

**TÍTULO DE GRADUADO O GRADUADA EN
MEDICINA
POR LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN
CANARIA**

Curso de implantación: 2010-11

ÍNDICE

1. Descripción del Título.	5
2. Justificación del Título propuesto.	15
3. Objetivos.	34
4. Acceso y admisión de estudiantes.	40
5. Planificación de las enseñanzas.	46
6. Personal académico.	120
7. Recursos materiales y servicios.	129
8. Resultados previstos.	134
9. Sistema de garantía de calidad de la Titulación.	138
10. Calendario de implantación.	147

00. INTRODUCCIÓN

Este documento ha sido elaborado teniendo en cuenta las directrices propuestas en los siguientes documentos:

- Libro Blanco del Título de Grado en Medicina (José María Peinado, Coordinador).
- Protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales publicado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad Universitaria (ANECA).
- Guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (ANECA).
- Programa para la evaluación de titulaciones, publicado por la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (ACECAU).
- Reglamento para la elaboración de títulos oficiales, publicado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).
- Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, 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. (B.O.E. 15 Febrero 2008)
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Decreto 168/2008, de 22 de Julio, del Gobierno de Canarias, en el que se regula el procedimiento, requisitos y criterios de evaluación para la autorización de la implantación de las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de los títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado de la Comunidad Autónoma de Canarias.

0. DATOS DE LA SOLICITUD

Representante Legal de la Universidad

Rector

1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Regidor	García	José	42706059G

Responsable del Título

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Rodríguez	de Castro	Felipe	12244374W

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1 Denominación.

GRADUADO/GRADUADA EN MEDICINA POR LA ULPGC

1.2. Universidad Solicitante.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

C.I.F: Q3518001G

1.3. Centro responsable del programa formativo.

Facultad de Ciencias de la Salud

1.4. Dirección a efectos de notificación

Correo electrónico: dec_ccs@ulpgc.es

Dirección postal: C/ Blas Cabrera Felipe s/n

Código postal: 35016

Población: Las Palmas de Gran Canaria

Provincia: Las Palmas

Teléfono: 928451403

Fax: 928 459494

1.5. Centro/s donde se imparte el Título.

Facultad de Ciencias de la Salud

1.6. Tipo de enseñanza.

Modalidad: Presencial

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Régimen de estudios: Tiempo completo y tiempo parcial

Periodo Lectivo: Semestral

Ciclo: Grado

1.7. Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas.

Primer año: 150

Segundo año: 150

Tercer año: 150

Cuarto año: 150

Quinto año: 150

Sexto año: 150

1.8. Número de créditos ECTS y requisitos de matriculación.

Según se establece en el Real Decreto 1393/2007, el haber académico, que representa el cumplimiento de los objetivos previstos en los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos universitarios oficiales, se mide en créditos europeos (*ECTS, European Credit Transfer System*), tal y como se definen en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre.

Actualmente, los estudiantes de la ULPGC tienen el derecho de efectuar su matrícula por cursos completos o por asignaturas, sin perjuicio del régimen de incompatibilidades establecido en el plan de estudios, según se reconoce en el artículo 190 de sus Estatutos (Decreto 30/2003 de 10 de Marzo, por el que se aprueban los nuevos **Estatutos de la ULPGC**). Por su parte, las normas que regulan la matrícula en la ULPGC se recogen en el **Reglamento de Acceso y Matrícula de la ULPGC** de 25 de Junio de 2003, modificado el 7 de Julio de 2005.

En este sentido, el número total de créditos establecido en el presente plan de estudios es de 60 para cada curso académico. El Título de graduado en Medicina consta de 360 créditos ECTS. El número mínimo de horas, por crédito, será de 25. Esta asignación de créditos, y la estimación de su correspondiente número de horas, se entenderá referida a un estudiante dedicado a cursar a tiempo completo estudios universitarios durante un mínimo de 36 y un máximo de 40 semanas por curso académico. A lo largo de estos 360 créditos se incluye la formación teórica y práctica que el estudiante debe adquirir: aspectos básicos de la rama de conocimiento, materias obligatorias y optativas, seminarios, prácticas externas, trabajos dirigidos, realización de exámenes, trabajo fin de Grado y otras actividades formativas.

1.9. Período lectivo

Se consideran estudiantes a tiempo parcial aquellos que compatibilizan sus estudios con un trabajo remunerado. Esta modalidad deriva del concepto de formación a lo largo de la vida, así como de la necesidad de ampliar la oferta de oportunidades a la Sociedad. Los restantes estudiantes serán estudiantes a tiempo completo.

Los estudiantes que deseen acogerse a la modalidad de matrícula a tiempo parcial deberán justificar su situación laboral, situación familiar concreta o necesidades educativas especiales, de acuerdo con la documentación específica exigida en cada caso por la ULPGC.

Los estudiantes a tiempo completo que ingresan en la titulación a través de los procesos de preinscripción deberán matricularse de los 60 créditos que corresponden al primer curso.

Los estudiantes a tiempo parcial se matricularán de los 30 créditos correspondientes a un semestre completo.

El cambio de matrícula de tiempo completo a tiempo parcial, o viceversa, se registrará por la normativa específica de la ULPGC y se realizará en los plazos previstos por la misma.

1.10. Normas de permanencia.

Las normas de permanencia se ajustarán a las especificadas en la normativa general de la ULPGC.

En relación a la permanencia de los estudiantes, la Ley 11/2003, de 4 de abril, sobre Consejos Sociales y Coordinación del Sistema Universitario de Canarias, atribuye al Consejo Social de la ULPGC, la aprobación previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria, de las normas que regulen el progreso y la permanencia en la Universidad de los estudiantes, de acuerdo con las características de los diversos estudios, cumpliendo de esta forma lo estipulado en la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Esta ley establece en el apartado 3 del artículo 14, que la Comunidad Autónoma regulará la composición y funciones del Consejo Social.

El Consejo Social se encuentra en la actualidad en proceso de revisión de las normas de permanencia y entre sus previsiones se encuentran establecer los créditos que deberán superar los estudiantes a tiempo completo, al menos 60 ECTS en los tres primeros años de estudios, frente a los 30 ECTS de los estudiantes matriculados a tiempo parcial. Además, y sin perjuicio de incluir otras limitaciones, los estudiantes dispondrán de seis convocatorias para la evaluación final de cada asignatura.

1.11. Estudiantes con necesidades educativas especiales.

Los estudiantes con necesidades educativas especiales podrán solicitar, a petición propia, y teniendo en cuenta sus circunstancias personales debidamente justificadas, una reducción o un aumento en el número de créditos matriculados.

El número de créditos matriculados por los estudiantes con necesidades especiales podrá ser revisado y, en su caso, aumentado o disminuido de acuerdo con la normativa de matrícula de la ULPGC y previo informe de la **Comisión de Acción Tutorial de la Facultad**

de Ciencias de la Salud, cuyo procedimiento “Orientación al estudiante” se recoge en el Documento *Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias de la Salud*, en el epígrafe 5 del capítulo PCC03, que valorará individualmente las circunstancias del progreso académico del estudiante.

En el caso de ser identificadas necesidades educativas especiales, se valorará la disponibilidad de recursos metodológicos, materiales y/o humanos que se requieren, y se procederá a contactar con el Servicio de Atención Psicosocial del Vicerrectorado de Estudiantes de la ULPGC para recibir el asesoramiento adecuado en cada caso.

1.12. Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título de acuerdo con la normativa vigente.

1.12.1. Rama de conocimiento.

Ciencias de la Salud

1.12.2 Naturaleza de la institución que concede el título

Institución Pública: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

1.12.3 Naturaleza del Centro Universitario en el que el titulado finaliza sus estudios.

Centro Propio de la ULPGC: Facultad de Ciencias de la Salud (FCCS)

1.12.4. Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo.

Se utilizará el español con un 5% del total de créditos de la titulación que se impartirá en idioma inglés.

1.13. Requisitos de acceso.

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre (BOE 30 octubre) recoge, en su art. 14, que el acceso a las enseñanzas oficiales de Grado requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a la que se refiere el art. 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.

Hasta la fecha, la normativa vigente en esta materia es el Real Decreto 69/2000, de 21 de enero, por el que se regulan los procedimientos de selección para el ingreso en los centros universitarios de los estudiantes que reúnan los requisitos legales necesarios para el acceso a la Universidad.

En la disposición final primera se recoge que corresponde al Ministerio de Educación (con las variaciones de denominación del mismo), previo informe del Consejo de Universidades, la determinación, revisión y modificación de los títulos universitarios relacionados con cada una de las vías u opciones de acceso a estudios universitarios, relacionadas a su vez con las modalidades de bachillerato previsto en la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), y, en su caso, del bachillerato experimental y el COU.

Asimismo, en el punto 2 de esa disposición final se indica que corresponde al Ministerio de Educación, previo informe del Consejo de Universidades la determinación, revisión y modificación de los estudios universitarios a los que, por su relación con los de formación profesional, los estudiantes de estos últimos tengan acceso directo.

Por otro lado, el Real Decreto 777/1998 de 30 de abril, por el que se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo, regula en su disposición transitoria primera el acceso directo a estudios universitarios con los títulos de técnico superior.

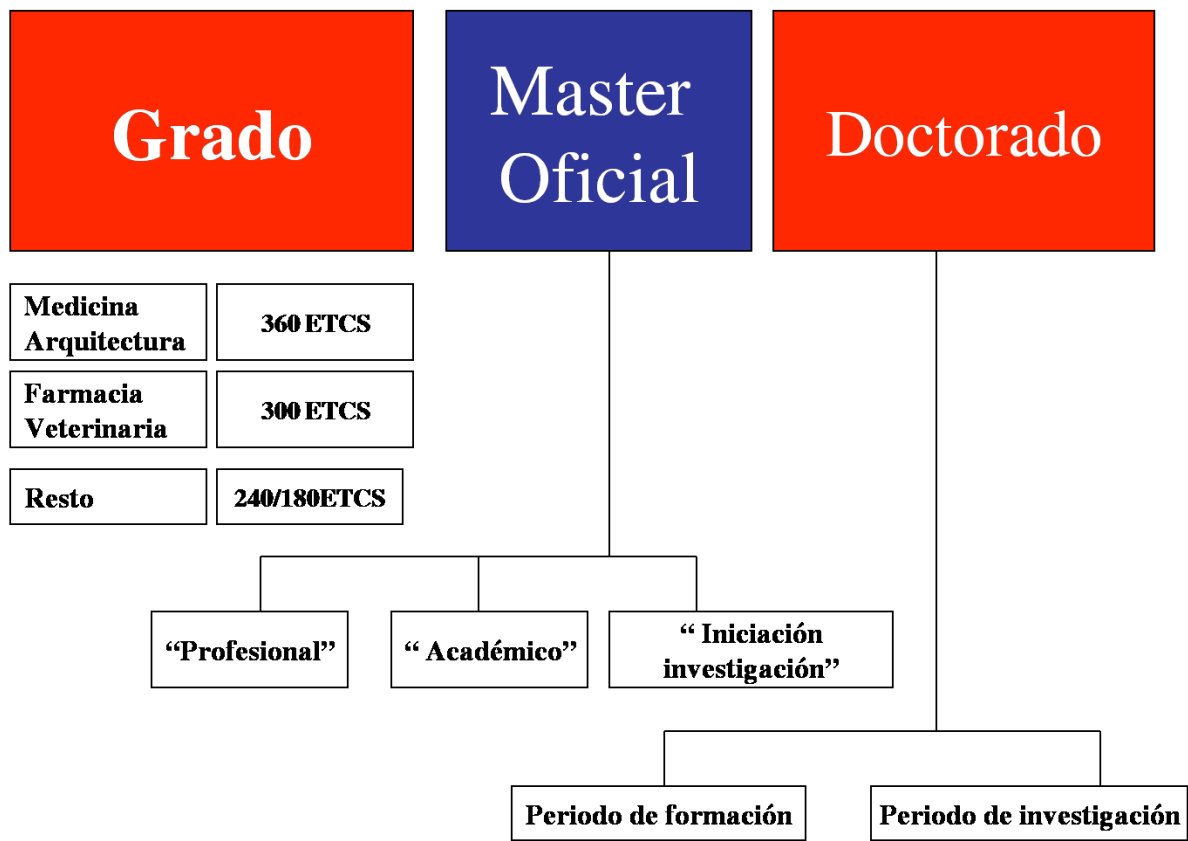
Por todo ello, la regulación de estos aspectos compete al Ministerio de Educación. No obstante, si en el desarrollo del plan de estudios de una determinada titulación, el Consejo de Gobierno entendiera que es necesario incluir determinado requisito de acceso relacionado específicamente con las competencias a alcanzar por el estudiante, este requisito será expresado obligatoriamente en la memoria de verificación y de él se dará la publicidad e información necesaria para conocimiento de los solicitantes de acceso.

1.14. Acceso a ulteriores estudios.

El Título de Grado en Medicina permite el acceso a estudios de Máster y continuar con los estudios de Doctorado.

De acuerdo con el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional, las enseñanzas se estructurarán en tres ciclos, denominados respectivamente Grado, Máster y Doctorado.

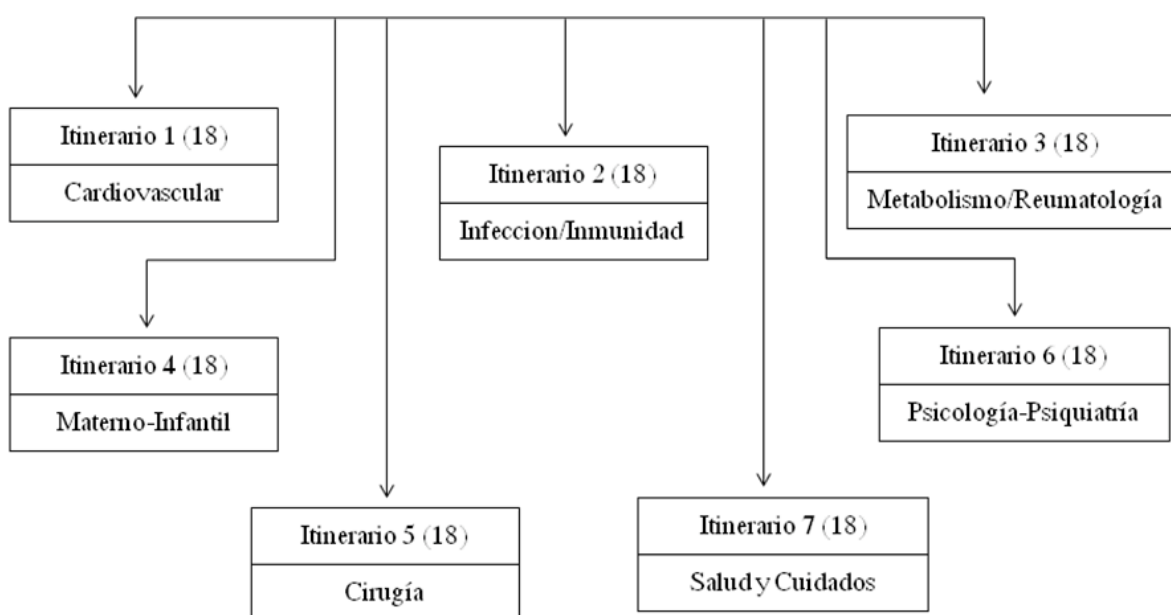
Como documento adjunto a la propuesta de Título de Grado, es preciso estructurar una propuesta de un Máster que sirva como “puente” entre el Título de Grado y el Doctorado. Las peculiaridades del Grado en las diferentes disciplinas incluidas en las “Ciencias de la Salud” en lo que respecta al número de ECTS condiciona la orientación del Máster.



Básicamente, la estructura planteada se adapta de forma flexible a todos los potenciales interesados (Grado en Medicina, Enfermería, Fisioterapia, Veterinaria, Biología, etc.) e incluye los tres aspectos básicos de un Máster mixto ("profesionalista", "académico" y de "iniciación a la investigación").

La estructura propuesta incluye en todos los casos un curso obligatorio de **“Metodología de Investigación en Ciencias de la Salud”** de 12 ECTS y un **“Trabajo de Máster”** de 30 ECTS. Este esquema sustenta la adquisición teórica y práctica de los fundamentos para la obtención del Título y, eventualmente, para el acceso al Tercer Ciclo (Doctorado). Teniendo en cuenta la diversidad de potenciales estudiantes interesados se plantean varios **“Itinerarios profesionalistas”**. Cada uno de ellos estará formado por los suficientes cursos teórico-prácticos de 3 ECTS. Esta estructura dinámica permitirá la estructuración de un Programa de Master de 60 ECTS o de 120 ECTS, dependiendo del número de itinerarios elegidos.

Metodología de investigación en Ciencias de la Salud (12 ECTS)



Trabajo de Master (30 ECTS)

Itinerario 1 (18)	Itinerario 2 (18)	Itinerario 3 (18)
Cardiovascular	Infeccion/Inmunidad	Metabolismo/Reumatología
Cardiología intervencionista Hipertension arterial Tto. enfermedades cardiovasc. Avances Diabetes Hipertipidemias Tabaquismo	Neumonias y TBC Asma y alergias Hemopatías de base inmune Diagnóstico microbiológico Enfermedades importadas ETS	Avances Diabetes Hipertipidemias Avances Reumatología Avances en Osteoporosis Avances en Nutrición Alcoholismo
Itinerario 5 (18)	Itinerario 4 (18)	Itinerario 7 (18)
Cirugía	Maternoinfantil	Salud y Cuidados
Cirugía cardiotorácica Cirugía endocrina Cirugía de urgencias Avances en Anestesia Avances en Cirugía General Politraumatizado	Hipoxia y traumatismo perinatal Complicaciones médicas/Embarazo Alteraciones del suelo pélvico Ecografía ginecoobstétrica Infecciones y embarazo Neoplasias de mama	Calidad de los cuidados Calidad de vida Cuidados y cooperación internacional Cuidados y dependencia Cuidados y terapias alternativas Multiculturalidad y cuidados
	Itinerario 6 (18)	
	Psicología/Psiquiatría	
	Género y salud Psicología del enfermar Psicología de la adolescencia Psicología del anciano Drogodependencias Urgencias psiquiátricas	

1.15. Cualificación profesional, en su caso.

El Título de Grado capacita para el ejercicio profesional de Médico.

2. JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

2.1 Interés académico, científico o profesional del mismo.

La adaptación de la enseñanza Universitaria al EEES, es la principal justificación para abordar la reforma de planes de estudio que se plantea. La Conferencia Nacional de Decanos, consciente del cambio necesario para adaptar la formación de los futuros médicos al amplio espacio profesional que implica el libre tránsito de profesionales entre los distintos países que componen la UE, propuso una reforma capaz de adecuar una formación integral del médico de acuerdo con las actuales demandas de los ciudadanos y los avances tecnológicos que se han producido en las últimas décadas. Este trabajo se plasmó en el llamado Libro Blanco. En este texto se recogen las competencias mínimas que el futuro médico ha de adquirir a lo largo de sus estudios y se señalan los objetivos docentes a distintos niveles, al tiempo que se respeta la autonomía de cada facultad.

La sociedad actual demanda una atención sanitaria acorde a sus expectativas. Para ello se estructuran sistemas sanitarios que deben cubrir las necesidades de salud de la población.

Actualmente, en España existe una tasa de 3,8 médicos en activo por 1.000 habitantes según análisis efectuados por la OCDE (*Organization for Economic Cooperation and Development*). El sistema sanitario de nuestro país precisa una cobertura médica superior a la media europea y las Facultades de Medicina deben alimentar esta estructura con formación de médicos de elevado nivel competencial. Es posible que las necesidades de médicos vayan en aumento en los próximos años, dada la inminente jubilación de las promociones con una gran producción de licenciados y por el incremento de la demanda de servicios ocasionada por el progreso científico/tecnológico. También influyen en esta tendencia factores tales como el cambio de prevalencia de algunas enfermedades, el aumento en el número de personas a atender, dado el incremento de la natalidad y también de la inmigración, así como el cambio en las costumbres de nuestros jóvenes, en especial a

la hora de encontrar facilidades para ejercer su profesión en otros países de la Comunidad Europea. Según los datos de la Organización Médica Colegial (OMC) el número de médicos que deciden ejercer en el extranjero va en progresivo aumento.

Las Facultades de Medicina forman parte de la Universidad española más tradicional y en la ULPGC es también una de las titulaciones más antiguas. Se creó a partir de la División de Medicina del Colegio Universitario de Las Palmas (CULP), que durante años fue el único centro de estudios universitarios no técnicos en esta provincia. La Facultad de Medicina fue piedra de toque y determinante de la consolidación de la ULPGC como Universidad clásica no especializada en las enseñanzas técnicas. En el curso 1974-1975 se creó el CULP con una única división en la que se implantó la enseñanza del primer ciclo de los estudios de Medicina dependientes de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna (Tenerife). Posteriormente, en el curso 1989-1990, nació la ULPGC a partir de la Universidad Politécnica de Las Palmas. Fue en el curso 1990-1991 cuando se iniciaron los estudios del segundo ciclo de Medicina en la ULPGC y con ello, se implantó en nuestra Universidad la titulación de Medicina al completo.

Aunque los hospitales de referencia del Sistema Canario de Salud y algunos centros de Atención Primaria participaron desde el principio en la formación práctica de los estudiantes de Medicina, el uso docente de las instituciones asistenciales no se formalizó hasta el año 1997 con la firma de un Convenio por parte de la ULPGC y del Servicio Canario de Salud (SCS).

El número de estudiantes se estableció a partir del número de estudiantes residentes en la provincia de Las Palmas que, en el momento de la creación de la Titulación de Medicina en la ULPGC, estaban matriculados en la Universidad de La Laguna. No existió una planificación prospectiva, de forma que el número de estudiantes admitidos cada año (53) permaneció invariable desde su creación.

La necesidad de facultativos médicos en la provincia de Las Palmas se ha visto abrumadoramente incrementada en la última década, en paralelo con el desarrollo económico de esta provincia vinculado al crecimiento de la actividad turística y del sector

servicios y de la construcción, que ha atraído un importante número de inmigrantes, no sólo procedentes del territorio nacional sino de países extracomunitarios. Las circunstancias mencionadas han dado lugar a una carencia de facultativos en nuestro archipiélago, lo que determinó que en el curso 2004-2005 nuestra Universidad solicitase al Consejo de Universidades un incremento del número de estudiantes para poder afrontar el notable incremento de la demanda de médicos. Desde entonces aproximadamente 80 estudiantes son admitidos en el Primer Curso de la Titulación de Medicina (**Tabla I**). A pesar de este incremento, nuestra Facultad sigue por debajo del ratio 1/10.000 habitantes de la media nacional.

Tabla I: Evolución de la matriculación	
Curso	Estudiantes matriculados (Nuevo ingreso)
2003/2004	53
2004/2005	56
2005/2006	65
2006/2007	79
2007/2008	80
2008/2009	77
2009/2010	149

La carencia acumulada de facultativos ha determinado un incremento notable de médicos no especialistas procedentes de países no comunitarios, que el Servicio Canario de Salud ha contratado para cubrir deficiencias de personal, fundamentalmente en las áreas de Atención Primaria y Urgencias. En el año 2009, la UPLGC en coordinación con el Servicio Canario de Salud, y de acuerdo con el Gobierno de Canarias, incrementó a un total de 150 el número de estudiantes de nuevo ingreso en la licenciatura en Medicina para el curso 2009-2010. Dicho incremento posibilitará, en los próximos años, la existencia de un mayor número de titulados, formados en Canarias, que se incorporan al mercado laboral y, por lo tanto, una menor dependencia del exterior en la asistencia sanitaria a la población de nuestro entorno.

Sin duda, esta es una circunstancia que obliga a hacer un nuevo planteamiento de las necesidades de profesorado y de infraestructuras para poder atender el nuevo número de estudiantes sin perder la calidad de la docencia.

La Titulación de Medicina forma parte de la Facultad de Ciencias de la Salud (FCCS) que en el momento actual, también incluye los Grados de Enfermería y Fisioterapia.

La representación en los órganos colegiados de la Universidad se hace de acuerdo con los Estatutos de la ULPGC en forma proporcional, corregida por el número de profesores y de estudiantes. La autonomía en la toma de decisiones se enmarca dentro de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) y los Estatutos de la ULPGC. De acuerdo con éstos, el gobierno de la Facultad está encomendado a la Junta de Facultad y a los cargos unipersonales: el Decano, el Vicedecano de Ordenación Académica, los Vicedecanos de cada Titulación y el Secretario. En la Junta de Facultad se encuentran representados profesores, estudiantes y personal de administración y servicios (PAS) de las tres Titulaciones. Tiene competencias propias en materia de organización, coordinación y gestión. Le corresponde la toma de todas aquellas decisiones definidas por los Estatutos de la ULPGC y el Reglamento de Régimen Interior de la Facultad. Para auxiliar a la Junta de Facultad, ésta se ha dotado de ocho Comisiones Delegadas: Asesoramiento Docente (CAD, Biblioteca, Compensación, Convalidación, Adaptación y Transferencia de Créditos, Reglamento, Programas de Intercambio y Reconocimiento Académico, Económica y Actividades Culturales.

Además del Aulario, la Titulación de Medicina de la ULPGC cuenta con tres Unidades Asistenciales Docentes: el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, el Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno-Infantil. Existen, además, otras Unidades Docentes localizadas en 12 Centros de Atención Primaria en diferentes puntos de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, Telde y Gáldar.

La FCCS de la ULPGC mantiene unas excelentes relaciones de colaboración con el Colegio Oficial de Médicos de Las Palmas que se traducen en la realización de cursos y jornadas de formación continuada, además de cursos y conferencias a los que se asignan créditos de libre configuración para los estudiantes que participan en dichas actividades formativas promovidas por el Colegio de Médicos. Un buen número de profesores de la Facultad participan activamente en los órganos directivos del Colegio.

La FCCS de la ULPGC se enmarca tanto en el entorno nacional como internacional. El número de estudiantes que ha solicitado la admisión en los últimos años ha progresado a un notable incremento (**Tabla II**).

Tabla II. Demanda en primera opción		
Curso	Matriculados	1ª Opción
2000-01	391	325
2001-02	377	331
2002-03	400	349
2003-04	401	350
2004-05	412	362
2005-06	427	365
2006-07	466	403
2007-08	498	440
2008-2009	537	469
2009-2010	642	571

Actualmente se han formado un total de 18 promociones de médicos, con una tasa de abandono de los estudios del 15,09% en el último curso. La duración media de los estudios en el curso 2007-2008 ha sido de 6,27 años.

Esto ha ocasionado que la nota de corte haya experimentado un incremento muy importante hasta el punto de ser, en la actualidad, la más elevada de las facultades de

Medicina españolas, pasando de ser 8,02 en el curso 2000/2001, a 8,70 en el 2009/10. (Tabla III).

Tabla III. Nota de corte para el acceso

Curso	00 /01	02 /03	03 /04	04 /05	05 /06	06 /07	07 /08	08/09	09/10
Nota	8,02	8,31	8,57	8,67	8,92	8,66	8,7	9,0	8,70

En la **Tabla IV**, se señala el número de licenciados en Medicina formados en la FCCS de la ULPGC.

Tabla IV. Licenciados en Medicina formados en la FCCS

Curso	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
Número	69	46	51	49	65	61	46	44	48

La mayoría de nuestros egresados acceden al programa MIR de formación especializada de postgrado con un resultado que puede ser calificado de excelente. A modo de ejemplo, y según datos facilitados por el Ministerio de Sanidad y Consumo a la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina, en la prueba MIR-2006, y referido al número de estudiantes situados en las primeras 2.500 plazas, nuestra Facultad se situó en el grupo fuerte, con un 39% de estudiantes que alcanzaron una puntuación situada por encima del percentil 73.

Asimismo, es interesante reseñar la creciente participación de nuestros estudiantes en los programas nacionales e internacionales de movilidad interuniversitaria -programas de intercambio LLP/Erasmus y Sicue/Séneca (**Tabla V**).

Tabla V. Participación en los programas de movilidad

	Sicue/Séneca - Cajal	Erasmus
Curso 2007/2008		
“Outgoing”	11	11
“Incoming”	7	17
Curso 2008/2009		
“Outgoing”	25	18
“Incoming”	11	25

2.2. Normas reguladoras del ejercicio profesional.

En España, la profesión de médico es una profesión regulada desde el siglo XIX. En la actualidad sus fundamentos legales son:

- **El Real Decreto 1665/1991, de 25 de Octubre**, por el que se regula el sistema general de reconocimiento de los títulos de enseñanza superior de los Estados Miembros de la Comunidad Económica Europea, incluye a la Medicina entre las denominadas profesiones reguladas. Con carácter general, el que esté en posesión de cualificaciones profesionales adquiridas en otro estado miembro, que sean análogas a las que se exigen en nuestro país para ejercer una profesión, podrá acceder a ella en las mismas condiciones que quienes hayan obtenido un título español.

- El Título de médico se justifica de acuerdo a la **directiva 2005/36/CE, relativa al reconocimiento de calificaciones profesionales y la Ley 44/2003 de 21 de noviembre de ordenación de las profesiones sanitarias.**

- **La disposición adicional novena del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre**, por el que se establece la **ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales**, establece que el Ministerio de Educación y Ciencia precisará los contenidos de su Anexo I a

los que habrán de ajustarse las solicitudes presentadas por las universidades para la obtención de la verificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales de Grado o de Máster, prevista en su artículo 24, que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas.

- La legislación vigente conforma la profesión de Médico como profesión regulada cuyo ejercicio requiere estar en posesión del correspondiente Título oficial de Grado, obtenido, en este caso, de acuerdo con lo previsto en el artículo 12.9 del referido Real Decreto 1393/2007, conforme a las condiciones establecidas en el **Acuerdo de Consejo de Ministros de 14 de diciembre de 2007**, publicado en el Boletín Oficial del Estado de 21 de diciembre de 2007 por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los Planes de Estudio conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de médico.

- **El 13 de febrero se publica la Orden ECI/332/2008, 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.

De manera específica, **la directiva europea** indica que la formación básica del médico comprenderá por lo menos seis años de estudio o 5.500 horas de enseñanza teórica y práctica impartida en una Universidad o bajo el control de una Universidad, que garantizará que el interesado ha adquirido los siguientes conocimientos y competencias:

- Un conocimiento adecuado de las ciencias en las que se basa la Medicina, así como una buena comprensión de los métodos científicos, incluidos los principios de medida de las funciones biológicas, de evaluación de los hechos científicamente demostrados y del análisis de datos.

- Un conocimiento adecuado de la estructura, de las funciones y del comportamiento de los seres humanos, sanos y enfermos, así como de las relaciones entre el estado de salud del hombre y su entorno físico y social.

- Un conocimiento adecuado de las materias y de las prácticas clínicas, que le proporcionen una visión coherente de las enfermedades mentales y físicas, de la Medicina en sus aspectos preventivo, diagnóstico y terapéutico, así como de la reproducción humana.

- Una experiencia clínica adecuada, adquirida en hospitales bajo la oportuna supervisión.

Por su parte, la **Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS)**, en su artículo 6, 2a) indica que corresponde a los Licenciados en Medicina la indicación y realización de las actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud, a la prevención de las enfermedades y al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes, así como al enjuiciamiento y pronóstico de los procesos objeto de atención.

La profesión de médico existe desde la antigüedad y la enseñanza de la Medicina es tan antigua como la propia Universidad; de hecho, ha existido en todo tipo de culturas. La Ley de Reforma Universitaria de 1983 marcó una nueva reforma de los estudios de Medicina. El llamado Grupo IX, Comité de expertos creado por el Consejo de Universidades, fue constituido con la finalidad de preparar la ponencia de reforma correspondiente a la licenciatura en Medicina y Cirugía. El documento que sirvió de base a todas las Facultades de Medicina, copiaba los objetivos generales de los programas formativos de la Unión Europea dirigidos a los médicos. Era el momento en que España, como país miembro, tenía que prepararse para la libre circulación de profesionales en 1995. Las nuevas directrices generales fueron aprobadas por el Real Decreto del 26 de octubre de 1990 y cada facultad tuvo autonomía para plasmarlas en un Plan de Estudios.

La puesta en marcha del EEES es, en este momento, el motor de la reforma que se plantea. Dirigido por la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina, se ha realizado un esfuerzo considerable por plantear una reforma que se adecue a las necesidades asistenciales y de investigación en biomedicina existentes en el momento actual en nuestro país. Teniendo en cuenta la experiencia y las directrices existentes en otros países, se ha realizado una propuesta, plasmada en el Libro Blanco de la titulación, centrada en la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, marcando

objetivos docentes a distintos niveles y respetando al máximo la autonomía de cada Facultad.

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

El primer referente es el Libro Blanco del Título de Médico preparado por la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina, en el que FCCS de la ULPGC ha participado activamente, formando parte de la Comisión de Medicina para la Convergencia Europea (COMECE). La propuesta que se presenta está en plena concordancia con dicho Libro Blanco. Los planes de estudio de las diferentes Facultades de Medicina europeas guardan una cierta homología.

