

# **TÍTULO: Grado en Medicina**

## **UNIVERSIDAD DE GRANADA**

## 2. JUSTIFICACIÓN

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

El derecho a la salud de la población está recogido en diferentes normas, tales como la "Constitución Española" (B.O.E. número 311 de 29 de diciembre de 1978), la "Ley General de Sanidad" (B.O.E. número 102 de 29 de abril de 1986) y la "Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias" (B.O.E. número 280 de 22 de noviembre de 2003). Los avatares de la sociedad se han encargado de confirmar que está fuera de toda duda la necesidad de formación de profesionales de la Medicina, ya que su desarrollo contribuye a la promoción y mantenimiento de la salud de los seres humanos. Así, los médicos detectan y previenen las enfermedades, realizando su diagnóstico, pronóstico y tratamiento, a través de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, respectivamente. Finalmente, la Medicina, contribuyendo al incremento de la salud, aumenta el bienestar y calidad de vida de la sociedad, en general, a través de la asistencia a los enfermos, la promoción de la salud y la innovación mediante la investigación.

La Universidad de Granada imparte los estudios de Medicina desde 1532. Durante esos 477 años, la Facultad de Medicina ha formado una gran cantidad de médicos, satisfaciendo las necesidades que de este tipo de profesionales tienen, y continúan teniendo, no solo la Comunidad Autónoma de Andalucía, el resto de España y muchos países extranjeros. Durante los últimos cinco años, la demanda de admisión en la Licenciatura de Medicina de la Universidad de Granada se ha situado, cada año, en alrededor de 3700 solicitudes de alumnos con la selectividad superada, 350 de titulados, 200 de alumnos con Formación Profesional de 2º Grado, 150 solicitudes de alumnos con estudios en el extranjero y 40 solicitudes de alumnos mayores de 25 años.

El médico puede desarrollar su actividad profesional en las áreas: asistencial, docente, investigadora, industria farmacéutica y en la gestión sanitaria. Además, la Medicina y la salud, en general, presentan una importante capacidad de generar empleo. Así, actualmente, la casi totalidad de los médicos recién graduados han encontrado su primer puesto de trabajo en un plazo de dos años desde la finalización de sus estudios.

Las Facultades de Medicina en nuestro país sólo permitirán, al alumno, alcanzar un nivel de Graduado en Medicina, con formación básica, según establece la Directiva Europea 2021, 12 2004, 13781/04 REV 2, de 21 de Diciembre de 2004. En este sentido, el programa formativo propuesto en este Plan pretende dar respuesta a esta exigencia normativa, preparando al alumno para el desarrollo de una formación especializada ulterior.

- **Normas reguladoras del ejercicio profesional**

La profesión de Médico es una profesión sanitaria, titulada, regulada y colegiada, con un campo de actuación propio y cuyo ejercicio requiere estar en posesión del correspondiente título oficial de Grado.

Hasta ahora la profesión de médico está regulada por la:

- Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales.
- Directiva 93/16/CEE del Consejo relativa a la Profesión Médica.
- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.
- Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, relativa al reconocimiento de Cualificaciones Profesionales.
- Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la Estructura de las Enseñanzas Universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado.



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN  
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales.
- Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la Verificación de los Estudios Universitarios Oficiales que habiliten para el ejercicio de la Profesión de Médico.

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

### Antecedentes

El día 17 de febrero de 2008 se publicó la orden ministerial ECI/332/2008, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de médico. Este documento desarrolla el RD 1393/2007 de 29 de octubre de 2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y que, en su anexo I, indica como solicitar la verificación de títulos oficiales. Esto permitió que a lo largo de 2008 se iniciara en la Universidad de Granada el proceso para la elaboración de un nuevo plan de estudios adaptado a la nueva normativa del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Las nuevas titulaciones de Medicina, a nivel nacional, deberán comenzar, en cualquier caso, no más tarde del año 2010. A nivel regional, el Consejo Andaluz de Universidades aprobó el 28 de marzo de 2008 "el primer listado de titulaciones" que se deberían adaptar al EEES, entre las que estuvo Medicina. El propio Consejo Andaluz fijó la fecha de 30 de mayo de 2008, y las Universidades dos semanas antes, como la fecha límite para que las titulaciones alcancen acuerdos que supongan un 75% de contenidos comunes en toda Andalucía. En base a todo esto, la Conferencia Nacional de Decanos y el Consejo Andaluz de Decanos de Medicina estuvieron trabajando y se elaboró un documento (**Sevilla, 22 de julio de 2008**) cuya finalidad fue iniciar el debate y el trabajo en cada Centro. En el mismo se tomaron los módulos del B.O.E. número 40 de 2008 y se estructuraron en materias. También se realizó una asignación orientativa de créditos, evitando el desarrollo en asignaturas. Este documento se presentó, mediante correos electrónicos y en papel, el **9 de septiembre de 2008** a todos los miembros de la Facultad de Medicina de Granada, a través de las áreas docentes correspondientes, y se solicitó que los departamentos y profesores comenzaran a analizar la estructura del nuevo plan en sus objetivos, competencias y asignaturas. Para ello se les entregó copia electrónica y en papel de todos y cada uno de los documentos que sustentan la normativa a aplicar. Esto no excluyó la comunicación oral con todos los miembros de la Facultad.

