			
Bioquímica y Genética Molecular			
Créditos ECTS	18.0	Carácter	Mixto

#### **Asignatura 1.2.1**

Denominación de la asignatura			
Bioquímica Básica			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica asociada a la Materia Básica Bioquímica de la Rama de Ciencias de la Salud

#### **Asignatura 1.2.2**

Denominación de la asignatura			
Bioquímica Humana			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica asociada a la Materia Básica Bioquímica de la Rama de Ciencias de la Salud

### **Materia 1.3**

Denominación de la materia			
Fisiología			
Créditos ECTS	24.0	Carácter	Mixto

**Asignatura 1.3.1**

Denominación de la asignatura			
Fisiología Básica			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica asociada a la Materia Básica Fisiología de la Rama de Ciencias de la Salud

**Materia 1.4**

Denominación de la materia			
Biología celular, histología, citogenética y organografía.			
Créditos ECTS	18.0	Carácter	Mixto

**Asignatura 1.4.1**

Denominación de la asignatura			
Biología Celular, Embriología General e Histología Humana.			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica asociada a la Materia Básica Biología de la Rama de Ciencias de la Salud

**Módulo 2**

Denominación del módulo 2	Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación	Créditos ECTS	36.0	Carácter	Mixto
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la materia y asignatura.				
Requisitos previos	Únicamente los que se requieran para la admisión en Medicina				
Sistemas de evaluación	<p>Los criterios e instrumentos de evaluación, así como la repercusión que tendrán en las calificaciones finales, se fijarán por asignaturas. Deberán ser aprobados por los Departamentos encargados de la docencia y se harán públicos antes de comenzar el semestre que corresponda.</p> <p>Los instrumentos de evaluación aplicados podrán ser: Exámenes escritos tipo ensayo. Exámenes escritos tipo test. Exámenes escritos de problemas. Exámenes escritos de preguntas cortas. Exámenes orales. Exámenes prácticos. Desarrollo de supuestos prácticos. Trabajos dirigidos Evaluación continua.</p> <p>La calificación final será un promedio ponderado de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.</p> <p>De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:</p> <p>0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)</p>				
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante	<p>Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: <b>1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad</b></p>				



**Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).**

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describen las Materias de este Módulo, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno.

**Módulo 2: MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN**

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas		255	90	141	394	20
HUMANIDADES MÉDICAS	6,0	50	18	24	55	3
FÍSICA	6,0	40	18	24	65	3
ESTADÍSTICA	6,0	35	18	24	70	3
SALUD PÚBLICA	9,0	65	15	33	106	6
MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA	9,0	65	21	36	98	5
Total del Módulo en ECTS	36,0	10,2	3,6	5,6	15,8	0,8

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En este Módulo se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales: CG.01, .02, .03, .04, .05, .06, .25, .26, .27, .28, .29, .30, .31, .32, .33 .34, .35, .36 y .37
3. Las Competencias Específicas del Módulo: CEM2.01, 2.02, 2.03, 2.04 y 2.05
4. Las Competencias correspondientes a las Materias de este Módulo, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

**Observaciones/aclaraciones por módulo o materia**

En este Módulo se han incluido las materias básicas de Humanidades Médicas y Física, que aunque son externas al área de Ciencias de la Salud constituyen una base esencial para la iniciación a la investigación. Ambas materias se impartirán en el primer semestre de los estudios.

### Descripción de las competencias

CEM2.01. Conocer los fundamentos legales del ejercicio de la profesión médica. Consentimiento informado. Confidencialidad. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del daño físico y mental. Implicaciones sociales y legales de la muerte. Conocer y reconocer la evolución normal del cadáver. Diagnóstico postmortem. Fundamentos de criminología médica. Ser capaz de redactar documentos médico-legales.

CEM2.02. Conocer los fundamentos de la ética médica. Bioética. Resolver conflictos éticos. Aplicar los valores profesionales de excelencia, altruismo, sentido del deber, responsabilidad, integridad y honestidad al ejercicio de la profesión. Reconocer la necesidad de mantener la competencia profesional. Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura.

CEM2.03 Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública. Factores de riesgo y prevención de la enfermedad. Reconocer los determinantes de salud de la población. Indicadores sanitarios. Planificación, programación y evaluación de programas de salud. Prevención y protección ante enfermedades, lesiones y accidentes. Evaluación de la calidad asistencial y estrategias de seguridad del paciente. Vacunas. Epidemiología. Demografía. Conocer la planificación y administración sanitaria a nivel mundial, europeo, español y autonómico. Conocer las implicaciones económicas y sociales que comporta la actuación médica, considerando criterios de eficacia y eficiencia. Salud y medioambiente. Seguridad alimentaria. Salud laboral.

CEM2.04. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria. Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas. Ser capaz de diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos utilizando programas informáticos e interpretar los resultados. Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica. Conocer la historia de la salud y la enfermedad. Conocer la existencia y principios de las medicinas alternativas. Manejar con autonomía un ordenador personal. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica. Comprender e interpretar críticamente textos científicos. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico. Conocer los principios de la telemedicina. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.

CEM2.05. Conocer los aspectos de la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social Modelos de relación clínica, entrevista, comunicación verbal, no verbal e interferencias. Dar malas noticias. Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales. Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales.

### Materia 2.1

Denominación de la materia			
Humanidades Médicas			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica

### Asignatura 2.1.1

Denominación de la asignatura
Humanidades Médicas

<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Formación básica asociada a la Materia Historia y Ética de la Rama de Arte y Humanidades
----------------------	-----	-----------------	--

**Materia 2.2**

<b>Denominación de la materia</b>			
Física			
<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Formación básica

**Asignatura 2.2.1**

<b>Denominación de la asignatura</b>			
Física Médica			
<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Formación básica asociada a la Materia Básica Física de la Rama de Ciencias

**Materia 2.3**

<b>Denominación de la materia</b>			
Estadística			
<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Formación básica

**Asignatura 2.3.1**

<b>Denominación de la asignatura</b>			
Bioestadística			
<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Formación básica asociada a la Materia Básica Estadística de la Rama de Ciencias de la Salud

**Materia 2.4**

<b>Denominación de la materia</b>			
Salud Pública			
<b>Créditos ECTS</b>	9.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias

**Materia 2.5**

<b>Denominación de la materia</b>			
Medicina Legal y Toxicología			
<b>Créditos ECTS</b>	9.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias

**Módulo 3**

<b>Denominación del módulo 3</b>	Formación Clínica Humana	<b>Créditos ECTS</b>	126.0	<b>Carácter</b>	Mixto
<b>Unidad temporal</b>		Periodicidad Anual, duración variable según la materia y			

							asignatura.
<b>Requisitos previos</b>							
Únicamente la que se requiera para la admisión en Medicina							
<b>Sistemas de evaluación</b>							
<p>Los criterios e instrumentos de evaluación, así como la repercusión que tendrán en las calificaciones finales, se fijarán por asignaturas. Deberán ser aprobados por los Departamentos encargados de la docencia y se harán públicos antes de comenzar el semestre que corresponda.</p> <p>Los instrumentos de evaluación aplicados podrán ser: Exámenes escritos tipo ensayo. Exámenes escritos tipo test. Exámenes escritos de problemas. Exámenes escritos de preguntas cortas. Exámenes orales. Exámenes prácticos. Desarrollo de supuestos prácticos. Trabajos dirigidos Evaluación continua. Evaluación de la Competencia Clínica (ECO) con pacientes estandarizados, o, (CEX o Mini CEX) con paciente real .</p> <p>La calificación final será un promedio ponderado de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.</p> <p>De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)</p>							
<b>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</b>							
<p>Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: <b>1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).</b></p> <p>La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.</p> <p>En la Tabla siguiente se describen las Materias de este Módulo, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno.</p> <p><b>Módulo 3: FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA</b></p>							
<b>Materias</b>	<b>ECTS</b>	<b>CT</b>	<b>PP</b>	<b>PA</b>	<b>EA</b>	<b>EV</b>	
Total del Módulo en Horas		830	423	504	1340	53	
PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA	72,0	520	213	288	750	29	
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	12,0	70	48	48	130	4	
ENFERMEDADES DEL NIÑO Y ADOLESCENTE	12,0	75	36	48	137	4	

PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA	12,0	75	42	48	128	7
OFTALMOLOGÍA	6,0	30	30	24	63	3
OTORRINOLARINGOLOGÍA	6,0	30	30	24	63	3
DERMATOLOGÍA	6,0	30	24	24	69	3
Total del Módulo en ECTS	126,0	33,2	16,9	20,2	53,6	2,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En este Módulo se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales: CG.04, .05, .06, .13, .14, .15, .16, .17, .18, .19, .20, .21, .22, .23, .24, .31, .32 y .33
3. Las Competencias Específicas del Módulo: CEM3.01 y CEM3.02
4. Las Competencias correspondientes a las Materias de este Módulo, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

Este módulo comparte las siguientes competencias del módulo IV: • Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas e inmunológicas. • Nutrición y dietoterapia. • Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias. • Redactar correctamente recetas médicas adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales. • Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas (ECG, EEG, EMG, y otras). • Saber como realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma.  
Por otra parte, al ser el eje fundamental de la formación del médico comparte y completa la formación de los alumnos en casi todas las competencias del resto de los módulos.

#### Descripción de las competencias

**CEM3.01:** Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la piel. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la sangre. Embarazo y parto normal y patológico. Puerperio. Enfermedades de transmisión sexual. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo

de las principales patologías ginecológicas. Contracepción y fertilización. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías oftalmológicas. Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de oído, nariz y garganta. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato digestivo. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrouriurias. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato respiratorio. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino. Patologías de la nutrición. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico. Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune. Conocer las características morfofuncionales del recién nacido, el niño y el adolescente. Crecimiento. Recién nacido prematuro. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías pediátricas. Nutrición infantil. Diagnóstico y consejo genético. Desarrollo cognitivo, emocional y psicosocial en la infancia y adolescencia. Conocer los fundamentos biológicos, psicológicos y sociales de la personalidad y la conducta. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de los trastornos psiquiátricos. Psicoterapia. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones. Medicina paliativa. Reconocer las características de la patología prevalente en el anciano. Medicina familiar y comunitaria: entorno vital de la persona enferma, promoción de la salud en el ámbito familiar y comunitario. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.

**CEM3.02:** Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades. Exploración y seguimiento del embarazo. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente. Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.

### **Materia 3.1**

Denominación de la materia			
Patología Médico Quirúrgica			
Créditos ECTS	72.0	Carácter	Obligatorias

### **Materia 3.2**

Denominación de la materia			
Ginecología y Obstetricia			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Obligatorias

### **Materia 3.3**

Denominación de la materia			
Enfermedades del Niño y del Adolescente			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Obligatorias

### **Materia 3.4**

Denominación de la materia			
Psicología y Psiquiatría			
Créditos ECTS	12.0	Carácter	Mixto

**Asignatura 3.4.1**

<b>Denominación de la asignatura</b>			
Bases Psicológicas de los Estados de Salud y Enfermedad			
<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Formación básica

**Materia 3.5**

<b>Denominación de la materia</b>			
Oftalmología			
<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias

**Materia 3.6**

<b>Denominación de la materia</b>			
Otorrinolaringología			
<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias

**Materia 3.7**

<b>Denominación de la materia</b>			
Dermatología			
<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias

**Módulo 4**

<b>Denominación del módulo 4</b>	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos	<b>Créditos ECTS</b>	45.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la materia y asignatura.				
<b>Requisitos previos</b>					
Únicamente los que se requieran para la admisión en Medicina					
<b>Sistemas de evaluación</b>					

Los criterios e instrumentos de evaluación, así como la repercusión que tendrán en las calificaciones finales, se fijarán por asignaturas. Deberán ser aprobados por los Departamentos encargados de la docencia y se harán públicos antes de comenzar el semestre que corresponda.

Los instrumentos de evaluación aplicados podrán ser: Exámenes escritos tipo ensayo. Exámenes escritos tipo test. Exámenes escritos de problemas. Exámenes escritos de preguntas cortas. Exámenes orales. Exámenes prácticos. Desarrollo de supuestos prácticos. Trabajos dirigidos Evaluación continua.

La calificación final será un promedio ponderado de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:  
0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describen las Materias de este Módulo, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno.

#### Módulo 4: PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas		295	129	162	511	28
FARMACOLOGÍA	15,0	115	45	60	145	10
ANATOMÍA PATOLÓGICA	9,0	60	27	36	98	4
MICROBIOLOGÍA	9,0	55	21	18	123	8
RADIOLOGÍA	6,0	40	18	24	65	3



MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	6,0	25	18	24	80	3
Total del Módulo en ECTS	45,0	11,8	5,2	6,5	20,4	1,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En este Módulo se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales: CG.17, .18, .31, .32, .33 .34, .35, .36 y .37
3. Las Competencias Específicas del Módulo: CEM4.01 y 4.02
4. Las Competencias correspondientes a las Materias de este Módulo, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

Algunas de las competencias de este módulo van a ser compartidas con materias de otros módulos. En concreto con el módulo III: • Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas e inmunológicas. Con los módulos I y III • Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico. • Nutrición y dietoterapia. • Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas (ECG, EEG, EMG, y otras).