En los capítulos 1 y 2 del Libro Blanco, Título de Médico, se hace un análisis de los estudios de Medicina en Europa y la justificación del modelo que se propone teniendo en cuenta esos referentes. Las diferencias entre los países de la UE son más de la propia organización y estructuración de los estudios, modelo educativo y curricular, acceso a la formación especializada o sistema sanitario que de los objetivos curriculares. De hecho, la existencia de directivas europeas, junto a la participación en programas de intercambio de estudiantes, ha aproximado a lo largo de los últimos años los contenidos formativos y la comprensión de los mismos. La mayoría de los países europeos estructuran los estudios de Medicina en 6 años (**Tabla VI**).

Tabla VI. Estructura de la Enseñanza en Medicina en Europa

Curso/ País	España	Alemania	Francia	Italia	Irlanda	Gran Bretaña
1º	Estructura y Función del Cuerpo Humano	Estructura y Función del Cuerpo Humano	Estructura y Función del Cuerpo Humano	Estructura y Función del Cuerpo Humano	Estructura y Función del Cuerpo Humano	Estructura y Función del Cuerpo Humano
2º						
3º	Introducción a la Patología	Introducción a la Patología	Introducción a la Patología	Introducción a la Patología	Introducción a la Patología	Introducción a la Patología
4º	Patología Médico-Quirúrgica y Especialidades (6º curso variable)	Patología Médico-Quirúrgica y Especialidades	Patología Médico-Quirúrgica y Especialidades	Patología Médico-Quirúrgica y Especialidades	Patología Médico-Quirúrgica y Especialidades	Clínica
5º						
6º						

Asimismo, han sido consultados los proyectos de planes de estudios de otras universidades españolas, entre los que destacan los correspondientes a la Universidad Complutense de Madrid y a las universidades catalanas, especialmente el de la Universidad Rovira i Virgili (Conferencia de Decanos de Medicina, 2008), con la que hemos establecido una mayor relación de colaboración plasmada en diversas actividades de formación en el EEES, impartidas por expertos de dicha entidad y recibidas por el profesorado de nuestra Facultad .

2.4 Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para elaborar el plan de estudios.

El Plan de Estudios que se propone tiene como punto de partida la participación activa de nuestra Facultad en la COMECE, constituida por representantes de 10 Facultades de Medicina. En las reuniones mantenidas por esa comisión, entre enero y octubre de 2004, se intercambiaron múltiples experiencias e información de los diferentes planes de estudio en ese momento vigentes, problemas actuales en las facultades, tendencias y nuevas orientaciones en las facultades de Medicina españolas, europeas y norteamericanas.

Se han consultado, además, diversos proyectos, documentos y planes de estudio de otras universidades, que aquí se detallan:

- Libro Blanco del Título de Médico, ANECA. Conferencia Nacional de Decanos de España, 2006
- General Medical Council. Tomorrow`s Doctors. URL: [http:// www.gmc-uk.org/education/documents/gmc_td_2009.pdf](http://www.gmc-uk.org/education/documents/gmc_td_2009.pdf)
- “Good Medical Practice”, General Medical Council, UK. November 2006 http://www.gmc-uk.org/guidance/good_medical_practice.asp
- Core Committee, Institute for International Medical Education. Global minimum essential requirements in medical education. Medical Teacher 2002; 24(2): 130-5.
- World Federation for Medical Education (WFME). Global Standards Programme, 2007, <http://www.wfme.org>
- “Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la Universidad”. Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría de Estado de Universidades Investigación, Consejo de coordinación ([http:// publicaciones.administracion.es](http://publicaciones.administracion.es)).
- “Competencias profesionales básicas comunes de los licenciados en Medicina formados en las universidades de Cataluña” dentro del programa “Disseny” de la Agencia de Calidad Universitaria de Cataluña (AQU)
- Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES (guía de guías). Prof. Miguel A. Zabalza Beraza. Universidad de Santiago de Compostela. octubre – 2004
- Escanero J, Soria M, Lafuente JV, Ezquerro L (eds.). Formular y evaluar competencias. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 2007.
- Scottish Deans' Medical Education Group. The Scottish Doctor. Learning outcomes for the medical undergraduate in Scotland: A foundation for competent and reflective practitioners. 3rd Edition. Dundee: Association for Medical Education in Europe, 2008.
- Epstein RM. Assessment in Medical Education. N Engl J Med 2007; 356:387-96.
- Frank JR. The CanMEDS 2005 Physician Competency Framework. Better standards. Better physicians. Better care. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, 2005.

2.5 Programa de formación del profesorado para la adaptación de los planes de estudio al EEES.

La FCCS, consciente de la dificultad para la implantación de los cambios que son necesarios llevar a cabo para la integración del sistema universitario español en el EEES, entendió que el éxito de la implantación de estos cambios sólo puede basarse en la participación activa de los profesores. Para ello, era necesario dar a conocer las bases en las que este cambio se sustenta. En Marzo de 2007 se inició el primer ciclo de conferencias en relación con el EEES que se desarrollaron tanto en el propio edificio de la Facultad (Área Sur), como en el Hospital Universitario Doctor Negrín (Área Norte).

En este primer evento se incluyeron las siguientes conferencias

- EEES: ¿qué es y para qué? A cargo del Profesor Joan Prats, Vicerrector de Ordenación Académica de la Universidad de Lérida.
- Cambios en la formación de médicos para el EEES. Por el Profesor Luis Branda, experto en docencia médica, pionero del método de Aprendizaje Basado en Problemas. Consultor en la *Unitat de Innovació Docent en Educació Superior* (IDES, UAB).
- La dimensión europea de la formación y el *continuum* educativo. Por la Profesora Maria Rosa Fenoll-Brunet, de la Facultad de Medicina Rovira i Virgili, experta en Educación Médica y Acreditación Docente.
- Finalmente los profesores invitados discutieron con los profesores asistentes tras una Mesa Redonda titulada “¿Dónde estamos ahora en el proceso?”.

Desde la perspectiva de las Universidades, la convergencia hacia el EEES exige un esfuerzo de adecuación de su oferta formativa y sus procesos de gestión. Es necesaria la participación e implicación de todos (profesores, estudiantes, personal de administración y servicios, responsables académicos y políticos) para la consecución de los objetivos marcados.

La ULPGC, en su proceso de adaptación al marco del EEES, ha puesto en marcha el programa AVANZA coordinado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y EEES. En esta propuesta de trabajo colaboran la Gerencia y diversos Vicerrectorados con el propósito de alcanzar a todos los estamentos universitarios: estudiantes, docentes y personal de administración y servicios. Muchas de las acciones que se definen en el presente documento quedan recogidas en el plan estratégico de la Universidad. Entre las actividades realizadas dentro de este programa cabe destacar las siguientes:

- Curso de Metodología en Docencia Universitaria, Didáctica en Entornos Virtuales con Integración de las TICs y las TACs, celebrado los días 25 y 26 de noviembre de 2007.

- El programa “**Activa 2009**”, desarrolla un conjunto de actividades que la ULPGC ha puesto en marcha para facilitar la adaptación al EEES. El objetivo general de estas actividades es el de apoyar a la comunidad universitaria en el proceso de diseño de los nuevos títulos y más específicamente, conocer los elementos principales y consecuencias de los programas AUDIT y VERIFICA de la ANECA en dicho diseño, dado que en este nuevo marco, los centros deberán disponer de un Sistema de Garantía de Calidad que les permita verificar y posteriormente acreditar los títulos que imparte.

Entre las diversas actividades llevadas a cabo, dentro de este programa se han impartido las siguientes conferencias:

- Sistemas de calidad en la acreditación de los títulos.
- Las competencias como elemento clave de la enseñanza adaptada al ámbito europeo: metodología docente.
- La verificación, un camino para la acreditación: Títulos de Grado.

Por otra parte, el Consejo Social de la ULPGC constituyó, en mayo de 2008, el “*Observatorio del Espacio Europeo de Educación Superior de la ULPGC*”, cuya misión ha sido recoger información y propuestas de cara a la adaptación de las titulaciones actuales al EEES, la realización de propuestas de nuevas titulaciones y el seguimiento de la adaptación de la ULPGC al EEES. Para desarrollar sus trabajos, el Observatorio ha recopilado toda la

normativa relativa al proceso de adaptación con la finalidad de afrontar, junto a la propia ULPGC, la transformación de los títulos actualmente implantados, la propuesta de nuevos títulos y el estudio de la permanencia de los estudiantes de la ULPGC. El Observatorio ha mantenido un contacto muy directo con los representantes de los Centros docentes de cara al proceso de adaptación de las titulaciones al EEES.

2.6. Composición de la Comisión del Título oficial de Medicina

La composición de la Comisión, nombrada al efecto por el Consejo de Gobierno de la ULPGC para la elaboración del nuevo Plan de Estudios de la Titulación de Medicina, se señala posteriormente. En la mencionada Comisión, además del equipo decanal, hay un representante del Departamento de Ciencias Morfológicas, uno del Departamento de Bioquímica y Fisiología, cinco del Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas y dos del Departamento de Ciencias Clínicas. Su misión ha sido consultar a todos los representados sobre las decisiones tomadas en la Comisión y las posibles mejoras a introducir. También se ha contado con la presencia de tres representantes de los estudiantes, uno del PAS, dos médicos del Servicio Canario de Salud y un representante del Colegio Oficial de Médicos, que han recabado las opiniones y planteamientos de cada uno de los grupos o instituciones representados.

Los miembros de la Comisión de Grado de Medicina inicial fueron nombrados por la Junta de Facultad, en su sesión celebrada el día 23 de junio de 2008, y fueron los siguientes:

Presidente: Prof. D. Juan Cabrera Cabrera (Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud)

Coordinador de la Subcomisión de Ciencias Básicas: Prof. D. Juan Andrés Ramírez González (Vicedecano de la Facultad de Ciencias de la Salud).

Coordinador de la Subcomisión de Ciencias Clínicas: Prof. D. Jorge Freixinet Gilart (Vicedecano de la Titulación de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud).

Representante del Departamento de Ciencias Morfológicas: Prof. Dña. Lilián Rosa Pérez Santana.

Representante del Departamento de Bioquímica y Fisiología: Prof. D. Ricardo Chirino Godoy.

Representantes del Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas: Prof. D. Pedro Betancor León, Prof. D. José Ángel García Hernández, Prof. D. José Luis Pérez Arellano, Prof. D. Felipe Rodríguez de Castro y Prof. D. Manuel Sosa Henríquez.

Representantes del Departamento de Ciencias Clínicas: Prof. D. Luis Serra Majem y Prof. D. Antonio Manuel Martín Sánchez.

Representantes de Estudiantes: D. José Juan García Salvador, Dña. Paula León Medina y D. Javier Pérez Miranda.

Representante del PAS: D. Enrique Santana Martín.

Representantes de Servicio Canario de Salud: Dr. Abdón Arbelo Rodríguez y Dr. D. Juan Carlos Pérez Marín.

Representante del Ilustre Colegio de Médicos de Las Palmas: Dr. D. Miguel Florido Rodríguez.

Desde la toma de posesión del nuevo equipo decanal (que incluye a dos de los representantes del Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas. Prof. F. Rodríguez de Castro y Prof. J.L Pérez Arellano), se incorporaron los siguientes profesores:

Prof. Dña. Pino Santana Delgado	Vicedecana de Ordenación Académica
Prof. Dña. Margarita González Martín	Secretaria de Facultad
Prof. D. Jorge Doreste Alonso	Vicedecano de Programas de Intercambio y Relaciones Internacionales
Prof. D. Enrique Castro López-Tarruella	Coordinador de Calidad e Innovación Docente

Además se ha contado con el apoyo de los Vicedecanos/Coordinadores de las otras Titulaciones de la Facultad: Prof. Dña Josefina Ramal López (Vicedecana de Enfermería) y D. Daniel David Álamo Arce (Coordinador de Fisioterapia) y de los principales miembros del

PAS vinculados a la FCCS: D. Enrique Juan Santana Martín (Administrador del Edificio de Ciencias de la Salud) y Dña Milagros de las Mercedes López Guedes (apoyo a Decano de la FCCS).

2.7. Procedimiento para la elaboración del borrador del Plan de Estudios del Grado de Medicina.

Para la elaboración de la propuesta de plan de estudios se han cumplido las indicaciones recogidas en el Reglamento de Títulos Oficiales de la ULPGC, aprobado en Consejo de Gobierno de miércoles 4 de junio de 2008, en las disposiciones del Estado (Orden ECI/332/2008, 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), y de la Comunidad Autónoma de Canarias, (Decreto 168/2008, de 22 de Julio en el que se regula el procedimiento, requisitos y criterios de evaluación para la autorización de la implantación de las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de los títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado de la Comunidad Autónoma de Canarias).

2.7.1 Organigrama de trabajo.

Con el fin de agilizar el proceso de confección del nuevo plan de estudios, se constituyeron dos subcomisiones, la de Ciencias Básicas y la de Ciencias Clínicas.

La subcomisión de Ciencias Básicas inició sus trabajos el 11 de Septiembre de 2008 y finalizó su trabajo, como subcomisión en la reunión celebrada el 16 de diciembre de 2008.

Fueron celebradas seis reuniones de las que existe referencia escrita en las actas correspondientes. Por su parte, la subcomisión de Ciencias Clínicas dio comienzo a sus deliberaciones el día 28 de Septiembre de 2008, celebrado la cuarta y última de esta subcomisión el 16 de Diciembre de 2008. Las Reuniones plenarias de la Comisión Oficial del Título de Medicina (COTM), se iniciaron el 24 de Julio de 2008, teniendo lugar la cuarta, y última, el 27 de Febrero de 2009.

2.7.2. Periodo de información pública.

El Anteproyecto de Título, así como la recepción de enmiendas y/o sugerencias se ha realizado en las siguientes comparecencias:

- **15 de enero de 2009.** Reunión Extraordinaria de la CAD. Informe previo de la CAD en el comienzo del periodo de información pública.

- **19 de Enero de 2009.** Reunión con el profesorado del Departamento de Morfología de la FCCS.

- **20 de Enero de 2009.** Reunión con el profesorado del Departamento de Bioquímica y Fisiología de la FCCS.

- **21 de Enero de 2009.** Reunión con el profesorado del Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas de la FCCS.

- **22 de Enero de 2009.** Reunión con el profesorado del Departamento de Ciencias Clínicas de la FCCS

- **01 de Febrero de 2009:** Informes y recogida de enmiendas de los Departamentos.

- **04 de Febrero de 2009:** Segunda reunión de la CAD. Emisión de informe sobre Anteproyecto de Títulos tras el periodo de recogida de enmiendas y antes de remitirlo a la Junta de Facultad.

- **06 de Febrero 2009.** Reunión con agentes sociales, asociaciones empresariales y asociaciones profesionales.

- **10 de Febrero 2009:** Reunión de la Comisión del Título con los Profesores de las áreas de Anatomía Patológica y Radiología y Medicina Física.

- **16 de Febrero de 2009:** Reunión de la CAD.

- **23 de Febrero de 2009:** Reunión de la Comisión de Título con el Vicerrector de Ordenación Académica y EEES: Presentación de la propuesta de anteproyecto del Título de Grado para enmiendas y posibles modificaciones.

- **3 de Marzo de 2009:** Nueva reunión de la CAD global de Medicina

- **12 de Marzo de 2009:** Nueva reunión de la CAD global de Medicina

- **18 de Marzo de 2009:** Aprobación definitiva del proyecto de plan de estudios de la Titulación por la CAD y envío a la Junta de Facultad.

2.7.3 Procedimientos de consulta externos.

La propuesta de Título de Grado presentada responde a las directrices contenidas en los reglamentos oficiales previamente citados en esta Memoria, y para su elaboración se han consultado y tenido en cuenta los siguientes documentos:

- *Libro Blanco (ANECA):* recoge la opinión de los grupos de interés consultados para la elaboración de la propuesta en aspectos tan importantes como inserción laboral, perfiles profesionales o competencias y experiencias de los egresados, de los empleadores o de las asociaciones profesionales.

- *Guía de Apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales de la ANECA (v.02-03-09-08).*

- *Informe de Autoevaluación de la Titulación de Medicina.*

- El proyecto *Tuning educational structures in Europe. La contribución de las universidades al proceso de Bolonia* (<http://www.unideusto.org/tuning/>).

- El documento *Descriptor de Dublín*, de 18 de octubre de 2004.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General de la Titulación.

El objetivo general es la consecución de un profesional que

i) Posea conocimientos generales en todas las facetas de la Medicina que le permitan un ejercicio profesional autónomo, que hagan posible un desarrollo profesional ulterior especializado y la profundización en tareas de docencia e investigación.

ii) Presente actitudes y aptitudes que permitan un comportamiento ético y responsable para afrontar situaciones humanas complejas y con preparación para llevar a cabo una comunicación interpersonal eficaz.

iii) Esté capacitado para dirigir, coordinar y gestionar equipos humanos y organizaciones en cualquiera de los distintos niveles de responsabilidad existentes en las mismas.

3.2. Establecimiento de los objetivos y competencias de la Titulación.

Para el establecimiento de los **objetivos** y **competencias** se han tenido en cuenta tanto criterios externos o internos así como la experiencia acumulada en el proceso de definición de la Titulación.

3.2.1. Objetivos

Los **objetivos** han sido definidos de acuerdo con el artículo 3.5 del RD 1393/2007 y los requisitos establecidos en la Orden ECI/332/2008 para verificación de títulos universitarios y clasificados en:

- Conocimientos.
- Habilidades.
- Actitudes.

La Conferencia Nacional de Decanos, en su Libro Blanco, elaboró el perfil básico para la Titulación de Medicina plasmado en la Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, publicada en el BOE de 15 de febrero de 2008, que indica los objetivos básicos del Título de Grado en Medicina :

1. Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos.
2. Fundamentos científicos de la Medicina.
3. Habilidades clínicas.
4. Habilidades de comunicación.
5. Salud pública y sistemas de salud.
6. Manejo de la información.
7. Análisis crítico e investigación.

3.2.2. Competencias a adquirir por el estudiante.

El estudiante debe adquirir, durante su formación tres tipos de competencias: Nucleares (“ser universitario”), Generales de la Titulación (“ser médico”) y Específicas dentro de los diferentes Módulos, Materias y Asignaturas. En este apartado, se indicarán los dos primeros apartados.

3.2.2.1 Competencias nucleares de la ULPGC.

Se detallan con una letra (N) y un número de cara a referencias posteriores.

N1.- Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de estos intereses, necesidades y preocupaciones.

N2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

N3. Contribuir a la mejora continua de su profesión así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

N4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

N5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

3.2.2.2. Competencias generales del Título de Grado.

Las competencias generales del Título de Grado se articulan en siete grupos. Se detallan con una letra y un número de cara a referencias posteriores.

A. Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos:

A1. Reconocer los elementos básicos de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

A2. Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

A3. 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.

A4. Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

A5. 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.

A6. Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

B. Fundamentos científicos de la Medicina:

B1. 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.

B2. Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.

B3. Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

B4. Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

B5. Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.

B6. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

C. Habilidades clínicas:

C1. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

C2. Realizar un examen físico y una valoración mental.

C3. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

C4. Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

C5. Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

C6. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

C7. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

C8. 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:

D1. Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

D2. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.

D3. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

D4. Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, a los medios de comunicación y a otros profesionales.

D5. Comunicarse de forma efectiva en una segunda lengua, de preferencia inglés.

E. Salud pública y sistemas de salud:

E1. Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilos de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.

E2. 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.

E3. 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.

E4. Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.

E5. Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.

E6. Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria.

F. Manejo de la información:

F1. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

F2. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

F3. Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

G. Análisis crítico e investigación:

G1. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

G2. Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

G3. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

G4. 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.

4.1.1 Vías y requisitos de acceso al Título y perfil de ingreso recomendado.

4.1.1.1. Normativa

Actualmente, los procedimientos de selección para el ingreso en los centros universitarios de los estudiantes que reúnan los requisitos legales necesarios para el acceso a la Universidad están regulados por el Real Decreto 69/2000 de 21 de enero. En la disposición final primera se recoge que corresponde al Ministerio de Educación, previo informe del Consejo de Universidades, la determinación, revisión y modificación de los títulos universitarios relacionados con cada una de las vías u opciones de acceso a estudios universitarios, relacionadas a su vez con las modalidades de bachillerato previsto en la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), y, en su caso, del bachillerato experimental y el COU.

Asimismo en el punto 2 de esa disposición final se indica que corresponde al Ministerio de Educación, previo informe del Consejo de Universidades la determinación, revisión y modificación de los estudios universitarios a los que, por su relación con los de formación profesional, los estudiantes de estos últimos tengan acceso directo.

Finalmente, el Real Decreto 777/1998 de 30 de abril por el que se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo regula en su disposición transitoria primera el acceso directo a estudios universitarios con los títulos de técnico superior.

4.1.1.2. Vías de acceso a la Titulación en Medicina:

El actual RD 1892/2008 de 24 de Noviembre, modificado por RD 558/2010 de 7 de Mayo, recoge los criterios por los que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

Básicamente las vías de acceso son:

- Bachillerato: El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre (BOE 30 octubre) recoge en su artículo 14 que el acceso a las enseñanzas oficiales de Grado requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la Prueba de acceso a la Universidad (PAU) a la 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.

- Títulos de Técnicos Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o Técnico Deportivo Superior (Ley Orgánica 2/2006 de Educación) (Capítulo 4, art 26) sin prueba de acceso.

- Estudiantes procedentes de otras enseñanzas del sistema educativo español, de los estados de la Unión Europea, o de otros sistemas educativos internacionales con los que España tiene suscrito acuerdo y superen la prueba de acceso (Cap. 3 del RD, artículo 20 y 21). En la actualidad se reservan el 3% de las plazas ofertadas.

- Las personas que hayan superado la prueba de acceso de mayores de 25 años. (Cap. 5, art 28 y 29). En la actualidad se reservan el 3% de las plazas ofertadas.

- Las personas que hayan superado la prueba de acceso de mayores de 45 años o que hayan cumplido los 40 años, acrediten experiencia laboral y no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad (Cap. 5, art 36 (2) y art 37). Se reservará el 1% de las plazas ofertadas para este grupo.

- Estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33%, así como para aquellos con necesidades educativas especiales permanentes

asociadas a circunstancias personales de discapacidad que durante su escolarización hayan precisado recursos y apoyos para su plena normalización educativa (Cap. 6, art 51). Se reservará un 5% de las plazas disponibles para este grupo.

- Personas que acrediten su condición de deportista de alto nivel o de alto rendimiento (Cap. 6, art 52). Se reservará un 3% de las plazas ofertadas para este grupo

- Personas que estén en posesión de una titulación universitaria oficial o equivalente. (Cap. 6, art 53). Se reservará del 1% al 3% de las plazas ofertadas a este grupo.

4.1.1.3. Perfil de ingreso

La Titulación de Medicina es la más demandada en el panorama universitario español y la que atrae a nuestros jóvenes académicamente más capaces. Medicina es la carrera universitaria más larga y el tiempo mínimo de formación requerido antes de poder ejercer como médico general en el sector público es de 10 años. La cualificación que se exige a los médicos es cada vez mayor pero, por otra parte, las destrezas y conocimientos que se adquieren adelantan su fecha de caducidad a medida que el progreso tecnológico se acelera. Todo ello se traduce en una necesidad, más evidente que en otras profesiones, de formación continuada. Por consiguiente, el estudiante que aspire a ingresar en la FCCS (Grado de Medicina) de la ULPGC habrá de ser consciente del reto que va a enfrentar, y del esfuerzo intenso y continuado que a lo largo de su vida profesional va a necesitar desplegar, si quiere mantener los niveles de cualificación que la sociedad le demandará.

Los médicos comulgan con una serie de principios válidos desde hace mucho tiempo, como son el respeto hacia los demás, la empatía, la compasión, la honradez, la integridad, el altruismo y la excelencia profesional. El humanismo es una dimensión esencial de los estudiantes de Medicina, cuya formación ha de extenderse a actitudes y valores que contemplen su compromiso con la sociedad, con el bienestar de sus ciudadanos y con el respeto a la vida humana. El estudiante de Medicina de la FCCS de la ULPGC debe mostrar capacidad para trabajar en equipo y para comunicarse, y ser consciente de la responsabilidad ética de los recursos que el sistema sanitario pondrá en sus manos al

finalizar su formación de Grado. La curiosidad intelectual, la capacidad de observación y la actitud crítica propias del método científico, la estabilidad emocional y un elevado sentido de la responsabilidad son otras de las características con las que el estudiante de Medicina debe contar. Finalmente, el dominio del pensamiento probabilístico y la habilidad tanto para el razonamiento hipotético-deductivo (investigación científica) como para el inductivo (práctica clínica), así como la habilidad para ejercer en una práctica caracterizada por el indeterminismo y la ambigüedad, con grandes dosis de incertidumbre, forman parte del perfil que debe tener el estudiante de Medicina de nuestra Facultad.

4.1.2 Sistemas de información previa a la matriculación

La ULPGC desarrolla un programa de información a los futuros estudiantes de carácter general sobre los procesos de acceso.

El Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria de la ULPGC posee un Servicio de Información al Estudiante (SIE) (<https://www.ulpgc.es/index.php?pagina=sie&ver=inicio>) cuyo objetivo es difundir la información de interés, tanto para los que acceden por primera vez a la ULPGC, como para los que ya cursan estudios en la misma. El SIE proporciona información sobre los planes de estudios, notas de corte, requisitos y modalidades de acceso, procedimientos de preinscripción y de matrícula, becas y ayudas al estudio, residencias universitarias, traslados de expedientes, simultaneidad, cursos de idiomas y de formación continua, programas formativos especiales y, toda aquella información que haga referencia a la Universidad.

Este mismo Vicerrectorado organiza diversas actividades de orientación a los futuros estudiantes, como son:

- **Charlas informativas a estudiantes y familias:** campaña informativa sobre la oferta educativa y de servicios de la ULPGC que es llevada a cabo directamente por el Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria en diferentes municipios y comarcas del Archipiélago.

- **Charlas informativas específicas en Centros de secundaria:** dirigidas a los estudiantes de 2º de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior sobre las diferentes titulaciones que se imparten en la ULPGC, a cargo de profesores especialistas en los centros de secundaria.

- **Jornadas de puertas abiertas:** destinadas a los futuros estudiantes universitarios, sus familias, profesores, orientadores y público en general. Durante estas jornadas los estudiantes se desplazan a la Universidad para conocer todo lo referente a la carrera que desean cursar. La Jornadas son impartidas por los Equipos de Dirección de los centros o personas en las que deleguen junto con personal propio de la Universidad para tal fin.

La FCCS muestra en su página web, de manera accesible y pública, la información relacionada con los títulos que imparte. El Plan de organización docente de la FCCS se publica en la primera semana de junio del curso anterior. En él se incluyen los planes docentes, la planificación de las clases teóricas y prácticas y los calendarios de exámenes para el siguiente curso académico. Los proyectos docentes y demás información relacionada con las asignaturas son publicadas de modo general por la ULPGC en su página web. (<https://www.ulpgc.es/index.php?pagina=ccs&ver=informacionacademica>)

Los estudios de Medicina se imparten mediante un sistema de **enseñanza presencial** con apoyo de herramientas informáticas a través de una plataforma virtual.

Toda la información es pública y está disponible antes del comienzo de los diferentes periodos de matrícula.

4.1.3 Procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y a la titulación.

En la FCCS se realizan **Jornadas de acogida a los estudiantes de nuevo ingreso** en las que se les da información sobre la estructura de la ULPGC, de los Centros y Departamentos, el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación, Biblioteca y Administración.

4.2 Acceso y admisión

En la Titulación de Medicina no se realizan pruebas de acceso especiales. Sin embargo existe la condición del límite de plazas establecido para la titulación y en los distintos grupos (previstas 150 plazas nuevas cada año, distribuidas en dos grupos de 75 plazas cada uno). La adjudicación se realiza teniendo en cuenta la calificación media en cada vía de acceso hasta completar el número total de plazas ofertadas.

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

La ULPGC cuenta con Gabinetes específicos para prestar apoyo y orientación a nivel más general. Esta información se entrega en un CD cuando el alumno se matricula al inicio del curso.

Por su parte la Junta de FCCS aprobó recientemente el establecimiento del **Plan de Acción Tutorial** como sistema de apoyo y orientación a los estudiantes.

En los primeros días de curso, la Titulación de Medicina realiza las **Jornadas de acogida a los estudiantes de nuevo ingreso**, ya citadas en el apartado anterior.

Tanto los estudiantes matriculados en el primer curso de Medicina, como de otros cursos que así lo deseen, tienen la opción de asistir a **cursos de armonización de conocimientos**. Estos son eminentemente prácticos y están concebidos como un medio para facilitar el aprendizaje de las asignaturas que presentan un mayor grado de complejidad.

4.4 Reconocimiento, adaptación y transferencia de créditos.

La transferencia y reconocimiento de créditos de este Título está de acuerdo con la normativa que, a tal efecto, establece la ULPGC en su Reglamento de Reconocimiento, Adaptación y Transferencia de Créditos, aprobado en Consejo de Gobierno, el 27 de abril de 2009, y publicado en el BOULPGC el 5 de mayo de 2009, año II, núm. 5 (pág.8-13).

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 Estructura de las enseñanzas. Principios rectores del currículum. Distribución del plan de estudio en créditos ECTS por tipo de materia.

Según la legislación vigente, el Título de Grado de Medicina está constituido por 360 ECTS que se distribuyen a lo largo de seis cursos académicos. Los contenidos se estructuran en 6 módulos, con competencias definidas.

En este nuevo Plan de estudios se mantienen materias clásicas (1997), se introducen otras nuevas y se reorganiza globalmente la ubicación de todas. Destaca la introducción del alumno en algunas materias clínicas y fundamentos de la investigación médica durante los dos primeros cursos de la carrera. En esta primera fase de los estudios de Medicina se incluye la Física y Tecnología Médica, que permitirá al alumno conocer el impacto de los avances tecnológicos que sustentan la Medicina actual, así como la importancia de la investigación y la necesaria colaboración con equipos multidisciplinares de las ramas tecnológicas.

La Epidemiología General, Evidencia Científica y Gestión Sanitaria, en la que se introducen los conceptos de calidad y gestión sanitaria, dará una visión al alumno de cómo planificar estrategias óptimas para la resolución de problemas tanto clínicos como preventivos. Además de las asignaturas básicas, el alumno adquirirá una sólida base para entender y asimilar el estudio de las enfermedades más frecuentes, cuyo conocimiento, estrategia diagnóstica y terapéutica va a iniciar en los siguientes semestres.

Además de la Patología General (Fisiopatología I-II) se introducen, desde el tercer curso, contenidos tradicionales de la Patología Médica

Teniendo en cuenta la importancia de la asistencia médica y la actividad preventiva que se precisa en el ámbito de la Atención Primaria, en este nuevo Plan de Estudios, el alumno, tras un amplio aprendizaje teórico-práctico en comunicación interpersonal y en las

diferentes enfermedades médicas y quirúrgicas así como de la Medicina preventiva (que constituyen el núcleo del Título), se introduce en los aspectos teóricos más específicos en el ámbito de la Atención Primaria, que se verán ampliamente completados en Sexto Curso en el que el alumno va adquirir las habilidades necesarias para abordar la especialización, si esta fuese su elección en el postgrado.

Se ha destinado un total de 54 ECTS obligatorios a las prácticas clínicas de rotatorio (módulo V). Estos créditos, que amplían notablemente los destinados a esta materia en el plan de estudios anterior, se realizarán en los hospitales universitarios, Hospital Universitario Complejo Materno Insular y Hospital Universitario Doctor Negrín, que disponen, en conjunto, de alrededor de un millar de camas hospitalarias. Asimismo se ampliará la participación de los Centros de Atención Primaria en la docencia universitaria.

La tipología de las materias se divide en tres grupos: Formación básica, Obligatorias y Optativas, además de las Prácticas externas y el Trabajo de fin de Grado, cada una de ellas con el número de créditos que consta en la **tabla VII**.

Tabla VII. Resumen de distribución de créditos según tipología de materias

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación básica	66
Obligatorias	207
Optativas	27
Prácticas externas	54
Trabajo de fin de Grado	6
TOTAL	360

5.2 Explicación general de la planificación del Plan de Estudios.

En el anexo II del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (Boletín Oficial del Estado, nº 260, 30 de octubre de 2007), se establece que las **materias básicas por rama** de conocimiento

para los Grados de Ciencias de la Salud serán: Anatomía Animal, Anatomía Humana, Biología, Bioquímica, Estadística, Fisiología y Psicología. De ellas, el presente plan de estudios contempla 36 ECTS en materias básicas de rama (**Tabla VIII**).

Por otro lado, en la Reunión de la Conferencia Nacional de Decanos de Medicina, celebrada el 7-06-08 en la Universidad de Barcelona, se acordó que las materias básicas fuera de la rama de ciencias de la salud debían elegirse entre las siguientes: Comunicación, Informática/TICs, Ética, Documentación e información científica, Idioma (inglés) y Humanidades médicas.