### Desarrollo actual

Los referentes externos que se han utilizado han sido los siguientes:

1. El **Libro Blanco** del título de Grado en Medicina, elaborado por la Conferencia Nacional de Decanos de 28 Facultades de Medicina españolas, entre las que se incluye la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada. Este lleva a cabo un exhaustivo análisis de los estudios de Medicina en Europa, los cuales compartirán una normativa europea común que, específicamente, fijan la formación básica del médico en, por lo menos, 6 años de estudio y 5500 horas de enseñanza teórica y práctica, bajo el control de una Universidad, la cual garantizará que el interesado adquiere los conocimientos y competencias relacionados con los objetivos expresados en el Apartado "OBJETIVOS" de la presente Memoria de Verificación. En el marco de la elaboración del Libro Blanco se han valorado las aportaciones de organizaciones como las Comisiones de Ética y Deontología de los Colegios Profesionales, además de las específicas de las Asociaciones de diversas especialidades.
2. El informe de autoevaluación.
3. La **European Medical Association** (EMA) con el apoyo de la Acción, Accompanying Measures – Higher Education del Programa Europeo Sócrates ha llevado a cabo el Proyecto DEBOMED (The implementation of the Bologna process in Medical Education) (ref: 2003-33 03/001-001 S02 81AWB).
4. La **Red Temática Europea MEDINE** (Medical EDucation IN Europe) que fue apoyada por la Comisión Europea y adoptó las pautas del Proyecto Tuning. En la red participan más de 100 Facultades de Medicina de todos los países de la Unión Europea.
5. **Experiencias anteriores de la Universidad de Granada en la impartición del Título.** La propuesta que se presenta corresponde a la transformación del Título de Licenciado en Medicina incluido en el catálogo vigente a la entrada en vigor de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

6. **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. Esa Orden fue previamente informada por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud.
7. **Recomendaciones de la SEDEM** (Sociedad Española de Educación Médica).
8. Las **propuestas de la CEEM** (Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina):
9. A nivel nacional (Conferencia Nacional) y regional (Consejo Andaluz), y al margen de la elaboración del Libro Blanco de Medicina, durante el último año todas las Facultades han analizado conjuntamente sus actuales planes y sus **propuestas de transformación** de manera que se ha intercambiado mucha información, de referencia, para la elaboración de los nuevos títulos. Destacamos las directrices de la última reunión del Consejo de Decanos de Andalucía, de 22 de julio de 2008, en cuanto a la distribución de la carga docente de los 5 Módulos del B.O.E. número 40 de 2008, con sus materias, así como las competencias a desarrollar.
10. Las **recomendaciones de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía**, a través de la Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento, con la finalidad de que los conocimientos y competencias adquiridos por el alumno estuvieran relacionados con las necesidades que la sociedad demanda.
11. Las **normas de las Comisiones de Rama Andaluzas**, que debían informar de los aspectos comunes para las Facultades de Medicina y aportar las consideraciones que debían tenerse en cuenta en la elaboración de los Planes de Estudios. La Comisión de Rama de Ciencias de la Salud estaba formada, además de por los Vicerrectores de las diversas universidades, por representantes de los alumnos y por agentes sociales (representantes de los Consejos Sociales y de empresas de carácter sanitario, entre otros). Las aportaciones estudiantiles, a nivel regional, también se recogieron a través de la **Comisión Andaluza del Título** (Actas y Acuerdos de la Comisión de Título de Medicina, en sus sesiones de 28 de Mayo de 2008 y 30 de junio de 2008).
12. Las **normas emanadas del Ministerio de Educación, y de la Universidad de Granada**, relacionadas con el Grado de Médico (Acuerdos de la Universidad de Granada, para el diseño de Titulaciones y Planes de Estudios, adaptados a las previsiones de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, y al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre).

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

Seguendo las Directrices para el Diseño de Titulaciones de la Universidad de Granada, en el Marco del E.E.E.S., aprobadas por el Consejo de Gobierno de la propia Universidad, la Junta de Centro de la Facultad de Medicina de Granada aprobó, en su sesión de **15 de octubre de 2008**, la creación de una Comisión (el **Equipo Docente** para la Elaboración del Plan de Estudios del Grado en Medicina, EDEGM) encargada de realizar una propuesta detallada de adaptación al E.E.E.S. de la actual Licenciatura en Medicina mediante la correspondiente Memoria de Verificación. Aquella estuvo constituida por profesores, representantes de las áreas docentes actuales (21 profesores), alumnos (9), personal de administración y servicios (1) y profesionales de la Consejería de Salud (7), como consultores, por acuerdo de la citada Junta.