#### Descripción de las competencias

CEM4.01: Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen. Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Inflamación. Alteraciones del crecimiento celular. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas. Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico. Conocer los fundamentos de la microbiología y la parasitología. Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano. Imagen radiológica. Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes. Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de

administración y farmacocinética. Interacciones y efectos adversos. Prescripción y farmacovigilancia. Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas. Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios. Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación. Nutrición y dietoterapia. Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas (ECG, EEG, EMG, y otras). Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas). Cicatrización. Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica. Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias. Transfusiones y trasplantes. Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia. Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del/al entorno, y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida.

CEM4.02: Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio. Manejar las técnicas de desinfección y esterilización. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente. Saber como realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma. Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales. Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias. Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas

#### **Materia 4.1**

Denominación de la materia			
Farmacología			
Créditos ECTS	15.0	Carácter	Obligatorias

#### **Materia 4.2**

Denominación de la materia			
Anatomía Patológica			
Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias

#### **Materia 4.3**

Denominación de la materia			
Microbiología			
Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias

#### **Materia 4.4**

Denominación de la materia			
Radiología			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

#### **Materia 4.5**

Denominación de la materia			
Medicina Física y Rehabilitación			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias

**Módulo 5**

Denominación del módulo 5	Prácticas Tuteladas y Trabajo de Fin de Grado	Créditos ECTS	60.0	Carácter	Obligatorias
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la materia y asignatura.				
<b>Requisitos previos</b>					
Únicamente los que se requieran para la admisión en Medicina					
<b>Sistemas de evaluación</b>					
<p>Los criterios e instrumentos de evaluación de este módulo, se fijarán por materias. Al ser materias interdepartamentales deberán ser aprobados por la Junta de Facultad y se harán públicos al comienzo del curso.</p> <p>Las Prácticas Tuteladas se valoraran en las rotaciones, en las sesiones clínico básicas y básico clínicas y mediante la evaluación final de competencia.</p> <p>Durante la rotación en los servicios se realizaran pruebas para una valoración de la competencia clínica que permita una expresión numérica del resultado, con paciente real tipo Mini CEX, portafolio u otra modalidad que esté aprobada por la Junta de Facultad.</p> <p>Para cada una de las rotaciones el profesor responsable del alumno emitirá un informe con la calificación a la que se le añadirá la calificación numérica con indicación de la prueba o pruebas realizadas.</p> <p>Las Sesiones Básico Clínicas y Clínico Básicas serán evaluadas por el profesor coordinador de la sesión.</p> <p>Para la evaluación final de la competencia se nombrará un Comité de prueba que realizará una ECOE (Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada) o prueba objetiva similar.</p> <p>El Comité de prueba será propuesto por el Decano y aprobado en Junta de Facultad y estará constituido al menos por tres profesores numerarios de los que al menos uno debe ser del Departamento de Medicina y otro del Departamento de Cirugía.</p> <p>Para que un alumno sea calificado en la ECOE será requisito imprescindible tener superadas todas las rotaciones.</p> <p>El Comité realizará la valoración numérica final para el conjunto de las Prácticas Tuteladas, mediante un promedio ponderado de todas las calificaciones numéricas obtenidas por el alumno en la ECOE, en las Sesiones Básico Clínicas y Clínico Básica y en las rotaciones.</p> <p>El Trabajo de Fin de Grado se valorará por un tribunal compuesto por tres o más profesores.</p> <p>De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)</p>					

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describen las Materias de este Módulo, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno.

#### Módulo 5: PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO

Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
Total del Módulo en Horas			456	732	297	15
PRÁCTICA CLÍNICA	54,0		432	648	258	12
TRABAJO FIN DE GRADO	6,0		24	84	39	3
Total del Módulo en ECTS	60,0		18,2	29,3	11,9	0,6

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, el trabajo personal en la parte de conocimientos y las prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En este Módulo, al ser la participación en la práctica profesional, se completa la adquisición del conjunto de las competencias:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Todas las Competencias Generales: de CG.01 hasta CG.37
3. Las Competencias Específicas del Módulo: CEM5.01 y 5.02
4. Todas las Competencias figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina y que constituyen la base para la Evaluación de la Competencia Clínica Objetiva y Estructurada.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

### Descripción de las competencias

CEM5.01. Prácticas preprofesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias en los Centros de Salud, Hospitalarios y otros centros asistenciales y que permita incorporar los valores profesionales, aptitudes de comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico, así como la atención a los problemas de salud más prevalentes en las áreas de Medicina, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Psiquiatría y otras áreas clínicas.

CEM5.02. Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.

#### Materia 5.1

Denominación de la materia			
Práctica Clínica			
Créditos ECTS	54.0	Carácter	Obligatorias

#### Materia 5.2

Denominación de la materia			
Trabajo de Fin de Grado			
Créditos ECTS	6.0	Carácter	Trabajo de Fin de Carrera

#### Módulo 6

Denominación del módulo 6	Formación Complementaria	Créditos ECTS	12.0	Carácter	Optativas
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la materia y asignatura.				
Requisitos previos	Únicamente los que se requieran para la admisión en Medicina				
Sistemas de evaluación	<p>Los criterios e instrumentos de evaluación, así como la repercusión que tendrán en las calificaciones finales, se fijarán por asignaturas. Deberán ser aprobados por los Departamentos encargados de la docencia y se harán públicos antes de comenzar el semestre que corresponda.</p> <p>Los instrumentos de evaluación aplicados podrán ser: Exámenes escritos tipo ensayo. Exámenes escritos tipo test. Exámenes escritos de problemas. Exámenes escritos de preguntas cortas. Exámenes orales. Exámenes prácticos. Desarrollo de supuestos prácticos. Trabajos dirigidos Evaluación continua.</p> <p>La calificación final será un promedio ponderado de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.</p> <p>De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)</p>				
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante					

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).**

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describen las Materias de este Módulo, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno.

#### Módulo 6: FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

	Materias	ECTS	CT	PP	PA	EA	EV
6	Total del Módulo 6 en Horas		60	60	48	125	7
6.1	OPTATIVAS	12,0	60	60	48	125	7
6	Total del Módulo 6 en ECTS	12,0	2,4	2,4	1,9	5,0	0,3

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, la clase teórica y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En este Módulo, al ser de formación complementaria, se completa la adquisición del conjunto de las competencias:

Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.

Todas las Competencias Generales: de CG.01 hasta CG.37

Las Competencias Especificas del Módulo: CEM6.01, 6.02, 6.03, 6.04 y 6.05

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado de Médico a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

Las asignaturas optativas se propondrán por los Departamentos y deberán ser aprobadas en Junta de Facultad

Se ofertaran asignaturas optativas de 3 créditos.

Deberán ser en materias correspondientes a ética, humanidades, comunicación, investigación y formación clínica complementaria, ciencias afines a las ciencias de la salud o idiomas.

Se podrán reconocer un máximo de 6 créditos por actividades deportivas, de representación u otras según la legislación vigente.

#### Descripción de las competencias

CEM6.01 Complementar la formación en las competencias específicas del resto de los módulos.

CEM6.02 Adquirir competencias específicas en las materias propuestas en relación con la ética, humanidades, comunicación, investigación y formación clínica complementaria.

CEM6.03 Adquirir competencias en ciencias afines a las ciencias de la salud.

CEM6.04 Aprender o mejorar la competencia en idiomas.

CEM6.05 Participar en actividades formativas, deportivas o de representación.

**Descripción de la materia principal 1**

<b>Denominación de la materia</b>	Humanidades Médicas	<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Formación básica
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración semestral.		<b>Requisitos previos</b>	Ninguno.	

**Sistemas de evaluación**

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: HUMANIDADES MÉDICAS

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Primero	FB	6,0	150	50	18	24	55	3
		ECTS	6,0	2,0	0,7	1,0	2,2	0,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como

Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

#### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Estudia la génesis histórica de la salud, la enfermedad y el ejercicio médico. Analiza los principales conceptos teóricos y filosóficos relacionados con la Medicina: el ser humano, la persona, la salud, la enfermedad y la muerte. Analiza las ideas y los problemas fundamentales de la metodología científica. Las características específicas del lenguaje médico y las principales técnicas de Documentación científica

Estudia los aspectos éticos y valorativos que tiene la Medicina actual. Aporta elementos de juicio que permitan afrontar los problemas de una manera crítica y racional. Fomenta la capacidad para darse cuenta de los conflictos de valores y los dilemas éticos que el ejercicio profesional encierra. Potencia la habilidad para argumentar y justificar éticamente las decisiones a tomar. Introduce los valores y las actitudes profesionales necesarios para el mejor ejercicio de la Medicina en el momento presente.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 2

Denominación de la materia	Física	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración semestral.		Requisitos previos	Ninguno.	

#### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: FÍSICA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Primero	FB	6,0	150	40	18	24	65	3
	ECTS		6,0	1,6	0,7	1,0	2,6	0,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las



competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

#### Breve descripción de los contenidos de la materia:

En esta materia se explica la metodología científica a través de la descripción de los principios y leyes físicas que contribuyen a comprender el funcionamiento del cuerpo humano y de sus procesos biológicos. Se analizan los agentes físicos y técnicas utilizados en diagnóstico y terapia y se describen las bases de la instrumentación y equipos de alta tecnología, haciendo especial hincapié en la necesidad y metodología de la protección frente a estos agentes físicos, especialmente las radiaciones ionizantes.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 3

Denominación de la materia	Estadística	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Formación básica
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración semestral.		Requisitos previos	Ninguno.	
<b>Sistemas de evaluación</b>					
Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.					
<b>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</b>					
Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: <b>1 Clases Teóricas (CT)</b> , <b>2 Actividad Práctica Presencial (PP)</b> , <b>3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)</b> , <b>4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)</b> y <b>5 Evaluación (Ev)</b> .					
La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado					

5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: ESTADÍSTICA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Primero	FB	6,0	150	35	18	24	70	3
ECTS			6,0	1,4	0,7	1,0	2,8	0,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

#### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Estudio del método estadístico; y su imbricación en el método científico. Diseño de Experimentos para conseguir con su realización nueva información útil para el contraste de modelos, teorías e hipótesis preestablecidas. Técnicas de muestreo y diseño. Proceso de modelización y formulación de hipótesis. Manejo de esquemas combinatorios que permitan al alumno explorar información y sintetizar la más relevante. Estudio del proceso de medida y sus errores asociados. Adecuación de modelos a problemas concretos.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 4

Denominación de la materia	Salud Pública	Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.		Requisitos previos	Ninguno.	
Sistemas de evaluación					

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).**

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: SALUD PÚBLICA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Segundo	OB	3,0	75	25	9	9	29	3
Sexto	OB	6,0	150	40	6	24	77	3
Total		9,0	225	65	15	33	106	6
ECTS			9,0	2,6	0,6	1,3	4,2	0,2

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

**Observaciones/aclaraciones por módulo o materia**

**Breve descripción de los contenidos de la materia:**

Se pretende con esta materia situar al alumno ante la utilidad y necesidad del conjunto de la estructura y dinámica de las poblaciones, para así, junto con los indicadores pertinentes, poder establecer el diagnóstico de salud de una comunidad. El conocimiento de la Metodología

Epidemiológica ha de capacitar para diseñar, analizar e interpretar los estudios epidemiológicos, especialmente en las relaciones causales.

Estudia la salud y sus determinantes. Diferencia los conceptos de Medicina Preventiva, Salud Pública y Salud Comunitaria. Resalta la importancia de la Educación Sanitaria como herramienta modificadora de comportamientos nocivos. Ayuda al conocimiento de la epidemiología y la prevención de las enfermedades. Conciencia de la relación e influencia de los factores ambientales sobre la salud y la seguridad alimentaria. Aporta los diferentes programas de promoción de la salud en los diferentes estadios y situaciones de la vida de la persona. Estudia los sistemas sanitarios y la gestión y planificación de los servicios de salud.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 5

Denominación de la materia	Medicina Legal y Toxicología	Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal		Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.		Requisitos previos	Ninguno.

#### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Tercero	OB	3,0	75	20	9	12	32	2
Quinto	OB	6,0	150	45	12	24	66	3
Total		9,0	225	65	21	36	98	5
ECTS			9,0	2,6	0,8	1,4	3,9	0,2

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases

prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Se pretende que el alumno conozca el marco jurídico del ejercicio profesional y de las instituciones y medios en que se desenvuelve, con referencia al ordenamiento español y de la Unión Europea.

En el plano ético y deontológico, además de los temas clásicos, habrán de incluirse los derivados de los cambios profundos introducidos en la práctica médica actual y entre otros: consentimiento informado, procreación, etc.