Tabla VIII. Materias básicas de rama y equivalencia a asignaturas

Materias básicas de Rama	Asignaturas	Créditos	Curso
Anatomía Humana	Anatomía Humana I	6	1º
Biología	Biología para Ciencias de la Salud (Citología e Histología)	6	1º
Bioquímica	Bioquímica I	6	1º
Estadística	Bioestadística y Metodología de la Investigación	6	2º
Fisiología	Fisiología I	6	1º
Psicología	Psicología Médica	6	2º

5.3 Mecanismos de coordinación.

El órgano de coordinación interna de la titulación es la Comisión de Asesoramiento Docente de la misma. En su trabajo de coordinación estará apoyada por el Coordinador de Calidad y la Comisión de de Garantía de la Calidad (CGC), que aportarán los informes necesarios.

Anualmente la CAD realizará el seguimiento sistemático del desarrollo del programa formativo de la titulación, analizando desde los objetivos hasta los resultados conseguidos.

En este seguimiento tendrá en cuenta las Guías/Proyectos docentes de las asignaturas, los Objetivos de Calidad definidos por el Centro (PEC01) y las Propuestas de Mejora de la anualidad anterior (PAC08 y PAC05) así como el Informe Anual de Resultados de la Titulación que le facilitará la Comisión de Garantía de Calidad (CGC). La CAD analizará esta información y establecerá el diálogo y coordinación necesarios entre las diferentes asignaturas.

También anualmente, y teniendo en cuenta el seguimiento anterior, la CAD revisará el contenido de las Guías/Proyectos docentes de las asignaturas verificando que se adecúan a lo especificado en el diseño del Título y las Guías básicas, velando por que se establezcan los mecanismos de evaluación apropiados a las competencias asignadas a cada asignatura y, en general, indicando las modificaciones necesarias para garantizar la consecución de los Objetivos de Calidad del Centro en lo relativo al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La CAD elaborará en función del seguimiento y análisis anual de la titulación un Informe de resultados de la titulación y posteriormente un documento con Propuestas de mejora para la anualidad siguiente que hará llegar a la CGC.

5.4 Evaluación del aprendizaje.

5.4.1. Aspectos generales.

A la hora de evaluar, nos centraremos en los objetivos de aprendizaje específicos de cada asignatura, es decir los conocimientos y habilidades, sin dejar de considerar las actitudes y valores como ciudadanos y profesionales que deben adoptar nuestros futuros médicos. En la medida de lo posible y adecuado se realizará una evaluación continua, en base a la actividad que realice el alumno, utilizando la metodología de evaluación más idónea para cada competencia, incluyendo la autoevaluación. La evaluación de actividades estará basada primordialmente en rúbricas que atiendan al listado competencial y resultados de aprendizaje explícitos de la asignatura.

Así, para evaluar la **adquisición de conocimientos** se utilizarán fundamentalmente pruebas escritas, sean éstas propiamente exámenes (objetivos tipo test, de preguntas cortas, de desarrollo, de resolución de problemas o resolución de casos) o bien actividades de construcción de conocimiento (diarios de progreso, glosarios de definición de conceptos, redacción de informes o proyectos) según convenga cada materia.

La **adquisición de habilidades prácticas** será evaluada mediante instrumentos como los diarios, memorias o informes de prácticas, la resolución de problemas prácticos, el análisis de casos, la presentación y defensa de proyectos (escrita u oral, con apoyo audiovisual) así como el desempeño en pruebas o exámenes específicamente prácticas realizadas *in situ* en los laboratorios de prácticas y habilidades.

Para evaluar la **adquisición de competencias clínicas** se utilizarán fundamentalmente informes de seguimiento de la actividad de los estudiantes en los servicios clínicos hospitalarios. Estos informes recogerán el desempeño en las actividades obligatorias así como las diversas intervenciones y actuaciones formativas del estudiante en su actividad hospitalaria (en función de sus rotaciones y de los procesos observados en la clínica). Se considera adecuada la construcción de una carpeta o portafolio individual del estudiante (incluyendo informes de supervisores y autoinformes) como método para evaluar de forma independiente, en cada asignatura, el grado de consecución de los resultados de aprendizaje a partir de la actividad clínica general e integrada.

En la evaluación final de las **competencias clínicas** se emplearán instrumentos integrales, tales como las pruebas Mini-CEX (*mini-clinical evaluation exercise*) y las Evaluaciones Clínicas Objetivas y Estructuradas (ECOEs), en la medida en la que el procedimiento de acceso al programa MIR incorpore este tipo de pruebas.

5.4.2. Información de los criterios de evaluación y calificación.

Los estudiantes conocerán, al inicio del curso, los objetivos y los criterios de evaluación de cada asignatura, definidos en las Guías Básicas de las mismas. Toda esta información deberá quedar recogida en la Guía de Centro que será publicada en la página web de la Facultad.

De forma anual se publicarán las Guías/Proyectos Docentes de las asignaturas que especificarán las actividades de aprendizaje, teóricas y prácticas, estimadas necesarias para alcanzar los objetivos. Las Guías docentes detallarán los instrumentos de calificación y especificarán los criterios de calificación, puntuación y peso relativo de cada actividad o instrumento, en la calificación final. En todos los casos será necesario explicitar la relación de los instrumentos y criterios de calificación con los criterios de evaluación y las competencias desarrolladas por cada asignatura.

La publicación anual de las Guías/Proyectos docentes se atenderá al calendario de Planificación académica definido por la ULPGC, cuyo objetivo es ofrecer a los estudiantes, con bastante tiempo de antelación al periodo de matrícula, toda la información necesaria para planificar sus propias decisiones de aprendizaje.

5.5 Reconocimiento académico de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

El apartado correspondiente a “**actividades universitarias**”, de la oferta de materias optativas de la titulación de Medicina, recoge el catálogo de asignaturas a través de las que pueden obtenerse dichos créditos (hasta un máximo de 6 del plan de estudios).

5. 6 Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida.

5.6.1 Movilidad. Principios y normativa

La planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes del Grado en Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, así como la de los estudiantes de acogida, se enmarca en los Convenios de Intercambio que, a tal fin, tiene suscritos la ULPGC, y se realiza por tanto de forma coordinada con el Gabinete de Relaciones Internacionales de la ULPGC.

Este Gabinete es la unidad técnica y administrativa, dependiente del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales e Institucionales, responsable de la gestión de la movilidad de estudiantes, profesores y Personal de Administración y Servicios (PAS), en los programas de LLP/Erasmus, SICUE/Séneca, América Latina-EEUU-Australia y otros establecidos en convenios específicos bilaterales suscritos por la ULPGC, de los que es un ejemplo el de nuestra Facultad con la Universidad de San Antonio-Texas, que posibilita la realización de las prácticas externas a dos de nuestros estudiantes de último año. El Gabinete se encarga también de gestionar la estancia en nuestra Universidad de estudiantes no acogidos a convenios, o Free-Mover, que, al contrario de los Programas de Intercambio y los Convenios Bilaterales, no implican un intercambio reglado de estudiantes con efectos de reconocimiento académico, y que, por tanto, están sujetos a precios públicos.

De otro lado, el Gabinete gestiona igualmente los Programas de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica PCI-Iberoamérica (entre España e Iberoamérica) y PCI-Mediterráneo (entre España y Argelia, Egipto, Jordania, Marruecos y Túnez), las Becas MAEC de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y las becas de la Fundación Carolina, y se encarga de las relaciones con las Oficinas de Relaciones Internacionales de otras Universidades e Instituciones y del apoyo a todos nuestros visitantes. El Gabinete tiene una Web específica de información sobre los programas, convocatorias, normativas, documentación y sobre todos los aspectos

relacionados con la movilidad, incluyendo la relativa a idiomas y actividades complementarias, accesible en la dirección <http://www.movilidad.ulpgc.es/>

El Reglamento de los Programas de Movilidad de Estudiantes de Primer y Segundo Ciclo con Reconocimiento Académico de la ULPGC (BOULPGCC, Año I, Número 10, de 5 de noviembre de 2008), aprobado por el Consejo de Gobierno en fecha 13 de octubre de 2008, está inspirado en la Carta Universitaria Erasmus, en la Carta Europea de Calidad para la Movilidad y en los principios del Programa de Aprendizaje Permanente (PAP) de la Comisión Europea, y demuestra la importancia que para nuestra Universidad tiene la movilidad en la construcción del EEES.

Este Reglamento regula los procedimientos de reconocimiento académico, inscripción, matrícula y expedición de certificados oficiales, determinando la composición (Art. 2) y funciones (Art. 3) de las Comisiones de Programas de Intercambio y Reconocimiento Académico (CPIRA) que deben constituirse en todos y cada uno de los Centros participantes en los Programas de Intercambio y Convenios Bilaterales de la ULPGC, así como las funciones de su Coordinador (Art. 4).

En la Facultad de Ciencias de la Salud de la ULPGC, el Coordinador de Programas de Intercambio y Reconocimiento Académico es el Vicedecano de Programas de Intercambio y Relaciones Internacionales, y, por tanto, el responsable de la promoción y buen funcionamiento de los procesos de movilidad. La CPIRA realiza la selección de los estudiantes que salen de acuerdo a criterios objetivos y publicados de antemano en convocatorias públicas específicas por programa, y aprueba sus contratos académicos, que constituyen el compromiso de reconocimiento del Centro, y atiende y asesora a los estudiantes que se reciben. El seguimiento de los estudiantes de la ULPGC que salen es competencia del Coordinador, quién vela porque el reconocimiento académico se realice de acuerdo a los requisitos de calidad de la ULPGC, y los específicos del Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad, en tanto, sobre los estudiantes que se reciben, organiza a los coordinadores académicos que aseguran su adaptación y formación de acuerdo a los

contratos académicos de las Universidades o Instituciones socias que, previamente, ha aprobado, y son ratificados por el Coordinador Institucional de Intercambios de la ULPGC.

De los programas suscritos actualmente para la titulación de Medicina, todos ellos regidos por el principio de reciprocidad que figura expresamente en cada uno de los acuerdos con la Universidad socia, o genéricos para aquellos del Programa SICUE, indicamos en las Tablas IX a XI , con mención expresa del número de plazas y su duración:

Tabla IX. Programa SICUE/Séneca		
DESTINO	PLAZAS	DURACIÓN
Universidad de Extremadura	3	9 meses
Universidad de Barcelona	2	9 meses
Universidad de Cádiz	2	9 meses
Universidad de Santiago de Compostela	2	9 meses
Universidad de Granada	2	9 meses
Universidad de Málaga	2	9 meses
Universidad de Oviedo	2	9 meses
Universidad de Salamanca	3	9 meses
Universidad de València (Estudi General)	2	9 meses
Universidad de Valladolid	2	9 meses
Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV)	2	9 meses
Universidad de Zaragoza	2	9 meses
Universidad Autónoma de Barcelona	2	9 meses
Universidad Autónoma de Madrid	2	9 meses
Universidad de Alcalá	2	9 meses
Universidad de Navarra	1	9 meses
Universidad Rovira i Virgili	2	9 meses
Universitat Miguel Hernández d'Elx	2	9 meses
Universidad Complutense de Madrid	2	9 meses
Universidad de Córdoba	2	9 meses
Universidad de Murcia	2	9 meses
Universidad de Lleida	2	9 meses
Universidad de Castilla-La Mancha	2	9 meses
Universidad de Sevilla	1	9 meses

Tabla X. Programa LLP/Erasmus

DESTINO	País, Código	PLAZAS	DURACIÓN
Medizinische Universität Innsbruck	Austria, A INNSBRU21	2	9 meses
Universität Wien	Austria, A WIEN01	1 *	9 meses
Christian-Albrechts Universität zu Kiel	Alemania, D KIEL01	2	9 meses
Universität zu Köln	Alemania, D KOLN01	2	9 meses
Universität Lübeck	Alemania, D LUBECK01	2	9 meses
Universität Ulm	Alemania, D ULM01	2	12 meses
University of Tartu (Ülikool)	Estonia, EE TARTU02	1	9 meses
Université de Bretagne Occidentale	Francia, F BREST01	2	9 meses
Université Catholique de Lille	Francia, F LILLE11	2	9 meses
Università Politecnica delle Marche	Italia, I ANCONA01	4 + 2 *	9 meses
Università degli Studi di Bologna	Italia, I BOLOGNA01	2	9 meses
Università della Calabria	Italia, I COSENZA01	3 *	9 meses
Università degli Studi di Ferrara	Italia, I FERRARA01	2	9 meses
Seconda Università degli Studi di Napoli	Italia, I NAPOLI09	3	9 meses
Università degli Studi di Padova	Italia, I PADOVA01	4	9 meses
Università degli Studi di Roma La Sapienza	Italia, I ROMA01	3	9 meses
Norges Teknisk- Naturvintenskapelige Universiteit	Noruega, I TRONDHE01	2	9 meses
Karolinska Institutet	Suecia, S STOCKHO03	2 *	8 meses
Kuopion Yliopisto	Finlandia, SF KUOPIO01	1 *	9 meses

* Placement Mobility (SMP)/2º Ciclo

Tabla XI. Programa América Latina- USA-Australia

DESTINO	País	PLAZAS *	DURACIÓN
Universidad Mayor	Chile	(1-2)	6 meses
Universidad de Chile	Chile	(1-3)	6 meses
Universidad de Magallanes	Chile	(1)	6 meses
Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales	Colombia	(1)	6 meses
Universidad de Guadalajara	México	(1-3)	6 meses
Universidad Católica del Uruguay	Uruguay	(1-2)	6 meses

* La oferta no es específica por titulación, y se distribuye proporcionalmente entre las solicitantes, agrupadas en 4 áreas. Los números incluyen el intervalo habitualmente asignado a la titulación de Medicina.

5.6.2 Selección y financiación de los estudiantes de la ULPGC en intercambio

El Reglamento de los Programas de Movilidad de Estudiantes de Primer y Segundo Ciclo con Reconocimiento Académico de la ULPGC especifica los requisitos exigidos a sus estudiantes para optar a un programa de intercambio, con carácter general (Capítulo II).

Entre ellos se establece un número mínimo de créditos (ECTS) superados en la ULPGC, una calificación mínima media de expediente y la acreditación del nivel de conocimientos de la lengua en la que se recibirá la enseñanza. Por lo común, a los efectos de baremación, la nota media se pondera con un peso del 60%, y la calificación del idioma en un 40%. A este último propósito, el Aula de Idiomas de la ULPGC realiza las pruebas de nivel, y comunica oficialmente a la CPIRA del Centro, en una escala de 1 a 6, los resultados: para su consideración como mérito, actualmente, está establecida una calificación mínima de 3/6. En los programas en los que la lengua de enseñanza es inglés, francés o alemán, además, esta calificación es un requisito.

En el Programa SICUE/Séneca y para los destinos de América Latina se considera, además del expediente, la memoria justificativa sobre los motivos de su solicitud que han de redactar los solicitantes, y estas plazas son asignadas directamente por el Gabinete de Relaciones Internacionales de acuerdo a la prioridad de destino consignada por éstos. En el

Programa LLP/Erasmus la elección de plazas, una vez ordenados los candidatos por baremo para cada destino al que pueden optar según idioma, se lleva a cabo en un acto público.

Del mismo modo, son públicas las convocatorias, las listas provisionales de baremación y las listas definitivas en todos los Programas, especificándose los plazos y procedimientos de reclamación. Una vez asignadas las plazas, el Reglamento prevé que los alumnos que no se incorporen a sus destinos no podrán participar en cualquier otro Programa de Intercambio en el mismo Curso Académico y el siguiente, salvo que el motivo fuera la no obtención de becas cuya resolución no dependa de la ULPGC.

Todo programa de movilidad cuenta con financiación. Para el Programa LLP/Erasmus, además de los fondos del Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos y la ayuda del Ministerio de Educación, la ULPGC cubre la póliza de seguro y existen fondos adicionales del Cabildo de Gran Canaria, Gobierno de Canarias y, para un número reducido de estudiantes, de patrocinadores y mecenas de la ULPGC, a través de la Fundación Universitaria de Las Palmas.

Las becas Séneca, del Programa SICUE, son abonadas por la Universidad de destino, con los fondos transferidos a éstas por el Ministerio de Educación, en tanto para el Programa América Latina-EEUU-Australia la ULPGC tiene establecido el convenio Becas Internacionales Bancaja (BIB) con esa entidad.

Del mismo modo, todos los Convenios Bilaterales cuentan con patrocinadores, y en ningún caso los estudiantes deben devolver las ayudas recibidas, siempre que completen el tiempo de movilidad y superen, al menos, la mitad de los créditos consignados en su Contrato Académico, excepto en circunstancias de fuerza mayor debidamente acreditadas. También, salvo excepciones, la mayor parte de las ayudas son compatibles con cualesquiera otras que los estudiantes pudieran estar recibiendo o recibir durante su periodo de movilidad.

5.6.3 Sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS

En el Capítulo II del Reglamento de los Programas de Movilidad de Estudiantes de Primer y Segundo Ciclo con Reconocimiento Académico de la ULPGC se establece que los estudiantes de intercambio de la ULPGC elaborarán, con el asesoramiento de los coordinadores académicos, responsables de las materias en la ULPGC, su propuesta de Contrato Académico, consignando las asignaturas que cursarán en las Universidades de acogida y aquellas que matricularán durante su estancia en la ULPGC.

Una vez aprobado por la CPIRA se constituirá en Compromiso de Reconocimiento Académico, si bien no será definitivo hasta que, una vez en destino, se constate que éste es factible y que se cumplen los requisitos para hacer efectivo el Reconocimiento Académico que se detallan en el Capítulo IV del Reglamento. Específicamente, es función del Coordinador de Intercambios requerir, en el seguimiento de los estudiantes de movilidad, de los Coordinadores de las Universidades socias la información que permita incluir las asignaturas en la lista de reconocimiento automático o, posteriormente, que ésta no se ha modificado en cada nuevo Curso Académico, no sólo mediante la aprobación por éstos de los Contratos remitidos antes del inicio de la movilidad, sino mediante el envío de un informe detallado dentro del mes y medio siguiente a la llegada.

Tras la estancia, la Universidad de acogida, por convenio, remite certificación de que nuestros estudiantes han seguido el programa acordado, haciendo constar las asignaturas, módulos o seminarios cursados y las calificaciones obtenidas. Los créditos cursados serán transferidos por el Coordinador de Intercambios, convirtiendo las calificaciones, en su caso, de acuerdo a la Tabla incluida como Anexo en el Reglamento, y reconocidos por la ULPGC en su expediente. En éste se consigna de forma expresa el programa o convenio de intercambio y la Universidad de acogida, además de las asignaturas cursadas y calificaciones obtenidas.

5.6.4 Organización de la movilidad de los estudiantes de acogida

El Gabinete de Relaciones Internacionales remite sistemáticamente a las Universidades socias documentación e información para los estudiantes en acogida y mantiene actualizado su sitio Web, con enlaces a eventos y asociaciones como la AEGEE (Association des États Généraux des Étudiants de l'Europe), que tiene sede en nuestra isla, y su Summer University.

Todo estudiante de intercambio visita a su llegada la sede del Gabinete en el Rectorado (popularmente conocida como “Casita del Estudiante”), donde se le informa, orienta, ayuda a encontrar alojamiento y guía por la ULPGC. Todos los años, antes del comienzo de cada cuatrimestre, el Gabinete organiza la “Welcome Week”, con actividades planificadas durante una semana para favorecer la integración de los estudiantes, el conocimiento de los diferentes Campus y sus respectivas Facultades y Escuelas, y se lleva a cabo un primer encuentro con los Coordinadores de Intercambio de su titulación, quiénes hacen de tutores durante toda su estancia, e inicialmente les informan detalladamente sobre sus programas de estudio y profesores (Capítulo III del Reglamento).

El Gabinete de Relaciones Internacionales facilita a los estudiantes de intercambio la Tarjeta de Estudiante, posibilitando su acceso a todos los servicios que ofrece la ULPGC, y, en coordinación con el Aula de Idiomas de la ULPGC, organiza cursos de español cada cuatrimestre para los estudiantes de intercambio interesados.

Del mismo modo que ocurre en destino con los estudiantes que salen de la ULPGC, los trámites de matrícula, la coordinación con los coordinadores académicos y la transferencia de las calificaciones y emisión de certificaciones académicas a los alumnos de acogida, con el apoyo de la Administración del Centro (Capítulo VI del Reglamento), son competencia del Coordinador de Programas de Intercambio y Reconocimiento Académico.

5.7 Descripción de los módulos y materias de enseñanza de que consta el plan de estudios.

El grado de presencialidad es variable dependiendo de los diferentes módulos. Así en los Módulos I y II se establece un coeficiente de presencialidad del 50%, incrementándose el tiempo de trabajo presencial al 60% en el **Módulo III**. En el **módulo IV** se incluyen asignaturas heterogéneas, algunas similares a las incluidas en los módulos I y II (p. ej. dos de las incluidas en la Materia I y las asignaturas “Farmacología General” y “Física y Tecnología Médica”) mientras que el resto de asignaturas son similares a las incluidas en el Módulo III. Finalmente, el **módulo V**, incluye dos asignaturas diferentes en lo que respecta a la presencialidad, el Rotatorio Clínico en el que las actividades formativas presenciales son imprescindibles para la adquisición de destrezas y habilidades profesionales y al que se ha asignado un 75% de presencialidad y el Trabajo de fin de grado, con un 25% de presencialidad. En las asignaturas del **Módulo VI** se ha adoptado la regla general del 50% de presencialidad.

Ficha Módulo I						
Denominación	Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano					
ECTS totales	75					
Tipología	Formación Básica de Rama/ Formación Básica / Obligatoria					
Unidad Temporal	Semestral					
Materias	ECTS					
Bases de las Ciencias de la Salud (rama)	30					
Bases de la Medicina .	45					
TOTAL ECTS	75					
Materias	Asignaturas	Tipo	ECTS	Curso	Semestre	
Bases de las Ciencias de la Salud	Anatomía Humana I	FBR	6	1º	1º	
	Bioquímica I	FBR	6	1º	1º	
	Fisiología I	FBR	6	1º	2º	
	Biología para Ciencias de la Salud (Citología e Histología)	FBR	6	1º	1º	
	Psicología Médica	FBR	6	2º	2º	
	Total		30			
Bases de la Medicina	Genética Humana	OB	6	1º	2º	
	Anatomía Humana II	FB	6	1º	2º	
	Bioquímica II	FB	6	1º	2º	
	Fisiología II	FB	6	2º	1º	

	Fisiología III e Inmunología General	OB	6	2º	2º
	Anatomía Humana III Histología de Sistemas	OB FB	9 6	2º 2º	1º 1º
	Total		45		
TOTAL			75		

UNIDAD TEMPORAL

1º Y 2º CURSOS.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE CADA MATERIA.

Este módulo se imparte durante los dos primeros años de la titulación y en él se incluyen las materias que proporcionan al estudiante los elementos necesarios para la fundamentación del conocimiento y de las habilidades que adquirirá posteriormente en los cursos clínicos. En las materias que lo conforman se ha integrado la formación en ciencias básicas y se las ha dotado de una clara y decidida orientación a la actividad clínica futura.

Los contenidos de las materias que componen este módulo están referidos a la organización y funcionamiento del cuerpo humano normal como base para la comprensión de la patología. Está dividido en dos materias que comprenden diferentes asignaturas.

La materia correspondiente a las **BASES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD** (30 créditos) incluye los conocimientos comunes de la formación básica de los estudiantes de la rama de Ciencias de la Salud, sin incidir en el destino final de los mismos (graduado en Medicina, en Enfermería, en Fisioterapia...). Atendiendo al criterio de materia básica de rama, en ella se han diseñado asignaturas cuyo contenido está compuesto por los elementos esenciales de la Anatomía Humana, la Biología Celular, la Bioquímica y la Fisiología Humana. Por su parte, en la asignatura Psicología Médica se incluye, además del estudio de la conducta humana normal y su exploración, el conocimiento y la adquisición de habilidades de comunicación y de interrelación personal.

La materia **BASES DE LA MEDICINA** (45 créditos) está compuesta por asignaturas que completan los aspectos morfológicos, estructurales y funcionales ya comentados en las materias básicas. Profundiza en los conocimientos previamente adquiridos y aborda el

estudio detallado de aquellos aspectos que son relevantes para la formación profesional del médico. Esta materia proporciona a los estudiantes una sólida base sobre la que fundamentar los conocimientos y habilidades que adquirirán más adelante en el resto de los módulos desarrollados en el plan de estudios.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON EL MÓDULO:

Nucleares: N1, N2, N3, N4, N5.

Generales del Título: B1, B2, B5, D3, D4, D5, F1, F2, G4.

Específicas (Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero):

1. Conocer la estructura y función celular.
2. Biomoléculas.
3. Metabolismo.
4. Regulación e integración metabólica.
5. Conocer los principios básicos de la nutrición humana.
6. Comunicación celular.
7. Membranas excitables.
8. Ciclo celular.
9. Diferenciación y proliferación celular.
10. Información, expresión y regulación génica.
11. Herencia.
12. Desarrollo embrionario y organogénesis.
13. Conocer la morfología, estructura y función de la piel.
14. Conocer la morfología, estructura y función de la sangre.
15. Conocer la morfología, estructura y función del sistema circulatorio.
16. Conocer la morfología, estructura y función del sistema digestivo.
17. Conocer la morfología, estructura y función del sistema locomotor.
18. Conocer la morfología, estructura y función del sistema reproductor.
19. Conocer la morfología, estructura y función del sistema excretor.
20. Conocer la morfología, estructura y función del sistema respiratorio.
21. Conocer la morfología, estructura y función del sistema endocrino.
22. Conocer la morfología, estructura y función del sistema inmune.
23. Conocer la morfología, estructura y función del sistema nervioso central y periférico.
24. Crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos y sistemas.
25. Homeostasis.
26. Adaptación al entorno.
27. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
28. Interpretar una analítica normal.
29. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen, la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas.
30. Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos.
31. Exploración física básica.
32. Conducta humana normal y su exploración.
33. Adquisición de habilidades de comunicación y de interrelación personal.

REQUISITOS.

No se consideran.

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE.

MATERIA 1: BASES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD		
Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (23,6-25,3% de la materia) 7,1-7,6 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Lecciones magistrales/expositivas • Análisis de casos, problemas y ejemplos (profesor) • Aprendizaje basado en problemas (ABP) Contenidos disponibles con antelación en el Campus virtual	N1, N2, N3, N4, N5
Clases prácticas presenciales (3,8-4,0% de la materia) 12,6-13,3 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de Laboratorio (salas de disección, osteoteca, microscopía) • Prácticas y simulaciones en el Aula de Informática • Discusión, resolución y presentación de casos y problemas por estudiantes Entrega y control de memorias de actividades a través del Campus Virtual	Generales: B1, B2, B5 D3, D4, D5 F1, F2 G4
Seminarios y trabajos tutelados (2,8-3,1% de la materia) 9,3-10,3 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas numéricos y ejercicios en el aula • Análisis de casos y problemas prácticos (estudiantes individuales y en grupos) • Trabajos y Proyectos tutelados (búsqueda y revisión bibliográfica) con presentación escrita (memoria), en póster u oral (audiovisual) • Aprendizaje basado en problemas (ABP) Entrega y control de memorias de actividades a través del Campus Virtual	Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
Tutorías (2-4% de la materia) 0,6-0,8 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Tutoría individual o grupal reglada (obligatoria) • Trabajos tutelados • Seguimiento de actividades externas • Aprendizaje basado en problemas (ABP) Complementadas con tutorías no presenciales realizadas a través del Campus Virtual	
Evaluación (2% de la materia) 0,6 ECTS	Ver a continuación	
Estudio personal (50% de la materia) 15 ECTS	Consistirá en el estudio de los contenidos propios de este módulo, realizado por el estudiante apoyándose en las diferentes actividades presenciales realizadas y en las diversas fuentes de información puestas a su disposición (libros, revistas, web...)	

SISTEMA DE EVALUACIÓN.

Se utilizará preferentemente la evaluación continua, que se desarrolla a lo largo de todo el periodo de aprendizaje. Se diversifica, de esta forma, la calificación, considerando que la totalidad de las actividades formativas van a ser evaluadas. No obstante, la normativa actual especifica la realización preceptiva de un examen de convocatoria. En ese examen se podrá exigir la realización de las actividades formativas no presentadas anteriormente durante el curso.

Dada la naturaleza de esta materia, básica e impartida en los dos primeros cursos, en la evaluación hemos optado mayoritariamente por realizar una prueba teórica complementada por una evaluación práctica y la valoración de la actitud del estudiante frente al contenido de esta materia.

En la prueba teórica se evaluarán los conocimientos específicos de los aspectos teóricos abordados en las clases teóricas, seminarios o clases prácticas. Habitualmente utilizaremos para este fin un examen escrito. Este examen constará normalmente de 100 puntos distribuidos entre preguntas test de elección múltiple con respuesta única y preguntas cortas y/o de desarrollo (cada una de las modalidades tendrá una valoración equivalente) o la resolución de problemas numéricos. También podrán utilizarse los Trabajos y Proyectos desarrollados a lo largo del curso.

La evaluación de los conocimientos teóricos representará en promedio el **55%** del valor total de la evaluación final, pudiendo variar para ajustarse a cada materia entre un 50% - 60% según indiquen las Guías Docentes por asignatura.

La evaluación práctica será realizada preferentemente en las salas de prácticas y laboratorios, mediante exámenes orales o de realización de un procedimiento práctico. En este caso, el estudiante deberá evidenciar no sólo conocimientos sino habilidades, (de comunicación, de análisis, de resolución de problemas) demostrando de forma clara al examinador lo que realmente sabe hacer con los conocimientos previamente adquiridos. Adicionalmente se utilizarán las memorias e informes de prácticas, la presentación de

Trabajos y Proyectos y la participación en las actividades prácticas planteadas a través del Campus virtual. A la prueba práctica damos un valor, en su conjunto, del **35%** sobre el total de la evaluación, pudiendo oscilar, según los requerimientos de la materia, entre un 50% y un 30% del total.

Eventualmente, la evaluación de los conocimientos teóricos puede quedar embebida en la resolución de casos y proyectos u otras actividades prácticas. Para ello las Guías Docentes deberán explicitar claramente los conocimientos teóricos adquiribles y evaluables en cada actividad práctica.

Por último, como ya se ha señalado, en este apartado se incluirá la valoración de la actitud del estudiante en las tareas desarrolladas a lo largo del periodo evaluado, estimado a partir del registro de asistencia y la observación directa del tutor. A **la asistencia, participación y grado de compromiso en las actividades docentes** asignamos un valor del **5-10%** del valor total de la evaluación.

MATERIA 2: BASES DE LA MEDICINA		
Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (23,7-24,9% de la materia) 10,7 – 11,2 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Lecciones magistrales/expositivas • Análisis de casos, problemas y ejemplos (profesor) • Aprendizaje basado en problemas (ABP) Contenidos disponibles con antelación en el Campus Virtual	N1, N2, N3, N4, N5 Generales: B1, B2, B5 D3, D4, D5 F1, F2 G4 Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,
Clases prácticas presenciales (12,6-13,1% de la materia) 5,7 – 5,9 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de Laboratorio (salas de disección, osteoteca, microscopía) • Prácticas y simulaciones en el Aula de Informática • Discusión, resolución y presentación de casos y problemas por los estudiantes Entrega y control de memorias de actividades a través del Campus Virtual	
Seminarios y trabajos tutelados (9,7-10,4% de la materia) 4,4 – 4,7 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas numéricos y ejercicios en el aula • Análisis de casos y problemas prácticos (estudiantes individuales y en grupos) • Trabajos y Proyectos tutelados (búsqueda y revisión bibliográfica) con presentación escrita (memoria), en póster u oral (audiovisual) • Aprendizaje basado en problemas (ABP) Entrega y control de memorias de actividades a través del Campus Virtual	

Tutorías (2-3% de la materia) 0,9-1,2 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Tutoría individual o grupal reglada (obligatoria) • Trabajos tutelados • Seguimiento de actividades externas • Aprendizaje basado en problemas (ABP) Complementadas con tutorías no presenciales realizadas a través del Campus Virtual	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
Evaluación (1,8-2,5% de la materia) 0,8 - 1,1 ECTS	Ver a continuación	
Trabajo autónomo (50% de la materia) 22,5 ECTS	Consistirá en el estudio de los contenidos propios de este módulo, realizado por el estudiante apoyándose en las diferentes actividades presenciales realizadas y en las diversas fuentes de información puestas a su disposición (libros, revistas, web...)	

SISTEMA DE EVALUACIÓN.

Los criterios y los instrumentos de evaluación serán los mismos que los descritos en la otra materia de este Módulo conservando de esta forma la homogeneidad del mismo.