Para la elaboración de la Propuesta de Anteproyecto de Plan de Estudios del Grado de Medicina en la Universidad de Granada se llevaron a cabo las siguientes ACTUACIONES:

a) Se creó un **espacio web**, dependiente de la página oficial de la Facultad de Medicina (<http://www.ugr.es/~facmed/>), en el que se colocaron, progresivamente, la normativa más relacionada con el objetivo de la Comisión, los documentos que ésta fue generando, y la dirección de correo electrónico del Coordinador General del Equipo, encargado de analizar y transmitir a la Comisión toda la información recibida.

b) Se realizaron **sesiones de trabajo**, que comenzaron el día 13 de noviembre de 2008, en forma de reuniones módulo a módulo, hasta la consecución de los objetivos. Al menos se realizaron 3 por módulo, para llegar a un consenso mayoritario en la asignación de los créditos por materias y asignaturas, así como sus denominaciones.

c) Se designaron **profesores responsables**, uno por cada módulo, que participaron en la Planificación de esta Propuesta, de forma independiente y co-participada por el Coordinador. Además, se encomendó a este que reuniera a los profesores, representantes del Área Docente, que se consideraron relacionados con las competencias del módulo, para ir perfilando una división de las materias en asignaturas, de forma que quedaran distribuidas todas las competencias que la orden ministerial fija para el módulo, y elaboraron una propuesta, para estudiarla y aprobarla en la Comisión. Los posibles desacuerdos en estas reuniones por módulos se analizaron también en la Comisión.

d) Se mantuvo una **transparencia de la información**, a través de la transversalidad de los contenidos generados en cada reunión, de manera que todos los componentes del EDEGM estuvieron informados de las conclusiones que se originaron en las reuniones de los módulos.

f) Se **guardaron** en el Decanato las firmas de las personas presentes en las reuniones y los principales documentos generados.

g) Se **realizaron reuniones finales** (que fueron el 11 y 18 de diciembre de 2008 y el 14 de enero de 2009) del Coordinador con los alumnos y los representantes de los módulos uno a cinco, antes de la aprobación del Plan por la Comisión.

h) En la Junta de Centro de 14 de noviembre de 2008 se aprobó la creación de la **Comisión para la elaboración del "Sistema de Garantía de Calidad del Título Oficial del Grado en Medicina de la Universidad de Granada"**.

Finalmente, en las sucesivas **reuniones de los miembros** de los Módulos uno a cinco y la Comisión Plenaria, se debatieron las sugerencias, recibidas por los Departamentos, por diversos medios: Comunicación oral, escrita o por correo electrónico. Todas las peticiones de los miembros de la Facultad para asistir a alguna reunión de los representantes de Módulos o de la Comisión, para exponer sus propuestas, opiniones o sugerencias han sido debidamente atendidas. El Plenario de la Comisión se reunió tres veces, en presencia del Sr. Decano presidente del mismo, para la aprobación de la propuesta de Anteproyecto de Plan de Estudios del Grado de Medicina en la Universidad de Granada.

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

- **10 de noviembre de 2008:** Envío al Coordinador del Equipo Docente, por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, de los nombres de 7 miembros que formaron parte, como consultores, de los Módulos I a VI, en los que se desarrolló el Plan, a lo largo de las sesiones de trabajo, a partir del jueves día 13 de noviembre de 2008 hasta la finalización del mismo.
- **30 de marzo de 2009:** Envío de la Memoria del Anteproyecto del Plan de Estudios al VR de Grado y Pos-Grado de la Universidad de Granada, para análisis por la Comisión de Planes de Estudios, y de la propuesta de evaluación por la Consejería de Salud, Colegio Oficial de Médicos de Granada y Real Academia de Medicina de Granada, para la elaboración del informe de evaluación externa.

Una vez elaborado el Anteproyecto y aprobado por la Junta de Centro el 26 de marzo de 2009, éste ha sido enviado a la Comisión del Planes de Estudio del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado, donde se ha sometido a su análisis y se ha completado la "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales". La composición de esta comisión es la siguiente:

1. Vicerrectora de Enseñanzas de Grado y Posgrado, que preside la comisión.
2. Director del Secretariado de Planes de Estudio, del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado.
3. Directora del Secretariado de Evaluación de la Calidad, del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad.
4. Director del Secretariado de Organización Docente, del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.
5. Un miembro del personal de administración y servicios del Vicerrectorado de Grado y Posgrado.
6. Coordinador del Equipo docente de la titulación.
7. Decano o Director del Centro donde se imparte la titulación.
8. Un representante de un colectivo externo a la Universidad de relevancia en relación con la Titulación. (Javier de Teresa Galván, Presidente de Colegio Oficial de Médicos de Granada).

Esta "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales", se ha expuesto durante 10 días en la página web de la UGR, teniendo acceso a dicha información todo el personal de la UGR, a través del acceso identificado. Este periodo de exposición coincide con el periodo de alegaciones.