En el campo de la Medicina Forense se persigue que el futuro Licenciado en Medicina tenga claridad de ideas sobre los más frecuentes y principales problemas que se le plantearán como médico general, tanto en el sujeto vivo como en el cadáver.

En el campo de la Toxicología sólo es posible llevar a la práctica una introducción en las áreas Forense, Industrial y Ambiental.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 6

<b>Denominación de la materia</b>	Patología Médico Quirúrgica	<b>Créditos ECTS</b>	72.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.	<b>Requisitos previos</b>			Ninguno.
<b>Sistemas de evaluación</b>					

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).**

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Tercero	OB	24,0	600	175	72	96	247	10
Cuarto	OB	21,0	525	150	72	84	211	8
Quinto	OB	21,0	525	140	63	84	230	8
Sexto	OB	6,0	150	55	6	24	62	3
Total		72,0	1800	520	213	288	750	29
ECTS			72,0	20,8	8,5	11,5	30,0	1,2

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

#### Breve descripción de los contenidos de la materia:

En la Patología General se estudian los aspectos básicos: fundamentos fisiopatológicos, etiopatogénicos, anatomopatológicos, y clínicos de las enfermedades y los síndromes.

En la Patología Médica se estudiará, de forma coordinada con las enseñanzas de Patología Quirúrgica, las diferentes entidades clínicas de forma pormenorizada siguiendo un orden por aparatos y sistemas, para adquirir los conocimientos y competencias imprescindibles para realizar un juicio clínico, un diagnóstico adecuado y sentar un pronóstico y un tratamiento acordes con el mismo, estableciendo la indicación quirúrgica cuando fuere necesario.

En la Fisiopatología Quirúrgica se estudiará la base científica de la cirugía y los procesos de inflamación, cicatrización, regeneración y morfogénesis, traumatismos, respuesta metabólica y nutrición en el paciente quirúrgico, infección, trasplante, oncología y fronteras de la cirugía, y se iniciará el desarrollo habilidades clínicas sobre la base de la observación y de la práctica.

En la Traumatología y Cirugía Ortopédica se estudiará el desarrollo, conservación y restablecimiento de la forma y función de las extremidades, la columna vertebral y sus estructuras asociadas por medios médicos, quirúrgicos y físicos.

En la Patología Quirúrgica se estudiará de forma coordinada con la Patología Médica la patología que requiere o puede requerir un tratamiento manual o instrumental, justificándolo en sus principios científicos, en sus consecuencias, siguiendo el curso postoperatorio de los pacientes.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 7

Denominación de la materia	Ginecología y Obstetricia	Créditos ECTS	12.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.	Requisitos previos			Ninguno.

#### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

**MATERIA: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Cuarto	OB	12,0	300	70	48	48	130	4
<b>ECTS</b>			<b>12,0</b>	<b>2,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>5,2</b>	<b>0,2</b>

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

**Observaciones/aclaraciones por módulo o materia**

**Breve descripción de los contenidos de la materia:**

Conocimientos teóricos básicos sobre el aparato genital y todo lo relacionado con la esfera psicoafectiva de la mujer. La fisiopatología de la gestación. El parto normal y patológico. La fisiopatología del puerperio y lactancia. La patología funcional ginecológica. La patología ginecológica orgánica. La oncología ginecológica. La fisiopatología de la mama. La fisiología y fisiopatología de la reproducción humana, y el control de la natalidad.

**Descripción de las competencias**

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

**Descripción de la materia principal 8**

<b>Denominación de la materia</b>	Enfermedades del Niño y del Adolescente	<b>Créditos ECTS</b>	12.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.	<b>Requisitos previos</b>			Ninguno.
<b>Sistemas de evaluación</b>					
Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.					
<b>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</b>					



Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: ENFERMEDADES DEL NIÑO Y ADOLESCENTE

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Quinto	OB	12,0	300	75	36	48	137	4
ECTS			12,0	3,0	1,4	1,9	5,5	0,2

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Transmitir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para la adecuada orientación diagnóstica y tratamiento de los principales procesos patológicos de la infancia y adolescencia, así como para la prevención de los mismos y la promoción general de la salud en el niño y adolescente.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

### Descripción de la materia principal 9

<b>Denominación de la materia</b>	Oftalmología	<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la coordinación de la asignatura.		<b>Requisitos previos</b>	Ninguno.	

#### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: OFTALMOLOGÍA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Cuarto	OB	6,0	150	30	30	24	63	3
			6,0	1,2	1,2	1,0	2,5	0,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.

<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Estudiar el diagnóstico diferencial de las enfermedades oculares, tratándolas el médico general si procede, o dirigiéndolas al especialista, y realizando en cualquier caso un diagnóstico lo más precoz posible.

Conocer las repercusiones de las enfermedades sistémicas, sobre el aparato ocular y viceversa, sabiendo interpretar un informe oftalmológico.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 10

Denominación de la materia	Otorrinolaringología	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal		Periodicidad Anual, duración variable según la coordinación de la asignatura.		Requisitos previos	Ninguno.

#### Sistemas de evaluación

Periodicidad Anual, duración variable según la coordinación de la asignatura.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: OTORRINOLARINGOLOGÍA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Cuarto	OB	6,0	150	30	30	24	63	3
		ECTS	6,0	1,2	1,2	1,0	2,5	0,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

#### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Estudiar las enfermedades del oído, nariz y senos paranasales, faringe, laringe y estructuras relacionadas, como el cuello y glándulas salivares, entre otras.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 11

<b>Denominación de la materia</b>	Dermatología	<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la coordinación de la asignatura.		<b>Requisitos previos</b>	Ninguno.	

#### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: DERMATOLOGÍA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Quinto	OB	6,0	150	30	24	24	69	3
ECTS			6,0	1,2	1,0	1,0	2,8	0,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Transmitir al estudiante el conocimiento de la estructura y función de la piel y mucosas dermopapilares, de su fisiopatología, de sus principales enfermedades, y de los métodos de diagnóstico y tratamiento propios de la especialidad.

##### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 12

Denominación de la materia	Farmacología	Créditos ECTS	15.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.		Requisitos previos	Ninguno.	
Sistemas de evaluación					

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).**

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: FARMACOLOGÍA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Tercero	OB	9,0	225	75	27	36	83	4
Cuarto	OB	3,0	75	20	9	12	31	3
Sexto	OB	3,0	75	20	9	12	31	3
Total		15,0	375	115	45	60	145	10
ECTS			15,0	4,6	1,8	2,4	5,8	0,4

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

**Observaciones/aclaraciones por módulo o materia**

**Breve descripción de los contenidos de la materia:**

Conocimientos básicos que permitan posteriormente un manejo racional de los medicamentos y estudio de las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los principales grupos de

fármacos, de las principales reacciones adversas que pueden derivarse de su uso y adquirir conciencia de la importancia del correcto manejo de cualquier tipo de sustancia que se emplee con fines terapéuticos o diagnósticos.

Se describen las situaciones fisiológicas y patológicas que condicionan la respuesta individual a medicamentos. Las características cinéticas y dinámicas que condicionan las pautas de administración, así como determinación de niveles séricos de fármacos para controlar la variabilidad. Las fuentes de información de medicamentos. La metodología de evaluación de la eficacia, efectividad, seguridad y coste de los medicamentos. El uso racional del medicamento, normas de prescripción de fármacos, selección de medicamentos, elaboración de recetas y mejora del cumplimiento terapéutico, y los criterios de prescripción correcta en grupos terapéuticos más frecuentemente utilizados o más problemáticos.

Estudio de la anestesia, la reanimación y la clínica del dolor. La forma de cateterizar vías venosas periféricas y centrales con sus indicaciones y riesgos. El manejo con seguridad los anestésicos locales. Las maniobras básicas y avanzadas en reanimación cardiopulmonar y cerebral. La aplicación criterios terapéuticos según definición de prioridades ante el paciente en situación de emergencia. Las indicaciones clínicas de la ventilación controlada, la utilización de respiradores así como la monitorización y vigilancia del paciente bajo ventilación mecánica. Las técnicas antiálgicas más actualizadas.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 13

Denominación de la materia	Anatomía Patológica	Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la coordinación de la asignatura.		Requisitos previos	Ninguno.	

#### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).**

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: ANATOMÍA PATOLÓGICA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
-------	------	------	-------	----	----	----	----	----

Tercero	OB	9,0	225	60	27	36	98	4
ECTS			9,0	2,4	1,1	1,4	3,9	0,2

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

La anatomía patológica es la parte de la medicina que relaciona las enfermedades con las alteraciones morfológicas y estructurales de órganos, tejidos, células y moléculas. En la práctica clínica sus objetivos son la demostración de lesiones estructurales de importancia diagnóstica de la enfermedad y el estudio y evolución de la misma, el estudio de su extensión, la valoración del resultado de los tratamientos y el aporte de datos para su posterior modulación. También es materia de la anatomía patológica la correlación anatomoclínica postmortem. En la investigación básica y clínica tiene un papel relevante en el análisis estructural de lesiones espontáneas o experimentales y en la preservación de muestras de tejidos en condiciones adecuadas. Sus métodos incluyen el examen macroscópico, el estudio histológico de muestras de autopsias, biopsias y citologías, estudio histológico de la adecuación de tejidos y órganos para trasplante, estudios citológicos de materiales exfoliados y obtenidos por punción, detección de lesiones submicroscópicas por microscopia electrónica, demostración de alteraciones celulares funcionales mediante histoquímica e inunohistoquímica, demostración de alteraciones celulares mediante técnicas de biología molecular y citogenética. Es actividad habitual de la anatomía patológica la constitución, mantenimiento y custodia de bancos de tumores y tejidos. La formación pregrado de anatomía patológica debe: a) proporcionar conocimiento suficiente para interpretar informes anatomopatológicos y comprender las imágenes y otros aspectos anatomopatológicos de las publicaciones científicas, b) proporcionar los conocimientos básicos para emprender futuros estudios de especialización, c) conocer las formas básicas de envío de material a los laboratorios de anatomía patológica d) conocer las técnicas de investigación básica y molecular que se aplican en anatomía patológica, e) el conocimiento de las bases morfológicas y estructurales de la enfermedad.

En cuarto, quinto y sexto la Anatomía Patológica tendrá presencia física en las enseñanzas anatomoclínicas.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.



### Descripción de la materia principal 14

Denominación de la materia	Microbiología	Créditos ECTS	9.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.		Requisitos previos	Ninguno.	

#### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: MICROBIOLOGÍA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Segundo	OB	6,0	150	40	12	12	82	4
Tercero	OB	3,0	75	15	9	6	41	4
Total		9,0	225	55	21	18	123	8
ECTS			9,0	2,2	0,8	0,7	4,9	0,3

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

**Observaciones/ aclaraciones por módulo o materia**

**Breve descripción de los contenidos de la materia:**

Estudia los microorganismos: su estructura, funcionamiento y multiplicación. Establece las relaciones huésped-parásito. Profundiza en la patogenia y los factores de virulencia de los diferentes microorganismos. Determina los métodos microbiológicos y parasitológicos de importancia para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas. Estudia los mecanismos de transmisión, la incidencia y prevalencia de las enfermedades de etiología bacteriana, vírica, micológica y de las parasitosis. Capacita al alumno para que adopte y haga adoptar las medidas de prevención necesarias: vacunaciones, higiene, quimioprofilaxis, de gran utilidad en el caso de las enfermedades microbianas y parasitarias. Estudio de los mecanismos de acción de los antimicrobianos sobre las estructuras microbianas, y los procesos por los que los microorganismos se hacen resistentes a ellos. Establece el diagnóstico microbiológico de las enfermedades infecciosas. Evaluación microbiológica de las alternativas terapéuticas.

**Descripción de las competencias**

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

**Descripción de la materia principal 15**

Denominación de la materia	Radiología	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la coordinación de la asignatura.		Requisitos previos	Ninguno.	

**Sistemas de evaluación**

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: RADIOLOGÍA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Tercero	OB	6,0	150	40	18	24	65	3
	ECTS		6,0	1,6	0,7	1,0	2,6	0,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Transmite conocimientos necesarios para el desempeño correcto de la asistencia médica, con marcada incidencia en el estudio estructural morfológico y morfofuncional de las diferentes enfermedades. Establece las indicaciones de los diferentes procedimientos diagnósticos y terapéuticos contenidos en las especialidades de Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y Oncología Radioterápica. Explica como interpretarlos y las aplicaciones clínicas de los mismos.

##### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 16

Denominación de la materia	Medicina Física y Rehabilitación	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la coordinación de la asignatura.		Requisitos previos	Ninguno.	

##### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: MEDICINA FISICA Y REHABILITACIÓN

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Tercero	OB	6,0	150	25	18	24	80	3
ECTS			6,0	1,0	0,7	1,0	3,2	0,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Explica las funciones del equipo de Rehabilitación ante la contingencia y prevalencia de las deficiencias, incapacidades y minusvalías. Los criterios de evaluación. El movimiento humano normal, sus fases de desarrollo hasta su involución y las características básicas de habilidad y destreza. Los patrones mecánicos normales y los patomecánicos estructurales. Las bases de acción de la actividad física y su repercusión sobre el metabolismo y sobre las funciones globales del organismo, tanto en condiciones normales como en las alteradas. Los síndromes comunes que suelen acontecer en diversas alteraciones y procesos sobre los que debe actuar la Medicina Física y la Rehabilitación. Plantea el papel del médico en el apoyo del paciente y su entorno, especialmente con medidas psicosociales, ayudas técnicas, servicios sociales, etc.

##### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

##### Descripción de la materia principal 17

Denominación de la materia	Práctica Clínica	Créditos ECTS	54.0	Carácter	Obligatorias
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.		Requisitos previos	Ninguno.	

### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: PRÁCTICA CLÍNICA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Cuarto	OB	9,0	225		72	108	41	4
Quinto	OB	9,0	225		72	108	41	4
Sexto	OB	36,0	900		288	432	176	4
Total		54,0	1350		432	648	258	12
ECTS			54,0		17,3	25,9	10,3	0,5

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Todas las Competencias figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

#### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Prácticas como Alumno Interno Residente en forma de rotatorio clínico en Centros de Salud y en los

Servicios de los Hospitales.

Cada alumno tendrá 16 periodos de rotación de un mes aproximadamente cada uno, 4 en cuarto curso 4 en quinto curso en periodo anual no coincidente con cuarto curso y 8 periodos en sexto que ocuparían todo el curso. Incorporándose a las actividades cada servicio en Medicina, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Psiquiatría, Atención primaria más un periodo de rotación optativo en Radiología, Dermatología Anestesia Anatomía Patológica, Rehabilitación, Inmunología Clínica, Laboratorio de Investigación etc. y que puede estar orientado al trabajo de fin de grado.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 18

Denominación de la materia	Trabajo de Fin de Grado	Créditos ECTS	6.0	Carácter	Trabajo de Fin de Carrera
Unidad temporal		Periodicidad Anual, duración variable según la coordinación.		Requisitos previos	Ninguno.

#### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: TRABAJO FIN DE GRADO

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Sexto	OB	6,0	150		24	84	39	3
	ECTS		6,0		1,0	3,4	1,6	0,1

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Todas las Competencias figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Memoria analítica de la práctica clínica o trabajo de investigación tutelado.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 19

<b>Denominación de la materia</b>	Anatomía y Embriología Humanas	<b>Créditos ECTS</b>	21.0	<b>Carácter</b>	Mixto
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.	<b>Requisitos previos</b>			Ninguno.
<b>Sistemas de evaluación</b>					
Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.					
<b>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</b>					
<p>Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: <b>1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).</b></p> <p>La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos y Materias.</p> <p>En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.</p> <p>MATERIA: ANATOMÍA Y EMBRIOLOGIA HUMANAS</p>					

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Primero	FB	12,0	300	95	36	48	118	3
Segundo	OB	9,0	225	70	27	36	88	4
Total		21,0	525	165	63	84	206	7
ECTS			21,0	6,6	2,5	3,4	8,2	0,3

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Estudio de la constitución morfológica del cuerpo humano. Analizar la ontogenia para comprender el desarrollo normal del cuerpo humano y sus alteraciones. Reconocer e identificar los diferentes órganos, aparatos y sistemas que lo integran, su topografía y relaciones, aplicando estos conocimientos a la exploración clínica y permitiendo al alumno el reconocimiento de las variaciones anatómicas y de las anomalías estructurales. Proporcionar al alumno las bases de la terminología médica.

##### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 20

Denominación de la materia	Biología Celular, Histología, Citogenética y Organografía.	Créditos ECTS	18.0	Carácter	Mixto
Unidad temporal	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.	Requisitos previos	Ninguno.		
<b>Sistemas de evaluación</b>					
Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.					
<b>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</b>					



Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).**

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: BIOLOGÍA CELULAR, HISTOLOGÍA, CITOGÉNÉTICA Y ORGANOGRAFÍA.

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Primero	FB	6,0	150	55	18	24	49	4
Primero	OB	3,0	75	20	9	12	30	4
Segundo	OB	9,0	225	70	27	36	88	4
Total		18,0	450	145	54	72	167	12
ECTS			18,0	5,8	2,2	2,9	6,7	0,5

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Conocimiento de la célula como unidad morfo-funcional del organismo humano. Profundización en el significado de la compartimentalización celular, describiendo de forma integrada la estructura, arquitectura molecular y función de los diferentes orgánulos celulares. Descripción de los eventos que acontecen en el ciclo celular, su regulación y su significado fisiológico. Significado y mecanismos básicos que dirigen la muerte, envejecimiento y diferenciación celular. Formación, estructura y papel de los gametos en la fecundación. Etapas iniciales del desarrollo embrionario humano, desde la concepción hasta la formación de las hojas blastodérmicas. Los tejidos humanos y sus variedades,

profundizando en las características que los identifican, su origen embriológico y estructura de todos ellos, identificando y describiendo los tipos celulares que los componen, la sustancia intercelular, si la hubiere, así como su histofisiología.

Conocer las bases celulares para la comprensión de los diferentes mecanismos de transmisión hereditaria en el ser humano. Patrones de transmisión de los caracteres hereditarios. Conceptos básicos de genética de poblaciones. Conceptos básicos de citogenética profundizando en las anomalías cromosómicas y sus técnicas de estudios.

Entender las relaciones que se establecen entre los diferentes tejidos para formar órganos, aparatos y sistemas, describiendo la estructura microscópica de los mismos en el ser humano en estado de salud, identificando en cada uno de ellos: los tipos, localización y características de los tejidos que los constituyen: la disposición, tipos y características morfológicas de las células y sus asociaciones: las bases celulares que expliquen las propiedades funcionales de la estructura correspondiente; y la morfogénesis microscópica y diferenciación celular propias de cada órgano, aparato o sistema.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

#### Descripción de la materia principal 21

<b>Denominación de la materia</b>	Bioquímica y Genética Molecular	<b>Créditos ECTS</b>	18.0	<b>Carácter</b>	Mixto
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.		<b>Requisitos previos</b>	Ninguno.	
<b>Sistemas de evaluación</b>					
Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.					
<b>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</b>					

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT)**, **2 Actividad Práctica Presencial (PP)**, **3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA)**, **4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA)** y **5 Evaluación (Ev)**.

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: BIOQUÍMICA Y GENÉTICA MOLECULAR

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Primero	FB	6,0	150	45	18	24	60	3
Segundo	FB	6,0	150	42	18	24	64	2
Segundo	OB	6,0	150	42	18	24	64	2
Total		18,0	450	129	54	72	188	7

ECTS			18,0	5,2	2,2	2,9	7,5	0,3
<p>Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.</p> <p>En esta Materia se desarrollan especialmente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.</li> <li>2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece</li> <li>3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección. &lt;<a href="http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf">http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf</a>&gt;. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.</li> </ol> <p>Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.</p>								
<b>Observaciones/aclaraciones por módulo o materia</b>								
<b>Breve descripción de los contenidos de la materia:</b>								
<p>Descripción de los principios básicos que rigen la organización estructural y funcional de los seres vivos. Estudio de la estructura de las proteínas y de las propiedades de los aminoácidos que las componen, así como de la estructura y función de algunas proteínas de gran significación biológica. Descripción de los distintos tipos de enzimas, de su mecanismo de acción y de su importancia en el metabolismo, así como de los distintos tipos de vitaminas y de su actuación en los procesos metabólicos. Estudios de la integración de las reacciones bioquímicas en rutas metabólicas, y de la aplicación de la termodinámica al análisis del modo de obtención y utilización de la energía por los seres vivos. Estudio de la estructura, propiedades y metabolismos de los lípidos. Descripción del metabolismo de las proteínas, los aminoácidos y los derivados de éstos. Estudio de los fundamentos moleculares de la acción hormonal. Estudio de los aspectos bioquímicos de la transmisión del impulso nerviosos y de la contracción muscular.</p> <p>Proporcionar al alumno una panorámica actualizada de los diversos aspectos que constituyen el campo de conocimiento de la Genética Molecular. Explicar la estructura y propiedades físicas y químicas del DNA. Diferenciar los diversos tipos de RNA describiendo las propiedades de cada uno de ellos.. Organización del genoma eucariótico. Describir la replicación del DNA. Describir el mecanismo de transcripción del DNA. Conocer los mecanismos básicos de regulación de la transcripción en eucariontes. Elementos cis y trans implicados. Describir el mecanismo de traducción del mensaje genético, indicando el mecanismo de activación de los aminoácidos, la síntesis ribosómica de proteínas y el significado del código genético.. Conocer de forma general los datos de que se dispone sobre la regulación de la síntesis de proteínas en procariontes y eucariontes. Poseer algunos conceptos generales sobre la tecnología del DNA recombinante y su posible aplicación médica</p>								
<b>Descripción de las competencias</b>								
Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.								

### Descripción de la materia principal 22

<b>Denominación de la materia</b>	Fisiología	<b>Créditos ECTS</b>	24.0	<b>Carácter</b>	Mixto
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.		<b>Requisitos previos</b>	Ninguno.	

#### Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).**

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: FISIOLÓGÍA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Primero	FB	6,0	150	45	18	24	60	3
Segundo	OB	12,0	300	85	36	48	127	4
Primero	OB	6,0	150	35	18	18	75	4
Total		24,0	600	165	72	90	262	11
ECTS			24,0	6,6	2,9	3,6	10,5	0,4

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

**Observaciones/aclaraciones por módulo o materia**

**Breve descripción de los contenidos de la materia:**

Estudio de las funciones de los sistemas y aparatos del organismo humano sano en sus diferentes niveles de organización y los procesos de regulación e integración que dan lugar a la homeostasis. Nociones fundamentales de la respuesta inmune, las moléculas y las células implicadas, los mecanismos de cooperación celular y la organización del tejido linfóide. El papel del sistema inmunológico en la defensa del organismo frente a patógenos y su implicación en el trasplante de órganos y susceptibilidad a la enfermedad.

Conocimientos base para la posterior comprensión de la fisiopatología y los mecanismos de producción de la enfermedad, las bases de la terapéutica y los medios para el mantenimiento de la salud y prevención de la enfermedad.

**Descripción de las competencias**

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

**Descripción de la materia principal 23**

<b>Denominación de la materia</b>	Psicología y Psiquiatría	<b>Créditos ECTS</b>	12.0	<b>Carácter</b>	Mixto
<b>Unidad temporal</b>	Periodicidad Anual, duración variable según la asignatura.		<b>Requisitos previos</b>	Ninguno.	

**Sistemas de evaluación**

Los sistemas de evaluación de esta materia son los que figuran en la descripción del Módulo al que pertenece.

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

Las Actividades Formativas se han clasificado en 5 apartados: **1 Clases Teóricas (CT), 2 Actividad Práctica Presencial (PP), 3 Practica Autónoma en Laboratorios y Servicios Hospitalarios (PA), 4 Estudio y trabajo autónomo del alumno (EA) y 5 Evaluación (Ev).**

La metodología de enseñanza y aprendizaje de cada una de las actividades se describe en el apartado 5.1 de forma global para todos los Módulos.

En la Tabla siguiente se describe el desarrollo temporal de aprendizaje de esta Materia, con la indicación de los tiempos dedicados a cada una de las actividades formativas. En horas (color negro) y en ECTS (color azul). Se ha considerado 1 ECTS como 25 horas de tiempo empleado por el alumno. Los tipos de materia son: FB = Formación Básica, OB = Obligatoria, OP = Optativa.

MATERIA: PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA

Curso	Tipo	ECTS	Total	CT	PP	PA	EA	EV
Segundo	FB	6,0	150	40	18	24	65	3
Quinto	OB	6,0	150	35	24	24	63	4
Total		12,0	300	75	42	48	128	7
ECTS			12,0	3,0	1,7	1,9	5,1	0,3

Todas las actividades formativas son complementarias y se solapan en la consecución de las competencias, las clases teóricas y el trabajo personal en la parte de conocimientos y las clases prácticas y el trabajo personal en la parte de habilidades que corresponde a cada competencia.

En esta Materia se desarrollan especialmente:

1. Los Objetivos, ya que se adquieren progresivamente a lo largo de toda la carrera.
2. Las Competencias Generales y Específicas del Módulo al que pertenece
3. Las Competencias correspondientes a las Asignaturas de esta Materia, que figuran en el libro "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base", que se adjunta como anexo en PDF, y también puede ser consultado en la dirección.  
<<http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10483.pdf>>. El nivel de importancia y autonomía de cada competencia se ha definido por la Comisión de Competencias del Grado en Medicina.

Las actividades formativas estarán coordinadas por la Comisión de Docencia, que actuará como Comisión de Coordinación del Grado en Medicina a través de su representante.

#### Observaciones/aclaraciones por módulo o materia

##### Breve descripción de los contenidos de la materia:

Estudio sistemático del funcionalismo psíquico normal y anormal, aplicándolos al intento de comprender y ayudar al ser humano enfermo. Comprende un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes cuyo objetivo último es profundizar en las raíces de la relación médico-enfermo, considerando al enfermo como persona y valorar sus reacciones frente al hecho de enfermar y frente al entorno sanitario, familiar y social.