Ficha Módulo II					
Denominación	Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación				
ECTS totales	33,0				
Tipología	Formación Básica de Rama // Formación Básica // Obligatoria				
Unidad Temporal	Semestral				
Materias	ECTS				
Investigación en Biomedicina y Gestión Sanitaria	15,0				
Formación Humana y Profesional	12,0				
Medicina Preventiva y Salud Pública	6,0				
TOTAL ECTS	33,0				
Materias	Asignaturas	Tipo	ECTS	Curso	Semestre
Investigación en Biomedicina y Gestión Sanitaria	Bioestadística y Metodología de la Investigación	FBR	6,0	2º	1º
	Epidemiología General, Evidencia Científica y Gestión Sanitaria	OB	9,0	2º	2º
	Total		15,0		
Formación Humana y Profesional	Historia de la Medicina, Bases Culturales y Éticas de la Salud y la Enfermedad	FB	6,0	1º	1º
	Medicina Legal y Deontología Médica	OB	6,0	5º	2º
	Total		12,0		
Medicina Preventiva y Salud Pública	Medicina Preventiva y Salud Pública	OB	6,0	5º	1º
	Total		6,0		
TOTAL			33,0		

UNIDAD TEMPORAL

1º, 2º y 5º CURSOS.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE CADA MATERIA

Son 3 las materias incluidas en el **Módulo II**, relacionadas entre sí por cuanto se dirigen a dotar al graduado de las competencias y principios, tanto éticos como legales, que se han definido en el proceso de elaboración de esta propuesta de Título Oficial como básicos para el ejercicio profesional en el marco de la Salud Comunitaria.

En este sentido, en primer término, se hace prevalecer el continuo salud-enfermedad como objeto de la atención en salud, reconociendo la trascendencia de las actividades de prevención de la enfermedad y de promoción de la salud como funciones de los futuros profesionales médicos. A la actitud y orientación hacia la

prevención, integrada en los diversos niveles de atención, y la promoción de las responsabilidades de la población y los individuos en estos objetivos, se une la adquisición de las bases científicas y operativas de las intervenciones preventivas, los exámenes de salud y los procesos de búsqueda de casos y cribado poblacional, así como del trabajo por programas y en equipos multidisciplinarios, que dotan de sentido a la materia “**Medicina Preventiva y Salud Pública**”.

En segundo término, la materia “**Investigación en Biomedicina y Gestión Sanitaria**” garantiza la adquisición de los recursos necesarios para la formación continuada y la actualización en las bases científicas de la causalidad, la prevención, los factores pronósticos y las intervenciones terapéuticas que son inseparables de la práctica profesional de calidad, y un deber social, de los futuros egresados. Los objetivos incluyen la adquisición de una actitud de responsabilidad en la provisión de cuidados de coste-beneficio adecuados, la aptitud para el razonamiento multicausal, la habilidad para el análisis epidemiológico en la actividad sanitaria, el conocimiento de los diseños usados en la investigación médica, el dominio de las técnicas analíticas y estadísticas básicas empleadas en la literatura científica, la gestión de la incertidumbre y la capacitación para inferir sobre las enfermedades a partir de la agregación de información proveniente de los enfermos considerados individualmente.

Desde un punto de vista operativo, es crucial la adquisición de habilidades en el diseño de estudios biomédicos, la organización de los datos obtenidos y su gestión informática, la generación y síntesis de información y el dominio de los conceptos esenciales de la estimación y la inferencia, aplicando los modelos de análisis de datos. Esto, de un lado, es común con otras titulaciones sanitarias, pero en este caso además se hace necesario interpretar e integrar esa información en el contexto de la planificación de servicios y programas sanitarios y como parte de la gestión de cuidados eficientes, justificando que se describan y estudien los sistemas de salud y sanitarios y que los estudiantes dominen el acceso y los procedimientos de análisis de las fuentes de información sanitaria.

Por último, y no por ello menos importante, la materia **“Formación Humana y Profesional”** se orienta, como se especificaron al inicio de esta descripción, hacia los principios éticos y legales esenciales a la profesión médica. Habrán de dotarse de instrumentos que guíen su comportamiento ético, bajo el principio del respeto a la autonomía del paciente. La adquisición de habilidades de comunicación es, junto con la actitud de colaboración con otros profesionales sanitarios en la provisión de servicios, también esencial, del mismo modo que el conocimiento de las normas legales del ejercicio de la Medicina, los procedimientos e implicaciones legales de la documentación médica y las funciones periciales de los médicos. En lo referente a la historia de la Medicina, el conocimiento de los determinantes, repercusiones y respuestas a los problemas de salud, de enfermedad y del enfermo, unido a la historia de los saberes, estructuras y actividades sanitarias, servirá de hilo conductor para el análisis de su futuro ejercicio laboral dentro de nuestro contexto geográfico, social, cultural y económico.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON EL MÓDULO:

Nucleares: N1, N2, N3, N4, N5

Generales del Título: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B4, B6, D2, D3, D4, D5, E1, E2, E3, E4, E5, E6, F1, F2, F3, G1, G2, G3, G4

Específicas (Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero):

1. Conocer los fundamentos legales del ejercicio de la profesión médica.
2. Consentimiento informado.
3. Confidencialidad.
4. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del daño físico y mental.
5. Implicaciones sociales y legales de la muerte.
6. Conocer y reconocer la evolución normal del cadáver.
7. Diagnóstico postmortem.
8. Fundamentos de criminología médica.
9. Ser capaz de redactar documentos medico legales.
10. Conocer los fundamentos de la ética médica.
11. Bioética.
12. Resolver conflictos éticos.
13. Aplicar los valores profesionales de excelencia, altruismo, sentido del deber, de la responsabilidad, integridad y honestidad al ejercicio de la profesión.
14. Reconocer la necesidad de mantener la competencia profesional.
15. Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura.
16. Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la Medicina preventiva y la salud pública.

17. Factores de riesgo y prevención de la enfermedad.
18. Reconocer los determinantes de salud de la población.
19. Indicadores sanitarios.
20. Planificación, programación y evaluación de programas de salud.
21. Prevención y protección ante enfermedades, lesiones y accidentes.
22. Evaluación de la calidad asistencial y estrategias de seguridad del paciente.
23. Vacunas.
24. Epidemiología.
25. Demografía.
26. Conocer la planificación y administración sanitaria a nivel mundial, europeo, español y autonómico.
27. Conocer las implicaciones económicas y sociales que comporta la actuación médica, considerando criterios de eficacia y eficiencia.
28. Salud y medioambiente.
29. Seguridad alimentaria.
30. Salud laboral.
31. 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.
32. Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas.
33. 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.
34. Conocer la historia de la salud y la enfermedad.
35. Conocer la existencia y principios de las medicinas alternativas.
36. Manejar con autonomía un ordenador personal.
37. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica.
38. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica.
39. Comprender e interpretar críticamente textos científicos.
40. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.
41. Conocer los principios de la telemedicina.
42. Conocer y manejar los principios de la Medicina basada en la (mejor) evidencia.
43. Conocer los aspectos de la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social: modelos de relación clínica, entrevista, comunicación verbal, no verbal e interferencias.
44. Dar malas noticias.
45. Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales.
46. Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales.

REQUISITOS:

No se consideran.

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

MATERIA 1: INVESTIGACIÓN EN BIOMEDICINA Y GESTIÓN SANITARIA

Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
<p>Clases teóricas presenciales (23,3-26% de la materia) 3,5 – 4,0 ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lecciones magistrales/expositivas, con el apoyo de pizarra y proyecciones mediante ordenador y cañón • Análisis guiado por el profesor de artículos científicos y supuestos prácticos • Aprendizaje basado en problemas (ABP) <p>Se incentivará y evaluará la participación del alumno en clase</p> <p>A través del Campus Virtual se publicarán de antemano y se dará acceso a las fuentes bibliográficas de cada tema, y se especificará para cada uno de ellos de forma pormenorizada los objetivos docentes, definiendo el contenido de las exposiciones</p>	<p>N1, N2, N3, N4, N5</p> <p>Generales:</p> <p>A5, A6</p> <p>B4, B6</p> <p>D2, D3, D4, D5</p>
<p>Clases prácticas presenciales (12-13% de la materia) 1,8 – 2 ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres de resolución de problemas en el aula, en grupos e individualmente • Prácticas de ordenador en aulas de informática, con empleo de paquetes estadísticos para la descripción y análisis de bases de datos • Búsquedas bibliográficas en repertorios señaléticos en Internet, en aulas de informática <p>La evaluación de estas actividades, que se incluirán en la memoria de cada alumno, será considerada en la calificación final</p>	<p>E1, E2, E3, E4, E5, E6</p> <p>F1, F2, F3</p> <p>G1, G2, G3, G4</p> <p>Específicas:</p>
<p>Seminarios y trabajos tutelados (8-10% de la materia) 1,2 – 1,5 ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios programados de discusión de artículos científicos y supuestos “ad-hoc”, de trabajo personal, con apoyo de foros virtuales en el Campus Virtual • Realización de revisiones sistemáticas, con búsqueda bibliográfica, con presentación escrita y exposición y defensa oral • Resolución de casos y problemas de gestión y planificación sanitarias, con presentación escrita y exposición y defensa oral <p>Estas actividades serán evaluadas y consideradas en la calificación final</p>	<p>2, 3, 14, 16, 17, 18, 19,</p> <p>20, 22, 24, 25, 26, 27,</p> <p>31, 32, 33, 36, 37, 38,</p> <p>39, 40, 41, 42, 43, 46</p>
<p>Tutorías presenciales (1-3% de la materia) 0,15 – 0,3 ECTS</p>	<p>Se consigna, para cada alumno, este tiempo, considerando las tutorías presenciales individuales, que se reservarán a través de la aplicación disponible en el Campus Virtual, así como las tutorías no presenciales para la realización de los seminarios y trabajos tutelados, que se realizarán a través del mismo Campus Virtual</p> <p>El asesoramiento personalizado sobre el rendimiento académico y oportunidades de mejora conllevará la emisión de informe</p>	
<p>Evaluación (1,6-2,1% de la materia) 0,24 - 0,32 ECTS</p>	<p>Ver a continuación</p>	
<p>Trabajo autónomo (50% de la materia) 7,5 ECTS</p>	<p>Estudio personal de los contenidos de la materia realizado por el alumno, basado en la docencia y demás actividades presenciales y prácticas realizadas y las fuentes de información puestas a su disposición</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN.

Se llevará a cabo una **evaluación continua**, por lo que a lo largo del periodo de enseñanza-aprendizaje se considerarán todas las actividades formativas realizadas por cada alumno, y además, de acuerdo a lo preceptuado normativamente, se llevarán a cabo **exámenes de convocatoria**.

Específicamente estos últimos incluirán una **prueba escrita** con preguntas de respuesta múltiple, así como preguntas cortas y ejercicios para constatar la adquisición de habilidades. Estos ejercicios incluirán, según la asignatura, simulaciones de datos para calcular e interpretar parámetros estadísticos, artículos publicados en la literatura científica o supuestos prácticos en los que, a través de preguntas guiadas, se habrá de demostrar capacitación en el análisis de información epidemiológica y en la resolución de situaciones que requieren decisiones de gestión sanitaria, así como un ejercicio de búsqueda y síntesis de evidencia científica.

En conjunto, esta **prueba teórico-práctica representará como mínimo el 50%, y como máximo el 70%, de la calificación final**, con una proporción para las preguntas de respuesta múltiple, de un lado, y las preguntas cortas y ejercicios, de otro, que oscilará, en cada caso, entre un 40% y 60%, dependiendo de la asignatura y convocatoria. Estos porcentajes se fijarán en cada llamamiento.

La proporción restante de la calificación final, entre un **30%, como mínimo, y un 50%, como máximo, derivará de la evaluación de las actividades prácticas, de los seminarios y trabajos tutelados, y, también, de la participación en las clases teóricas**. Los procedimientos de evaluación incluirán exámenes orales, la valoración objetiva y detallada de las actividades prácticas incluidas en la memoria de cada alumno y las presentaciones de trabajos y proyectos. Las guías docentes detallarán las habilidades y actitudes exigibles y que serán objeto de evaluación.

MATERIA 2: FORMACIÓN HUMANA Y PROFESIONAL

Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (23,3-27,5% de la materia) 2,8 – 3,3 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Lecciones magistrales/expositivas, con el apoyo de pizarra y proyecciones mediante ordenador y cañón • Aprendizaje basado en problemas (ABP) Se incentivará y evaluará la participación del alumno en clase Los objetivos docentes y la relación de referencias bibliográficas de cada tema estarán disponibles de antemano en el Campus Virtual	N1, N2, N3, N4, N5 Generales: A1, A2, A3, A4, A5, A6 D2, D3, D4 E1, E2, E3, E6 F1, F2, F3 G1, G2, G3, G4 Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 30, 34, 35, 37, 38, 43
Clases prácticas presenciales (10,8-12,5% de la materia) 1,3 – 1,5 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres de resolución de problemas en el aula, en grupos e individualmente • Asistencia y participación en valoraciones forenses y prácticas de autopsia Entrega y control de memorias de actividades en clase y a través del Campus Virtual	
Seminarios y trabajos tutelados (7,5-10% de la materia) 0,9 – 1,2 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres de análisis de fuentes histórico-médicas y talleres cinematográficos de historia y Medicina • Talleres de debate sobre práctica profesional y deontología • Resolución de problemas prácticos legales Estas actividades, cuya entrega y control se realizará a través del Campus Virtual, serán evaluadas y consideradas en la calificación final	
Tutorías presenciales (2-3% de la materia) 0,24 – 0,36 ECTS	Cada alumno dispondrá, previa reserva a través de la aplicación disponible en el Campus Virtual, del tiempo consignado en este apartado, para recabar el asesoramiento personalizado sobre su rendimiento académico y oportunidades de mejora, con emisión de informe	
Evaluación (2% de la materia) 0,24 ECTS	Ver a continuación	
Trabajo autónomo (50% de la materia) 6 ECTS	Estudio personal de los contenidos de la materia realizado por el alumno, basado en la docencia y demás actividades presenciales y prácticas realizadas y las fuentes de información puestas a su disposición	

SISTEMA DE EVALUACIÓN.

La evaluación será **continua**, y se realizará al final del curso una **prueba objetiva** dirigida primordialmente a constatar conocimientos, y adicionalmente a refrendar las habilidades adquiridas durante el curso, por lo que en ocasión de ese examen será exigible la realización de las actividades formativas no realizadas durante el curso.

En la **parte teórica de la prueba final** se evaluarán los conocimientos específicos de los abordados en las clases presenciales, tanto teóricas como prácticas, y los seminarios, mediante un examen escrito. Este examen contará con preguntas test de elección múltiple y

respuesta única y preguntas cortas y/o de desarrollo, y se completará con una **parte práctica**, de solución de casos, problemas prácticos y análisis de ensayos, dependiendo de la asignatura. La **contribución de esta prueba a la calificación final oscilará entre un 50 y 70%**, según figure en las Guías Docentes de cada asignatura.

La **evaluación práctica**, que se realizará durante el curso, mediante pruebas orales, presentación y defensa de seminarios y trabajos y la memoria de prácticas del alumno, se dirigirá fundamentalmente a comprobar la adquisición de habilidades de comunicación oral y escrita, de aplicación de principios de buena praxis profesional y de análisis y uso crítico de las fuentes de información biomédica. En este sentido se considerará igualmente la actitud del estudiante en las tareas desarrolladas a lo largo del curso, teniendo en cuenta el registro de asistencia y la observación directa del tutor. Esta evaluación práctica aportará, de nuevo dependiendo de cada asignatura, **entre un 30% y un 50% de la calificación final**.

MATERIA 3: MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA		
Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (23,6% de la materia) 1,42 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> Lecciones magistrales/expositivas, con el apoyo de pizarra y proyecciones mediante ordenador y cañón Análisis guiado por el profesor de programas sanitarios y supuestos prácticos Aprendizaje basado en problemas (ABP) Se incentivará y evaluará la participación del alumno en clase A través del Campus Virtual se publicarán de antemano y se dará acceso a las fuentes bibliográficas de cada tema, y se especificará para cada uno de ellos de forma pormenorizada los objetivos docentes, definiendo el contenido de las exposiciones	N1, N2, N3, N4, N5 Generales: A1, A3, A4, A5, A6 B4, B6 D3, D4, D5
Clases prácticas presenciales (13% de la materia) 0,78 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> Seminarios de discusión sobre programas preventivos comunitarios y problemas prevalentes de Salud Pública Prácticas de ordenador con empleo de paquetes estadísticos para la descripción y análisis de bases de datos La evaluación de estas actividades, que se incluirán en la memoria de cada alumno, será considerada en la calificación final	E1, E2, E3, E4, E5, E6 F1, F2, F3 G1, G2, G3, G4
Seminarios y trabajos tutelados (10,3% de la materia) 0,62 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración, en grupos reducidos, de diseños de estudios epidemiológicos, revisiones sistemáticas, artículos de divulgación científica o trabajos de promoción de salud Estas actividades serán evaluadas y consideradas en la calificación final	Específicas: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 37, 39,
Tutorías presenciales (2,5% de la	Cada alumno dispondrá, previa reserva mediante la aplicación disponible a tal fin en el Campus Virtual, del tiempo consignado en este apartado, para recabar el	40, 41, 46

materia) 0,15 ECTS	asesoramiento personalizado sobre su rendimiento académico y oportunidades de mejora, con emisión de informe
Evaluación (0,6% de la materia) 0,03 ECTS	Ver a continuación
Trabajo autónomo (50% de la materia) 3 ECTS	Estudio personal de los contenidos de la materia realizado por el alumno, basado en la docencia y demás actividades presenciales y prácticas realizadas y las fuentes de información puestas a su disposición, así como y realización en grupos del estudio propuesto en los talleres de diseño

SISTEMA DE EVALUACIÓN.

Durante todo el periodo de enseñanza-aprendizaje se valorarán las actividades formativas realizadas por cada alumno, y, además de esta **evaluación continua**, se llevará a cabo una **prueba final**.

En esta prueba, y dirigido fundamentalmente a la valoración de los conocimientos y su comprensión y la habilidad para su aplicación, se incluirá un **examen test**, con preguntas de opción múltiple y una única respuesta válida, en tanto para valorar habilidades y actitudes, se realizará, además, una **prueba práctica** con simulaciones de datos o bien artículos publicados en la literatura científica para interpretar información sanitaria, en los que, a través de preguntas guiadas, se habrá de demostrar capacitación en la toma de decisiones de Salud Pública.

En conjunto, esta **prueba teórico-práctica representará entre el 50 y 60% de la calificación final**. Para esta última se considerará, en la proporción restante, **la evaluación de las actividades prácticas, de los seminarios y trabajos tutelados, la participación en las clases teóricas y la exposición y defensa en acto público del trabajo de investigación realizado** durante el curso.

Ficha Módulo III							
Denominación	Formación Clínica Humana						
ECTS totales	124,5						
Tipología	Obligatoria						
Unidad Temporal	Semestral						
Materias					ECTS		
Patología General					13,5		
Patología Médica y Quirúrgica (Órganos y Sistemas)					45		
Patología Médica y Quirúrgica (Enfermedades Sistémicas)					28,5		
Ámbitos de Actuación					47,5		
TOTAL ECTS					124,5		
Materias	Asignaturas	Tipo	ECTS	Curso	Semestre		
Patología General	Fisiopatología I	OB	7,5	3º	1º		
	Fisiopatología II	OB	6	3º	2º		
	Total		13,5				
Patología Médica y Quirúrgica (Órganos y Sistemas)	Enfermedades del Aparato Respiratorio	OB	6	4º	1º		
	Enfermedades del Aparato Urinario y Genital Masculino	OB	6	4º	1º		
	Enfermedades del Aparato Digestivo	OB	6	4º	1º		
	Enfermedades del Sistema Cardiovascular	OB	6	4º	1º		
	Enfermedades del Aparato Locomotor	OB	6	4º	2º		
	Enfermedades del Sistema Nervioso	OB	6	4º	2º		
	Oftalmología	OB	3	3º	2º		
	Otorrinolaringología y Estomatología Médico-Quirúrgica	OB	6	3º	1º		
	Total		45				
	Patología Médica y Quirúrgica (Enfermedades sistémicas)	Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical	OB	6	4º	2º	
		Dermatología, Alergología e Inmunología Clínica	OB	7,5	3º	2º	
Enfermedades del Sistema Hematopoyético y Oncología Clínica		OB	7,5	4º	2º		
Enfermedades del Sistema Endocrino, del Metabolismo y. Nutrición		OB	7,5	5º	2º		
Total			28,5				
Ámbitos de Actuación	Ginecología y Obstetricia	OB	7,5	4º	1º		
	Pediatría	OB	9	5º	1º		
	Geriatría y Medicina Paliativa	OB	6	5º	1º		
	Atención Primaria	OB	3	5º	2º		
	Medicina Intensiva y Urgencias.	OB	6	5º	1º		
	Toxicología						
	Psiquiatría	OB	6	5º	2º		
Total		37,5					
TOTAL			124,5				

UNIDAD TEMPORAL: 3º,4º y 5º CURSOS.

BREVE DESCRIPCION DE LOS CONTENIDOS DE CADA MATERIA

En el **Módulo III**, el más amplio del Grado en Medicina, se integran cuatro Materias, divididas en varias asignaturas.

La Materia **Patología General** incluye los principios de Patogenia, Fisiopatología y Semiología comunes a todas las enfermedades. Específicamente, esta materia permitirá al alumno adquirir los conocimientos básicos de los mecanismos y causas principales de los diferentes síndromes, así como las consecuencias y manifestaciones de los mismos. En lo que respecta a las habilidades, los objetivos básicos de esta materia son la adecuada realización de una historia clínica y la interpretación básica de los exámenes complementarios.

La Materia **Patología Médica y Quirúrgica de Órganos y Sistemas** incluye de forma integrada (aspectos médicos y quirúrgicos) y ordenada el estudio de las principales enfermedades de cada uno de los Aparatos y Sistemas (Respiratorio, Cardiovascular, Digestivo, Locomotor, Genital, Urinario, Nervioso) y regiones anatómicas (Oftalmología, Otorrinolaringología y Estomatología). Esta materia permitirá al alumno adquirir los conocimientos básicos de los agentes causales, manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos, posibilidades terapéuticas y métodos de prevención de las principales enfermedades. En este sentido se incluirá el sistema PUIGER (prevalencia, urgencia, intervención, gravedad, ejemplaridad pedagógica y repercusión socioeconómica) en la selección de las enfermedades. Los objetivos básicos de esta material en lo que respecta a las habilidades incluyen el reconocimiento de las manifestaciones clínicas, selección e interpretación de exámenes complementarios y planteamiento de las opciones terapéuticas de las enfermedades principales.

La Materia **Patología Médica y Quirúrgica (Enfermedades Sistémicas)** incluye cuatro asignaturas principales, en las que los dos elementos nucleadores son: el mecanismo de producción de la enfermedad (infección, mecanismos inmunológicos, oncogénesis,

alteraciones hematológicas así como trastornos metabólicos y endocrinológicos) y el carácter no órgano-específico. Por razones estructurales (número mínimo de ECTS) y organizativas se incluyen en la misma asignatura, aunque con contenidos diferenciados las alteraciones hematológicas/ oncológicas y los problemas dermatológicos, alérgicos e inmunológicos.

La Materia **Ámbitos de Actuación** contempla los aspectos específicos de la Patología en grupos específicos de edad (Pediatria, Geriatria), sexo (Ginecología y Obstetricia), ámbito de atención (Atención Primaria, Urgencias, Medicina Paliativa), así como la Psiquiatria y Salud Mental. En todos los apartados, esta materia permitirá al alumno obtener los conocimientos precisos y específicos del ámbito de actuación.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON EL MÓDULO:

Nucleares: N1, N2, N3, N4, N5

Generales del Título: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, D1, D2, D3, D4, D5, F1, F2, F3, G1, G2, G3, G4

Específicas: (Detalladas por Materia)

REQUISITOS.

No se consideran.

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

MATERIA 1: PATOLOGÍA GENERAL		
Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (28-32% de la materia) 3,8 – 4,3 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas empleando los medios adecuados en cada tema (pizarra, cañón de proyección, etc.) • Se valorará la participación del alumno así como su asistencia a clase de forma cuantitativa • Se implementará el desarrollo de Manual Docente de la Materia para que el alumno disponga de los contenidos previamente a la clase 	N1, N2, N3, N4, N5 Generales: A1, A2, A3, A4, A5, A6 B3, B4, B5
Clases prácticas presenciales (14 - 16% de la materia) 1,9 – 2,1 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Tendrán lugar en los Hospitales acreditados para la docencia y en el Laboratorio de Habilidades • Para la verificación de los objetivos docentes será necesario la documentación concreta de su asistencia y la presentación de al menos 2 historias clínicas por alumn@ 	

Seminarios y trabajos tutelados (10-13% de la materia) 1,4 – 1,7 ECTS	Incluirán los aspectos básicos de semiotecnia y la interpretación de las principales pruebas complementarias	C1, C2, C8 D1, D2, D3, D4, D5 F1, F2, F3 G1, G2, G3, G4 Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Tutorías (2-4% de la materia) 0,27 - 0,54 ECTS	Los alumnos serán divididos en grupos para que dispongan del asesoramiento de los Profesores responsables de las Asignaturas en lo que respecta al rendimiento académico general y específico de la Asignatura. La información del Coordinador de la Asignatura se basará en el informe de los alumnos y de los profesores acerca de la adecuación de los contenidos docentes	
Evaluación (1-2% de la materia) 0,16 - 0,24 ECTS	Ver a continuación	
Trabajo autónomo (40% de la materia) 5,4 ECTS	Estudio personal basado en la docencia presencial y las fuentes de información	

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (MATERIA 1):

1. Definir los conceptos Patogenia/ Fisiopatología/ Síntoma/ Signo/ Síndrome/ Examen complementario.
2. Señalar los principales síndromes clínicos relacionados con agentes físicos (frío, calor, traumatismos, variaciones de presión, radiaciones).
3. Describir los síndromes inducidos por agentes químicos.
4. Indicar las características generales de las enfermedades producidas por agentes biológicos.
5. Conocer los aspectos generales de las enfermedades que presentan una base genética.
6. Describir las características de los tres síndromes principales de alteración de la respuesta inmune: Inmunodeficiencia, Hipersensibilidad y Autoinmunidad.
7. Indicar las principales características de la patogenia de las neoplasias y sus consecuencias.
8. Señalar los principales síndromes del aparato respiratorio, indicando los mecanismos y causas, así como sus consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias).
9. Señalar los principales síndromes del aparato circulatorio, indicando los mecanismos y causas, así como sus consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias).
10. Señalar los principales síndromes del aparato digestivo, indicando los mecanismos y causas, así como sus consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias).
11. Señalar los principales síndromes del sistema endocrino, del metabolismo y nutrición, indicando los mecanismos y causas, así como sus consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias).
12. Señalar los principales síndromes del riñón y vías urinarias, indicando los mecanismos y causas, así como sus consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias).
13. Señalar los principales síndromes del sistema nervioso, indicando los mecanismos y causas, así como sus consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias).
14. Señalar los principales síndromes del aparato locomotor, indicando los mecanismos y causas, así como sus consecuencias y manifestaciones (clínicas y complementarias).
15. Interacción adecuada con el enfermo.
16. Realización de una adecuada historia clínica (anamnesis y exploración).
17. Interpretación básica de los exámenes complementarios (hemograma, estudios bioquímicos de sangre y orina, ECG, radiología simple de tórax y abdomen).
18. Identificación de los principales síndromes de la afectación de órganos y sistemas.

EVALUACIÓN

- Examen tipo PEM (**50-60%**).

Incluirá los aspectos teóricos (clases teóricas, seminarios y talleres) con un número suficiente de preguntas de elección múltiple con respuesta única. El fundamento de esta prueba es la evaluación de conocimientos específicos.

- Examen tipo PRAC (**30-40%**).

Incluirá uno o varios supuestos clínicos en los que se evaluará la integración y racionalización de los conocimientos adquiridos tanto en las clases teóricas y prácticas como en los seminarios y talleres.

Eventualmente, la evaluación de estos elementos podrá ser realizada mediante un **portafolio del estudiante** que incluya tanto elementos teóricos y reflexivos como sus actividades clínicas prácticas. En cualquier caso, este instrumento respetará la proporción del componente teórico (conocimientos) y práctico indicada más arriba.

- Asistencia, participación y compromiso en las actividades docentes (**5-10%**).

Incluirá la documentación de la asistencia a las actividades docentes así como el grado de participación del alumno y la obtención de habilidades [anamnesis y exploración (de los pacientes así como laboratorio de habilidades)] y actitudes.

MATERIA 2: PATOLOGÍA MÉDICA Y QUIRÚRGICA DE ÓRGANOS Y SISTEMAS

Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (28-30% de la materia) 12,8 – 13,3 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas empleando los medios adecuados (pizarra, cañón de proyección, etc.) • Se valorará la participación del alumno así como su asistencia a clase de forma cuantitativa • Se implementará el desarrollo de Manual Docente de la Matria para que el alumno disponga de los contenidos previos 	N1, N2, N3, N4, N5 Generales: A1, A2, A3, A4, A5, A6 B4, B6
Clases prácticas presenciales (15-16% de la materia) 7,0 – 7,2 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Tendrán lugar en los Hospitales acreditados para la docencia • Para la consecución de los objetivos docentes será necesaria la documentación objetiva de la asistencia y la presentación de al menos 2 historias clínicas por alumn@ y asignatura, incluyendo el diagnóstico diferencial y la actitud terapéutica 	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 D1, D2, D3, D4, D5

Seminarios y trabajos tutelados (11-12% de la materia) 5,3– 5,6 ECTS	Incluirán los aspectos básicos del diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento de pacientes con los principales problemas de cada Aparato y Sistema	F1, F2, F3 G1, G2, G3, G4 Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
Tutorías (2-4% de la materia) 0,9 – 1,8 ECTS	Los alumnos serán divididos en grupos para que dispongan del asesoramiento de los Profesores responsables de las asignaturas en lo que respecta al rendimiento académico general y específico de la asignatura	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81,
Evaluación (0,7-1,4% de la materia) 0,32 - 0,64 ECTS	Ver a continuación	
Trabajo autónomo (40% de la materia) 18 ECTS	Estudio personal basado en la docencia presencial y las fuentes de información	82

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (MATERIA 2):

1. Realizar la historia y exploración clínica de forma ordenada, minuciosa y completa.
2. Formular diagnósticos diferenciales a partir de una historia y exploración física, comentando la planificación de investigaciones posteriores y el tratamiento a seguir.
3. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades del Sistema Respiratorio: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; Asma; Neumotórax; Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño; Neumonía y Tuberculosis; Tromboembolismo pulmonar; Cáncer de pulmón; Traumatismos Torácicos, y Enfermedades Pleurales.
4. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades del Aparato Respiratorio mencionadas en el apartado 3.
5. Señalar la secuencia de procedimientos necesarios para establecer el diagnóstico, la evaluación de la gravedad y el pronóstico de las principales enfermedades del Aparato Respiratorio mencionadas en el apartado 3.
6. Enumerar los métodos terapéuticos, y detallar sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades del Aparato Respiratorio mencionadas en el apartado 3.
7. Describir otras enfermedades del Aparato Respiratorio de menor prevalencia o relevancia.
8. Realización de una exploración física avanzada de tórax.
9. Lectura avanzada de la radiología de tórax.
10. Interpretación básica de pruebas de función respiratoria.
11. Describir el fundamento y las indicaciones principales de los exámenes complementarios invasivos en las enfermedades respiratorias.
12. Conocimiento de los principios básicos de Cirugía torácica.
13. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes del aparato urinario y sistema genital masculino: Insuficiencia renal

aguda, Insuficiencia renal crónica, Síndrome nefrótico, Glomerulonefritis, Litiasis urinaria, Infección urinaria, Hiperplasia prostática, Neoplasias del aparato urinario.

14. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades y síndromes del aparato urinario y sistema genital masculino indicados en el apartado 13.

15. Señalar la secuencia de procedimientos para el diagnóstico, evaluación de la gravedad y pronóstico de las principales enfermedades y síndromes del aparato urinario y sistema genital masculino indicados en el apartado 13.

16. Enumerar los métodos terapéuticos, sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades y síndromes del aparato urinario y sistema genital masculino indicados en el apartado 13.

17. Describir otras enfermedades del aparato urinario y sistema genital masculino de menor prevalencia o relevancia.

18. Interpretar de forma adecuada un estudio sistemático y sedimento urinario.

19. Señalar las características principales de los estudios de imagen útiles en el estudio de la patología nefro-urológica.

20. Describir los principios básicos de soporte en el paciente con insuficiencia renal crónica en las principales formas de diálisis.