Finalizado el periodo de 10 días, la "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales" ha pasado a la Comisión de Títulos de Grado, comisión delegada del Consejo de Gobierno, que atiende las posibles alegaciones, informa las propuestas recibidas de las Juntas de Centro, y las eleva, si procede, al Consejo de Gobierno. A dicha Comisión ha sido invitado un miembro del Consejo social de la Universidad de Granada.

La aprobación definitiva de la memoria en la UGR ha tenido lugar en el Consejo Social y en el Consejo de Gobierno.

## 3. OBJETIVOS

### 3.1 Objetivos

El objetivo fundamental del Grado en Medicina es formar profesionales con un conocimiento adecuado de las ciencias en las que se fundamenta, para que los futuros médicos tengan capacidad de realizar actividades dirigidas a la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud. Y todo lo anterior impregnado de una capacitación para adaptarse a los retos de la práctica médica diaria, desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad de género, Derechos Humanos y los principios de la accesibilidad universal de nuestro Sistema Sanitario Público, de igualdad de oportunidades y no discriminación.

**Concretamente, el Graduado en Medicina, debe adquirir:**

O1: Un conocimiento adecuado de las ciencias sobre las que se fundamenta la Medicina, así como una buena comprensión de los métodos científicos, incluidos los principios de la medida de las funciones biológicas, de la evaluación de los hechos científicamente probados y del análisis de datos.

O2: Un conocimiento adecuado de la estructura, de las funciones y comportamientos de los seres humanos, sanos y enfermos, así como de las relaciones entre el estado de salud y su entorno físico y social.

O3: Un conocimiento adecuado de las materias y de la práctica clínica que le proporcione una visión coherente de las enfermedades, de la medicina en sus aspectos preventivo, diagnóstico y terapéutico, así como de la reproducción humana.

O4: Una experiencia adecuada en hospitales y centros de salud bajo oportuna supervisión.

Estos objetivos son coincidentes con los que marca para el título de Médico la Directiva Europea y con los que se recogen en el Libro Blanco y en la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS) en su artículo 6.2 a.

### 3.2. Competencias

#### **Competencias Generales cuya adquisición conduce a los objetivos**

Este apartado se ha elaborado según la orden ECI/332/2008, del 13 de febrero (B.O.E. del 15), 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.

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

1. Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
2. Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
3. 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.
4. Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
5. 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.

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

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

7. 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.

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

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

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

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

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

#### C) Habilidades clínicas:

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

14. Realizar un examen físico y una valoración mental.

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

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

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

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

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

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

#### D) Habilidades de comunicación:

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

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

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

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

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

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

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

27. Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado,

tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.

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

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

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

#### F) Manejo de la información:

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

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

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

#### G) Análisis crítico e investigación:

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

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

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

37. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

### **Competencias Transversales cuya adquisición conduce a los objetivos**

Así el egresado de la Titulación deberá adquirir las competencias genéricas o transversales, adecuadas a su nivel universitario, que se relacionan a continuación:

1. Capacidad de análisis y síntesis.
2. Capacidad de organización y planificación.
3. Habilidades de comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
4. Conocimiento de una lengua extranjera: inglés.
5. Capacidad y habilidades de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
6. Capacidad de gestión de la información.
7. Competencias y habilidades de comunicación.
8. Capacidad en resolución de problemas.
9. Capacidad de toma de decisiones.
10. Habilidades de trabajo en equipo.
11. Habilidades de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
12. Habilidades de trabajo en un contexto internacional.
13. Habilidades en las relaciones interpersonales.
14. Capacidad de reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
15. Habilidades de razonamiento y análisis crítico.
16. Compromiso ético.
17. Habilidades de aprendizaje autónomo.
18. Habilidades de adaptación a nuevas situaciones.



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN  
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

19. Creatividad.
20. Capacidad de liderazgo.
21. Conocimiento de otras culturas y costumbres.
22. Iniciativa y espíritu emprendedor.
23. Motivación por la calidad.
24. Sensibilidad hacia temas medioambientales.
25. Capacidad de observación.

## 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

#### Sistemas de información previa comunes a la UGR

La Universidad de Granada desarrolla una significativa actividad promocional, divulgativa y formativa dirigida a estudiantes de nuevo ingreso, haciendo un especial hincapié en proporcionar información respecto del proceso de matriculación, la oferta de titulaciones, las vías y requisitos de acceso, así como los perfiles de ingreso atendiendo a características personales y académicas adecuadas para cada titulación.

En este sentido, el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, constituye un instrumento fundamental para la diversificación de los canales de difusión, combinando la atención personalizada con las nuevas tecnologías.

Las medidas concretas que vienen desarrollándose para garantizar un correcto sistema de información previa a la matriculación son las siguientes:

#### **a) Guía de Información y Orientación para estudiantes de nuevo acceso**

La Guía de Información y Orientación para estudiantes de nuevo acceso se ha editado, por primera vez, en septiembre de 2008, por el Secretariado de información y participación estudiantil del Vicerrectorado de Estudiantes como herramienta fundamental para los futuros estudiantes a la hora de escoger alguna de las titulaciones de la Universidad de Granada.