La psiquiatría comprende el estudio y tratamiento de los trastornos psíquicos y de comportamiento de los seres humanos.

Teniendo como objetivo el estudio de la etiología, descripción semiológica, diagnóstico, evolución, tratamiento, rehabilitación y prevención de los trastornos mentales sobre la base de la observación clínica y la investigación científica.

#### Descripción de las competencias

Las publicadas en "COMPETENCIAS PARA EL GRADO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Documento base" (2008) ISBN: 978-ISBN: 978-84-7209-462-8.

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

### 6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto. Incluir información sobre su adecuación.

Personal Académico Disponible

El personal docente e investigador de la UCM está compuesto por funcionarios de los Cuerpos docentes universitarios y por personal contratado con carácter indefinido y con carácter temporal. Dicho personal académico se rige por la LOU y las normas estatales y de la Comunidad de Madrid que la desarrollan, por la legislación de la función pública o laboral que le sea de aplicación, por el convenio colectivo y por el RD 58/2003 que establece los Estatutos de la UCM. En el caso de las enseñanzas clínicas de Ciencias de la Salud, éstas se rigen, además, por lo previsto en la Ley General de Sanidad y en su normativa de desarrollo.

La plantilla de la Facultad de Medicina de la UCM dispone de 947 profesores cuya distribución según la categoría académica y el tiempo de dedicación docente se refleja en la siguiente tabla:

<b>Categoría Académica del Profesorado</b>	<b>Tiempo Completo</b>	<b>Tiempo Parcial</b>	<b>Total</b>
Catedrático de Universidad (CU)	75		75
Titular de Universidad (TU)	159	7	166
Titular de Escuela Universitaria (TEU)	11		11
Contratado Doctor (CD)	29		29
Ayudante Doctor (AD)	4		4
Ayudante (Ayu)	8		8
Asociado (Aso)		92	92
Asociado CCSS (A CCSS)		542	542
Emérito (E)		12	12
Personal Investigador Contratado (PIC)		8	8
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>661</b>	<b>947</b>

La distribución del profesorado, en función de su formación académica y su vinculación con la Universidad Complutense, excluyendo a los profesores asociados y al personal investigador contratado, es la siguiente:

<b>Profesores</b>	<b>Doctores</b>	<b>No Doctores</b>	<b>Total</b>
Tiempo Completo	278	8	286
Tiempo Parcial	19	--	19
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>8</b>	<b>305</b>

Como se puede deducir de la tabla anterior, en la actualidad el 97,2% del personal académico de la Facultad de Medicina con dedicación a tiempo completo es Doctor.

Los profesores asociados suelen ser profesionales que desempeñan su actividad profesional como médico clínico y a tiempo parcial participan en las actividades docentes de los departamentos que imparten las materias con competencias clínicas. En nuestra Facultad de Medicina disponemos de una plantilla de 634 profesores asociados (92 Asociados y 542 Asociados CCSS), de los que más del 75% son Doctores.

Los 542 Profesores Asociados de Ciencias de la Salud desarrollan su actividad asistencial en tres hospitales de la Comunidad de Madrid, que están asociados a la Facultad de Medicina de la UCM (Hospital Universitario Clínico San Carlos, Hospital Universitario 12 de Octubre y Hospital General Universitario Gregorio Marañón), así como en Centros de Salud correspondientes a las Áreas de Salud de los mencionados hospitales.

La Facultad de Medicina de la UCM cuenta, además, con 247 Colaboradores Honoríficos y 1.328 Colaboradores de Docencia Práctica, que no teniendo relación contractual con la Universidad, colaboran en la docencia práctica.

La distribución del personal docente según categoría académica, en los distintos Departamentos de la Facultad de Medicina, es la que se detalla a continuación:

Departamento	CU	TU	TEU	CD	AD	Ay	As	A CC SS	E	PIC	T
Anatomía y Embriología Humana I		9		1		1	1				12
Anatomía y Embriología Humana II	2	4		2			6				14
Anatomía Patológica	1	10	1					16	1		29
Biología Celular	2	7	2	2							13
Bioquímica	5	12		1		3					21
Cirugía	8	21	1				1	120	1		152
Farmacología	5	11		1	2			10	1	2	32
Fisiología	5	12		5	2		3		2		29
Medicina	19	20	1	2			2	193	3	1	241
Medicina II		4						19	2		25
Medicina Física y Rehabilitación		4	1				14	10	1	1	31
Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia	2	8	1	2			6	5			24
Microbiología	4	6	1	3			2	20		2	38
Obstetricia y Ginecología	2	5						29			36
Oftalmología y Otorrinolaringología	7	4		1			3	24			39
Pediatría	1	4						40			45
Psiquiatría y Psicología Médica	3	4		2			6	23			38
Radiología y Medicina Física	5	10	2				5	27	1		50
Toxicología y Legislación Sanitaria		6	1	2		4	10	3			26
Secciones Departamentales y Otros	2	5		5			30	6		2	
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>166</b>	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>92</b>	<b>542</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>947</b>

La experiencia docente de las distintas categorías de profesorado, estimada por el número medio de quinquenios docentes, se resume en la siguiente tabla:

Experiencia Docente	Valor Medio Quinquenio
Catedrático Universidad	4,85
Profesor Titular Universidad	3,64
Profesor Titular EU	4
Profesor Contratado Doctor	1

La experiencia investigadora se valora por el porcentaje de profesores doctores y por los sexenios de investigación. En este sentido, y como ya hemos comentado anteriormente, el 97% de los profesores con dedicación a tiempo completo y más del 75% de los profesores a tiempo parcial son Doctores. El valor medio de los sexenios de investigación según las distintas categorías docentes se refleja en la siguiente tabla:

Experiencia Docente	Valor Medio Sexenio
Profesor Emérito	3,00
Catedrático Universidad	2,64
Profesor Titular Universidad	1,60
Profesor Contratado Doctor	1,10

#### Otros Recursos Humanos Disponibles

El Personal de Administración y Servicios de la Facultad esta formado por 90 Funcionarios pertenecientes a las distintas escalas de la UCM y por 88 administrativos



Laborales contratados. Este personal dispone de una amplia experiencia en sus puestos de trabajo, así como de preparación adecuada para el desarrollo de sus actividades. La distribución de este personal se expresa en la siguiente tabla:

	PAS Funcionario	PAS Laboral
Decanato	4	
Sección de Relaciones Hospitalarias	1	
Gerencia	3	
Sección de Personal	6	
Sección de Asuntos Económicos	7	
Sección Secretaría de Alumnos	10	
Biblioteca	18	
Registro	2	
Archivo	1	
Servicios Generales		37
Departamentos	29	51
Animalario	6	
Archivo Histórico	3	
TOTAL	90	88

### **Adecuación del profesorado y personal de apoyo al plan de estudios disponible**

El profesorado con el que cuenta la Universidad Complutense tiene reconocido prestigio en todas las materias que se imparten en la Titulación, como lo demuestran sus tramos docentes y de investigación, y la antigüedad del mismo.

En esta titulación, un porcentaje importante de los docentes corresponden a Médicos especialistas en Ciencias de la Salud vinculados a una labor asistencial en los hospitales; el resto del profesorado, relacionado fundamentalmente con las materias pre-clínicas, tiene una formación académica en Medicina o en Ciencias Afines (Farmacéuticos, Biólogos, Químicos, Físicos).

### **Previsión de Profesorado y Otros Recursos Humanos Necesarios**

La plantilla actual de la Facultad de Medicina de la UCM cubre las necesidades docentes de los actuales planes de estudios vigentes, que incluyen las titulaciones de Licenciado en Medicina, Diplomado Terapia Ocupacional y Diplomado en Nutrición Humana y Dietética y los estudios oficiales de Postgrado.

Teniendo en cuenta las necesidades específicas de enseñanza en el área de Ciencias de la Salud, estimamos recomendables las siguientes ratios profesor alumno:

- En la formación Teórica, 1 profesor por cada 50-100 alumnos.
- En las prácticas de laboratorio de las materias preclínicas, 1 profesor por cada 10 alumnos.
- En las prácticas del periodo clínico, excluyendo la practica clínica tutelada, 1 profesor por cada 10 alumnos.
- En las prácticas clínicas tuteladas un profesor por cada 2-4 alumnos.

En la propuesta de Grado en Medicina, tiene una importancia predominante la adquisición de competencias que requieren conocimientos y habilidades fundamentalmente de tipo clínico-asistencial, por lo que se ha aumentado el contenido de la Práctica Clínica Tutelada respecto al plan de estudios actual, lo que demanda un mayor número de profesores por alumno.

En la actualidad, una parte importante del trabajo de la tutela se soporta en la participación de los Colaboradores de Docencia Práctica, con un reconocimiento puramente honorífico y, por ello, estimamos sería necesaria una adaptación progresiva de la plantilla para cubrir las necesidades docentes. Solicitaremos a la Universidad una actualización progresiva y razonada de la plantilla docente, de acuerdo a los criterios de calidad antes mencionados.

***Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad***

Entre los mecanismos de los que dispone la Universidad Complutense para garantizar que la contratación del profesorado y del personal de apoyo se realizará atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad, podemos destacar, el Real Decreto 58/2003, de 8 de mayo y publicado en el BOE de 28 de noviembre de 2003, que establece los Estatutos de la Universidad Complutense de Madrid, y en su Artículo 2.1 expresa que "la UCM en todas sus normas y actuaciones, velará porque no se produzca discriminación alguna, por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra circunstancia personal o social".

Así mismo, se respetará la *Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres*, así como la *Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad*.

El Vicerrectorado de Cultura y Deporte de la UCM puso en funcionamiento en octubre de 2004 la Oficina para la Igualdad de Género, cuyo objetivo genérico es *desarrollar acciones para avanzar en la igualdad entre mujeres y hombres dentro de la propia Universidad*.

La Universidad Complutense dispone de igual manera, desde el 3 de diciembre de 2003, de la Oficina para la Integración de Personas con Discapacidad (OIPD), dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes. Dicha Oficina se creó con el fin de conocer la situación de este colectivo y realizar las acciones oportunas que permitieran su acceso a la educación superior en igualdad de condiciones y su plena integración dentro de nuestra comunidad universitaria.

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

La Facultad de Medicina de la UCM desarrolla su actividad docente e investigadora en la sede del Campus Universitario de Moncloa, así como en los de tres Hospitales Universitarios Clínico San Carlos, 12 de Octubre y Gregorio Marañón con sus correspondientes Áreas de Salud. Por tanto dispone de todos los medios materiales necesarios para realizar una docencia de calidad y una actividad investigadora competitiva a nivel internacional.

El edificio de la sede de la Facultad de Medicina, con sus 90.000 m<sup>2</sup> construidos se convierte en uno de los más grandes, no ya de la Ciudad Universitaria, sino del país.

Fue construido en un enclave privilegiado de la Ciudad Universitaria y cuenta con una gran escalinata en su entrada principal, que da acceso al **Pabellón Central**, en el se encuentra el **"Gran Anfiteatro Ramon y Cajal"**, con una capacidad de 810 asientos y sus cuatro Aulas de Apoyo: **"Aula Prof. Schuller"** (120 puestos) **"Aula Prof. Botella"** (142 puestos, ampliables a 170), **"Aula Prof. Laín Entralgo"** (120 puestos) y **"Aula-Sala de Grados Prof. Moya"** (142 puestos), así como la **Biblioteca** del Centro, que alberga cerca de 200.000 volúmenes y la **Secretaría de Alumnos**.

En la planta sótano del recinto Central se hallan los Comedores para Alumnos y Profesores que en su conjunto cuentan con una capacidad de **700 comensales**

En la planta baja esta ubicada la Secretaría de Alumnos del Centro y **"Las Aulas Anfiteatros 1-2-3 y 4"** con capacidad cada una de ellas para 400 estudiantes.

Finalmente este Pabellón Central, cuenta en su 2ª Planta con los servicios Académicos del **Decanato** y los servicios Administrativos de **Gerencia, Recursos Humanos, Asuntos Económicos y Organización de Congresos**.

La Facultad de Medicina, cuenta además con una **Hemeroteca, Sala de Depósitos de Libros Antiguos, Servicio de Reprografía, Aulas de Habilidades, Aulas de Informática, Oficina Erasmus, Club Deportivo, Delegación de Alumnos, y 18 aulas** más de servicios comunes que oscilan entre 40 y 180 asientos c/u. sumando una capacidad total para 1.448 personas. Todo ello con independencia de las salas de prácticas, salas de disección de cadáveres, crematorio y laboratorios que más abajo se describen dentro de sus correspondientes Departamentos.

Todas las aulas están dotadas de ordenador, cañón proyector y proyectores de diapositivas y transparencias, así como de pizarra y de conexión a Internet.