21. Identificar los problemas básicos en el paciente en hemodiálisis y en el trasplantado renal.

22. Señalar los principios básicos de Cirugía nefro-urológica.

23. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes del aparato digestivo: Reflujo gastro-esofágico, Úlcus péptico y dispepsia no ulcerosa, Hemorragia digestiva alta, Diarrea (aguda y crónica), Síndrome de malabsorción intestinal, Apendicitis y Diverticulitis, Enfermedad inflamatoria intestinal, Obstrucción intestinal, Hepatitis aguda, Hepatitis crónica, Cirrosis hepática, Litiasis biliar, Pancreatitis aguda, Neoplasias digestivas.

24. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades y síndromes del aparato digestivo indicados en el apartado 23.

25. Señalar la secuencia de procedimientos para el diagnóstico, evaluación de la gravedad y pronóstico de las principales enfermedades y síndromes del sistema digestivo indicados en el apartado 23.

26. Enumerar los métodos terapéuticos, sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades y síndromes del sistema digestivo indicados en el apartado 23.

27. Describir otras enfermedades y síndromes del aparato digestivo de menor prevalencia o relevancia.

28. Realizar una anamnesis detallada de los principales síntomas digestivos y una exploración física completa del abdomen.

29. Interpretar los estudios de imagen (ecografía, radiología y resonancia magnética) en los principales síndromes digestivos.

30. Valorar de forma adecuada los estudios bioquímicos ("pruebas hepáticas" y "pruebas pancreáticas" en pacientes concretos.

31. Conocer las indicaciones precisas para estudios invasivos en presencia de enfermedades digestivas.

32. Señalar los principios básicos de Cirugía digestiva.

33. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes del sistema cardiovascular: Hipertensión arterial, Cardiopatía isquémica, Arritmias (específicamente fibrilación auricular), Isquemia vascular periférica, Endocarditis infecciosa y Valvulopatías.

34. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades y síndromes del sistema cardiovascular indicados en el apartado 33.

35. Señalar la secuencia de procedimientos para el diagnóstico, evaluación de la gravedad y pronóstico de las principales enfermedades y síndromes del sistema cardiovascular indicados en el apartado 33.

36. Enumerar los métodos terapéuticos, sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades y síndromes del sistema cardiovascular indicados en el apartado 33.

37. Describir otras enfermedades y síndromes del sistema cardiovascular.

38. Realizar una anamnesis detallada de los principales síntomas cardiovasculares y exploración física completa torácica, con especial énfasis en la auscultación cardíaca.

39. Interpretar de forma un electrocardiograma en los principales síndromes cardiológicos e indicar las indicaciones específicas de otros estudios electrofisiológicos.
40. Describir las principales indicaciones de la ecografía cardíaca y otros métodos de imagen.
41. Señalar las indicaciones de los estudios invasivos (cateterismo) en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardíacas y vasculares.
42. Señalar los principios básicos de Cirugía cardíaca y vascular periférica.
43. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes del aparato locomotor: Artrosis, Artritis (infecciosas, micro cristalinas e inmunológicas), Fibromialgia, Fracturas, Luxaciones y Osteomielitis.
44. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades y síndromes del aparato locomotor indicados en el apartado 43.
45. Señalar la secuencia de procedimientos para el diagnóstico, evaluación de la gravedad y pronóstico de las principales enfermedades y síndromes del aparato locomotor indicados en el apartado 43.
46. Enumerar los métodos terapéuticos, sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades y síndromes del aparato locomotor indicadas en el apartado 43.
47. Describir otras enfermedades y síndromes del aparato locomotor.
48. Realizar una adecuada anamnesis y exploración física del paciente reumatológico.
49. Realizar una adecuada anamnesis y exploración física del paciente con lesiones quirúrgicas del aparato locomotor.
50. Interpretar de forma adecuada los estudios de imagen (radiología simple, ecografía, TAC y RNM) en las lesiones médicas y quirúrgicas del aparato locomotor.
51. Evaluar los resultados de las pruebas inflamatorias e inmunológicas en las enfermedades del aparato locomotor.
52. Señalar los principios básicos de Cirugía del aparato locomotor.
53. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes del sistema nervioso: Cefalea, Accidente cerebrovascular, Epilepsia, Trastornos del movimiento, Neuropatías periféricas, Traumatismos craneoencefálicos, Infecciones del sistema nervioso central (Meningitis, Encefalitis, Abscesos).
54. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades y síndromes del sistema nervioso indicados en el apartado 53.
55. Señalar la secuencia de procedimientos para el diagnóstico, evaluación de la gravedad y pronóstico de las principales enfermedades y síndromes del sistema nervioso indicados en el apartado 53.
56. Enumerar los métodos terapéuticos, sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades y síndromes del sistema nervioso indicados en el apartado 53.
57. Describir otras enfermedades y síndromes del sistema nervioso.
58. Realizar una adecuada anamnesis y exploración física del paciente con afectación del sistema nervioso.
59. Interpretar los resultados de un estudio completo del líquido cefalorraquídeo en el contexto de una afectación del sistema nervioso.
60. Interpretar de forma adecuada los estudios de imagen (radiología simple, TAC y RNM) en las lesiones médicas y quirúrgicas del sistema nervioso.
61. Evaluar los resultados de los principales estudios electrofisiológicos (electroencefalograma, electromiograma, potenciales evocados) en las lesiones médicas y quirúrgicas del sistema nervioso.
62. Señalar los principios básicos de Cirugía del sistema nervioso.
63. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes oftalmológicos: Conjuntivitis, Úlceras corneales, Cataratas, Glaucoma, Uveítis, y Alteraciones retinianas.
64. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades y síndromes oftalmológicos indicados en el apartado 63.
65. Señalar la secuencia de procedimientos para el diagnóstico, evaluación de la gravedad y pronóstico de las principales enfermedades y síndromes oftalmológicos indicados en el apartado 63.
66. Enumerar los métodos terapéuticos, sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades y síndromes oftalmológicos indicados en el apartado 63.
67. Describir otras enfermedades y síndromes oftalmológicos.

68. Realizar una adecuada anamnesis y exploración física del paciente con afectación de las estructuras oculares.
69. Desarrollar un diagnóstico diferencial del “ojo rojo” y de la “pérdida de visión” indicando los métodos complementarios útiles.
70. Realizar un estudio de fondo de ojo identificando las lesiones más características de enfermedades prevalentes (aterosclerosis, diabetes, hipertensión).
71. Efectuar adecuadamente una toma de tensión ocular y realizar un estudio campimétrico.
72. Señalar los principios básicos de la Cirugía oftalmológica.
73. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes de afectación bucal, ótica, nasal y laríngea: Caries, enfermedad periodontal, infecciones (cavidad oral, otitis, rinitis, sinusitis, faringoamigdalitis, laringitis), hipoacusia, epistaxis, disfonía, neoplasias.
74. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades y síndromes de afectación bucal, ótica, nasal y laríngea indicados en el apartado 73.
75. Señalar la secuencia de procedimientos para el diagnóstico, evaluación de la gravedad y pronóstico de las principales enfermedades y síndromes de afectación bucal, ótica, nasal y laríngea indicados en el apartado 73.
76. Enumerar los métodos terapéuticos, sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades y síndromes de afectación bucal, ótica, nasal y laríngea indicados en el apartado 73.
77. Describir otras enfermedades y síndromes de afectación bucal, ótica, nasal y laríngea.
78. Realizar una adecuada anamnesis y exploración física del paciente con afectación bucal, ótica, nasal y laríngea.
79. Realizar una otoscopia, una rinoscopia anterior (nivel básico) y una laringoscopia indirecta, así como la colocación de un algodón con vasoconstrictor en una fosa nasal.
80. Realizar e interpretar correctamente una acumetría, interpretar una audiometría tonal y verbal y realizar las maniobras diagnósticas básicas en la exploración de un vértigo.
81. Interpretar adecuadamente una ortopantomografía y un estudio de imagen (radiología y TAC) de senos paranasales.
82. Señalar los principios básicos de la Cirugía estomatológica y otorrinolaringológica.

EVALUACIÓN

- Examen tipo PEM (**40-60%**).

Incluirá los aspectos teóricos (clases teóricas, seminarios y talleres con 100 preguntas de elección múltiple con respuesta única. El fundamento de esta prueba es la evaluación de conocimientos específicos

- Examen tipo PRAC (**30-50%**).

Incluirá uno o varios supuestos clínicos en los que se evaluará la integración y racionalización de los conocimientos adquiridos tanto en las clases teóricas y prácticas como en los seminarios y talleres.

Eventualmente, la evaluación de estos elementos podrá ser realizada mediante un **portafolio del estudiante** que incluya tanto elementos teóricos y reflexivos como sus actividades clínicas prácticas. En cualquier caso, este instrumento respetará la proporción del componente teórico (conocimientos) y práctico indicada más arriba

- Asistencia, participación y compromiso en las actividades docentes (**10%**).

Incluirá la documentación de la asistencia a las actividades docentes así como el grado de participación del alumno y la obtención de habilidades (anamnesis y exploración de los pacientes así como laboratorio de habilidades) y actitudes.

MATERIA 3: PATOLOGÍA MÉDICA Y QUIRÚRGICA (ENFERMEDADES SISTÉMICAS)

Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (28-30% de la materia) 8,1 – 8,6 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas empleando los medios adecuados (pizarra, cañón de proyección, etc.) • Se valorará la participación del alumno así como su asistencia a clase de forma cuantitativa • Se implementará el desarrollo de Manual Docente de la Materia para que el alumno disponga de los contenidos previos 	N1, N2, N3, N4, N5
Clases prácticas presenciales (15-16% de la materia) 4,3 – 4,5 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Tendrán lugar en los Hospitales acreditados para la docencia • Para la consecución de los objetivos docentes será necesaria la documentación objetiva de la asistencia y la presentación de 2 historias clínicas por alum@ y asignatura incluyendo el diagnóstico diferencial y la actitud terapéutica 	<p>Generales:</p> <p>A1, A2, A3, A4, A5, A6</p> <p>B4, B6</p> <p>C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8</p> <p>D1, D2, D3, D4, D5</p> <p>F1, F2, F3</p> <p>G1, G2, G3, G4</p> <p>Específicas:</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,</p> <p>10, 11, 12, 13, 14, 15,</p> <p>16, 17, 18, 19, 20, 21,</p> <p>22, 23, 24, 25, 26, 27,</p> <p>28, 29, 30, 31, 32, 33,</p> <p>34, 35, 36, 37, 38, 39,</p> <p>40, 41, 42, 43, 44, 45,</p> <p>46, 47, 48, 49, 50, 51,</p> <p>52</p>
Seminarios y trabajos tutelados (11,5-12,5% de la materia) 3,3 – 3,6 ECTS	Incluirán los aspectos básicos del diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento de pacientes con los principales problemas clínicos	
Tutorías (2-4% de la materia) 0,6 – 1,1 ECTS	Los alumnos serán divididos en grupos para que dispongan del asesoramiento de los Profesores responsables de las Asignaturas en lo que respecta al rendimiento académico general y específico de la asignatura	
Evaluación (1,1-1,7% de la materia) 0,32 – 0,48 ECTS	Ver a continuación	
Trabajo autónomo (40% de la materia) 11,4 ECTS	Estudio personal basado en la docencia presencial y las fuentes de información	

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (MATERIA 3):

1. Realizar la historia y exploración clínica de forma ordenada, minuciosa y completa.
2. Formular diagnósticos diferenciales a partir de una historia y exploración física, comentando la planificación de investigaciones posteriores y el tratamiento a seguir.
3. Definir enfermedad de declaración obligatoria (EDO), índice epidémico e indicar las principales EDO y su incidencia en España.
4. Indicar la conducta a seguir ante un paciente con fiebre dependiendo de su duración (fiebre de duración intermedia, fiebre de origen desconocido) y de la asociación con otras manifestaciones clínicas (exantema, adenopatías, esplenomegalia, insuficiencia renal).
5. Enumerar los principios para el uso práctico de antimicrobianos, incluyendo el espectro de acción y las características farmacocinéticas y farmacodinámicas.

6. Describir las características clínicas, métodos diagnósticos y posibilidades terapéuticas en enfermedades infecciosas sistémicas frecuentes en la población (parasitosis, micosis, resfriado común, gripe, sepsis, mordeduras animales).
7. Señalar las peculiaridades de las infecciones asociadas a pacientes especiales (anciano, diabético) y situaciones especiales (portadores de dispositivos, infección nosocomial).
8. Describir los principales síndromes de la patología importada (viajeros e inmigrantes).
9. Interpretar en la práctica clínica los datos de un antibiograma, una serología y un test de Mantoux.
10. Indicar las principales normas y consejos en un viaje internacional.
11. Señalar los principios básicos en el estudio inicial de un paciente infectado por el VIH y el seguimiento de esta infección.
12. Identificar las principales complicaciones (infecciosas y no infecciosas) en un paciente infectado por VIH.
13. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes dermatológicos: Prurito localizado y generalizado, Alopecia, Acné, Psoriasis, Dermatitis seborreica, Eczemas, Urticaria, Dermatitis ampollosas, Fotodermatosis. Tumores cutáneos (incluido melanoma), Onicodistrofias. Enfermedades infecciosas (incluidas las ETS).
14. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades y síndromes dermatológicos indicados en el apartado 13.
15. Señalar la secuencia de procedimientos para el diagnóstico, evaluación de la gravedad y pronóstico de las principales enfermedades y síndromes dermatológicos indicados en el apartado 13.
16. Enumerar los métodos terapéuticos, sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades y síndromes dermatológicos indicados en el apartado 13.
17. Describir otras enfermedades y síndromes dermatológicos de menor prevalencia o relevancia.
18. Realizar una Historia clínica orientada a la patología dermatológica.
19. Reconocer y saber describir las principales lesiones cutáneas elementales.
20. Indicar e interpretar los estudios complementarios para el diagnóstico de las enfermedades dermatológicas, incluido un estudio anatomopatológico de la piel.
21. Realizar un adecuado manejo terapéutico del paciente con prurito generalizado, lesiones habonosas y eczema.
22. Indicar de forma adecuada fármacos de aplicación tópica.
23. Describir las bases teóricas de las principales técnicas inmunológicas de utilidad en Medicina e interpretar sus resultados.
24. Describir las características epidemiológicas, etiopatogénicas y clínicas de las principales enfermedades por hipersensibilidad: Alergia respiratoria, Alergia cutánea, Anafilaxia e hipersensibilidad a insectos, Alergia alimentaria, Alergia a medicamentos,
25. Señalar las técnicas elementales para el diagnóstico de las enfermedades por hipersensibilidad indicadas en el apartado 24, su indicación e interpretación.
26. Indicar los métodos generales de prevención de las enfermedades por hipersensibilidad indicadas en el apartado 24.
27. Citar los principales métodos terapéuticos en las enfermedades por hipersensibilidad indicadas en el apartado 24.
28. Realizar adecuadamente una anamnesis y exploración física completa desde el punto de vista alergológico.
29. Desarrollar una sistemática de interpretación de las distintas pruebas complementarias que se solicitan (analítica elemental, radiografía de senos paranasales y tórax) y reconocer las anomalías principales.
30. Describir el fundamento y colaborar en la realización de distintas pruebas cutáneas con especial énfasis en los prick-tests con una batería de neuroalérgenos más comunes en nuestro medio.
31. Enumerar las indicaciones de las principales técnicas inmunológicas útiles en la práctica clínica.
32. Describir los fundamentos y utilidad de la Inmunoterapia.
33. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades del sistema endocrino, metabolismo y nutrición: Diabetes, Hipertiroidismo Hipotiroidismo, Obesidad, Dislipemias, Alteraciones del metabolismo fosfo-cálcico, Alteraciones del metabolismo hidrosalino y Alteraciones del equilibrio ácido-básico.
34. Indicar las características clínicas y las manifestaciones complementarias de las principales enfermedades del sistema endocrino, metabolismo y nutrición mencionadas en el apartado 33.
35. Señalar la secuencia de procedimientos para el diagnóstico, evaluación de la gravedad y pronóstico de las principales enfermedades del sistema endocrino, metabolismo y nutrición mencionadas en el apartado 33.

36. Enumerar los métodos terapéuticos, sus ventajas e inconvenientes y la indicación concreta en las principales enfermedades del sistema endocrino, metabolismo y nutrición mencionadas en el apartado 33.
37. Describir otras enfermedades del sistema endocrino, metabolismo y nutrición de menor prevalencia o relevancia.
38. Interpretar un estudio bioquímico básico que incluya glucemia, proteinograma, lípidos, iones (sangre y orina), osmolalidad, gasometría, calcemia, fosfatemia y magnesemia.
39. Realizar una evaluación básica del estado nutricional.
40. Interpretar los datos de un estudio hormonal en el contexto de los principales síndromes clínicos endocrinos.
41. Indicar los principales tipos de dieta útiles en la práctica clínica habitual.
42. Señalar los principios básicos de Cirugía endocrina.
43. Describir las características etiopatogénicas y factores de riesgo de las principales enfermedades y síndromes del sistema hematopoyético: Anemia ferropénica, Anemia de trastornos crónicos, Diátesis hemorrágica, Hipercoagulabilidad, Neoplasia hematológica, Neoplasia de origen desconocido.
44. Señalar los principales aspectos (indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios) de la anticoagulación y de los fármacos empleados en el tratamiento antineoplásico.
45. Indicar los principales procedimientos utilizados en el diagnóstico, estadiaje y evaluación de la respuesta en las principales hemopatías.
46. Citar los principales procedimientos utilizados en el diagnóstico, estadiaje y evaluación de la respuesta en las principales neoplasias sólidas.
47. Describir otras enfermedades y síndromes hematológicos.
48. Interpretar adecuadamente un hemograma, un estudio de hemostasia y un estudio de médula ósea en un paciente.
49. Describir la utilidad de los diferentes métodos terapéuticos (Cirugía, quimioterapia, radioterapia, otros métodos) en el paciente oncológico.
50. Indicar los métodos principales de la hemoterapia en el paciente hemato-oncológico.
51. Describir las indicaciones de los anticuerpos monoclonales en el manejo de los principales síndromes hematológicos y oncológicos.
52. Señalar los principios básicos del tratamiento integrado de las neoplasias.

EVALUACION

- Examen tipo PEM (**40-60%**)

Incluirá los aspectos teóricos (clases teóricas, seminarios y talleres con 100 preguntas de elección múltiple con respuesta única). El fundamento de esta prueba es la evaluación de conocimientos específicos.

- Examen tipo PRAC (**30-50%**)

Incluirá uno o varios supuestos clínicos en los que se evaluará la integración y racionalización de los conocimientos adquiridos tanto en las clases teóricas y prácticas como en los seminarios y talleres.

Eventualmente, la evaluación de estos elementos podrá ser realizada mediante un **portafolio del estudiante** que incluya tanto elementos teóricos y reflexivos como sus

actividades clínicas prácticas. En cualquier caso, este instrumento respetará la proporción del componente teórico (conocimientos) y práctico indicada más arriba

- Asistencia, participación y compromiso en las actividades docentes (5-10%).

Incluirá la documentación de la asistencia a las actividades docentes así como el grado de participación del alumno y la obtención de habilidades (anamnesis y exploración de los pacientes así como laboratorio de habilidades) y actitudes.

MATERIA 4: ÁMBITOS DE ACTUACIÓN		
Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (28,5-29,8% de la materia) 10,7 – 11,2 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas empleando los medios adecuados (pizarra, cañón de proyección, etc.) • Se valorará la participación del alumno así como su asistencia a clase de forma cuantitativa • Se implementará el desarrollo de Manual Docente de la Materia para que el alumno disponga de los contenidos previos 	N1, N2, N3, N4, N5
Clases prácticas presenciales (15,4-16% de la materia) 5,8 – 6 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Tendrán lugar en los Hospitales acreditados para la docencia • Para la consecución de los objetivos docentes será necesaria la documentación objetiva de la asistencia y la presentación de 2 historias clínicas por alumno@ y asignatura incluyendo el diagnóstico diferencial y la actitud terapéutica 	B4, B5, B6
Seminarios y trabajos tutelados (11,7-12,5% de la materia) 4,4 – 4,7 ECTS	Incluirán los aspectos básicos del diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento de pacientes con los principales problemas clínicos	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8
Tutorías (2-4% de la materia) 0,75 – 1,5 ECTS	Los alumnos serán divididos en grupos para que dispongan del asesoramiento de los Profesores responsables de las Asignaturas en lo que respecta al rendimiento académico general y específico de la Asignatura	D1, D2, D3, D4, D5
Evaluación (0,64-2,56% de la materia) 0,24– 0,96 ECTS	Ver a continuación	F1, F2, F3
Trabajo autónomo (40% de la materia) 15 ECTS	Estudio personal basado en la docencia presencial y las fuentes de información	G1, G2, G3, G4
		Generales: A1, A2, A3, A4, A5, A6
		Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69,

		70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82
--	--	--

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (MATERIA 4):

1. Realizar un control adecuado del embarazo normal.
2. Asesorar a la gestante sobre los riesgos de la medicación que se puede administrar.
3. Describir la actitud diagnóstica y terapéutica de la patología del primer trimestre gestacional.
4. Enumerar las implicaciones de las principales enfermedades médicas y quirúrgicas en la gestación.
5. Describir el concepto de consulta preconcepcional y la metódica de la misma.
6. Describir los principios básicos de la planificación familiar, métodos anticonceptivos y esterilización.
7. Señalar los principios y la práctica del diagnóstico precoz del cáncer ginecológico.
8. Contraponer los conceptos menopausia y climaterio, indicando las medidas preventivas y posibilidades terapéuticas.
9. Realizar un diagnóstico diferencial de la menometrorragia en ginecología.
10. Efectuar un diagnóstico adecuado de las infecciones vaginales ginecológicas e infecciones con repercusiones obstétricas.
11. Realizar una correcta anamnesis y exploración física (incluyendo aspectos obstétricos concretos: altura uterina, maniobras de Leopold, auscultación clásica de la frecuencia cardíaca fetal) en el embarazo, tanto en la visita inicial como en los controles.
12. Efectuar una exploración ginecológica básica: aspecto de genitales externos, colocación de espéculo, aspecto de la mucosa vaginal, visualización del cérvix, práctica de toma citológica y práctica de toma de material para estudio en fresco.
13. Realizar una exploración física básica de las mamas e interpretación de una mamografía.
14. Contraponer las características tanto de anamnesis como de exploración entre el puerperio normal y patológico.
15. Establecer un esquema de utilización de los diferentes métodos anticonceptivos en función de la edad, frecuencia de actividad sexual y factores de riesgo (EPI, etc.).
16. Señalar los principios básicos de las técnicas tocúrgicas (fórceps, ventosas, cesárea) y de la Cirugía ginecológica (legrado, histeroscopia, histerectomía).
17. Describir los principales agentes externos y cromosomopatías frecuentes responsables de la patología prenatal.
18. Explorar y clasificar al recién nacido describiendo los principales problemas del neonato (traumatismos obstétricos, hemorragia intracraneal, asfixia, convulsiones, ictericia, abdomen agudo, enterocolitis necrotizante, malformaciones congénitas).
19. Identificar las principales embriofetopatías por agentes infecciosos y realizar un adecuado diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal.
20. Describir las pautas de alimentación en las distintas fases de la infancia e identificar y tratar los principales problemas nutricionales (malnutrición, obesidad, raquitismo, deshidratación).
21. Indicar las pruebas de despistaje de los principales trastornos congénitos del metabolismo y las manifestaciones de los mismos en el periodo neonatal.
22. Señalar la conducta diagnóstica y terapéutica ante los síndromes digestivos (vómitos, diarrea agua o crónica, estreñimiento) o enfermedades digestivas (enfermedad celiaca, fibrosis quística) más frecuentes en el niño.
23. Describir el desarrollo psicomotor normal en el niño y las alteraciones del mismo.
24. Señalar la conducta diagnóstica y terapéutica ante los síndromes neurológicos (epilepsia, convulsiones no epilépticas, hidrocefalia, cefaleas) o enfermedades neurológicas (malformaciones, síndromes neurocutáneos) más frecuentes en el niño.
25. Describir la conducta diagnóstica y terapéutica ante los síndromes respiratorios (infecciones de las vías altas, laringitis, tos ferina, bronquiolitis, asma) más frecuentes en el niño.
26. Señalar la conducta diagnóstica y terapéutica ante los síndromes hematológicos (anemia, diátesis hemorrágica, leucemia) y oncológicos (linfoma, tumor de Wilms, neuroblastoma) más frecuentes en el niño.
27. Identificar la insuficiencia cardíaca en la infancia y describir las principales cardiopatías congénitas cianóticas y acianóticas.
28. Señalar la conducta diagnóstica y terapéutica ante los síndromes nefrourológicos (reflujo vesicoureteral, hematuria, proteinuria, hipertensión arterial) más frecuentes en el niño.

29. Enumerar las características peculiares de las infecciones en pediatría tanto sistémicas (sepsis, fiebre de origen desconocido) como localizadas, con especial énfasis en las meningitis, las enfermedades exantemáticas, la parotiditis urliana y la mononucleosis infecciosa).
30. Señalar la conducta diagnóstica y terapéutica de los principales problemas endocrinos en pediatría (talla baja, hipotiroidismo, diabetes mellitus, pubertad precoz y tardía y alteraciones de la diferenciación sexual).
31. Describir la conducta diagnóstica y terapéutica en los principales problemas osteoarticulares en la infancia (cojera y displasias óseas).
32. Indicar los accidentes más frecuentes en la infancia y su manejo terapéutico.
33. Describir las características del niño maltratado y los problemas más frecuentes en la adolescencia.
34. Señalar las peculiaridades en los estudios de imagen en la infancia.
35. Realizar, en grupos de dos alumnos, 2 anamnesis completas y exploración general de 4 niños (lactante, escolar, preescolar, adolescente).
36. Realizar en estos 4 niños las mediciones más comunes efectuadas en pediatría en las diferentes edades (talla, peso, perímetro craneal, pliegues cutáneos...) y utilizar las tablas de mediciones antropométricas para evaluar los parámetros.
37. Auscultar a 5 niños en las distintas edades y identificando la presencia de soplos funcionales y patológicos.
38. Reanimar 2 RN normales en paritorio; valoración del test de Apgar, aspiración de secreciones, ventilar con Ambú, sondaje nasogástrico, administración de vitamina K y profilaxis ocular.
39. Valorar la edad gestacional por el Test de Usher y/o Ballard en 2 neonatos y clasificación de los RN según su edad gestacional y peso.
40. Valorar 2 neonatos con distres mediante el test de Silverman y otros dos con sepsis.
41. Interpretar las tiras reactivas de muestras de sangre y orina (glucotex), describir las características particulares de un hemograma y ver como se realiza la técnica de punción lumbar en el lactante y la punción suprapúbica en un neonato.
42. Identificar los signos de dificultad respiratoria en lactante y niño mayor así como auscultar a dos niños (bronquiolitis, asma); identificando en la auscultación roncus, sibilancias y crepitaciones.
43. Interpretar tres radiografías de tórax y otras tres de abdomen normales en las distintas edades (neonato, lactante y escolar), así como las lesiones más comunes.
44. Recoger muestras para la investigación microbiológica: exudado nasal, faríngeo y orina.
45. Interpretar los resultados de una gasometría arterial, un test del sudor y un test de hidrógeno en aire espirado.
46. Describir los principios de evaluación funcional en el anciano, así como las modificaciones nutricionales, hidroelectrolíticas y de la farmacocinética en este periodo.
47. Señalar los mecanismos y causas, las posibilidades diagnósticas y los métodos terapéuticos en los principales síndromes geriátricos (caídas, síndrome confusional agudo, incontinencia de esfínteres, úlceras por presión, demencia, alteraciones del sueño).
48. Identificar las formas peculiares de manifestarse las enfermedades habituales de los diferentes órganos, aparatos y sistemas en el anciano.
49. Señalar los principios de la Medicina paliativa (equipo multidisciplinar, necesidades del paciente, atención a los familiares, comunicación con el paciente, el proceso del duelo).
50. Indicar las principales medidas para el tratamiento de los síntomas frecuentes y específicamente el manejo del dolor.
51. Evaluar los aspectos físicos, mentales, sociales y funcionales del paciente de edad distinguiendo el proceso normal de envejecimiento de las manifestaciones de las enfermedades.
52. Construir un plan de manejo para los problemas identificados, haciendo uso apropiado de los recursos médicos y paramédicos disponibles en el hospital y en la comunidad.
53. Describir la organización del cuidado del paciente anciano en el hospital y en la comunidad y los servicios de apoyo disponibles.
54. Reconocer las causas del sufrimiento de enfermos y familias, analizando sus componentes físicos, emocionales, sociales y espirituales.
55. Identificar los diversos sistemas de cuidados paliativos y sus relaciones.
56. Describir el funcionamiento del centro de salud y más específicamente, de una consulta de Atención Primaria: estructura, objetivos, trabajo en equipo, capacidad resolutoria, derivaciones a especialistas, modelaje utilizado y sistemas de registro informáticos específicos de este nivel de atención.
57. Enumerar las limitaciones existentes para el manejo de pacientes complejos en Atención Primaria, conociendo los criterios de derivación al nivel hospitalario, así como cumplimentar

correctamente una derivación a especialidades de segundo nivel.

58. Describir la importancia de la familia sobre la salud de sus miembros individuales y de cómo puede actuar, en algunos casos, como origen de sus problemas. El alumno debe ser capaz, por sí mismo, de diferenciar los diferentes tipos de composición familiar y conocer las etapas del ciclo familiar, así como de elaborar un genograma.

59. Realizar una historia clínica enfocada a los problemas de salud más prevalentes de Atención Primaria (infecciones respiratorias vías altas, dolor osteoarticular, hipertensión, mareos, etc.), participando, primero como observador y luego activamente, en dicha tarea, tanto en la anamnesis como en la exploración clínica de los pacientes.

60. Interpretar los resultados de los estudios analíticos más frecuentes en Atención Primaria: hemograma, bioquímica general, estudio elemental de coagulación, perfil tiroideo y estudio elemental de orina, así como los resultados de las pruebas complementarias más frecuentes en Atención Primaria: radiografías de tórax, abdomen en vacío y osteoarticular, ECG y espirometría.

61. Establecer la indicación del tratamiento y fármacos a emplear en función de la evidencia científica existente, para los problemas de salud más frecuentes en Atención Primaria, así como saber realizar las prescripciones de fármacos en los diversos modelos de recetas oficiales.

62. Establecer una adecuada relación médico-enfermo, tras haber observado a su tutor en varias entrevistas clínicas realizadas a pacientes con situaciones diferentes.

63. Identificar las situaciones de parada cardio-respiratoria y resucitación cardiopulmonar básica.

64. Describir los elementos particulares de la atención urgente en las principales alteraciones de aparatos y sistemas: cardiocirculatorios (arritmias, síncope, dolor torácico, edema agudo de pulmón), digestivos (hemorragia digestiva, dolor abdominal), respiratorios (neumonía, disnea aguda, asma), endocrinológicos (coma cetoacidótico e hiperosmolar), nefrourológicos (hematuria, infección urinaria, fracaso renal agudo), sistema nervioso (cefalea, convulsiones, coma, accidente cerebrovascular, vértigo), hematológicos (diátesis hemorrágica, anemia aguda), traumatológicos (traumatismo craneoencefálico, torácico, abdominal, extremidades).

65. Señalar los métodos diagnósticos, de seguimiento y terapéuticos en urgencias debidas a agentes físicos (quemaduras, inhalación de humos, semiahogamiento, mal de altura grave).

66. Describir las características de las principales intoxicaciones (fármacos, drogas de abuso, pesticidas y alcoholes) así como la conducta general ante un paciente intoxicado.

67. Indicar el manejo particular en Urgencias de pacientes con características especiales (niños, ancianos, enfermos psiquiátricos, enfermos terminales).

68. Ser capaz de acceder a la canalización de vías venosas principalmente periféricas y, si las condiciones del servicio lo permiten, centrales.

69. Conocer y manejar las técnicas de desobstrucción y permeabilización de la vía aérea. y practicar la intubación orotraqueal en simuladores.

70. Proceder a la inmovilización y reducción de fracturas bajo control del médico responsable.

71. Realizar bajo supervisión una anestesia local y suturas en planos musculares.

72. Observar la técnica de realización de los sondajes nasogástrico y uretral.

73. Describir los principales modelos psiquiátricos y los aspectos epidemiológicos de las enfermedades psiquiátricas.

74. Señalar la etiopatogenia, tipos, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento de las principales enfermedades psiquiátricas: trastornos por ansiedad, fóbicos, obsesivos, afectivos, delirantes, histeria y esquizofrenia,

75. Definir trastornos de la personalidad e indicar las formas más frecuentes.

76. Indicar los aspectos psiquiátricos de las conductas adictivas y trastornos de la conducta alimentaria y sexual.

77. Señalar las características particulares de los problemas psiquiátricos en la infancia y adolescencia.

78. Realizar al menos cuatro historias clínicas incluyendo una exploración psicopatológica y cognitiva básicas.

79. Describir el manejo de los principales métodos biológicos de tratamiento psicofármacos y tratamiento electroconvulsivo.