Esta Guía contiene toda la información necesaria en el plano académico y personal que sirva de orientación ante el acceso a los estudios universitarios, utilizándose en las ferias y salones del estudiante, en las charlas en los institutos y en todos aquellos actos informativos de acceso a las titulaciones de la Universidad de Granada.

#### **b) Jornadas de Orientación Universitaria en los institutos**

Dichas Sesiones son coordinadas por el Servicio de Alumnos del Vicerrectorado de Estudiantes. Se desarrollan en los propios institutos de la provincia de Granada y son impartidas por miembros del Vicerrectorado de Estudiantes y por docentes de cada uno de los ámbitos científicos que engloban todas las titulaciones ofrecidas por la Universidad de Granada. Sus destinatarios son los alumnos y alumnas de 2º de Bachillerato, y los orientadores de los Centros docentes de Bachillerato. La fecha de realización, su organización y contenido están fijados y desarrollados de acuerdo con la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

#### **c) Jornadas de Puertas Abiertas**

Desde el curso académico 2008-2009, la Universidad de Granada desarrolla unas "Jornadas de Puertas Abiertas" en las que los futuros estudiantes universitarios pueden conocer los diferentes Centros Universitarios, sus infraestructuras, las titulaciones en ellos impartidas, además de entrar en contacto con el profesorado, con los equipos de dirección y con el personal de administración y servicios. A través de una visita guiada por el personal fijado por cada Centro Universitario, los futuros alumnos pueden resolver sus dudas sobre los servicios dirigidos a estudiantes, las condiciones de acceso a las distintas titulaciones, los medios materiales y humanos adscritos a ellas, y sobre cuantos extremos sean relevantes a la hora de elegir una carrera universitaria.

Dichas visitas se completan con la organización de charlas en los propios centros, en las que se intenta ofrecer una atención más personalizada sobre titulaciones, perfiles y/o servicios. Además, está previsto el desarrollo de encuentros dirigidos a los orientadores de los Centros de Bachillerato.

La fecha de realización de las Jornadas de Puertas Abiertas está prevista entre los meses de marzo y mayo de cada curso académico.

#### **d) Preinscripción y Sobres de matrícula**

La información previa a la matriculación que los estudiantes tienen a su disposición en el momento de formalizar su matrícula, es la que a continuación se detalla:

1. Vías y requisitos de acceso: engloba las diferentes vías de acceso, dependiendo de la rama de conocimiento por la que haya optado el estudiante en el bachillerato. En cuanto a los requisitos de acceso, los estudiantes deberán encontrarse en algunas de las situaciones académicas recogidas según el Distrito Único Universitario Andaluz. (Esta información deberá estar en manos de los estudiantes una vez que realicen la preinscripción y no es del todo indispensable en los sobres de matrícula).

2. Perfil de ingreso: Habrá un perfil específico para cada titulación recogido en los sobres de matrícula. De esta forma, los estudiantes podrán orientarse sobre las capacidades, conocimientos e intereses idóneos para iniciar ciertos estudios y acciones de compensación ante posibles deficiencias, sobre todo durante los primeros años de la titulación.

3. Titulaciones y notas de corte: Se proporciona un mapa conceptual sobre las Facultades y Escuelas en la cuales se imparten cada una de las titulaciones, así como un mapa físico de la universidad y la situación de cada uno de los campus.

4. Características del título: planes de estudios de cada titulación específica y su correspondiente plan de ordenación docente.

5. Plazos que los estudiantes deberán saber en el momento de la matriculación: el plazo de matrícula, de alteración de matrícula, de convalidación, reconocimiento de créditos, etc.; junto con la documentación que tienen que presentar, para evitar posibles errores ya que la mayoría de los estudiantes de primer año no sabe cómo realizar una acción administrativa en la secretaría de su Facultad o Escuela.

6. Periodos de docencia de cada curso académico general de la Universidad: calendario académico indicando el calendario oficial de exámenes.

7. Información general de la Universidad: becas y ayudas, intercambios nacionales e internacionales, servicios de la Universidad vinculados directamente con los estudiantes y sus prestaciones, entre ellos, especialmente, información y cartón de solicitud del Carnet Universitario e información sobre el Bono-Bus Universitario.

#### **e) La web de la Universidad de Granada: <http://www.ugr.es>**

La página web de la Universidad de Granada se constituye en una herramienta fundamental de información y divulgación de las Titulaciones, Centros y resto de actividades de especial interés para sus futuros estudiantes.

### **Sistemas de información previa propios del Centro o Titulación**

Todos los años se organizarán visitas a la Facultad de Medicina para dar a conocer "in situ" nuestras instalaciones y servicios. Esta actividad irá dirigida a alumnos de primero y segundo de Bachillerato, de ciclos formativos, a padres y profesores. Las visitas son guiadas a lo largo de nuestras dependencias y tienen una duración estimada de 3 horas. Para evitar visitas masivas, estas se organizarán a lo largo de todo el curso académico.