Las salas de informática disponen de personal especializado para su mantenimiento. Se dispone de licencias para utilizar diversos paquetes informáticos como SPSS, Office, etc.

Todo el recinto de la facultad dispone de red WIFI.

Existe también en la Facultad, el Museo Anatómico **"Javier Puerta"** de figuras de cera (siglo XIX) y el Animalario **"B. Lorenzo Velázquez"**.



Este Pabellón Central, está rodeado por **ocho Pabellones** simétricos donde se encuentran los **Departamentos** del Centro, que disponen de los recursos materiales y servicios que se describen a continuación:

### **Anatomía y Embriología Humana I**

- Videoteca
- Dos grandes Laboratorios
- Tres Salas de Disección
- Una Sala de Anatomía Radiológica
- Un Laboratorio de Fotografía y
- Un aula de prácticas.

### **Anatomía Y Embriología Humana II**

- Sala de Conferencias
- 3 Aulas de prácticas
- 2 salas de disección y
- 4 laboratorios.

### **Biología Celular**

- Cinco aulas de prácticas
- Un laboratorio

### **Bioquímica**

- Un aula de prácticas
- Dos laboratorios
- Un aula compartida con Fisiología

### **Farmacología**

- Planta sótano: 6 laboratorios
- Planta baja 9 laboratorios y un aula prácticas
- Primera planta: 10 laboratorios y un aula prácticas
- Segunda planta: 2 laboratorios y un aula prácticas

### **Fisiología**

- 4 aulas de seminarios/prácticas (1 compartida con Bioquímica)
- 8 laboratorios



### **Medicina Física, Rehabilitación e Hidrología Médica**

- 1 aula de prácticas Rehabilitación
- 1 aula de prácticas y 4 laboratorios de Hidrología Médica

### **Medicina Preventiva, Salud Pública e Hª Ciencia**

- 3 laboratorios y 5 aulas de Medicina Preventiva
- 5 Aulas de Historia de la Medicina.

### **Microbiología**

- 1 Aula de Microbiología
- 1 laboratorio de Microbiología
- 1 aula y 2 laboratorios de Inmunología

### **Oftalmología y Otorrinolaringología**

- 1 aula de Oftalmología
- 1 aula de prácticas
- 3 laboratorios

### **Psiquiatría**

- 4 Aulas de prácticas.

### **Radiología**

- 1 aula y 2 laboratorios de Física Médica
- 1 Aula de Radiología

### **Toxicología y Legislación Sanitaria**

- 7 aulas de prácticas
- 4 laboratorios

Los Departamentos de **Anatomía Patológica, Cirugía, Medicina, Medicina II (Dermatología), Obstetricia y Ginecología y Pediatría** imparten sus enseñanzas en los Hospitales Universitarios: Clínico de San Carlos, Gregorio Marañón y Doce de Octubre.



Toda la enseñanza clínica, se impartirá en los tres hospitales Universitarios ( dotados de la infraestructura asistencial, docente e investigadora propia de su categoría ) .

El Hospital Universitario Clínico de San Carlos dispone de Servicios Asistenciales de todas las especialidades al máximo nivel, cuenta con 1.000 camas, atiende 170.000 Urgencias anuales y su Área de Salud da servicio de Atención Primaria a 600.000 personas. Dotaciones todas ellas puestas al servicio de la formación de los alumnos.

En el Edificio del Hospital dispone de la siguiente dotación exclusivamente dedicada para los alumnos:

§ Personal: Una administrativo en jornada completa en el propio Hospital, dependiente de la Facultad de medicina. Dos bedeles, uno en turno de mañana y otro en turno de tarde para atender la actividad docente en las aulas.

§ Aulas para utilización de alumnos: seis aulas con capacidad para 110 alumnos. Todas están dotadas de sistema de proyección con cañón y ordenador, que están conectados a la red por si se quiere realizar presentaciones "on line".

§ Un aula informática con 8 ordenadores conectados a la red del Hospital que dispone de un becario de apoyo y la ayuda del Servicio de Informática del Hospital. Los ordenadores disponen de acceso a numerosas revistas electrónicas suscritas por la biblioteca del hospital. Se utiliza tanto de forma libre para uso del estudiante, como para seminarios interactivos de algunas disciplinas.

§ Dos vestuarios para alumnos con capacidad para 400 y 100 respectivamente con cabinas para cambiarse.

§ Una biblioteca con 50 puestos que contiene revistas actualizadas y libros de texto de las principales especialidades. Tiene también ordenadores con acceso a las suscripciones a revistas electrónicas.

§ En las épocas de exámenes se habilita un aula de estudio para los estudiantes.

§ Diversas aulas más pequeñas para seminarios.

El Hospital Universitario 12 de Octubre cuenta con Servicios Asistenciales de todas las especialidades al máximo nivel, dispone de 1.400 camas, atiende 300.000 Urgencias anuales y su Área de Salud da servicio de Atención Primaria a 1.000.000 personas. Dotaciones todas ellas puestas al servicio de la formación de los alumnos. En la actualidad se está construyendo un edificio nuevo para el Hospital, que hará del mismo el más moderno del país.

Cuenta con un Pabellón Docente para uso exclusivo de Alumnos equipado con los siguientes medios para los alumnos:

Personal: 1 Secretaria administrativa, 1 bedel, 1 auxiliar administrativo para la Biblioteca.

§ Cuatro aulas con capacidad para 80 alumnos.

§ Dos Auditorios con una capacidad para 150 personas cada uno.

§ Un aula de Anatomía Patológica con 30 microscopios.

§ Un aula de Habilidades con 22 maniqués.

§ Un aula de Informática con 20 ordenadores.

§ Dos salas de estudio con 80 plazas cada uno.

§ Un área de secretaría.

§ Una biblioteca

§ Una sala de profesores.

§ Cuatro despachos.

§ Un laboratorio experimental.

§ Tres almacenes para depósito de materiales.

El Hospital General Universitario Gregorio Marañón cuenta con Servicios Asistenciales de todas las especialidades al máximo nivel, dispone de 1.700 camas, atiende 300.000 Urgencias anuales y su Área de Salud da servicio de Atención Primaria a 750.000 personas. Dotaciones todas ellas puestas al servicio de la formación de los alumnos.

Cuenta con un Pabellón Docente para uso exclusivo de Alumnos equipado con los siguientes medios:

- § Personal: dos administrativos con espacio propio y dotación informática.
- § Aulas para utilización de alumnos: cuatro aulas dotadas cada una con 120 sillas, proyector, ordenador, pantalla de proyección y pizarra.
- § Aula Magna con 300 asientos y cabina con medios audiovisuales.
- § Tres vestuarios para alumnos con 500 taquillas.
- § Biblioteca, con sala de lectura para 36 alumnos, sala de trabajo de médicos con 40 puestos para alumnos, dotada con ocho ordenadores, y con un fondo bibliográfico consistente en:
  - Libros: 9.000
  - Colecciones de revistas en papel: 304
  - Fondo total títulos de revistas: 1.251
  - Colección de revistas electrónicas: 1.175

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

La Facultad de Medicina de la UCM dispone de los siguientes fondos bibliográficos:

- § Libros: 192.721
- § Publicaciones periódicas: 5.859.
- § Tesis doctorales
- § Manuscritos
- § Memorias de balnearios
- § Materiales especiales: vídeos, CD, microformas, etc.

Las principales sedes Bibliotecarias son:

**Sala General:** ubicada en el vestíbulo principal de la Facultad de Medicina. Sala de lectura con 300 puestos, Servicio de Préstamo, Información Bibliográfica, Préstamo Interbibliotecario, Adquisiciones y Dirección.

#### **Espacios Bibliotecarios en Hospitales:**

**Hospital 12 de Octubre:** Biblioteca y Mediateca de Alumnos del Hospital (Carretera de Andalucía, Km. 5,400. 28041 Madrid). En el pabellón docente. Dedicada a las materias de las asignaturas clínicas impartidas en el Hospital: Más de 2.800 volúmenes y 98 títulos de revista.

**Hospital Clínico:** Dispone de una **Mediateca** con puestos informáticos para realizar consultas y búsquedas bibliográficas.

**Hospital Gregorio Marañón:** En la Biblioteca de Médicos, los alumnos disponen de una Sala de Estudio. Pueden utilizar la Mediateca para acceder a los recursos electrónicos de la BUC.

#### **Campus Virtual**

El Campus Virtual UCM (CV-UCM) extiende los servicios y funciones del campus universitario por medio de las tecnologías de la información y la comunicación.

El CV-UCM es un conjunto de espacios y herramientas en Internet que sirven de apoyo al aprendizaje, la enseñanza, la investigación y la gestión docente, y están permanentemente a disposición de todos los miembros de la comunidad universitaria.



En el CV-UCM pueden participar todos los profesores, personal de administración y servicios (PAS) y alumnos de la Complutense que lo soliciten. Es accesible desde cualquier ordenador con conexión a Internet que disponga de un navegador Web y de unos requisitos mínimos. También pueden participar en el CV-UCM, profesores, investigadores y alumnos que no pertenecen a la Complutense pero que colaboren con algún profesor de la UCM.

Para organizar el CV-UCM se utiliza una herramienta informática de gestión de cursos en la Web. La herramienta actualmente seleccionada por la UCM para estas funciones es WebCT (Web Course Tools). Esta herramienta incluye las funciones necesarias para crear y mantener, en el CV-UCM, asignaturas, seminarios de trabajo o investigación y otros espacios académico-administrativos:

- Gestión de alumnos y grupos de trabajo,
- Comunicación (foros, correo, charla, anuncios, agenda),
- Organización de contenidos
- Envío, recepción y evaluación de prácticas, trabajos, exámenes

El CV-UCM se organiza desde el Vicerrectorado de Innovación y Espacio Europeo de Educación Superior a través de la Unidad de Apoyo Técnico y Docente al Campus Virtual (UATD-CV) y de los Coordinadores de Centros UCM.

En la actualidad 2.990 alumnos y más de 200 profesores se encuentran dados de alta en el CV.

El alumno a través del CV puede utilizar las diferentes opciones que el profesor ha elaborado para su asignatura, teniendo en la actualidad la posibilidad de acceder a la biblioteca de forma virtual.

### **Servicio de Gestión Académica en Internet**

El alumno dispone de un servicio de gestión académica en internet denominado "**Metanet**" que le permite conocer en cada momento el estado de su expediente, realizar la matrícula, así como otros servicios administrativos. Así mismo, la UCM ofrece a todos sus estudiantes de titulaciones oficiales la posibilidad de activar su propia cuenta de correo electrónico.

#### **7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.**

La Universidad Complutense de Madrid dispone de todos los recursos necesarios y mantiene una política de renovación del profesorado y de infraestructura que ha permitido el desarrollo de todas las actividades docentes desde su fundación hasta la actualidad.



## 8. RESULTADOS PREVISTOS

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

<b>TASA DE GRADUACIÓN</b>	73.5
<b>TASA DE ABANDONO</b>	10.5
<b>TASA DE EFICIENCIA</b>	88.5

Los indicadores que se utilizarán para valorar los resultados obtenidos por los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, son las tasas de graduación, abandono y eficiencia.

Estos indicadores están en relación con la adecuación del plan de estudios a la superación de contenidos y adquisición de las competencias en el tiempo definido para conseguirlos.

Junto con el análisis de las competencias adquiridas, permite una visión global de la motivación del estudiante para adquirirlas y la planificación y organización de las enseñanzas, así como la capacitación del profesorado y la metodología docente.

### 8.2 Progreso y resultados de aprendizaje

El resultado de aprendizaje de los estudiantes se medirá y analizará mediante la evaluación de competencias objetiva y estructurada que se realiza a los estudiantes al finalizar el sexto curso con una prueba ECOE (Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada) y en la materia Trabajo Fin de Grado.

La prueba ECOE que se viene realizando en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid desde 2006 consta de dos partes: fase escrita y fase multiestaciones. La fase multiestación se realiza en las consultas externas del Hospital. Consta de 20 estaciones, en las que los alumnos tienen 10 minutos para realizar cada una de las pruebas que se le solicitan. Para explorar las competencias de los alumnos en comunicación y habilidades clínicas, se utilizan actualmente 8 casos representados por enfermos simulados estandarizados, en los que el alumno realiza la labor del médico que le atiende en una consulta. La incorporación de casos con maniqués permite explorar las habilidades quirúrgicas en la realización de suturas, vendajes y otros procedimientos. La elaboración de informes se utiliza para valorar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

En la fase escrita, se valoran los conocimientos teóricos, mediante las preguntas de elección múltiple, la mayoría de ellas sobre supuestos clínicos.

El número de estaciones, los contenidos específicos de cada una de las estaciones y de las preguntas de la fase escrita, se estructuran y deciden en las reuniones del Comité de ECOE. La Facultad de Medicina de la UCM está trabajando en conjunto con otras Facultades de Medicina a través de la Conferencia Nacional de Decanos, para conseguir una prueba con criterios comunes para todas las Universidades participantes.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

### 9.1 Responsables del sistema de garantía de calidad del plan de estudios.

El responsable de garantizar la calidad interna del Grado de Medicina es el Vicedecano de Estudios de Grado de la Facultad de Medicina.