80. Observar la realización de tratamientos psicoterapéuticos (Psicoterapias dinámicas. Terapias cognitivo-conductuales. Terapia familiar y modelo sistémico).

81. Valorar el riesgo de suicidio.

82. Indicar las implicaciones éticas y médico-legales de un ingreso psiquiátrico y conocer los equipamientos del sistema de atención a la salud mental.

EVALUACIÓN

- Examen tipo PEM (**40-60%**).

Incluirá los aspectos teóricos (clases teóricas, seminarios y talleres con 100 preguntas de elección múltiple con respuesta única). El fundamento de esta prueba es la evaluación de conocimientos específicos.

- Examen tipo PRAC (**30-50%**).

Incluirá uno o varios supuestos clínicos en los que se evaluará la integración y racionalización de los conocimientos adquiridos tanto en las clases teóricas y prácticas como en los seminarios y talleres.

Eventualmente, la evaluación de estos elementos podrá ser realizada mediante un **portafolio del estudiante** que incluya tanto elementos teóricos y reflexivos como sus actividades clínicas prácticas. En cualquier caso, este instrumento respetará la proporción del componente teórico (conocimientos) y práctico indicada más arriba

- Asistencia, participación y compromiso en las actividades docentes (**5-10%**).

Incluirá la documentación de la asistencia a las actividades docentes así como el grado de participación del alumno y la obtención de habilidades (anamnesis y exploración de los pacientes así como laboratorio de habilidades) y actitudes.

Ficha Módulo IV						
Denominación	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos					
ECTS totales	46,5					
Tipología	Obligatoria					
Unidad Temporal	Semestral					
Materias						ECTS
Diagnóstico en Medicina						21
Bases de la Terapéutica						25,5
TOTAL ECTS						46,5
Materias	Asignaturas	Tipo	ECTS	Curso	Semestre	
Procedimientos Diagnósticos	Microbiología y Parasitología Médica	OB	7,5	3º	1º	
	Anatomía Patológica	OB	7,5	3º	2º	
	Diagnóstico por Imagen	OB	6	3º	2º	
	Total		21			
Procedimientos Terapéuticos	Farmacología General	OB	9	2º	2º	
	Fundamentos de Cirugía y Anestesia	OB	6	3º	1º	
	Fundamentos de la Rehabilitación y Medicina Física	OB	4,5	5º	2º	
	Física y Tecnología Médicas	OB	6	1º	1º	
	Total		25,5			
TOTAL				46,5		

UNIDAD TEMPORAL: 1º, 2º, 3º y 5º CURSOS

BREVE DESCRIPCION DE LOS CONTENIDOS DE CADA MATERIA

En el módulo IV se integran dos materias, divididas en varias asignaturas.

La materia **Procedimientos Diagnósticos** incluye Microbiología y Parasitología Médica, Anatomía Patológica y Diagnóstico por imagen.

En Microbiología y Parasitología Médica se abordan las características generales (morfológicas, fisiológicas y genéticas) de los agentes biológicos que producen patología en humanos. Estudia los mecanismos de defensa del hospedador humano frente al agente infeccioso. Analiza los principios de diagnóstico microbiológico de las enfermedades infecciosas y su aplicación a los resultados obtenidos y emitidos por el servicio de microbiología. Estudia los fundamentos microbiológicos de la profilaxis y tratamiento de las enfermedades infecciosas.

Anatomía Patológica trata de la adquisición de los conocimientos morfológicos, estructurales y moleculares de las lesiones sustrato de la enfermedad, partiendo de un contexto normal y orientado a una correcta formación fisiopatológica. Comprende una parte general y otra especial en la que se sistematizan las lesiones por aparatos y sistemas con finalidad diagnóstica.

En el Diagnóstico por Imagen el alumno debe comprender el uso de la radiación ionizante y otros agentes físicos en el diagnóstico y tratamiento de la patología médica.

La Materia **Procedimientos Terapéuticos** incluye Farmacología General, Fundamentos de Cirugía y Anestesia, Fundamentos de la Rehabilitación y Medicina Física y Física y Tecnología Médicas.

Esta materia tiene como objetivo que los alumnos sean capaces de entender y aplicar los principios básicos de las diferentes modalidades de tratamiento de todos los procesos patológicos.

Incluye el manejo y uso de los principios farmacológicos para su empleo de manera racional y segura, el conocimiento de los principios generales de la Cirugía, de la anestesia, de la reanimación y del tratamiento del dolor, el conocimiento de los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del y al entorno en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida y el mantenimiento de la salud así como el conocimiento de los conceptos físicos necesarios para la comprensión de los principios básicos que explican el funcionamiento de los sistemas y aparatos que constituyen el cuerpo humano, de las radiaciones ionizantes de utilidad en terapia y diagnóstico y del manejo correcto de las nuevas tecnologías médicas aplicadas al tratamiento de las enfermedades.

Asimismo se pretende alcanzar con esta asignatura es que los alumnos conozcan desde el comienzo de su carrera el significado de la tecnología en Medicina, así como el manejo de la misma, no solo la parte técnica – clínico quirúrgico sino tanto más importante en el uso de la misma en la comunicación.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON EL MÓDULO:

Nucleares: N1, N2, N3, N4, N5

Generales del Título: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B3, B4, B6, C3, C5, C6, C8, D1, D3, D4, D5, F1, F2, F3, G1, G2, G3, G4

Específicas: (Detalladas por Materia)

REQUISITOS.

No se consideran

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

MATERIA 1: PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS		
Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (28-30% de la materia) 5,9 – 6,4 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas empleando los medios adecuados en cada tema (pizarra, cañón de proyección, etc.) • Se valorará la participación del alumno así como su asistencia a clase de forma cuantitativa • Se implementará el desarrollo de Manual Docente de la Materia para que el alumno disponga de los contenidos previamente a la clase 	N1, N2, N3, N4, N5
Clases prácticas presenciales (15-16% de la materia) 3,1 – 3,3 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Tendrán lugar en los Laboratorios de las Unidades Docentes y en los Hospitales acreditados para la docencia • Para la verificación de los objetivos docentes se realizará una evaluación continua de las actividades realizadas y aportación de la documentación concreta de su asistencia 	Generales: A4, A5, A6 B3, B4 C3, C5, C8 D1, D3, D4, D5 F1, F2, F3
Seminarios y trabajos tutelados (11-12% de la materia) 2,3 – 2,6 ECTS	Incluirán los aspectos básicos de indicación e interpretación de las principales pruebas diagnósticas	G1, G2, G3, G4
Tutorías (2-3% de la materia) 0,42 – 0,63 ECTS	Los alumnos serán divididos en grupos para que dispongan del asesoramiento de los Profesores responsables de las Asignaturas en lo que respecta al rendimiento académico general y específico de la asignatura. La información del Coordinador de la asignatura se basará en el informe de los alumnos y de los profesores acerca de la adecuación de los contenidos docentes	Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Evaluación (1,1-1,7% de la materia) 0,24 – 0,36 ECTS	Ver a continuación	
Trabajo autónomo (40% de la	Estudio personal basado en la docencia presencial y las fuentes de información	

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (MATERIA 1):

1. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
2. Conocer las indicaciones de las pruebas microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.
3. Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular.
4. Inflamación.
5. Alteraciones del crecimiento celular.
6. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas.
7. Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.
8. Conocer los fundamentos de la microbiología y la parasitología.
9. Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados.
10. Imagen radiológica.
11. Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas.
12. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica.
13. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos.
14. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes.
15. Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
16. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.
17. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica.

EVALUACIÓN

En función de las características de las diferentes asignaturas contenidas en esta materia, la evaluación será:

- Examen teórico, de desarrollo oral o escrito **(60-80%)**.

Incluirá los aspectos teóricos (clases teóricas, seminarios y talleres). El fundamento de esta prueba es la evaluación de conocimientos específicos. Dependiendo de las distintas asignaturas se desarrollará en forma de PEM o PRAC

- Examen práctico **(10-30%)**.

Podrá incluir tanto la evaluación continua de las actividades realizadas y sus registros como supuestos clínicos en los que se evaluará la integración y racionalización de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas, en los seminarios y talleres.

- Asistencia/Participación en las actividades docentes prácticas **(5-10%)**.

Incluirá la documentación de la asistencia a las actividades docentes así como el grado de participación del alumno y la obtención de habilidades y actitudes.

MATERIA 2: PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS		
Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Clases teóricas presenciales (28-30% de la materia) 7,2 – 7,7 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas empleando los medios adecuados en cada tema (pizarra, cañón de proyección, etc.). • Se valorará la participación del alumno así como su asistencia a clase de forma cuantitativa. 	N1, N2, N3, N4, N5
Clases prácticas presenciales (15-16% de la materia) 3,8 – 4,0 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Tendrán lugar en los Hospitales acreditados para la docencia, en el Laboratorio de Habilidades y en los laboratorios y salas de prácticas de la facultad. • Para la verificación de los objetivos docentes será necesario la documentación concreta de su asistencia. Podrá requerirse en función de la asignatura documentación complementaria de la actividad realizada. 	Generales: A1, A2, A3, A4, A5, A6 B6 C5, C6, C8 D1, D3, D4, D5
Seminarios y trabajos tutelados (11-13% de la materia) 2,9 – 3,2 ECTS	Incluirán los aspectos básicos de la aplicación de los procedimientos terapéuticos en los procesos patológicos.	F1, F2, F3 G1, G2, G3, G4
Tutorías (2-4% de la materia) 0,51 – 1,02 ECTS	Los alumnos serán divididos en grupos para que dispongan del asesoramiento de los Profesores responsables de las Asignaturas en lo que respecta al rendimiento académico general y específico de la Asignatura. La información del Coordinador de la Asignatura se basará en el informe de los alumnos y de los profesores acerca de la adecuación de los contenidos docentes	Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
Evaluación (0,63-2,5% de la materia) 0,16 – 0,64 ECTS	Ver a continuación	
Trabajo autónomo (40% de la materia) 10,2 ECTS	Estudio personal basado en la docencia presencial y las fuentes de información	

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (MATERIA 2):

1. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
2. Inflamación.
3. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano.
4. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes.
5. Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética.
6. Interacciones y efectos adversos.
7. Prescripción y farmacovigilancia.
8. Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas.
9. Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios.
10. Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación.
11. Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas).

12. Cicatrización.
13. Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica.
14. Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias.
15. Transfusiones y trasplantes.
16. Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia.
17. 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.
18. Manejar las técnicas de desinfección y esterilización.
19. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente.
20. Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales.
21. Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas.
22. Conocer las escalas de valoración funcional en los diferentes procesos patológicos que precisarán ser remitidos a Medicina Física y Rehabilitación desde cualquier nivel de salud.
23. Detectar precozmente la disfunción, la alteración de la actividad y de la participación social, advirtiendo la necesidad de aplicar medidas que eviten la discapacidad secundaria.
24. Conocer las bases del funcionamiento general del equipo multiinterdisciplinar de rehabilitación.
25. Creación de una vía de información constante para actualización tecnológica (wiki) a lo largo de su vida profesional
26. Comprender el uso de la videoconferencia como método de pasar visita a distancia.
27. Aprender a interaccionar con los pacientes desde sus casas.
28. Manejo de simuladores como primer paso en cada entrenamiento y el uso de programas virtuales para valoración clínico quirúrgica previa a la realización del acto médico.
29. Entender el significado de Cirugía abierta junto a la Cirugía mínimamente invasiva (CMI) y la robótica.
30. Empleo de sistemas inteligentes como: batas, robot, quirófano.
31. Manejo de la tecnología cuando ésta cambia constantemente.
32. Aprender a valorar desarrollos tecnológicos implantables.
33. Uso de hologramas en simuladores como estructura anatómica.
34. Entender la importancia de las otras disciplinas del campus universitario en la Medicina.
35. Manejar de la forma más correcta el concepto binario: médico-tecnología.
36. Conocer la integración y transporte de las drogas por métodos mecánicos.
37. Conceptos básicos de creación de bases para nuevas células.
38. Reconocer la estructura eléctrica del cuerpo humano.
39. Conocer los conceptos básicos y procesos físicos que explican el funcionamiento de los distintos sistemas y aparatos que constituyen el cuerpo humano, incluyendo los procesos de fonación, audición y visión.
40. Saber calcular los distintos esfuerzos que han de soportar los huesos y articulaciones que constituyen el esqueleto, así como las fuerzas ejercidas por los músculos del cuerpo humano en situaciones especiales.
41. Saber diseñar distintas configuraciones de aparatos aplicados a la rehabilitación del cuerpo humano.
42. Conocer las bases físicas para la aplicación de prótesis diversas en los huesos del cuerpo humano.
43. Conocer las bases físicas de la radioterapia y el radiodiagnóstico.
44. Saber realizar sencillos cálculos de dosimetrías en radioterapia.

EVALUACIÓN

En función de las características de las diferentes asignaturas contenidas en esta materia, la evaluación será:

- Examen teórico, de desarrollo oral o escrito (**60-80%**).

Incluirá los aspectos teóricos (clases teóricas, seminarios y talleres). El fundamento de esta prueba es la evaluación de conocimientos específicos. Dependiendo de las distintas asignaturas se desarrollará en forma de PEM o PRAC

- Examen práctico (**10-30%**).

Podrá incluir tanto la evaluación continua de las actividades realizadas y sus registros como supuestos clínicos en los que se evaluará la integración y racionalización de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas, en los seminarios y talleres.

- Asistencia/Participación en las actividades docentes prácticas (**5-10%**).

Incluirá la documentación de la asistencia a las actividades docentes así como el grado de participación del alumno y la obtención de habilidades y actitudes.

Ficha Módulo V					
Denominación	Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado				
ECTS totales	60				
Tipología	Obligatoria				
Unidad Temporal	Semestral				
Materias					ECTS
Prácticas Tuteladas					54
Trabajo Fin de Grado					6
TOTAL ECTS					60
Materias	Asignaturas	Tipo	ECTS	Curso	Semestre
Prácticas Tuteladas	Rotatorio Clínico	OB	54	6°	Anual
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	OB	6	6°	2°
TOTAL	Total	60	6		

UNIDAD TEMPORAL: 6° CURSO

BREVE DESCRIPCION DE LOS CONTENIDOS DE CADA MATERIA

Se impartirá un total de 18 créditos ECTS en inglés, que incluirán la elaboración de historias clínicas y sesiones de diagnóstico diferencial tuteladas por los profesores de la Titulación, así como la participación activa de los estudiantes en las sesiones de clínicas y seminarios realizados de acuerdo con la actividad diaria de los servicios hospitalarios. Se habilitarán procedimientos que garanticen que el personal docente externo a la titulación se comunica durante un cierto número de horas con los estudiantes en inglés.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON EL MÓDULO:

Nucleares: N1, N2, N3, N4, N5

Generales del Título: A1, A2, A3, A4, A5, A6, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, D1, D2, D3, D4, D5, F1, F2, F3, G1, G2, G3, G4 (eventualmente algunas de las restantes, dependiendo de la naturaleza del trabajo fin de curso)

Específicas:

- **Prácticas pre-profesionales**, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en los Centros de Salud, Hospitales y otros centros asistenciales y que permita incorporar los valores profesionales, competencias 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.

- En este módulo se incluye el **Trabajo fin de Grado**, cuya realización podrá ir asociada a distintas materias. Se desarrollará lo largo del curso académico, en paralelo a las Prácticas Clínicas. El alumno actuará en todo momento bajo la dirección de uno o varios tutores, que serán necesariamente profesores de la Titulación, y entre los que encontrará un profesor especializado en el idioma inglés.

El trabajo se realizará según la metodología habitual de la investigación: Introducción, Material y Método, Resultados, Discusión y Bibliografía. La propuesta del tema la hará el alumno y el diseño y control metodológico del Trabajo de Fin de Grado corresponde a los Tutores. Su elaboración se realizará íntegramente en inglés y la presentación de sus resultados se hará documentalmente, previo aval de los tutores, ante la Comisión de Trabajo de Fin de Grado, nombrada por la Junta de Facultad, que será la encargada de su valoración académica.

REQUISITOS.

No se consideran.

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE.

MATERIA 1: PRÁCTICAS TUTELADAS		
Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Prácticas clínicas tuteladas (70% de la	Asistencia de los alumnos en grupos reducidos y con atención individual a la actividad diaria de una unidad clínica (especialidad médica, especialidad quirúrgica, pediatría, ginecología y obstetricia, psiquiatría,	N1, N2, N3, N4, N5

materia) 37,7 ECTS	urgencias, Atención Primaria, radiología) bajo la tutela de un profesor encargado	Generales: A1, A2, A3, A4, A5, A6 C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 D1, D2, D3, D4, D5 E3 F1, F2, F3 G1, G2, G3, G4
Seminarios de integración clínica (4% de la materia) 2,4 ECTS	Asistencia y participación activa en seminarios relacionados con la terapéutica y la integración clínicas. Se utilizará en gran parte el idioma inglés	
Evaluación (1 % de la materia) 0,4 ECTS	Ver a continuación	
Trabajo autónomo (25% de la materia) 13,5 ECTS	Estudio personal basado en la docencia presencial y las fuentes de información	

EVALUACIÓN

- **Atención personalizada (25-35%):** interés y grado de implicación del alumno. Presentación del cuaderno de prácticas con el registro de evidencias de actividades formativas, experiencias y exposiciones en las que haya participado el alumno.

- **Examen práctico (65-75%)** con listado competencial: evaluación de aspectos referentes a habilidades técnicas, exploratorias, relación médico-paciente y aspectos comunicativos.

MATERIA 2: TRABAJO FIN DE GRADO		
Actividades formativas	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje	Relación con las Competencias
Seminarios de preparación (6% de la materia) 0,36 ECTS	Explicación de cómo preparar y realizar el trabajo fin de Grado	N1, N2, N3, N4, N5 Generales: F1, F2, F3, G3, G4 (comunes, además de aquellas determinadas por la naturaleza del trabajo)
Tutorías (18% de la materia) 1,08 ECTS	Consulta de dudas por parte del alumno en la realización del trabajo	
Evaluación (1% de la materia) 0,06 ECTS	Presentación con defensa oral y pública del trabajo	
Elaboración del	Realización de un informe detallado de los contenidos	

trabajo de fin de Grado (75% de la materia) 4,5 ECTS	del trabajo, indicándose el objetivo, material y métodos empleado, resultados y bibliografía consultada.
--	--

SISTEMA DE EVALUACION

Será creada una Comisión de Trabajo de Fin de Grado, nombrada por la Junta de Facultad, que será la responsable de evaluar en su conjunto el trabajo fin de Grado.

Ficha Módulo VI				
Denominación	Optativas			
ECTS totales	21			
Tipología	Optativas			
Unidad Temporal	Semestral			
				ECTS
Optativas				21
TOTAL ECTS				21
ASIGNATURAS	Tipo	ECTS	Curso	Semestre
Fundamentos de Investigación Biológica	OP	3	1º	2º
Inglés Médico	OP	3	1º	2º
Soporte Vital Básico	OP	3	1º	2º
Técnicas de Microscopía Electrónica	OP	3	2º	1º
Sociología Médica	OP	3	2º	1º
Medicina del Deporte, Hidrología y Climatología Médica	OP	3	3º	1º
Cooperación Sanitaria Internacional	OP	3	3º	1º
Drogodependencias	OP	3	3º	1º
Fisiología del Ejercicio	OP	3	3º	1º
Profesionalismo Médico	OP	3	4º	2º
Patología Molecular y Medicina Regenerativa	OP	3	4º	2º
Control del Dolor	OP	3	4º	2º
Epidemiología Clínica	OP	3	4º	2º
Envejecimiento y Regeneración Cerebral	OP	3	4º	2º
Implicaciones de la Gestación en la Patología Médica y Quirúrgica	OP	3	5º	1º
Razonamiento Clínico y Habilidades Clínicas Básicas	OP	3	5º	1º
Diagnóstico Diferencial	OP	3	5º	2º
Donación y Sustitución de Órganos	OP	3	5º	2º

ASIGNATURA	Fundamentos de Investigación Biológica
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Conocimientos básicos adquiridos en Biología, Bioquímica, Fisiología y Anatomía en los estudios previos para acceder al Grado
Competencias Específicas	1: Conocer y aplicar el método científico en las ciencias de la vida. 2: Conocer los métodos teóricos y prácticos de aplicación en Biología Celular. 3: Conocer la instrumentación científica, con especial atención a los microscopios ópticos y electrónicos, microtomos, criostatos, ultramicrotomos. 4: Manejar material y técnicas básicas de laboratorio
Objetivos de aprendizaje	Los Fundamentos de Investigación Biológica permiten a alumno conocer el método científico, los principios básicos de la microscopía óptica (MO) y electrónica (ME), la preparación de muestras en MO y ME, los tipos, principios básicos y las técnicas específicas en microscopía óptica, así como los conocimientos básicos en técnicas de cultivos celulares in vitro.
Contenidos de la materia	El método científico. Principios básicos de la microscopía óptica. Preparación de muestras para su observación en microscopía óptica. Tipos de microscopía óptica. Principios básicos de la microscopía de fluorescencia. El microscopio de barrido confocal. Técnicas histoquímicas e inmunohistoquímicas. Técnicas de radioautografía y de hibridación in situ. Principios básicos de la microscopía electrónica. Los microscopios electrónicos de transmisión y de barrido. Microanálisis de energía dispersiva de rayos X. Preparación de muestras para su observación en microscopía electrónica. Criofractura y criofractura-réplica (freeze-etching). Principios básicos de las técnicas de cultivos celulares in vitro.
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de laboratorio Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas de laboratorio 35% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Inglés Médico
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Ninguno
Competencias Específicas	1. Poner en contacto al alumno con textos escritos en lengua inglesa relacionados con la Medicina. 2. Comprender la información procedente de mensajes escritos en lengua inglesa relacionados con la especialidad del alumno. 3. Favorecer la competencia comunicativa del alumno mediante la producción de mensajes tanto orales como escritos en lengua inglesa. 4. Utilizar las diferentes estrategias de aprendizaje, tanto autónomo como crítico, que permitan la reflexión sobre el funcionamiento del sistema lingüístico y el aprendizaje de la lengua inglesa. 5. Concienciar al alumno de la importancia de la lengua inglesa a la hora de establecer una comunicación con individuos de otros países y entablar relaciones a nivel internacional que les permitan implementar no sólo sus conocimientos de la lengua extranjera sino también aquellos relacionados con su especialidad.
Objetivos de aprendizaje	Aprendizaje de estrategias para la lectura eficaz de textos en inglés sobre los diferentes ámbitos de la Medicina. Búsqueda de información a través de fuentes en inglés sobre la temática de la titulación y procesamiento de la misma para su posterior elaboración en forma de resúmenes e informes. Estrategias de expresión oral en inglés específico.
Contenidos de la materia	Learning and improving reading skills. Increasing specific vocabulary. Writing skills: medical reports, research articles, abstracts, etc. Oral and written Skills for successful communication. Increasing Technical/Semi-Technical Vocabulary. Attending a Conference on Medicine. Communicating with a patient.

Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de aulas Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas de aulas 35% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Soporte Vital Básico
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Ninguno
Competencias Específicas	1.- Conocer cómo actuar con rapidez, orden y eficacia en las distintas situaciones de urgencia / emergencia. 2.- Conocer y aplicar las diferentes técnicas de soporte vital básico en las diversas situaciones de urgencia / emergencia tanto traumáticas como no traumáticas.
Objetivos de aprendizaje	El estudiante deberá de aprender, desde inicio de sus estudios en Medicina, los fundamentos de la atención médica en situaciones de urgencia / emergencia.
Contenidos de la materia	Valorar a pacientes en situaciones de emergencia. Conocer las técnicas de desobstrucción y acceso de las vías aéreas y el control de las mismas. Técnicas de reanimación cardio-pulmonar. Conducta a seguir ante una hemorragia. Los cuidados básicos del paciente quemado. Las urgencias/emergencias oculares, ópticas , nasales y de la garganta. Las urgencias / emergencias cardiopulmonares, abdominales y pélvicas. Las urgencias / emergencias de extremidades. Las urgencias / emergencias no traumatológicas. Las urgencias / emergencias neurológicas.
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Seminarios-casos clínicos Seminarios hospitalarios Prácticas hospitalarias Preparación y exposición de temas Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Pruebas escritas 50% Observación 10% Exposición de casos prácticos 15% Preparación y exposición de temas relacionados con los casos 15% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Técnicas de Microscopía Electrónica
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Conocimientos básicos adquiridos en Biología, Bioquímica, Fisiología y Anatomía en los estudios previos para acceder al Grado
Competencias Específicas	1: Profundizar en el conocimiento de la microscopía electrónica y su aplicación a la investigación científica. 2: Conocer las analogías, diferencias y relaciones entre las células, tejidos y órganos a nivel ultraestructural. Interpretación de imágenes. 3: Conocer la instrumentación científica, con especial atención a los microscopios electrónicos y ultramicrotomos. 4: Manejar el material y las técnicas básicas en el Servicio de Microscopía electrónica. 5: Complementar las asignaturas de la Materia Bases de la Medicina
Objetivos de	Técnicas de Microscopía electrónica permite al alumno conocer las técnicas básicas, los Tipos de Microscopios electrónicos y el contacto con el Servicio de

aprendizaje	Microscopía electrónica de esta Universidad. Asimismo, es un complemento para las asignaturas de la Materia Bases de la Medicina y le proporciona una visión más completa del conocimiento de investigación científica.
Contenidos de la materia	Microscopio Electrónico de transmisión. Tipos de Microscopía Electrónica (ME) Técnicas de ME. Métodos de estudio. Localización del citoesqueleto e hibridación "in situ" a nivel ultraestructural. Microscopía electrónica en cultivos de tejidos. Interpretación de microfotografías electrónicas.
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de laboratorio Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas de laboratorio 35% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Sociología Médica
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	No se requieren
Competencias Específicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar una idea general del campo actual de la sociología. 2. Dar una noción clara de la relación entre los principales enfoques sociológicos. 3. Establecer los fundamentos teóricos esenciales, con una base conceptual, que será de gran importancia para tener una visión sociocultural, complementaria al resto de la formación recibida en el Grado. 4. Demostrar, con ejemplos prácticos, la utilidad del material estudiado y desarrollar la habilidad de interpretación de los problemas sociales actuales, con un enfoque especial hacia el campo de la salud. 5. Motivar al estudiante a abrir su mente hacia la reflexión sobre su entorno social, alejándolo de posturas dogmáticas sobre la realidad social. 6. Intentar dar una coherencia entre las múltiples disciplinas científicas, explicando las relaciones existentes entre todas las ciencias sicosociales e incluso con las físico naturales. 7. Dar una serie de conocimientos útiles para el ejercicio de su profesión.
Objetivos de aprendizaje	
Contenidos de la materia	¿De dónde venimos? ¿qué somos? Enfoque cultural. Enfoque psicosocial. La interacción social. Diferenciación social. Estratificación social. Movilidad social. Control social. El conflicto social. Cambio social. La ecología humana.
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de aula Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas de laboratorio 35% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Medicina del Deporte, Hidrología y Climatología Médica
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Ninguno

Competencias Específicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar técnicas terapéuticas elementales, como sutura, disección venosa, etc. mediante el empleo de muñecas o animales de experimentación. 2. Interpretar radiológicamente las lesiones más frecuentes en deportistas 3. Interpretar un análisis físico-químico de un agua mineral, así como interpretar los datos del clima de una zona, isla o región. 4. Orientar el uso terapéutico de un agua mineral, minero-medicinal o de mar, así como la indicación clínica de un determinado clima.
Objetivos de aprendizaje	La Medicina del Deporte trata de conocer la higiene de la actividad física y el deporte, así como del papel de la nutrición en el deportista. La Hidrología Médica, a través de la historia, conocer las propiedades físicas y químicas de las aguas en general y de las aguas-minero-medicinales en particular.
Contenidos de la materia	<p>Higiene de la actividad física y el deporte la nutrición en el deportista. Las funciones del corazón y ejercicio en el deporte. Los accidentes respiratorios en deportistas. Oxigenoterapia y la respiración artificial en los deportistas. Alteraciones cardíacas, aparato digestivo y deporte. El Síndrome general de adaptación y golpes de calor en el deporte, traumatismos de cráneo en el deporte. Traumatismos de tórax en el deporte, traumatismos abdominales en la práctica deportiva. Politraumatizados en el deporte, lesiones óseas en el deporte. Lesiones articulares en el deporte, lesiones musculares en deportistas. Vendajes en deportistas y deporte en personas de edad avanzada. El problema del doping, sus consecuencias, descalcificación y deporte. Hormonas reguladoras y deporte, rehabilitación en el deporte.</p> <p>Las propiedades físicas y químicas de las aguas en general y de las aguas-minero-medicinales en particular. Conceptos de hidroterapia y crenoterapia. Conocimiento de la clasificación de las aguas minero-medicinales. Diferentes tipos de aguas minero-medicinales. Talasoterapia. Helioterapia. Climatología médica en la historia, Climatología médica en Canarias así como el uso terapéutico de los diversos climas o microclimas. La Hidrología médica canaria</p>
Actividades formativas	<p>Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de laboratorio Prácticas clínicas Tutorías Exámenes</p> <p>Trabajo Autónomo 50%</p>
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas 35% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Cooperación Sanitaria Internacional
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Estudiantes de Medicina con espíritu solidario. Capacidad de trabajo en equipo. Respeto a las opiniones y culturas diferentes.
Competencias Específicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejar las herramientas de análisis necesarias para conocer y valorar las intervenciones sanitarias de la acción humanitaria. 2. Capacidad de trabajar en equipo, con mínimos recursos y en contextos multiculturales, en el campo de la asistencia sanitaria. 3. Desarrollar mecanismos de prevención y aprender pautas de tratamiento de las patologías físico-psíquicas específicas del cooperante. 4. Elaboración y presentación de trabajos sobre situaciones de crisis humanitarias, con análisis de la realidad y presentación de alternativas para su mejora. 5. Conocer las patologías y terapéuticas básicas en el campo de la cooperación sanitaria. 6. Entender y respetar la diversidad cultural, como herramienta de trabajo imprescindible en el campo de la ayuda humanitaria.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitar profesionales del área de la salud para participar en el desarrollo de proyectos y programas en el campo de la emergencia y la cooperación. - Desarrollar las capacidades necesarias para priorizar, planificar y gestionar los recursos en los programas de acción humanitaria. - Formar profesionales sensibilizados en la salud internacional y humanitaria, con el objeto de incrementar la solidaridad y la respuesta humanitaria.