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

El acceso al Grado en Medicina, no requiere de ninguna prueba complementaria a las establecidas legalmente de carácter nacional. De acuerdo con el Art. 14 del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, 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 Orgánica 4/2007, de 12 de abril. Esta normativa ha sido posteriormente modificada por el RD 1892/2008, de 14 de noviembre, por el 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, cuyo art. 3 amplía las mencionadas modalidades de acceso. Esta disposición prevé, entre otras situaciones relacionadas con la movilidad internacional de estudiantes, no sólo el clásico procedimiento de acceso a la universidad de las personas mayores de 25 años, sino otros novedosos procedimientos de acceso para personas que, habiendo cumplido 40 años de edad, estén en condiciones de acreditar una determinada experiencia profesional o laboral, y para personas mayores de 45 años.

Actualmente podrán acceder al título de Licenciado en Medicina quienes se encuentren en alguna de las siguientes situaciones:

- Haber superado la Prueba de Acceso a la Universidad (Selectividad)
- Tener finalizado el COU (curso anterior al 74/75)
- Haber superado las Pruebas de Madurez del Curso Preuniversitario – Bachillerato planes anteriores a 1953
- Haber finalizado Ciclos Formativos (Animación Social, Educación Infantil e Integración Social).
- Ser Titulados Universitarios
- Haber superado la Prueba de Mayores de 25 años.
- Los estudiantes extranjeros que hayan superado la Prueba de Acceso a la Universidad.
- Los estudiantes procedentes de Estados miembros de la Unión Europea, o de otros Estados con los que España haya suscrito acuerdos internacionales al respecto, que cumplan los requisitos exigidos en su respectivo país para el acceso a la universidad.

La información sobre la **prueba de acceso a la Universidad** se encuentra publicada en la dirección <http://www.ugr.es/~ofiinfo/infogen/selectividad.php>, donde aparecen las convocatorias de cada curso académico. El procedimiento de prescripción en las distintas Titulaciones de la UGR se recoge en: <http://www.ugr.es/~ofiinfo/infogen/ingreso.php>.

En el caso de los **mayores de 25 años**, la UGR establece una prueba de acceso cuyo procedimiento se encuentra en la dirección: <http://www.ugr.es/%7Eofiinfo/infogen/mayores.php>. Quienes hayan superado esta prueba de Acceso para mayores de veinticinco años, deberán participar, en todo caso, en el proceso de preinscripción, que regula los procedimientos de selección para el ingreso en los distintos centros. La comisión de Distrito Único Universitario Andaluz establece anualmente, para todas las Universidades Andaluzas, los procedimientos y plazos de preinscripción, el número de plazas totales de cada titulación y centro, así como el porcentaje de reserva de cada uno de los cupos de acceso. La normativa legal que se aplica al respecto es la siguiente:

- Ley 1/1990 de Ordenación General del Sistema Educativo de 3 de marzo de 1990 (B.O.E. núm. 238, de 4 de octubre).
- Real Decreto 1742/2003, de 19 de Diciembre por el que se establece la normativa básica para el acceso a los estudios universitarios de carácter oficial.
- Real Decreto 743/2003, de 20 de Junio, por el que se regula la prueba de acceso a la universidad de los mayores de 25 años.
- Resolución de 12 de julio de 2006 de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía por la que se establecen los procedimientos y los programas para la realización de la prueba de acceso para mayores de 25 años.

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

### Sistemas de apoyo y orientación comunes a la UGR

La Universidad de Granada organiza cada año unas Jornadas de Recepción en la que se realizan actividades específicamente dirigidas al alumnado de nuevo ingreso que le permiten tomar contacto con la amplia realidad que representa la Universidad. La finalidad es que conozca no sólo su Facultad sino también las restantes, y se conecte con el tejido empresarial y cultural de la ciudad, así como con las instituciones y ámbitos que puedan dar respuesta a sus inquietudes académicas y personales.

### Sistemas de apoyo y orientación propios del Centro o Titulación

El objetivo de los procedimientos de acogida es facilitar la incorporación de los nuevos estudiantes a la Universidad en general y a la titulación en particular. Los procedimientos de acogida para los estudiantes de nuevo acceso de los estudios de Medicina serán:

#### 1. Bienvenida y sesión informativa

Los responsables de la sesión de bienvenida de los nuevos estudiantes de Medicina serán el decano o decana de la Facultad y el coordinador o coordinadora de estudios. El contenido de esta sesión será, entre otros, dar información de la:

- Situación física de los estudios dentro de la Universidad (situación de las aulas, laboratorios, etc.).
- Objetivos formativos de la titulación que se pretende cursar. Motivación para cursar estudios de Medicina.
- Estructuración de los estudios: grado y posgrado (doctorado, MIR, especializaciones).
- Importancia del aprendizaje autónomo.
- Importancia de los resultados del estudio (calificaciones) para estudios posteriores o acceso a becas, plazas de formación, etc.
- Servicios de la Universidad: Biblioteca, sala de ordenadores, correo electrónico, Internet, intranet y toda la red informática a disposición de los estudiantes para uso académico.