Como máxima responsable de la calidad de las titulaciones que imparte la Facultad de Medicina se crea una **Comisión de Calidad** aprobada por la Junta de Centro.

### **COMISION DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

#### **COMPOSICION**

*Presidente de la Comisión: Vicedecano de Estudios de Grado de la Facultad de Medicina.  
Vicedecano del Hospital Clínico de San Carlos  
Vicedecano del Hospital "12 de Octubre"  
Vicedecano del Hospital Gregorio Marañón  
Vicedecano responsable de los Grados de Terapia Ocupacional y Nutrición Humana y Dietética.  
Cuatro Profesores de las Titulaciones de la Facultad:*

Un profesor de materias preclínicas de Medicina

Un profesor de materias clínicas de Medicina

Un profesor Coordinador de Curso de Terapia Ocupacional

Un profesor Coordinador de Curso de Nutrición Humana y Dietética

*Tres representantes de los alumnos: Uno de Medicina, uno de Terapia Ocupacional, y uno de Nutrición Humana y Dietética  
Un representante del PAS: Gerente de la Facultad de Medicina.  
Un Miembro externo: Representante del Colegio de Médicos de Madrid*

#### **FUNCIONES**

Establecer y fijar la política de calidad del título de acuerdo con el Centro y la Universidad Complutense de Madrid.

Realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad.

Gestionar y coordinar todos los aspectos relativos a dicho sistema.

Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad del título.

Realizar propuestas de mejora y hacer un seguimiento de las mismas.

Proponer y modificar los objetivos de calidad del título.

Recoger información y evidencias sobre el desarrollo y aplicación del programa formativo de la titulación (objetivos, desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y otros).

Gestionar el Sistema de Información de la titulación.

## **FUNCIONAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES**

La Comisión se regirá por un reglamento de funcionamiento, que será aprobado por la Junta de Facultad, y que abordará, entre otros aspectos funcionales:

La periodicidad de las reuniones ordinarias será de carácter trimestral. Las extraordinarias se convocarán por decisión del Presidente de la Comisión o por solicitud de la mayoría de los miembros de la Comisión.

La toma de decisiones requerirá la mayoría simple de sus miembros, en caso de empate, el Presidente de la Comisión dispondrá de voto de calidad. Las medidas de mejora se comunicarán tanto a los implicados en las mismas como a la Junta de Centro, que deberá ratificarlas.

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

#### **9.2.1. Procedimientos de mejora de la calidad de la docencia y profesorado**

**9.2.1.1. - Evaluación y calidad del profesorado** La evaluación de la calidad del Profesorado del **Grado de Medicina** se adecuará al programa Docencia de la UCM verificado por la Aneca con fecha 31 Marzo de 2008 (para más especificaciones, ver la página Web del Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia (<http://www.ucm.es/dir/2423.htm>)).

La evaluación al profesorado se realizará, al menos, cada tres años. Los efectos y consecuencias de dicha evaluación quedarán plasmados en un documento, en el que deberá constar el nombre de la asignatura así como el año de impartición, además del resultado de la evaluación, que podrá ser:

- o Evaluación positiva: aquélla que sea igual o superior a 70% de la escala, en cuyo caso se felicitará al Profesor
- o Evaluación negativa: incluye las evaluaciones por debajo del 70% de la

escala. El Profesor analizará los motivos de dicha evaluación negativa, tomando las medidas de mejora necesarias para paliar dicha situación.

#### **9.2.2.- Calidad de la enseñanza**

La Comisión de Calidad de la Facultad elaborará anualmente un informe sobre la marcha de las enseñanzas de la titulación recabando información de:

- la Secretaría de alumnos del Centro y los programas de gestión informática de la UCM
- el Servicio de Coordinación y Gestión Académica.
- la Dirección del Centro.
- el Departamento implicado en las enseñanzas.

la opinión del profesorado y del alumnado expresada en las encuestas de satisfacción.  
 La evaluación de las Prácticas Externas y el Trabajo Fin de Grado.  
 Información sobre los siguientes Indicadores: Tasa de eficiencia, Tasa de abandono, Tasa de graduación, y Tasa de rendimiento. En dicho informe se recogerá y analizará información sobre los siguientes aspectos:  
 Difusión del programa formativo.  
 Acceso e ingreso de estudiantes incluyendo planes de acogida o tutorización.  
 Coordinación del profesorado de la titulación.  
 Orientación formativa a los estudiantes y también orientación sobre salidas profesionales.  
 Recursos e infraestructuras de la titulación.  
 Estructura y características del profesorado y personal de apoyo de la titulación.  
 Información general sobre la matrícula y estructura de grupos de docencia, movilidad de estudiantes, estudiantes en prácticas y otros.

A partir de este informe, la Comisión de Calidad de la Facultad elaborará una propuesta de mejoras que remitirá para su aprobación a la Junta de Centro. El seguimiento de la aplicación de las mejoras propuestas y aprobadas por la Junta de Centro será realizado por la Comisión de Calidad de la Facultad que elaborará el correspondiente informe de seguimiento que difundirá a través de la Página Web del Centro, mediante la publicación en CD de la memoria anual que se entregará a todos los actores implicados (Profesorado, alumnos y PAS) y remitirá al Rectorado de la Universidad este material para su difusión entre la comunidad universitaria y la sociedad en general.

### **9.2.3.- Satisfacción de los actores implicados en la titulación**

La información sobre la valoración global y sobre aspectos específicos de la titulación y de los actores implicados en la misma (alumnado, profesorado y personal de apoyo) se obtendrá mediante encuestas. Para la realización de estas encuestas se cuenta con la ayuda técnica de la Oficina para la Calidad de la UCM que elaborará los cuestionarios y llevará a cabo su tratamiento analítico. La Comisión de Calidad de la Facultad se encargará de la aplicación de los cuestionarios y de su envío a la Oficina para la Calidad de la UCM para su procesamiento y análisis.

La Comisión de Calidad podrá recibir reclamaciones, solicitudes, quejas, sugerencias y observaciones que todos los implicados en el desarrollo del Título de Grado deseen realizar.

En la tramitación de los procedimientos ante la Comisión de Calidad de la Facultad se seguirán todas las garantías legalmente previstas para los procedimientos administrativos.

La Comisión de Calidad actúa de oficio o a instancia de parte en relación con las reclamaciones, solicitudes, quejas, sugerencias y observaciones que sean susceptibles de necesitar su intervención.

Cualquier implicado en el desarrollo del **Grado de Medicina** (Profesorado, PAS y alumnado), sin restricción alguna, podrá dirigirse la Comisión de Calidad a título individual o colectivo.

#### Procedimientos de actuación reclamaciones:

1. Las reclamaciones serán formuladas por el interesado mediante la presentación de un escrito que contenga sus datos personales, el sector de la comunidad universitaria al que pertenece y su domicilio a efectos de notificación, y en el que se concretarán con suficiente claridad los hechos que originan la queja, el motivo y alcance de la pretensión que se plantea y la petición que se dirija a la Comisión de Calidad de la Facultad. El escrito se presentará con libertad de forma, si bien en la Comisión de Calidad

de la Facultad existirán impresos que faciliten la presentación de la reclamación, los interesados podrán recabar allí asesoramiento para cumplimentar dichos impresos o presentar sus propios escritos de reclamaciones.

2 La Comisión de Calidad de la Facultad efectuará el registro de todas las reclamaciones y enviará el correspondiente acuse de recibo a los que hayan presentado el escrito. A estos únicos efectos, la Comisión de Calidad de la Facultad dispondrá de un registro propio, no integrado en el sistema general de registros de la Universidad Complutense. Dicho registro tendrá carácter reservado al objeto de garantizar la confidencialidad de los asuntos.

3 La Comisión de Calidad de la Facultad no admitirá las reclamaciones anónimas, las formuladas con insuficiente fundamentación o inexistencia de pretensión y todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, comunicará por escrito a la persona interesada los motivos de la no admisión.

4 La Comisión de Calidad de la Facultad no entrará en el examen individual de aquellas reclamaciones sobre las que esté pendiente resolución judicial o expediente administrativo y suspenderá cualquier actuación si, en el transcurso de su tramitación, se iniciara un procedimiento administrativo o se interpusiera demanda o recurso ante los tribunales ordinarios. Ello no impedirá, sin embargo, la investigación de los problemas generales planteados en las quejas presentadas. Admitida la queja, la Comisión de Calidad de la Facultad promoverá la oportuna investigación y dará conocimiento a todas las personas que puedan verse afectadas por su contenido.

5 En la fase de investigación del procedimiento, se realizarán las actuaciones pertinentes para comprobar cuantos datos fueran necesarios, mediante el estudio de la documentación necesaria y realización de entrevistas personales; la Comisión de Calidad de la Facultad podrá recabar los informes externos que sean convenientes.

6 Una vez concluidas sus actuaciones, notificará su resolución a los interesados y la comunicará al órgano universitario afectado, con las sugerencias o recomendaciones que considere convenientes para la subsanación, en su caso, de las deficiencias observadas.

7 En todo caso resolverá dentro del plazo de tres meses desde que fue admitida la reclamación.

#### Sugerencias:

Asimismo se pondrá a disposición de los actores implicados (profesorado, alumnado y PAS) un Buzón de Sugerencias para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad promover la



mejora de la calidad de la Titulación.

Las decisiones y resoluciones de la Comisión de Calidad de la Facultad no tienen la consideración de actos administrativos y no serán objeto de recurso alguno; tampoco son jurídicamente vinculantes y no modificarán por sí mismas acuerdos o resoluciones emanadas de los órganos de la Universidad.

Toda la información y análisis referente a las encuestas de satisfacción y tratamiento de reclamaciones y sugerencias se incorporará al Sistema de Información de la titulación, utilizando dicha información y análisis la Comisión de Calidad de la Facultad en sus informes y propuestas de mejora.

#### **9.2.4.- Cumplimiento de objetivos formativos y resultados de aprendizaje**

Los objetivos formativos globales y finales del **Grado de Medicina** se miden en las Prácticas Clínicas Tuteladas valoradas mediante ECOE (Evaluación de la Competencia Objetiva y Estructurada) y el Trabajo Fin de Grado. Además, se utilizarán los indicadores que se mencionan a continuación y también la opinión del profesorado y del alumnado expresada en las encuestas de satisfacción.

Se elaborarán los siguientes indicadores:

- Tasa de eficiencia (relación porcentual entre el número total de créditos establecidos en el plan de estudios y el número total de créditos en los que han tenido que matricularse a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes titulados en un determinado curso académico).
- Tasa de abandono (relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron finalizar la titulación el curso anterior y que no se han matriculado ni en ese curso ni en el anterior).
- Tasa de graduación (porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios (d) o en año más (d+1) en relación con su cohorte de entrada).
- Tasa de rendimiento (% de créditos superados respecto a créditos matriculados).
- Tasa de éxito (% de créditos superados respecto a créditos presentados a examen).

La Comisión de Calidad de la Facultad analizará estos datos y emitirá anualmente propuestas de mejora a la Junta de Centro y al Departamentos implicados en la docencia de la titulación.

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

Las Prácticas Clínicas se realizan en los propios hospitales Universitarios y están sometidos a la sistemática de evaluación que se sigue en todas las materias. Los criterios e instrumentos de evaluación de la Práctica Clínica, deberán ser aprobados por la Junta de Facultad y se harán públicos al comienzo del curso. Las Prácticas Tuteladas se valoraran en las rotaciones de cuarto, quinto y sexto curso y mediante la evaluación final de competencia con una prueba



ECOE. Durante la rotación en los servicios se realizarán pruebas para una valoración de la competencia clínica que permita una expresión numérica del resultado, con paciente real tipo Mini CEX, portafolio u otra modalidad que esté aprobada por la Junta de Facultad. Para cada una de las rotaciones el profesor responsable del alumno emitirá un informe con la calificación a la que se le añadirá la calificación numérica con indicación de la prueba o pruebas realizadas. Para la evaluación final de la competencia se nombrará un Comité de prueba que realizará una ECOE (Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada) o prueba objetiva similar. El Comité de prueba será propuesto por el Decano y aprobado en Junta de Facultad y estará constituido al menos por tres profesores numerarios de los que al menos uno debe ser del Departamento de Medicina y otro del Departamento de Cirugía. Para que un alumno sea calificado en la ECOE será requisito imprescindible tener superadas todas las rotaciones. El Comité realizará la valoración numérica final para el conjunto de las Prácticas Tuteladas, mediante un promedio ponderado de todas las calificaciones numéricas obtenidas por el alumno en la ECOE, en las Sesiones Básico Clínicas y Clínico Básica y en las rotaciones. De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB) La Comisión de Calidad de la Facultad realizará un seguimiento y evaluación anual que permita la mejora continua y para ello, se utilizarán los siguientes indicadores:

- Porcentaje de participación en los programas de movilidad
- Índice de satisfacción de los estudiantes.