Contenidos de la materia	Introducción a la cooperación al desarrollo en salud. Inmigración y cooperación. La atención sanitaria en la cooperación. Cuidados médicos y psicológicos básicos del cooperante. Crisis humanitaria.
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales. Presentaciones orales. Seminarios prácticos sobre atención sanitaria con mínimos recursos. Estudio de casos, con discusión sobre supuestos de crisis humanitaria, elaborados por los alumnos y tutelados por el profesorado. Tutorías Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Asistencia y participación a clase, teóricas y prácticas, superior al 80%. Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Drogodependencias
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Sería recomendable haber cursado previamente Psicología Médica
Competencias Específicas	1. Patología médica de la drogadicción. 2. Tratamiento individualizado de las toxicomanías. 3. Tratamiento ambulatorio del toxicómano. 4. Alternativas y planteamientos en rehabilitación. 5. Tabaquismo. 6. Alcoholismo.
Objetivos de aprendizaje	Se pretende ofrecer una visión general del problema de las adicciones, con sus implicaciones médicas y psicológicas, informando además a los alumnos sobre las posibles intervenciones terapéuticas, según el momento y el contexto en el que tienen lugar, así como sobre los distintos dispositivos de atención a las drogodependencias que funcionan actualmente en nuestra comunidad.
Contenidos de la materia	La conducta adictiva. Dimensiones de los problemas de adicción. Características organizativas en el tratamiento de las Toxicomanías. Etapas en el tratamiento de las toxicomanías. Dispositivos de atención a las toxicomanías. Características distintivas del tratamiento dependiendo de los distintos tipos de drogas. Aspectos psicológicos del tratamiento con adictos
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de aula Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas de aula 35% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Fisiología del Ejercicio
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Conocimientos de Fisiología, Anatomía, Bioquímica y Biología Molecular
Competencias Específicas	El estudiante será capaz de demostrar conocimiento y comprensión en: 1. Metabolismo muscular y fatiga 2. Importancia del suministro de oxígeno para la capacidad de esfuerzo. 3. El intercambio de gases pulmonar durante el esfuerzo: influencia de la acidosis metabólica y la hipoxia. 4. Las variaciones con la edad de: fuerza muscular, movilidad articular, cambios endocrinos, función nerviosa, función pulmonar, función cardiovascular, composición corporal. 5. Los efectos de la actividad física regular sobre la salud y la enfermedad. 6. Las pruebas fisiológicas para la valoración funcional: pruebas de esfuerzo físico. 7. Las respuestas fisiológicas del ejercicio en función de la intensidad y duración

	<p>del esfuerzo.</p> <p>8. Las adaptaciones fisiológicas de los órganos y sistemas en respuesta al ejercicio físico regular (entrenamiento).</p> <p>9. Cómo influye el estrés medioambiental (altitud, calor, frío e hiperbaria) en la respuesta fisiológica al ejercicio.</p> <p>10. Prescripción de ejercicio para enfermos crónicos.</p> <p>11. Ser capaz de efectuar e interpretar determinaciones de lactacidemia durante el esfuerzo.</p>
Objetivos de aprendizaje	La asignatura FISIOLÓGIA DEL EJERCICIO facilitará al alumnado un conocimiento específico acerca del funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que componen el organismo humano durante el ejercicio físico, desde el nivel molecular y celular hasta el nivel integral de la persona, la interrelación existente entre ellos y el medio externo, así como los mecanismos de regulación e integración funcional que hacen posible la realización del ejercicio físico. Además, proporcionará a los alumnos un conocimiento básico acerca de las modificaciones tanto estructurales como funcionales que la práctica crónica de ejercicio o entrenamiento físico, ocasiona.
Contenidos de la materia	Respuesta fisiológica al esfuerzo. Adaptaciones fisiológicas al entrenamiento. Influencia de la edad y el sexo en la respuesta fisiológica al ejercicio. Respuesta fisiológica al ejercicio en ambientes estresantes (altitud, calor, frío e hiperbaria). Optimización de la composición corporal. Beneficios del ejercicio para la salud. Evaluación de la capacidad funcional. Entrenamiento en pacientes con afecciones crónicas.
Actividades formativas	<p>Presencialidad 50%</p> <p>Clases magistrales</p> <p>Prácticas de laboratorio</p> <p>Tutorías</p> <p>Exámenes</p> <p>Trabajo Autónomo 50%</p>
Sistema de evaluación	<p>Evaluación de los conocimientos 55%</p> <p>Prácticas de laboratorio 35%</p> <p>Participación actividades docentes presenciales 10%</p>

ASIGNATURA	Profesionalismo Médico
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Ninguno
Competencias Específicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar las habilidades precisas para mantener una relación médico/enfermo de excelencia. 2. Conocer las diferentes organizaciones que regulan la actividad médica (colegios profesionales, sociedades científicas y órganos de representación laboral). 3. Conocer los grandes consensos nacionales e internacionales que regulan el comportamiento ético y deontológico del médico. 4. Conocer la estructura nacional y autonómica del Sistema Nacional de Salud. 5. Manejar los procesos administrativos propios de la profesión médica (historias clínicas, bajas laborales, certificaciones médicas, etc.) 6. Conocer las normas básicas de la prescripción médica en general y la prescripción en el ámbito público en particular. 7. Conocer las expectativas que los enfermos y la sociedad tienen acerca de la función del médico. 8. Conocer los mecanismos de credencialismo que aseguren la rendición de cuentas del médico a la sociedad (accountability). 9. Asumir la obligación del desarrollo profesional continuado.
Objetivos de aprendizaje	La asignatura Profesionalismo Médico tiene como objetivo principal formar al estudiante de Medicina en aquellos aspectos de la práctica médica que, siendo ajenos al conocimiento científico médico, tienen especial trascendencia en la práctica diaria de su futura profesión; aspectos como la ética, la deontología, el papel social del médico o la relación médico/enfermo.
Contenidos de la materia	El concepto de profesionalismo. El acto médico. La relación médico/enfermo. La independencia del médico. Las normas ético-deontológicas. La objeción de conciencia del médico. La responsabilidad social del médico. La Formación Médica Continuada y el Desarrollo Profesional Continuo. El síndrome del médico quemado ("burn-out") diagnóstico y prevención. El asociacionismo médico:

	colegio profesional, sindicatos, sociedades científicas. Las relaciones entre médicos dentro de la estructura asistencial. La relación del médico con la administración sanitaria. La relación del médico con la industria farmacéutica y con otras profesiones sanitarias.
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas Seminarios Tutorías Examen Trabajo autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 50% Prácticas 40% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Patología Molecular y Medicina Regenerativa
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Conocimientos básicos adquiridos previamente en Citología e Histología, Histología de los Sistemas, Anatomía, Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología, Farmacología, Microbiología, Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría
Competencias Específicas	1.- Profundizar en los mecanismos moleculares de la enfermedad. 2.- Familiarizarse con las bases moleculares de enfermedades representativas de los principales grupos de la Patología (malformativa, hereditaria, inflamatoria, degenerativa y neoplásica), así como de su diagnóstico de laboratorio. 3.- Dar una visión actualizada y realista de los avances en el novedoso campo de la investigación con células madre y su aplicación clínica inmediata. 4.- Proporcionar experiencia práctica en el uso de la metodología del DNA recombinante.
Objetivos de aprendizaje	Esta asignatura optativa representa una introducción a la metodología molecular en el estudio de las enfermedades y una puesta al día en los últimos avances en la investigación de células madre y su aplicación terapéutica. Se pretende que los alumnos se familiaricen con las bases moleculares que sustentan a las enfermedades y comprendan la importancia de este conocimiento tanto para el diagnóstico a nivel genético como para la búsqueda de nuevas vías de tratamiento.
Contenidos de la materia	Fundamentos de patología molecular. Patogénesis de las lesiones moleculares. Diagnóstico molecular. Enfermedades multifactoriales. Medicina genómica. Bases moleculares de las enfermedades eco genéticas y farmacogenéticas. Patología molecular de proteínas enzimáticas. Patología molecular de proteínas estructurales. Control del ciclo celular y patología molecular del cáncer. Patología molecular de las enfermedades infecciosas. Patología molecular de las enfermedades neurológicas.
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de laboratorio Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas de laboratorio 35% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Control del Dolor
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Conocimientos de Fisiología
Competencias Específicas	1. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital. 2. Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado, en adultos y pediatría.

	<p>3. Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética. Fármacos analgésicos.</p> <p>4. Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación.</p> <p>5. Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias.</p> <p>6. Transfusiones.</p> <p>7. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los pacientes terminales.</p> <p>8. Conocer la epidemiología, las consecuencias socioeconómicas y las bases fisiopatológicas del dolor agudo y crónico y su tratamiento.</p>
Objetivos de aprendizaje	La estructura de esta materia permite al alumno adquirir unas competencias que complementa su formación básica en Medicina y Cirugía, habilitándole para el conocimiento básico relacionado con la anestesia, analgesia y reanimación
Contenidos de la materia	Anestesiología. Reanimación. Tratamiento del Dolor
Actividades formativas	<p>Presencialidad 50%</p> <p>Clases magistrales</p> <p>Prácticas de laboratorio</p> <p>Prácticas clínicas</p> <p>Tutorías</p> <p>Exámenes</p> <p>Trabajo Autónomo 50%</p>
Sistema de evaluación	<p>Evaluación de los conocimientos 35%</p> <p>Prácticas 55%</p> <p>Participación actividades docentes presenciales 10%</p>

ASIGNATURA	Epidemiología Clínica
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Haber superado las asignaturas "Bioestadística y Metodología de la Investigación" y "Epidemiología General, Evidencia Científica y Gestión Sanitaria"
Competencias Específicas	<p>1. Profundizar en los principios de la eficacia terapéutica, sus posibles sesgos, sus eventuales riesgos y en los efectos placebo.</p> <p>2. Introducción a la ética de la investigación.</p> <p>3. Revisar la literatura científica e interpretar las revisiones sistemáticas.</p>
Objetivos de aprendizaje	Estudiar la validez de las pruebas diagnósticas, la eficacia, eficiencia y efectividad de los tratamientos, los pronósticos de las enfermedades, los costos, evaluar tecnologías médicas y también introducir aspectos de calidad de la atención médica, así como en otros problemas de salud que aquejan a las personas enfermas.
Contenidos de la materia	Conceptos y bases científicas de la epidemiología clínica y Medicina basada en la evidencia. Reproducibilidad de las pruebas diagnósticas. Validez de las pruebas diagnósticas. Uso en la clínica de pruebas diagnósticas y efectos de la prevalencia. Cribado poblacional. Factores pronósticos de enfermedad. Técnicas de análisis de supervivencia. Ensayos clínicos. Decisiones relevantes sobre los pacientes. Decisiones relevantes sobre las intervenciones. Decisiones relevantes sobre los efectos. Código de buena práctica clínica. Análisis y publicación de ensayos clínicos. Estándar CONSORT. Principios de análisis coste-beneficio y coste-efectividad. Análisis de decisiones y dinteles terapéutico y diagnósticos. Revisiones sistemáticas.
Actividades formativas	<p>Presencialidad 50%</p> <p>Clases magistrales</p> <p>Prácticas de aula</p> <p>Tutorías</p> <p>Exámenes</p> <p>Trabajo Autónomo 50%</p>
Sistema de evaluación	<p>Evaluación de los conocimientos 55%</p> <p>Prácticas de aula 35%</p> <p>Participación actividades docentes presenciales 10%</p>

ASIGNATURA	Envejecimiento y Regeneración Cerebral
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Conocimientos básicos adquiridos previamente en Citología e Histología, Histología de los Sistemas, Anatomía, Fisiología, Farmacología, Microbiología, Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría
Competencias Específicas	1- Conocer los aspectos generales del envejecimiento cerebral normal y patológico. 2- Diferenciar los aspectos particulares de las patologías asociadas. 3: Complementar la asignatura sobre Enfermedades del Sistema Nervioso.
Objetivos de aprendizaje	La asignatura de Envejecimiento Cerebral permite al alumno conocer las bases del envejecimiento patológico y normal del sistema nervioso y es básica para la asignatura sobre enfermedades del Sistema Nervioso que se encuadra en la Materia de patología médica y quirúrgica de órganos y sistemas. Con las clases y seminarios, los alumnos adquieren los conocimientos básicos sobre el envejecimiento del cerebro.
Contenidos de la materia	Envejecimiento celular y tisular. Oxidación y envejecimiento. Stress y envejecimiento. Glia, Neurona y envejecimiento cerebral. Envejecimiento del sistema nervioso. Vascularización y envejecimiento cerebral. Patologías nerviosas asociadas a la edad: las demencias. Otras patologías nerviosas asociadas a la edad. Envejecimiento cerebral saludable
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de laboratorio Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas de laboratorio 35% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Implicaciones de la Gestación en la Patología Médica y Quirúrgica
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Anatomía y fisiología, patología general, patología médica y quirúrgica de los diferentes órganos y aparatos.
Competencias Específicas	1. Conocer las modificaciones que la gestación produce en los diferentes órganos y aparatos. 2. Conocer las implicaciones de la gestación en las diferentes patologías médicas y quirúrgicas. 3. Conocer las implicaciones de las diferentes patologías médicas y quirúrgicas en la gestación. 4. Conocer el uso de los agentes terapéuticos en la mujer gestante. 5. Saber hacer una correcta exploración por órganos y aparatos de la mujer gestante, diferenciando las modificaciones fisiológicas de signos patológicos. 6. Saber hacer una exploración obstétrica básica. 7. Saber hacer un enfoque multidisciplinario de las diferentes patologías médicas y quirúrgicas en la mujer gestante. 8. Saber hacer pautas diagnósticas y terapéuticas adecuadas en las diferentes patologías de la mujer gestante, considerando tanto a la madre como al feto.
Objetivos de aprendizaje	Conocer la patología médica y quirúrgica en la mujer gestante fruto de las modificaciones fisiológicas adaptativas del organismo de la mujer gestante, de las implicaciones de la patología en la gestación y de las modificaciones que la gestación produce en la evolución y en las manifestaciones clínicas de la enfermedad
Contenidos de la materia	Aspectos generales de la atención médica en el embarazo. Fármacos y embarazo. Radiaciones ionizantes. Drogadicción y embarazo. Trastornos hipertensivos durante el embarazo. Cardiopatías y embarazo. Diabetes y embarazo. Otras endocrinopatías y embarazo. Patología respiratoria durante la gestación. Tuberculosis y embarazo. Enfermedades hepáticas y gestación. Trastornos tromboembólicos y gestación. Enfermedades renales y de las vías

	urinarias y gestación. Embarazo después de trasplante renal. Obesidad y gestación. Trastornos hematológicos: Anemias, hemoglobinopatías, alteraciones plaquetarias. Enfermedades infecciosas y gestación. Enfermedades tropicales y gestación. Síndrome antifosfolípido. Cáncer ginecológico y embarazo. Apendicitis y embarazo. Colecistopatías y embarazo. Abdomen agudo y embarazo. Traumatismo y embarazo
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de laboratorio Prácticas clínicas Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas 35% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Razonamiento Clínico y Habilidades Clínicas Básicas
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Patología General y Patología de Órganos y Sistemas
Competencias Específicas	1.- Desarrollar habilidades en la recogida de la información clínica. 2.- Aprender a categorizar síntomas o grupos de síntomas que se solapan en muchas enfermedades. 3.- Utilizar con destreza los conceptos de sensibilidad y especificidad aplicados a síntomas, signos y datos de laboratorio. 4.- Aprender a agrupar datos para construir hipótesis plausibles. 5.- Manejar con soltura, y en un contexto clínico, conceptos como probabilidad, odds ratio, riesgo relativo. 6.- Aprender a abordar de forma racional problemas con presentaciones características y no características, lo que constituye más del 30% de los problemas clínicos con los que se enfrenta el médico en la práctica habitual. 7.- Ser capaz de establecer planes diagnósticos. 8.- Utilizar con racionalidad y criterio las exploraciones complementarias necesarias para confirmar o rechazar hipótesis diagnósticas. 9.- Ser capaz de establecer planes terapéuticos. 10.- Adquirir habilidades en procedimientos clínicos básicos.
Objetivos de aprendizaje	Enseñar a razonar y a resolver problemas clínicos de forma lógica. Estimular a pensar, leer, aprender, resolver y decidir (no memorizar). Mostrar la elegancia intelectual que supone resolver un problema clínico de forma racional y restaurar, así, el entusiasmo y la actitud académica de nuestros estudiantes, abrumados por miles de datos, muchos de los cuáles jamás utilizarán.
Contenidos de la materia	Disección de un síntoma. Recogida y procesamiento de datos. Listado de problemas. Métodos de resolución de problemas clínicos. Claves clínicas y la construcción de bloques. Habilidades en la interpretación de datos. Otras herramientas clínicas. Prevalencia y probabilidad. Sensibilidad y Especificidad. Valor predictivo en clínica. Pruebas diagnósticas. Cómo, cuáles y cuándo usarlas. El impacto de las nuevas tecnologías. Viaje a la mente del clínico. Habilidades en administración de medicación por vía intradérmica, subcutánea e intramuscular. La vía endovenosa con sus diferentes modalidades. Catéteres intravenosos. Punción intraarterial. Determinación de gasometría arterial. Administración y mantenimiento de sueroterapia endovenosa. Monitorización básica de un paciente: pulso, tensión arterial, temperatura. Curas tópicas de diferentes tipos de heridas: heridas comunes, heridas postquirúrgicas, quemaduras, úlceras tórpidas. Abscesos en sus diferentes localizaciones: principios básicos de desbridamiento y curas tópicas ulteriores. Vendajes: diferentes tipos y diferentes localizaciones. Inmovilización con férulas.
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases magistrales Prácticas de laboratorio Tutorías Exámenes Trabajo Autónomo 50%

Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 55% Prácticas de laboratorio 35% Participación actividades docentes presenciales 10%
-----------------------	--

ASIGNATURA	Diagnóstico Diferencial
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Patología General y Patología de Órganos y Sistemas
Competencias Específicas	<p>1: Conocer principios generales del diagnóstico diferencial.</p> <p>2: Realizar valoración ponderada de la anamnesis, exploración física y exámenes complementarios en el diagnóstico diferencial.</p> <p>3: Diferenciar entre la anamnesis centrada en el paciente y en la anamnesis centrada en el médico.</p> <p>4: Conocer principios básicos de la Medicina basada en la evidencia aplicados a la decisión clínica.</p> <p>5: Conocer pruebas específicas para el diagnóstico de entidades concretas.</p> <p>6: Identificar los datos esenciales de una historia clínica básicos para el diagnóstico diferencial.</p> <p>7: Integrar los datos de la exploración física con los de anamnesis para centrar el diagnóstico diferencial concreto.</p> <p>8: Interpretar las pruebas de laboratorio habituales en el diagnóstico diferencial.</p> <p>9: Lectura e interpretación básica de los estudios de imagen habituales en el diagnóstico diferencial.</p> <p>10: Indicaciones para exámenes complementarios específicos empleados ocasionalmente en el diagnóstico diferencial</p>
Objetivos de aprendizaje	El Diagnóstico Diferencial en Medicina consiste en la integración de los datos obtenidos del paciente para llegar a identificar la enfermedad que presenta. En otros términos consiste en identificar problemas clínicos (síntomas, signos o síndromes) y llegar al diagnóstico etiológico del problema planteado, usando además criterios racionales en la aplicación de los exámenes complementarios.
Contenidos de la materia	<p>BLOQUE 1. Conceptos generales de Diagnóstico Diferencial</p> <p>BLOQUE 2: Seminarios: Paciente con: i) fiebre. ii) astenia iii) pérdida de peso. iv) prurito generalizado v) hipo crónico vi) mareo vii) sudación nocturna viii) cefalea. ix) debilidad muscular, x) tos crónica, xi) disnea, xii) síncope, xiii) estreñimiento, xiv) diarrea crónica, xv) ictericia, xvi) hepatomegalia, xvii) ascitis, xviii) ginecomastia xix) hematuria, xx) poliuria, xxi) oliguria, xxii) alteraciones de la calcemia, xxiii) acidosis metabólica xxiv) anemia, xxv) eosinofilia, xxvi) diátesis hemorrágica, xxvii) delirio, xxviii) amnesia xxix) dolor lumbar, xxx) temblor.</p>
Actividades formativas	<p>Presencialidad 50%</p> <p>Clases magistrales Seminarios-casos clínicos Preparación y exposición de temas Tutorías Exámenes</p> <p>Trabajo Autónomo 50%</p>
Sistema de evaluación	Pruebas escritas 50% Observación 10% Exposición de casos prácticos 15% Preparación y exposición de temas relacionados con los casos 15% Participación actividades docentes presenciales 10%

ASIGNATURA	Donación y Sustitución de Órganos
Créditos	3 ECTS
Carácter	OPTATIVA
Requisitos previos	Anatomía Humana, Fisiología, Patología General, Fundamentos de Cirugía
Competencias Específicas	<p>1. Reconocimiento de la muerte cerebral, muerte por parada cardiaca.</p> <p>2. Conocer el proceso completo de la donación de órganos</p> <p>3. Conocer la distribución para trasplante y las diferentes indicaciones y Cirugía según los diferentes órganos susceptibles de extracción y trasplante</p>

Objetivos de aprendizaje	Se pretende, en esta materia, que el alumno adquiriera los conocimientos básicos sobre el proceso de donación y sustitución de órganos que incluyen tanto la importante capacidad organizativa que supone el mantenimiento del donante de órganos como la preparación para la extracción, el encontrar el receptor adecuado para el órgano donante y la comprensión de las indicaciones y técnica quirúrgica del trasplante.
Contenidos de la materia	Perspectiva histórica de los trasplante de órganos. Evaluación de la problemática bioética en la donación de órganos. La Organización Nacional de trasplantes. Legislación sobre donación y trasplante de órganos. Tipos de donantes de órganos y tejidos. Muerte encefálica. Criterios generales y específicos de donación. Mantenimiento del donante multiorgánico en muerte encefálica. Valoración preoperatoria de cada órgano y tejido para trasplante. Criterios de distribución de órganos. Extracción multiorgánica en el donante en muerte encefálica. Histocompatibilidad en el trasplante. Inmunología del trasplante. Quimerismo y tolerancia del injerto. Extracción renal y hepática en el donante vivo. Extracción de órganos en el donante en asistolia. Trasplante renal. Trasplante pulmonar. Trasplante hepático. Trasplante cardiaco. Trasplante de páncreas. Trasplante de células y tejidos. Implicaciones psicosociales de la donación y el trasplante de órganos.
Actividades formativas	Presencialidad 50% Clases teóricas Clases prácticas Seminarios y trabajos tutelados Tutorías Evaluación Trabajo Autónomo 50%
Sistema de evaluación	Evaluación de los conocimientos 30% Trabajo tutelados 60% Participación actividades docentes presenciales 10%

5.8 Distribución de las asignaturas en el plan de estudios.

Curso	Primero			
Asignatura	Créditos	1° Sem	2° Sem	
Biología para Ciencias de la Salud (Citología e Histología)	6	6		
Genética Humana	6			6
Anatomía Humana I	6	6		
Bioquímica I	6	6		
Fisiología I	6			6
Bioquímica II	6			6
Anatomía Humana II	6			6
Física y Tecnología Médicas	6	6		
Historia de la Medicina. Bases Culturales y Éticas de la Salud y Enfermedad	6	6		
Optativa	3			3
Optativa	3			3
Total	60	30	30	

Curso	Segundo			
Asignatura	Créditos	1° Sem	2° Sem	
Histología de Sistemas	6	6		
Anatomía Humana III	9	9		
Fisiología II	6	6		
Fisiología III. Inmunología.	6			6
Psicología Médica	6			6
Bioestadística y Metodología de la Investigación	6	6		
Epidemiología General, Evidencia Científica y Gestión Sanitaria	9			9
Farmacología General	9			9
Optativa	3	3		0
Total	60	30	30	

Curso	Tercero			
Asignatura (color de fondo)	Créditos	1° Sem	2° Sem	
Fisiopatología I	7,5	7,5		
Fisiopatología II	6			6
Microbiología y Parasitología Médica	7,5	7,5		
Diagnóstico por Imagen	6			6
Anatomía Patológica	7,5			7,5
Fundamentos de Cirugía y Anestesia	6	6		
Dermatología, Alergología e Inmunología Clínica	7,5			7,5
Oftalmología	3			3
Otorrinolaringología y Estomatología Médico-Quirúrgica	6	6		
Optativa	3	3		
Total	60	30	30	

Curso	Cuarto			
	Asignatura	Créditos	1° Sem.	2° Sem.
	Enfermedades del Aparato Respiratorio	6	6	
	Enfermedades del Sistema Cardiovascular	6	6	
	Enfermedades del Sistema Nervioso	6		6
	Enfermedades de Aparato Digestivo	6	6	
	Enfermedades del Aparato Locomotor	6		6
	Ginecología y Obstetricia	7,5	7,5	
	Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical	6		6
	Enfermedades del Sistema Hematopoyético y Oncología Clínica	7,5		7,5
	Enfermedades de Aparato Urinario y Genital Masculino	6	6	
	Optativa	3		3
	Total	60	31,5	28,5

Curso	Quinto			
	Asignatura	Créditos	1° Sem	2° Sem
	Fundamentos de Rehabilitación y Medicina Física	4,5		4,5
	Psiquiatría	6		6
	Medicina Intensiva y de Urgencias. Toxicología	6	6	
	Pediatría	9	9	
	Geriatría y Medicina Paliativa	6	6	
	Atención Primaria	3		3
	Medicina Legal y Deontología Médica	6		6
	Medicina Preventiva y Salud Pública	6	6	
	Enfermedades del Sistema Endocrino y del Metabolismo. Nutrición clínica	7,5		7,5
	Optativa	3	3	
	Optativa	3		3
	Total	60	30	30

Curso	Sexto			
	Asignatura	Créditos	1° Sem	2° Sem
	Rotatorio Clínico	54	27	27
	Trabajo Fin de Grado	6		6
	Total	60	27	33

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.

6.1.1. Profesorado

La ULPGC cuenta en la actualidad con 1.636 profesores, repartidos en 36 departamentos. De ellos, 250 imparten su docencia en la rama de las Ciencias de la Salud (Tabla XII).

Tabla XII: Profesorado ULPGC y Ciencias de la Salud		
Categoría Profesional (orden alfabético)	ULPGC	Ciencias de la Salud
Asociado	36	7
Asociado ciencias de la salud	29	29
Asociado ciencias de la salud laboral	119	30
Asociado laboral	188	0
Ayudante	10	0
Ayudante doctor tipo1	32	3
Catedrático de escuela universitaria	62	9
Catedrático de universidad	104	16
Catedrático de universidad vinculado	8	8
Colaborador	103	2
Contratado doctor	180	10
Emérito	6	0
En comisión servicios	2	0
Maestro de taller y laboratorios	6	0
Titular de escuela universitaria	244	20
Titular de escuela universitaria vinculado	3	3
Titular de universidad	476	86
Titular de universidad interino	1	1
Titular de universidad vinculado	27	26
TOTAL	1636	250

Las características de los 176 profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud actualmente asignados a esta titulación se distribuyen de acuerdo con las siguientes tablas:

Tabla XIII: Profesorado asignado a la Titulación de Medicina

Categoría Profesional (orden alfabético)	Número
Asociados	5
Asociados de Ciencias de la Salud	22
Asociados de Ciencias de la Salud Laborales	64
Asociados Laborales	10
Catedráticos de Escuela Universitaria	2
Catedráticos de Universidad no Vinculados	8
Catedráticos de Universidad Vinculados	8
Contratado Doctor tipo 1	1
Titulares de Escuela Universitaria	1
Titulares de Universidad	28
Titulares de Universidad Interinos Vinculados	1
Titulares de Universidad Vinculados	26

Tabla XIV: Tipo de dedicación del Profesorado asignado a la Titulación de Medicina

Dedicación	Número
Tiempo completo	75 (42,6%)
Tiempo parcial	101 (57,4%)

Tabla XV: Experiencia Docente del Profesorado asignado a la Titulación de Medicina

Años de experiencia docente	Número
> 20 años	38 (21,60%)
15-19 años	49 (27,84%)
10-14 años	56 (31,81%)
5-9 años	14 (7,95%)
> 5 años	19 (10,80%)

Tabla XVI: Adscripción del Profesorado asignado a la Titulación de Medicina a los diferentes Módulos Docentes

Nº módulo	Denominación	Nº profesores
Módulo I	Morfología, Estructura y Función...	25 (14,10%)
Módulo II	Medicina Social, Habilidades de comunicación...	21 (12,00%)
Módulo III	Formación Clínica Humana	110 (62,50%)
Módulo IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos	20 (11,40%)
Módulo V	Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado	176 (100%)

Tabla XVII: Grado académico del Profesorado asignado a la Titulación de Medicina

Grado académico	Número
Doctor	130 (74%)
No doctor	46 (26%)

Tabla XVIII: Reconocimiento investigador del Profesorado asignado a la Titulación de Medicina

Nº de sexenios investigadores	Número
1 sexenio	22
2 sexenios	22
3 sexenios	15
4 sexenios	2
5 sexenios	2

6.1.2 Otros recursos humanos disponibles.

El perfil de las plazas del PAS es el aprobado en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT) del año 1996, publicada en el Boletín Oficial de Canarias número 44, de 10 de abril de 1996, (<http://www.gobiernodecanarias.org/boc/1996/044/014.html>).

El PAS que desarrolla su cometido en la Facultad de Ciencias de la Salud está vinculado a la ULPGC bien bajo contrato laboral (indefinido o temporal) o en calidad de funcionario (de carrera o interino).

Salvo lo que pueda disponerse para la provisión de determinadas plazas de personal contratado en régimen laboral, no es necesaria experiencia profesional previa homologable a los servicios que se prestan y, para la contratación, sólo se tiene en cuenta la posesión del correspondiente título académico que faculte para el acceso al puesto de trabajo desarrollado, por lo que la experiencia profesional que acumula el PAS actualmente destinado en la Facultad ha sido adquirida una vez provista la plaza ocupada.

El PAS destinado a Ciencias de la Salud presta sus servicios vinculado a los departamentos radicados en sus instalaciones y/o al edificio de Ciencias de la Salud; la relación de plazas incluye las enumeradas a continuación de acuerdo con la Relación de

Puestos de Trabajo 2004, publicada en el Boletín Oficial de Canarias núm. 10, de 16 de enero de 2006, (<http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2006/010/007.html>), así como con las modificaciones posteriores publicadas en sendos boletines oficiales, y en la página Web institucional, a través de la herramienta Mi ULPGC:

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología, Genética e Inmunología

- Personal funcionario: una administrativa de departamento grupo C/D.
- Personal laboral: un trabajador grupo II de gestión de laboratorio especialidad protección radiológica, dos técnicos especialistas de laboratorio grupo III y dos oficiales de laboratorio grupo IV.

Departamento de Ciencias Clínicas

- Personal funcionario: una administrativa de departamento grupo C/D.
- Personal laboral: cuenta con dos técnicos especialistas en laboratorio, grupo III.

Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas

- Personal funcionario: una administrativa de departamento grupo C/D.
- Personal laboral: Cuenta con dos técnicos especialistas en laboratorio, grupo III.

Departamento de Enfermería

- Personal funcionario: una administrativa de departamento grupo C/D.

Departamento de Morfología

- Personal funcionario: una administrativa de departamento grupo C/D.
- Personal laboral: Cuenta con ocho técnicos especialistas en laboratorio, grupo III y dos oficiales de laboratorio, grupo IV.

Edificio de Ciencias de la Salud

- Personal funcionario: cuenta con un administrador (grupo A/B), dos gestores, académico y económico (grupo B/C) y cinco administrativos puesto base (grupo C/D), de los que uno de estos puestos está actualmente ocupado por personal laboral. Además, cuenta con una administrativa de apoyo al decano y un administrativo de apoyo a departamentos.

- Personal laboral: Cuenta con una conserje (grupo IV) y 5 auxiliares de servicio (grupo V).

Mantenimiento de instalaciones

Tradicionalmente, la Facultad de Ciencias de la Salud ha contado con un taller de mantenimiento al que se adscriben 3 técnicos especialistas de mantenimiento laborales (grupo III). Como ocurre con la biblioteca, no es un servicio adscrito a la Facultad, aunque utilicen y desarrollen sus tareas en sus instalaciones.

Servicios Generales de Investigación

Se dispone de tres técnicos especialistas de laboratorio (grupo III) y una oficial de laboratorio (grupo IV) para los servicios de Microscopía electrónica y Animalario.

Biblioteca

De acuerdo con la organización actual, la biblioteca temática de Ciencias de la Salud no se encuadra dentro de la organización de la Facultad, sino que queda adscrita a la Biblioteca General. El personal de que dispone es el siguiente:

- Personal funcionario: un bibliotecario jefe (grupo A/B).
- Personal laboral: tres técnicos especialistas de biblioteca (grupo III) y un oficial de biblioteca (grupo IV).

Otro personal de servicios.

En las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud desarrolla su trabajo diverso personal de servicios externalizados, tales como cafetería, reprografía, seguridad, mantenimiento preventivo y limpieza.

6.2 Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios.

Para la valoración de las necesidades y previsiones de profesorado se ha considerado la carga docente de la actual licenciatura en Medicina y la carga docente necesaria para la impartición del Grado en Medicina. Las necesidades han sido contabilizadas según "horas de profesor". En el cálculo se ha tenido en cuenta el número de plazas ofertadas en el nuevo título, el grado de presencialidad de las distintas asignaturas, la distribución de alumnos según al grado de experimentalidad de la nueva titulación, atendiendo a lo establecido en el Contrato-Programa, suscrito entre la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y la especificidad de la Titulación en Medicina en relación a las prácticas en las asignaturas clínicas, obteniéndose el siguiente resultado:

Licenciatura en Medicina	32.163 horas	Grado en Medicina	44909,3 horas
<u>Potencial docente actual</u> de los departamentos de Ciencias de la Salud para la impartición del Grado en Medicina			
Ciencias Médicas y Quirúrgicas		32.507 horas	
Ciencias Clínicas		6.484 horas	
Otros Departamentos		4.107,5 horas	
Total		43.100 horas	
<u>Diferencia encargo docente del Título de Grado de Medicina y Potencial Docente actual:</u> - 1801,3 horas de profesor en Asignaturas Clínicas (Módulos III, parte del IV y Practicum del Módulo V			

Lo anterior nos muestra que no existen problemas para la impartición de asignaturas de los módulos I y II, y se observa la necesidad de incrementar 1801,3 horas de profesor para la impartición de asignaturas del módulo III, parte del IV y Practicum del V.

Existe el compromiso de la ULPGC de incrementar la dotación de personal académico paulatinamente atendiendo a las necesidades específicas, según se vayan produciendo en la implantación del título de Grado. En este punto, es de resaltar que el

incremento en el número de plazas de los alumnos de la Licenciatura en Medicina, producido en el actual curso académico y que coincide con las plazas ofertadas en el título de Grado, está siendo financiado por la Comunidad Autónoma de Canarias a través del Contrato-Programa suscrito entre la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria lo que garantiza la financiación relativa al personal académico necesaria para la implantación del título de Grado.

6.3 Justificación de adecuación de los recursos humanos disponibles

6.3.1 Incluir una justificación de la adecuación de la experiencia docente, investigadora o profesional del personal disponible para poner en marcha la titulación, incluyendo los indicadores que se consideren pertinentes.