#### 2. Plan de Ordenación Docente del curso en un "Dossier informativo" para los estudiantes.

En la sesión de bienvenida se entregará un dossier informativo que contendrá:

- Información general de la Facultad (responsables y direcciones de secretaría académica de la Facultad, coordinación de estudios, sección informática, conserjería, Biblioteca, delegación de estudiantes, servicio de fotocopias, Servicio de Lenguas Modernas, planos de la facultad, etc.).
- Información sobre el sistema de gobierno de la Universidad (organigrama universitario, comisiones con representación de los estudiantes en la Universidad y en la Facultad, etc.).
- Información académica (plan de estudios, calendario académico, estructura y horarios de las unidades de aprendizaje por objetivos, fechas y metodología de las evaluaciones, etc.).
- Información del sistema informático de la Universidad (intranet y otros servicios).
- Guía de las actuaciones académicas en el marco del espacio europeo de educación superior.
- Otros.

#### 3. Plan de Comunicación mediante:

- Organización de sesiones informativas específicas de cada curso y una vez al mes.
- Durante las primeras semanas del curso, los estudiantes podrán asistir a las sesiones informativas específicas sobre los recursos que la Universidad pone a su alcance, como:
- Funcionamiento y recursos de la biblioteca (responsable: PAS Biblioteca)
- Funcionamiento y recursos informáticos (responsable: PAS sección informática)

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

- La Universidad de Granada dispone de un *Reglamento general sobre adaptaciones, convalidaciones y reconocimiento de créditos* que actualmente está en proceso de adaptación a los conceptos de reconocimiento y transferencia de créditos de acuerdo con su definición en los Artículos 6 y 13 del R.D. 1393/2007. Dicho *Reglamento general...*, fue aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad de Granada de 4 de marzo de 1996, y recoge las modificaciones realizadas por la Junta de Gobierno de 14 de abril de 1997 y por la Junta de Gobierno de 5 de febrero de 2001. Esta normativa puede consultarse en la siguiente dirección web: <http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/ugr/otranormativa>.
- En relación a los estudios realizados en universidades fuera de España, la Universidad ha establecido el pleno reconocimiento de los estudios realizados en la universidad de destino, de acuerdo con el compromiso establecido en la Erasmus Charter (Acción 1 del subprograma Erasmus). El Reglamento de la Universidad de Granada sobre movilidad internacional de estudiantes (aprobado por Consejo de Gobierno el 14.05.2009) establece, en su art. 8.f), que los estudiantes enviados en cualquiera de las modalidades previstas en el Reglamento tendrán derecho "Al pleno reconocimiento de los estudios realizados, como parte del plan de estudios de grado o posgrado que estén cursando en la UGR, en los términos previstos en el Acuerdo de Estudios y con las calificaciones obtenidas en la universidad de destino." El texto del Reglamento puede consultarse en: <http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/ugr/consejo-de-gobierno/reglamentodemovilidadinternacionaldeestudiantes>
- Por otra parte, de acuerdo con el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, y el art. 12.8 del R.D 1393/2007, por el que se establece ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado.

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

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

La propuesta de Plan de Estudios comprende 360 créditos, que debe cursar el alumno, distribuidos en 6 años, atendiendo a la Directiva Europea de Reconocimiento de las Cualificaciones Profesionales. La propuesta incluye actividades diversas que, entre otras, son seminarios, talleres, actividades dirigidas, etc. y nuevas metodologías docentes.

La adquisición de competencias en el Plan de Estudios se estructura siguiendo la clasificación de los 5 Módulos que establece la Orden ECI/332/2008 descrito en el BOE nº 40 de 2008:

- I- MORFOLOGIA, ESTRUCTURA Y FUNCION DEL CUERPO HUMANO (64 cc + 17 cc).
- II- MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN (30 cc + 11 cc).
- III- FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA (100 cc + 20 cc).
- IV- PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS (40 cc + 3 cc).
- V- PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO (60 créditos).

A ellos se añade un Módulo VI de Complementos de Formación en Medicina, del que el alumno debe cursar hasta 15 créditos. Los Módulos se estructuran en Materias, que agrupan competencias relacionadas, y se desarrollarán en asignaturas correspondientes a distintos tipos según las actividades formativas previstas, siendo cada asignatura desde 3 créditos. La suma de las actividades previstas para las asignaturas determinan el total de las actividades formativas dentro de cada Módulo.

Además, hemos valorado la idoneidad o no de integración (la cual de entrada se contempla entre las Patologías Médicas y Quirúrgicas, para 6º curso en el Módulo V, y entre 3º y 5º, colocando las asignaturas de la Patología Médica en el mismo semestre o en semestres consecutivos la Patología Médica seguida de la Quirúrgica).