El Coordinador de Movilidad de los estudiantes trasladará los resultados de todos los Programas a la Dirección del Centro

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

Dos años después de que egresen los/as primeros/as graduados/as del **Grado de Medicina**, se les realizarán encuestas, promovidas por el Rectorado de la Universidad, con la participación de la Oficina para la Calidad, para conocer su nivel de inserción laboral y, también, la adecuación de la formación recibida en la titulación para dicha inserción laboral. El análisis de la inserción laboral de nuestros alumnos, se realizará basándose en los resultados obtenidos en la prueba de acceso a la especialización por el sistema MIR (Médico Interno Residente). Desde la Convocatoria 2004, el número de alumnos que ocupan los 100 mejores resultados para el acceso al MIR, permite situar a la Universidad Complutense de Madrid entre las tres primeras

de España en todos los años. En la última convocatoria del MIR, 10 de los 100 primeros puestos han sido ocupados por alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, lo que representa el mejor resultado de las 28 Universidades de España. Los resultados completos podrán ser consultados en la página Web del Consejo Social de la UCM. Además, se recabará información, al menos, del Colegio Oficial de Médicos, Asociaciones Profesionales correspondientes, y de organizaciones empresariales, sobre la inserción laboral y la adecuación de la formación recibida. La Comisión de Calidad de la Facultad valorará toda esta información para hacer propuestas de mejora relativas a los planes formativos que remitirá a la Junta de Centro para su aprobación y puesta en marcha.

#### **9.5 Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a la sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título**

##### **Sistema de Información**

La Comisión de Calidad de la Facultad recibirá y recabará todos los datos e información necesarios para realizar el seguimiento y evaluación de calidad del título y su desarrollo. La Comisión de Calidad de la Facultad recibirá ayuda técnica en todos los procesos de aseguramiento de la calidad de la Oficina para la Calidad de la Universidad Complutense, en especial para: la aplicación del programa Docentia, la aplicación de las encuestas de satisfacción, y la medición de la inserción laboral. Además, la Vicegerencia de Gestión Académica proporcionará información que recoge la gestión de matrícula, de actas y otros, para la elaboración de los indicadores que se han señalado y la información relativa al alumnado. El Sistema de Información de la Titulación incluye, entre otros, los siguientes procedimientos y fuentes de datos:

- Memoria anual del funcionamiento de la titulación en la que se incluirá, entre otras cosas, toda la información, indicadores y análisis relativos a la garantía interna de calidad.
- Propuestas de mejora de la Comisión de Calidad de la Titulación y seguimiento de las mismas.
- Evaluación del profesorado mediante la aplicación del Programa Docentia.
- Sistemas de verificación del cumplimiento por parte del profesorado de sus obligaciones docentes.
- Reuniones de coordinación - valoración y reflexión al final del año académico - y programación anual.
- Resultados de las encuestas de satisfacción al alumnado, profesorado y personal de apoyo.
- El sistema de quejas, reclamaciones y sugerencias.
- Información de las bases existentes de matrícula, actas y otras facilitada por la Vicegerencia de Gestión Académica.
- Resultados de las encuestas de inserción laboral.



**Criterios específicos** en el caso de extinción de los planes de estudios conducentes a la obtención de Títulos oficiales

Serán motivos para la extinción del Grado de Medicina:

- No haber superado el proceso de evaluación para su acreditación (previsto en el artículo 27 de Real Decreto 1393/2007) y el plan de ajustes no subsane las deficiencias encontradas.
  - Si se considera que el Grado de Medicina ha realizado modificaciones en el plan de estudios que supongan un cambio notable en los objetivos y naturaleza del título (RD 1393/2007 art. 28).
  - A petición del Centro, tras la aprobación en su Junta, al no superar 10 alumnos matriculados en tres años consecutivos.
  - A petición, motivada y justificada, del Consejo de Gobierno o de la Comunidad de Madrid, en ejercicio de las competencias atribuidas legal y reglamentariamente.
  - Si la inserción laboral de los egresados fuera inferior al 20% durante cinco años, la Comisión de Calidad de la Facultad tras analizar el interés profesional del Título, emitirá un informe proponiendo acciones de mejora del Título o su extinción.

La Oficina para la Calidad de la UCM se encargará de incorporar dichos criterios al Archivo documental del Título.

En caso de suspensión del Grado de Medicina, queda garantizado por parte del Centro el adecuado desarrollo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización, y que contemplen entre otros los siguientes puntos:

- No admitir matrículas de nuevo ingreso en la titulación
- La implantación de acciones específicas de tutorías y de orientación para los estudiantes repetidores.
- Garantizar el derecho a evaluación hasta agotar las convocatorias reguladas en la normativa específica de la UCM.

**Difusión y publicidad** de los resultados del seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad

El Rectorado de la Universidad Complutense de Madrid difundirá los resultados del seguimiento de garantía interna de calidad de la titulación de Grado de Medicina entre la comunidad universitaria y la sociedad en general utilizando medios informáticos (inclusión en la página Web institucional), y documentales, y propiciando foros y jornadas de debate y difusión.

El Centro difundirá anualmente los resultados del seguimiento de garantía interna de calidad del Grado de Medicina que imparte a través de su Página Web, mediante la publicación en Cd



de la memoria anual que se entregará a todos los actores implicados (Profesorado, alumnos y PAS); así mismo remitirá al Rectorado de la Universidad este material para su difusión entre la comunidad universitaria y la sociedad en general.

En todo caso la información mínima que se difundirá sobre los resultados de seguimiento del SGIC de la Titulación incluirá:

- Memoria de actuación
- Plan de mejoras
- Informe de seguimiento de la Calidad de la Enseñanza y del profesorado

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 Cronograma de implantación de la titulación

Desde hace 4 años la Facultad de Medicina de la U.C.M. inició un proceso de adaptación a las nuevas metodologías docentes realizando experiencias en la definición de competencias, en la mejora en la adquisición de la competencia clínica, incorporando a los alumnos a los Servicios Clínicos y en la evaluación de la competencia clínica objetiva y estructurada (ECOÉ), que ha conducido a que en la actualidad el cuarto y el quinto curso de Licenciatura se impartan siguiendo los criterios y la estructura del grado, lo que hace posible implantar el nuevo plan de estudios en el periodo clínico con pequeños reajustes de programación y coordinación. Por ello se propone una implantación simultánea en el periodo preclínico en primer curso y en el periodo clínico en cuarto curso de acuerdo al siguiente calendario:

Curso	GRADO						LICENCIATURA					
2009-2010	1º			4º			(1º)	2º	3º	4º	5º	6º
2010-2011	1º	2º		4º	5º		(1º)	(2º)	3º	4º	5º	6º
2011-2012	1º	2º	3º	4º	5º	6º	(1º)	(2º)	(3º)	4º	5º	6º
2012-2013	1º	2º	3º	4º	5º	6º	(1º)	(2º)	(3º)	(4º)	5º	6º
2013-2014	1º	2º	3º	4º	5º	6º	(1º)	(2º)	(3º)	(4º)	(5º)	6º
2014-2015	1º	2º	3º	4º	5º	6º	(1º)	(2º)	(3º)	(4º)	(5º)	(6º)

Los cursos especificados en fondo coloreado son los que se impartirán presencialmente en cada curso académico. Aquellos que aparecen entre paréntesis serán cursos, abiertos exclusivamente, para la realización de exámenes a los alumnos que no se hayan incorporado al plan nuevo.

En el primer año, se implantará el Grado en el primer y cuarto curso y en los cursos sucesivos se irá implantando progresivamente año por año según aparece en la tabla anterior.

Los alumnos que se matriculen para estudiar en la UCM provenientes de otras universidades deberán hacerlo en el grado, siempre que el curso al que se incorporen se encuentre ya implantado en el grado.

Para los alumnos que actualmente estén cursando la licenciatura, se permitirá que adapten su expediente, de forma voluntaria, y se incorporen al grado siempre que este se encuentre implantado en su curso.

Para los alumnos que actualmente están cursando la Licenciatura, y quieran terminar sus estudios en la misma, se realizarán los correspondientes ajustes de programación. En el caso de que les queden asignaturas pendientes, se les permitirá matricularse de dichas asignaturas sin docencia presencial en la Licenciatura, siguiendo el calendario expresado en la tabla de implantación.

#### Curso de implantación

2009/2010

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

Para realizar la adaptación al nuevo plan de estudios se seguirá la correspondencia entre los Módulos y Materias del grado con las asignaturas de la licenciatura según se expresa en la tabla siguiente.

Algunas asignaturas de la licenciatura se corresponden con más de una materia o con una materia distribuida longitudinalmente entre varios cursos. Estas asignaturas figuran repetidas para expresar adecuadamente su correspondencia con las materias.

MATERIA DEL GRADO	Curso	ECTS	ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA
<b>Módulo 1: Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano</b>			
ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANAS	1	12,0	Anatomía Humana I
	2	9,0	Anatomía Humana II
BIOLOGÍA CELULAR, HISTOLOGÍA, CITOGENÉTICA Y ORGANOGRAFÍA	1	6,0	Citología, Histología y Embriología General Humana
	1	3,0	Genética Humana
	2	9,0	Organografía Microscópica Humana
BIOQUÍMICA Y GENÉTICA MOLECULAR	1	6,0	Bioquímica y Biología Molecular
	2	6,0	Bioquímica y Biología Molecular
	2	6,0	Genética Humana
FISIOLOGÍA	1	6,0	Fisiología Humana
	2	12,0	Fisiología Humana
	1	6,0	Inmunología
<b>Módulo 2: Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la investigación</b>			
HUMANIDADES MÉDICAS	1	3,0	Introducción a la Medicina y Metodología Científica
	1	3,0	Bioética
FÍSICA	1	6,0	Física Médica
ESTADÍSTICA	1	6,0	Bioestadística
SALUD PÚBLICA	2	3,0	Epidemiología General y Demografía Sanitaria
	6	6,0	Medicina Preventiva y Salud Pública y Comunitaria
MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA	3	3,0	Medicina Legal y Toxicología. Deontología y Legislación
	5	6,0	Medicina Legal y Toxicología. Deontología y Legislación
<b>Módulo 3: FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA</b>			
PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA	3	12,0	Patología General y Propedéutica Clínica
	4	12,0	Patología Médica I
	5	12,0	Patología Médica II
	6	6,0	Patología Médica III
	3	6,0	Fisiopatología y Propedéutica Quirúrgica
	3	6,0	Patología Quirúrgica III
	4	9,0	Patología Quirúrgica I
	5	9,0	Patología Quirúrgica II
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	4	12,0	Obstetricia y Ginecología
ENFERMEDADES DEL NIÑO Y ADOLESCENTE	5	12,0	Pediatría
PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA	2	6,0	Bases Psicológicas de los Estados de Salud y Enfermedad
	5	6,0	Psiquiatría
OFTALMOLOGÍA	4	6,0	Oftalmología
OTORRINOLARINGOLOGÍA	4	6,0	Otorrinolaringología
DERMATOLOGÍA	5	6,0	Dermatología
<b>Módulo 4: Procedimientos diagnósticos y terapéuticos</b>			
FARMACOLOGÍA	3	9,0	Farmacología

	4	3,0	Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del dolor
	6	3,0	Farmacología Clínica
ANATOMÍA PATOLÓGICA	3	9,0	Anatomía Patológica
MICROBIOLOGÍA	2	6,0	Microbiología y Parasitología
	3	3,0	Microbiología y Parasitología
RADIOLOGÍA	3	6,0	Radiología General
MED. FÍSICA Y REHABILITACIÓN	3	6,0	Medicina Física y Rehabilitación.
<b>Módulo 5: PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO</b>			
PRÁCTICA CLÍNICA	4		
	5		
	6		
TRABAJO FIN DE GRADO	6		
<b>Módulo 6: FORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>			
OPTATIVAS	1		OPTATIVAS Y LIBRE ELECCIÓN

Esta tabla de adaptaciones podrá ser actualizada dependiendo del desglose de cada materia en asignaturas y de los criterios que la Universidad Complutense pueda establecer para la gestión interna de las adaptaciones, al amparo de las previsiones contenidas en la normativa básica dictada por el Gobierno sobre esta materia. Conforme a lo dispuesto en el artículo 36 a) de la Ley Orgánica de Universidades, en la redacción dada por Ley Orgánica 4/2007, que modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de noviembre de Universidades, corresponde al Gobierno fijar los criterios generales a que habrán de ajustarse las Universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros.

Una comisión designada al efecto resolverá los posibles conflictos que puedan surgir en la aplicación de dicha tabla.

### **10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto**

Se extinguen las enseñanzas correspondientes a los planes de estudio desarrollados en virtud del Real Decreto 1417/1990, de 26 de octubre, por el que se establece el título universitario oficial de Licenciado en Medicina y se aprueban las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquel.



**11. RECUSACIONES**

**NO**