Los *curriculum* del personal docente junto con la evaluación positiva de todos ellos realizada desde el curso 1997-1998 y la obtención de sus plazas mediante concurso oposición o concurso entre profesionales de reconocido prestigio justifican la adecuación del profesorado disponible para poner en marcha la titulación.

6.3.2 Explicitar los mecanismos de que se dispone para asegurar que la contratación del profesorado se realizará atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad

La ULPGC cuenta con un sistema de concurso universal que garantiza la igualdad de todos los aspirantes con comisiones de garantías al respecto.

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

La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad pone de relieve los conceptos de no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal. Dicha Ley prevé, además, la regulación de los efectos de la lengua de signos, el reforzamiento del diálogo social con las

asociaciones representativas de las personas con discapacidad mediante su inclusión en el Real Patronato y la creación del Consejo Nacional de la Discapacidad, y el establecimiento de un calendario de accesibilidad por ley para todos los entornos, productos y servicios nuevos o ya existentes.

La contratación del profesorado en los distintos departamentos se rige por la Normativa para la selección del Personal Docente e Investigador Contratado e Interino de la ULPGC, inspirada en los principios constitucionales de mérito y capacidad así como el respeto a los derechos de igualdad entre hombres y mujeres, y de no discriminación de personas con discapacidad.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.

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

Las instalaciones de esta Facultad responden a los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos reflejados en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

7.1.1 Aulas y laboratorios docentes.

La Facultad de Ciencias de la Salud cuenta con diecisiete aulas docentes, de las que, temporalmente, se han destinado dos a salas de estudios y las quince restantes a docencia teórica. De acuerdo con el plan docente actual, seis de ellas están dedicadas en exclusiva a la titulación de Licenciado en Medicina y, de momento, se estiman suficientes para el desarrollo del plan formativo de la titulación.

Todas las aulas destinadas a docencia cuentan con pizarras, pantalla de proyección, cañón proyector, proyectores de diapositivas y de transparencias, sistema de audio y acceso WiFi a la red de la Universidad (**Tabla XIX**).

Tabla XIX: Aulas disponibles

Aula	Situación	Superficie (m ²)	Plazas	Tipo de uso
1	Módulo A 1ª planta	77,00	50	Sala de estudios
2	Módulo A 1ª planta	105,60	60	Docencia
3	Módulo A 1ª planta	174,05	120	Docencia
4	Módulo A 1ª planta	105,60	60	Docencia
5	Módulo A 2ª planta	77,00	50	Sala de estudios

6	Módulo A 2ª planta	105,60	60	Docencia
7	Módulo A 2ª planta	174,05	120	Docencia
8	Módulo A 2ª planta	105,60	60	Docencia
9	Módulo B planta 0	105,60	60	Docencia
10	Módulo B planta 0	105,60	60	Docencia
11	Módulo B planta 0	79,25	50	Docencia
12	Módulo B 1ª planta	105,60	60	Docencia
13	Módulo B 1ª planta	174,05	120	Docencia
14	Módulo B 1ª planta	105,60	60	Docencia
15	Módulo B 2ª planta	105,60	60	Docencia
16	Módulo B 2ª planta	174,05	120	Docencia
17	Módulo B 2ª planta	105,60	60	Docencia
Superficie total m²		3.203,80	---	---

Cuenta también con 18 laboratorios docentes, con dotación diversa en función de las enseñanzas que en ellos se imparten.

Tabla XX: Laboratorios Docentes

Denominación	Situación	Superficie (m ²)	Plazas
Enfermería I	Planta sótano	63,50	30
CC. Psicosociales (Enfermería)	Planta sótano	63,50	30
Anatomía Humana I	Planta sótano	84,48	30
Anatomía Humana II	Planta sótano	84,48	30
Anatomía Humana III	Planta sótano	84,48	30
Enfermería II	Planta sótano	95,40	30
Enfermería III	Planta sótano	95,45	30

Ciencias Morfológicas I	Planta sótano	63,10	15
Ciencias Morfológicas II	Planta sótano	63,10	15
Microscopía	Planta sótano	125,10	50
Microbiología	Planta sótano	125,50	50
Farmacología	Planta sótano	98,70	60
Anatomía Patológica	Planta sótano	45,00	10
Fisioterapia	Módulo B planta 0	174,05	30
Biofísica	Módulo B planta 1ª	70,85	25
Habilidades clínicas	Módulo B planta 1ª	79,25	25
Fisiología	Módulo B planta 2ª	70,85	25
Bioquímica	Módulo B planta 2ª	79,25	25
	Superficie total m²	1.566	

7.1.2. Aulas de informática

La Facultad cuenta con dos aulas Informáticas, una de ellas es de acceso libre, mientras que la otra se destina a la docencia informática. Ambas dependencias están situadas en el módulo A del aulario, plantas 1ª y 2ª respectivamente, con una superficie total de 158,50 m². Tienen una capacidad de 58 puestos por sala y cada una de ellas está dotada de pantalla y cañón proyector.

7.1.3. Biblioteca

La Biblioteca está situada en el Edificio de servicios generales de Ciencias de la Salud. Tiene una superficie útil de 1160 m², distribuidos en dos plantas (0 y -1). Cuenta con 178 puestos de lectura individuales (68 en la planta 0 y 90 en la planta -1) y, además, tiene tres salas de estudio en grupo, para seis personas, que disponen de pizarras y conexión a Internet.

La Biblioteca está dotada con 24 ordenadores de uso público conectados a red y con 4 ordenadores para el personal. Además, la Biblioteca cuenta con una Fotocopiadora/ impresora de autoservicio y de pago.

7.1.4. Sala de Audiovisuales

La FCCS dispone de una sala de audiovisuales (77,15 m²) en la que se realizan las videoconferencias, ubicada en la planta de entrada al módulo A del aulario, junto a la sala de grados y las delegaciones de estudiantes.

7.1.5. Sala/s de Grados.

La FCCS dispone de dos salas de Grados; una radicada en el edificio antiguo y otra en el aulario nuevo (124,05 m²) recién equipada y con capacidad para 54 asistentes como público, está dotada de sistemas de sonido, imagen e Internet.

7.1.6. Salón/es de actos.

De forma similar a lo descrito en el párrafo previo, la FCCS dispone de 2 dependencias específicas. En el edificio antiguo existe una superficie específica con capacidad para 440 personas, dotada de sistemas de sonido, pantalla de proyección y cañón portátil, así como acceso a Internet por WiFi. En las nuevas instalaciones se ha construido un edificio específico (pendiente de inauguración) que albergará el Salón de actos de la Facultad de Ciencias de la Salud con un aforo de 238 plazas y una superficie total de 248,85 m².

7.1.7. Delegaciones de alumnos

Cada una de las tres titulaciones impartidas por la Facultad de Ciencias de la Salud dispone de una dependencia específica para su correspondiente delegación de estudiantes.

El presupuesto para el material necesario para llevar a cabo sus actividades (ordenadores e impresoras) está incluido en el presupuesto de la propia Facultad. La superficie total de las delegaciones de estudiantes es de 61,35 m².

7.1.8. Sala multiusos para los alumnos

Con independencia de las dos aulas utilizadas como salas de estudios, así como las dependencias propias de la Biblioteca, la FCCS ha habilitado un local específico (superficie de 196,50 m²) como sala multiusos para los estudiantes, donde pueden desarrollar diversas actividades de ocio y/o estudio.

7.2. Previsión de incremento en las infraestructuras docentes de la Titulación

El incremento de la oferta formativa, ya mencionado en epígrafes previos, obligará a la ULPGC a adecuar los espacios disponibles actuales y en construcción. En este sentido, inicialmente se ha previsto el desdoblamiento de los cursos básicos en dos grupos con horarios diferentes (turnos de mañana y tarde). Asimismo se contempla la creación de dos unidades docentes adscritas a cada uno de los grandes hospitales de Las Palmas de Gran Canaria, lo que permitirá que se imparta la formación clínica, teórica y práctica, con una mayor fluidez y coordinación. Como ejemplo, la planificación docente actual –teórica y práctica-, que nos servirá como base de la programación para el Grado, puede ser consultada en nuestra página web (<https://www.ulpgc.es/index.php?pagina=ccs&ver=medicina>).

8. RESULTADOS PREVISTOS

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

Se realiza, a continuación, el cálculo de diversos indicadores cuantitativos que pueden dar una idea de la situación de la titulación en la actualidad. A partir de ellos, se lleva a cabo una estimación de los resultados que se pueden obtener a partir de este momento y se efectúan comentarios que los justifican. .

8.1.1 Tasa de graduación.

Las tasas de graduación se han mantenido altas y, al mismo tiempo, estables a lo largo de los años. Esto puede venir explicado por el escaso traslado de estudiantes de nuestro centro a otras facultades que, en la actualidad, son anecdóticas. Por el contrario, hay un buen número de estudiantes de otras facultades que desean ser trasladados a nuestra. La previsión es que esta tasa se mantenga o aumente en los próximos años.

Tabla XXI. Tasas de graduacion

Curso	2002-3	2003-4	2004-5	2005-6	2006-7	2007-8	2008-9
Tasa	73,21%	73,58%	80%	77,97%	68,63%	71,69%	50,94%

8.1.2. Tasa de abandono.

La tasa de abandono tiene un valor muy relativo, puesto que no distingue entre la interrupción de los estudios por abandono propiamente dicho y los traslados. Por otra parte, la tasa de abandono parece un indicador negativo que no se adapta a los objetivos de movilidad que se pretenden introducir al aplicar la metodología del EEES. En los datos que aportamos hay un porcentaje bajo de abandono de los estudios. Por otra parte, una característica de nuestra Facultad es recibir muchos más estudiantes que pretenden

ingresar en nuestro centro, que trasladar estudiantes a otros centros de la Península o Tenerife.

Tabla XXII. Tasas de abandono

Curso	2002-3	2003-4	2004-5	2005-6	2006-7	2007-8	2008-2009
Tasa	12,50%	11,32%	7,27%	5,08%	13,73%	15,04%	20,75%

8.1.3 Tasa de eficiencia.

La tasa de eficiencia que presentamos es una de las más altas de la ULPGC. Creemos que ello es debido a la elevada calidad de nuestros estudiantes y también del personal docente, que posibilitan una buena eficiencia académica. Nuestros estudiantes ingresan con la nota más alta de todas las Facultades de Medicina españolas (9 en el último curso) y nuestra Facultad se suele situar entre las diez primeras en los resultados del examen nacional MIR. Nuestra previsión es que esta tasa se mantendrá estable.

Tabla XXIII: Tasas de eficiencia

Curso	2001-2	2002-3	2003-4	2004-5	2005-6	2006-7	2007-8
Tasa	99,18%	96,48%	92,84%	90,89%	92,81%	90,16%	88,57%

8.2 Progreso y resultados de aprendizaje.

8.2.1. Aspectos generales

La necesidad de mejorar la calidad y equidad de la educación y del proceso de aprendizaje exige investigar en nuevas formas de apoyo al trabajo pedagógico. Se plantea, por tanto, llevar a cabo un control de la evidencia sobre el aprendizaje de los estudiantes que dará lugar a una pedagogía más efectiva. La forma de realizar este sistema de información será la siguiente:

- Realizar un análisis de los resultados obtenidos desde una perspectiva global y en el seno del curso académico. Será un análisis transversal con participación del equipo docente del curso, tutores académicos, estudiantes, PAS vinculado al proceso de la planificación docente y responsable de la Titulación.

- Evaluación de la relación entre la Titulación con la demanda profesional y científica de la sociedad. En este apartado estarán representados el equipo docente, tutores, PAS, estudiantes y asesores externos de la Titulación.

En este análisis son especialmente importantes los tutores de prácticas externas y los docentes implicados en el acompañamiento de los Proyectos de Fin de Grado. Todo ello es fundamental para dar lugar a la definición de perfil y competencias de la Titulación, mantener actualizado el programa y la oferta de materias de acuerdo a las necesidades sociales, profesionales y científicas

En este apartado se cuenta con el Sistema de Garantía de Calidad (ver más adelante), que aborda aspectos relativos a la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado, la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad, la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida, la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios) y de atención a la sugerencias y reclamaciones y criterios específicos en el caso de extinción del Título

8.2.2 Trabajo de fin de Grado.

Este título incorpora un diseño para el trabajo de fin de Grado que pretende evidenciar la adquisición de las competencias, incidiendo en la integración de los conocimientos con la experiencia que el alumno ha vivido en la realización de las prácticas externas, a lo largo de los periodos prácticos diseñados. Pretendemos así profundizar en la tradicional brecha entre la teoría y la práctica, constatada a nivel nacional e internacional, explicitando el conocimiento contextual

El papel de la Medicina se hace evidente a los estudiantes a través de su atenta reflexión sobre el conocimiento aprendido y lo que observan en la práctica, en su estudio se demuestra la influencia ejercida por los modelos encontrados en la actividad asistencial.

Se propone la figura del tutor como guía en el trabajo reflexivo, que el estudiante realizará utilizando la Carpeta de Aprendizaje, lo que le permitirá elaborar y desarrollar un plan de trabajo en el espacio clínico en el que efectúa sus prácticas, utilizando técnicas y métodos de uso en la disciplina médica que avalen los resultados y que expondrá para concluir sus estudios de Grado en Medicina.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN.

9.1. Aspectos generales

En el **Anexo 2** se adjunta el documento aprobado del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Facultad de Ciencias de la Salud Este SGC es reflejo de la adaptación del documento marco del SGC de la ULPGC.

La ULPGC ha optado por aplicar un SGC definido, como documento marco, desde el Gabinete de Evaluación Institucional (unidad técnica dependiente del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa de la ULPGC), y que parte del modelo presentado por los centros piloto en el Programa AUDIT, cuyo diseño ha sido evaluado por ANECA. Este documento ha sido particularizado por la Facultad de Ciencias de la Salud y dos de los actuales miembros del Equipo Decanal (Prof. J Ramal y Prof. E Castro) han contribuido de forma significativa.

El SGC asegura el control, la revisión y mejora continua de: *los objetivos de la titulación; los sistemas de acceso y admisión de estudiantes; planificación, desarrollo y resultados de la enseñanza; personal académico; recursos materiales y servicios*. Para ello, integra procesos desarrollados por la Facultad de Ciencias de la Salud, y procesos generales de la ULPGC que repercuten directamente en el *Grado de Medicina*.

El SGC de la Facultad de Ciencias de la Salud se estructura de la siguiente manera:

- **Manual del SGC de la Facultad de Ciencias de la Salud**, que se compone de un índice, una presentación, diez capítulos.

- **Procedimientos definidos para:**

- La política y objetivos de calidad
- La garantía de la calidad de los programas formativos
- La orientación de las enseñanzas a los estudiantes

- El análisis de satisfacción y de incidencias de los diferentes grupos de interés
- La garantía y mejora de la calidad del personal
- La gestión y mejora de los recursos materiales y servicios
- El análisis y utilización de resultados
- La publicación de la Información sobre las Titulaciones

9.2. Responsables del sistema de garantía de calidad del plan de estudios.

El Manual del SGC de la Facultad de Ciencias de la Salud, en su capítulo 3, propone, en la Estructura de de la Facultad de Ciencias de la Salud para el Desarrollo del SGC, el nombramiento de un Coordinador de Calidad y de una Comisión de Garantía de Calidad, estableciendo las responsabilidades de los mismos, así como del Equipo Decanal de la Facultad. Asimismo, se menciona el reglamento de la Facultad de Ciencias de la Salud, así como otras normas de funcionamiento que se basan en las siguientes evidencias:

- El reglamento interno de la Facultad de Ciencias de la Salud que, entre otras cosas, recoge la participación de los diferentes grupos de interés en los distintos órganos de la Facultad de Ciencias de la Salud y como se articula dicha participación.
- Funciones del equipo decanal y de los miembros de la Comisión de Garantía de Calidad, de fecha 11 de diciembre de 2008, en su última remodelación.

9.3. Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.

El SGC de la Facultad de Ciencias de la Salud garantiza la correcta evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza, profesorado y personal de apoyo que participan en la misma, aspectos que responden a la política y objetivos de calidad que han sido fijados por el Centro con relación a la enseñanza y el profesorado, y que se definen en el capítulo 4 del Manual del SGC y en el procedimiento PEC01 (*Procedimiento Estratégico del Centro para la elaboración, revisión y actualización de la Política y Objetivos de calidad*).

Así, el SGC de la Facultad de Ciencias de la Salud cuenta con un procedimiento de apoyo para la Revisión y Mejora de las Titulaciones (PAC05) a través del cual se valora tanto los procesos de planificación, como el de desarrollo de la titulación y se proponen mejoras al respecto. Este procedimiento se apoya en otro de medición general del centro, PAC08 (*Procedimiento de apoyo para la medición, análisis y mejora de resultados*), el cual recoge, mide y analiza los resultados en función del grado de cumplimiento de los objetivos, y recaba las propuestas de mejora de las titulaciones, priorizándolas para hacerlas llegar al Equipo Directivo de la Facultad quien tomará decisiones al respecto a través del PEC01.

El SGC define además otros procedimientos que integran las mejoras establecidas desde el PEC01, estos procedimientos incluyen la recogida y análisis de la información sobre la calidad de la enseñanza, suministrando datos e información al PAC08 y PAC05.

De entre ellos cabe destacar:

- *PEC02. Procedimiento clave para el diseño de la oferta formativa oficial*
- *PCC01. Procedimiento clave para la definición del perfil de ingreso y captación de estudiantes.*
- *PCC02. Procedimiento clave para la planificación de la enseñanza*
- *PCC03. Procedimiento clave de orientación a los estudiantes.*
- *PCC09. Procedimiento clave para el desarrollo y evaluación de las enseñanzas.*

Con respecto al personal implicado en el *Grado de Medicina*, el SGC tiene definido procedimientos para la gestión, revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios. PI01 (*Procedimiento institucional para la definición de la política de personal docente e investigador*), PI02 (*Procedimiento institucional para la definición de la política de personal de administración y servicios*), PI03 (*Procedimiento institucional para la captación y selección del personal docente e investigador*), PI04 (*Procedimiento institucional para la captación y selección del personal de administración y servicios*), PI05 (*Procedimiento institucional para la formación PDI*), PI06 (*Procedimiento institucional para la formación*

PAS) y PI07 (*Procedimiento institucional para la evaluación de PDI*) relativos a la política y gestión del personal académico e investigador y de administración y servicios.

9.3.1. Procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.

El SGC de la Facultad de Ciencias de la Salud, establece el procedimiento PCC07 (*Procedimiento clave para la gestión de las prácticas externas*) para garantizar el desarrollo de las prácticas externas incluidas en el plan de estudios, y el proceso PCC04 (*Procedimiento clave para la gestión de la movilidad de los estudiantes enviados*), PCC05 (*Procedimiento clave para la gestión de la movilidad de los estudiantes recibidos*) para garantizar el desarrollo de los programas de movilidad, además de los anteriormente indicados (evaluación, satisfacción, incidencias, análisis, mejora, etc.). Como se ha indicado anteriormente, el desarrollo de estos procesos aporta datos que serán analizados con el conjunto de resultados de la titulación a través del PAC08 y PAC05, e integran las mejoras establecidas por el Equipo Directivo a través del PEC01.

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

El SGC tiene definido el procedimiento PCC06 (*Procedimiento clave para la gestión de orientación profesional*) para garantizar el desarrollo de planes de orientación profesional a sus estudiantes. Además, habría que sumar los procedimientos PAC06 y PI12 (*Procedimientos para la gestión de incidencias, reclamaciones y sugerencias*) y PAC07 (*Procedimiento de apoyo a la satisfacción, expectativas y necesidades*) de incidencias y análisis de satisfacción.

La ULPGC dispone de un Observatorio de Empleo el cual realiza la investigación de las condiciones de empleo de todos los titulados universitarios. Por ello, contamos con el *Procedimiento institucional para el seguimiento de la inserción laboral* (PI13).

Como en los casos anteriores, el análisis global y su utilización para la mejora queda garantizada por los procedimientos PAC08 y PAC05.

Para los estudios de inserción laboral, el Observatorio de Empleo de la ULPGC cuenta con el Convenio firmado en el curso 2007/08 por el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias y la Fundación Universitaria de Las Palmas donde se establecen los siguientes objetivos:

- Elaborar una metodología común para el estudio de la inserción socio-laboral en Canarias en relación con la formación recibida.
- Proporcionar a las instituciones elementos de reflexión acerca de la relación entre la formación e inserción en el mercado laboral en la Provincia de Las Palmas, que sirva de herramienta en la toma de decisiones.
- Diseñar líneas de investigación concretas de interés para las distintas Instituciones participantes y para los responsables políticos de la Comunidad Autónoma en general.

Según el Convenio firmado por ambas partes, el Observatorio permanente para el seguimiento de la inserción laboral sigue estas líneas de investigación:

- Detectar las demandas Sociales/Empresariales de contratación de universitarios (extensible al resto de colectivos) en las empresas e instituciones de la Provincia de Las Palmas.
- Conocer la satisfacción de los estudiantes con respecto a la enseñanza recibida.
- Geografía del empleo universitario (extensible al resto de colectivos). Conocer la ubicación del empleo en la Provincia de Las Palmas, así como la movilidad de la población por motivos formativos y laborales.
- Construcción de herramientas para los equipos de Ordenación Laboral en los centros educativos.
- Intervención en relación con la exclusión del mercado laboral: tipos de exclusión, colectivos excluidos, procesos de exclusión/ inclusión, con especial relación con la descualificación/cualificación.

- Capacidad empresarial de los titulados universitarios y en Formación Profesional.

Detectar cuáles son las especialidades formativas más proclives al autoempleo.

- Catálogo de correlación entre las especialidades formativas (FP y Universidad) y las ocupaciones laborales que se pueden ejercer con las mismas.

- Estudio de las titulaciones y especialidades formativas desde la perspectiva de las competencias con el objeto de establecer un “círculo formativo” o carrera profesional asociada a la formación.

- Tránsito entre los subsistemas formativos, especialmente entre la formación ocupacional y la formación reglada.

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.

Con respecto a la satisfacción de los colectivos implicados, ya se ha indicado que el SGC establecido para la Facultad de Ciencias de la Salud de la ULPGC, cuenta con un procedimiento específico PAC07 (*Procedimiento de apoyo a la satisfacción, expectativas y necesidades*) para su medida y análisis. Específicamente, para la atención a las sugerencias o reclamaciones, los procedimientos PAC06 y PI12 (Procedimientos para la gestión de incidencias, reclamaciones y sugerencias).

Como en los casos anteriores, el análisis global y su utilización para la mejora de los resultados de inserción laboral queda garantizada por los procedimientos PAC08 y PAC05.

El Reglamento de Extinción de Títulos de la ULPGC recoge los procedimientos y criterios para la suspensión de Títulos creados al amparo del Real Decreto 1393/2007, de 27 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOULPGC año II, nº 5, de 5 de mayo de 2009).

Asimismo, para la suspensión del *Grado de Medicina*, el SGC tiene definido el procedimiento PAC04 (*Procedimiento de apoyo para la suspensión de enseñanzas*) para garantizar el cumplimiento de los derechos y compromisos adquiridos con los estudiantes.

Con respecto a la publicación de información, la Facultad de Ciencias de la Salud tiene establecido el procedimiento PCC08 (*Procedimiento clave de información pública*) sobre el modo en que hará pública la información actualizada para el conocimiento de sus grupos de interés. Por último, en lo referente a la transparencia y rendición de cuentas, todos los procedimientos del SGC cuentan con un apartado de rendición de cuentas, situación recogida en el capítulo 10 del Manual del SGC.

9.6 Relación entre el proyecto de Título presentado y los diferentes procedimientos definidos en el SGC de la Facultad de Ciencias de la Salud

Tabla XXIV: Relación de Procedimientos y Criterios y Directrices Verifica

Procedimientos SGC		CRITERIOS Y DIRECTRICES VERIFICA						
Código	Nombre	Justificación	Objetivos	Acceso y admisión estudiantes	Planificación enseñanzas	Personal académico	RRMM y servicios	Resultados previstos
PEC 01	Elaboración, revisión y actualización de la Política y Objetivos de Calidad	x	x					
PEC 02	Diseño de la Oferta Formativa Oficial del Centro	x	x		x			
PCC 01	Definición del perfil de ingreso y captación de estudiantes			x				
PCC 02	Planificación de la enseñanza				x			
PCC 03	Orientación a los estudiantes				x			
PCC 04	Gestión de la movilidad de estudiantes enviados				x			
PCC 05	Gestión de la movilidad de estudiantes recibidos				x			
PCC 06	Gestión de orientación profesional				x			
PCC 07	Gestión de las Prácticas externas				x			
PCC 08	Información Pública			x	x			
PCC09	Desarrollo y Evaluación de la Enseñanza				x			
PAC 02	Gestión de los recursos materiales						x	
PAC 03	Gestión de los servicios						x	
PAC 04	Suspensión de la enseñanza							x
PAC 05	Revisión y mejora de las Titulaciones		x					x

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN.

10.1 Cronograma.

La implantación de este Plan de Estudios se hará de forma progresiva, de acuerdo con el siguiente calendario:

- 2010-11: Primer y Segundo cursos.
- 2011-12: Tercer curso
- 2012-13: Cuarto curso
- 2013-14: Quinto curso
- 2014-15: Sexto curso

Si bien es preciso realizar pequeños ajustes y estimular el paso de uno a otro plan, se estima que la similitud en la distribución de las asignaturas, en los tres primeros cursos de los planes a extinguir y a implantar, hace relativamente fácil iniciar la implantación del Grado de acuerdo con el cronograma propuesto (curso 2010/2011). Posteriormente se irán implantando los nuevos cursos año a año.

10.2. Procedimiento de adaptación de los estudiantes de los estudios actuales al nuevo Plan de Estudios.

Según lo establecido en la disposición transitoria segunda, “Enseñanzas anteriores”, del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, *“A los estudiantes que en la fecha de entrada en vigor de este Real Decreto, hubiesen iniciado estudios universitarios oficiales conforme a anteriores ordenaciones, les serán de aplicación las disposiciones reguladoras por las que hubieran iniciado sus estudios, sin perjuicio de los establecido en la Disposición Adicional Segunda de este real decreto, hasta el 30 de septiembre de 2015, en que quedarán definitivamente extinguidas”.*

Con la implantación del presente Plan de Estudios entrará en vigor la Tabla de adaptación (**Tabla XXV**) entre los estudios que se han venido cursando hasta la actualidad y los nuevos.

La mencionada Tabla contiene una relación de las asignaturas y los créditos asignados a cada una de ellas en el Plan que se ha venido impartiendo hasta ahora y los que están previstos en el que se va a implantar.

El objetivo de esta adaptación es la adecuación entre las competencias y conocimientos que se han venido impartiendo y los que se presentan en el nuevo plan, así como el dar por superadas asignaturas del nuevo Plan de Estudios, de tal manera que los estudiantes no resulten perjudicados en este proceso de implantación. Esta adaptación se aplicará a los estudiantes que no hayan finalizado sus estudios y voluntariamente deseen incorporarse al nuevo Plan. También será de aplicación a los que hayan obtenido el Título y deseen acceder a los nuevos estudios para poder obtener el Título de Grado.

**TABLA XXV. Reconocimiento de materias desglosadas
en asignaturas de origen y destino (I)**

Código	Denominación	Créditos	Créditos ECTS	Denominación	Código		
12358	Anatomía Humana I	15	6	Anatomía Humana I	42900		
			6	Anatomía Humana II	42906		
12359	Anatomía Humana II	22,4	9	Anatomía Humana III	42910		
11097	Anatomía Aplicada	5					
11085	Bioquímica General y Biología Molecular. Fisiología General	22	6	Bioquímica I	42901		
			6	Bioquímica II	42908		
12361			Fisiología Especial	28,6	6	Fisiología I	42905
					6	Fisiología II	42911
			6	Fisiología III e Inmunología General	42914		
11085	Citología e Histología Humanas	11	6	Biología para Ciencias de la Salud (Citología e Histología)	42902		
12360	Organografía Microscópica	11	6	Histología de Sistemas	42912		
11087	Genética Humana	8	6	Genética Humana	42907		
11084	Física Médica	5	6	Física y Tecnología Médicas	42904		
11106	Psicología Médica y Psicopatología	7	6	Psicología Médica	42913		
11083	Bioestadística	6	6	Bioestadística y Metodología de la Investigación	42909		
11090	Metodología de la Investigación	6					
11098	Epidemiología General y Demografía Sanitaria.	4	9	Epidemiología General, Evidencia Científica y Gestión Sanitaria	42915		
11108	Planificación y Organización Sanitaria	4					
11082	Historia de la Medicina y Documentación Médica.	5	6	Historia de la Medicina. Bases Culturales y Éticas de la Salud y Enfermedad	42903		
11131	Bioética	3					
11126	Medicina Legal y Toxicología. Deontología y Legislación Médica	9	6	Medicina Legal y Deontología Médica	42942		
11127	Medicina Preventiva y Salud Pública	11	6	Medicina Preventiva y Salud Pública	42939		
11107	Procedimientos clínicos	3+16	7,5	Fisiopatología I	42917		
11099	Patología General		6	Fisiopatología II	42921		
11109	Enfermedades de los Aparatos Circulatorio y Respiratorio	15	6	Enfermedades del Aparato Respiratorio	42926		
			6	Enfermedades del Sistema Cardiovascular	42929		

**TABLA XXV. Reconocimiento de materias desglosadas
en asignaturas de origen y destino (II)**

Código	Denominación	Créditos	Créditos ECTS	Denominación	Código
11110	Enfermedades del Aparato Digestivo, del Sistema Endocrino, del Metabolismo y la Nutrición	17	6	Enfermedades del Aparato Digestivo	42928
			7,5	Enfermedades del Sistema Endocrino y del Metabolismo. Nutrición Clínica	42943
11125	Dietética Clínica	5			
11117	Enfermedades del Riñón y de las Vías Urinarias	6	6	Enfermedades del Aparato Urinario y Genital Masculino	42927
11118	Enfermedades del Aparato Locomotor	13	6	Enfermedades del Aparato Locomotor	42931
11112	Enfermedades del Sistema Nervioso	7	6	Enfermedades del Sistema Nervioso	42932
11124	Cancerología General	5	7,5	Enfermedades del Sistema Hematopoyético y Oncología Clínica	42933
11111	Enfermedades del Sistema Inmune, de la Sangre y los Órganos Hematopoyéticos	10			
11120	Dermatología y Venereología	6	7,5	Dermatología, Alergología e Inmunología Clínica	42925
11113	Oftalmología	6	3	Oftalmología	42924
11119	Otorrinolaringología	5	6	Otorrinolaringología y Estomatología Médico-Quirúrgica	42918
11115	Estomatología Médico-Quirúrgica	4			
11116	Enfermedades Infecciosas y Toxicología Médica	11	6	Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical	42934
11143	Medicina Tropical	3			
11129	Medicina de Urgencias	5	6	Medicina Intensiva y Urgencias. Toxicología	42937
11114	Obstetricia y Ginecología	17	7,5	Ginecología y Obstetricia	42930
11122	Pediatría	19	9	Pediatría	42935
11123	Geriatría	5	6	Geriatría y Medicina Paliativa	42936
11151	Cuidados Paliativos	3			
11121	Psiquiatría	8	6	Psiquiatría	42941
11102	Microbiología y Parasitología Médica	10	7,5	Microbiología y Parasitología Médica	42919
11100	Anatomía Patológica General	10	7,5	Anatomía Patológica	42922
11103	Radiología General	6	6	Diagnóstico por Imagen	42923
11101	Farmacología General	10	9	Farmacología General	42916
11105	Fundamentos de Cirugía	4	6	Fundamentos de Cirugía y Anestesia	42920
11135	Anestesiología y Control del Dolor	3			
11104	Principios de Medicina Física y Rehabilitación	4	4,5	Fundamentos de la Rehabilitación y Medicina Física	42938
11130	Reeducación Funcional	3			
11128	Prácticas Clínicas	30	54	Rotatorio Clínico	42944

Para dar a conocer los cambios previstos, el contenido de la **Tabla XXV** se difundirá adecuada y ampliamente entre los estudiantes y titulados que deseen adaptarse voluntariamente al nuevo Plan de Estudios, tanto mediante reuniones directas con ellos como a través de información escrita, que será alojada de la página *web* de la ULPGC para conocimiento general. Asimismo se preparará el procedimiento administrativo correspondiente para su tramitación y se generará el modelo de solicitud necesario para que los interesados, que quieran adaptarse al nuevo Plan de Estudios, puedan llevarlo a cabo.

10.3. Enseñanzas que se extinguen por la implantación del Título propuesto.

Con la implantación del Título de Grado de Medicina se extinguen las enseñanzas actuales correspondientes al Plan de Estudios de la Licenciatura en Medicina. La extinción del plan se hará de forma secuencial para permitir a los estudiantes una adaptación gradual entre planes de acuerdo con la normativa de la ULPGC en esta materia.