La propuesta de Plan de Estudios que se presenta comprende 65 créditos de formación básica, que se ofertan en la primera mitad del Plan. De ellos, 36 están vinculados a materias de la Rama de Ciencias de la Salud, de las que figuran en el Anexo II del Real Decreto 1393/2007 (como son la Anatomía, Biología, Fisiología, Bioquímica, Estadística y Psicología) que se concretan en asignaturas de 6 créditos. Los otros 29 créditos restantes están configurados por las siguientes asignaturas que se consideran básicas para la formación inicial del estudiante y están vinculadas, también, a materias básicas de la rama del conocimiento de Ciencias de la Salud:

- "Histología médica de células madres y tejidos corporales" (6 créditos)
- "Histología médica de aparatos y sistemas corporales" (6 créditos)
- "Anatomía Humana II" (8 créditos)
- "Anatomía Humana III" (9 créditos)

#### **DISTRIBUCION DEL PLAN DE ESTUDIOS**

El Plan de Estudios contempla 6 Módulos, de acuerdo a lo establecido por la Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero (B.O.E. del 15) del Ministerio de Educación y Ciencia en la que se establecen los requisitos para la verificación de los Planes de estudios conducentes a la obtención del Título de Médico. El sexto año de los estudios se dedica íntegramente a las Prácticas Tuteladas y al Trabajo Fin de Grado (Módulo V). A ello se suma un Módulo VI de Complementos de formación (de cuya oferta el alumno deberá cursar 15 créditos). Por otro lado, atendiendo a lo establecido por la Directiva Europea de Reconocimiento de las Cualificaciones Profesionales y su transposición a la normativa española, el programa atiende a la presencialidad de 5500 horas teóricas y prácticas.

**Módulo I.-** Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano. Contiene 53 créditos de asignaturas de formación básica, adscritas a la rama de Ciencias de la Salud, y 28 créditos de asignaturas obligatorias. Las 12 asignaturas del módulo se articulan en 5 Materias que cubren todas las competencias específicas que la orden ECI/322/2008 menciona para este módulo.

<b>MATERIA I.1. MATERIA BÁSICA ANATOMÍA HUMANA (6 ECTS)</b>			
<i>Denominación Asignatura</i>	<i>ECTS</i>	<i>Carácter</i>	<i>Temporalización</i>
Anatomía Humana I	6	FB	SEMESTRE 1º
<b>MATERIA I.2. MATERIA BÁSICA BIOLOGÍA (6 ECTS)</b>			
Citología, Herencia y Desarrollo Humano	6	FB	SEMESTRE 1º
<b>MATERIA I.3. MATERIA BÁSICA BIOQUÍMICA (6 ECTS)</b>			
Bioquímica General	6	FB	SEMESTRE 1º
<b>MATERIA I.4. MATERIA BÁSICA FISIOLÓGÍA (6 ECTS)</b>			
Fisiología General	6	FB	SEMESTRE 1º
<b>MATERIA I.5. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN CUERPO HUMANO (57 ECTS)</b>			
Anatomía Humana II	8	FB	SEMESTRE 2º
Anatomía Humana III	9	FB	SEMESTRE 3º
Histología Médica de las Células Madre y los tejidos corporales	6	FB	SEMESTRE 2º
Bioquímica Médica	9	FO	SEMESTRE 2º
Biología Molecular e Inmunología	7	FO	SEMESTRE 2º
Histología Médica de los Aparatos y Sistemas Corporales	6	FB	SEMESTRE 3º
Fisiología Médica I	6	FO	SEMESTRE 3º
Fisiología Médica II	6	FO	SEMESTRE 4º

Competencias Específicas:

Conocer la estructura y función celular.  
 Biomoléculas.  
 Metabolismo.  
 Regulación e integración metabólica.  
 Conocer los principios básicos de la nutrición humana.  
 Comunicación celular.  
 Membranas excitables.  
 Ciclo celular.  
 Diferenciación y proliferación celular.  
 Información, expresión y regulación génica.  
 Herencia.  
 Desarrollo embrionario y organogénesis.  
 Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.  
 Crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos y sistemas.  
 Homeostasis.  
 Adaptación al entorno.  
 Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.  
 Interpretar una analítica normal.  
 Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas.

Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos.  
Exploración física básica.

**Módulo II.-** Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación. Contiene 6 créditos de una asignatura básica (Bioestadística) y 35 de asignaturas obligatorias. Las 6 asignaturas del módulo se articulan en 4 Materias que cubren todas las competencias específicas que la orden ECI/322/2008 menciona para este módulo y se comparten, además, algunas con el módulo IV (Manejar las técnicas de desinfección y esterilización; y Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales) para facilitar el aprendizaje de una Medicina integrada.

<u>Materia II.1.</u>	Investigación y aplicación de nuevas tecnologías, Implicaciones legales en la práctica médica y Ética Médica (20 ECTS)		
<i>Denominación de la Asignatura</i>	<i>ECTS</i>	<i>Carácter</i>	<i>Temporalización</i>
Historia de la Medicina	6	FO	Semestre 6º
Fundamentos de la Investigación en Salud y Bioética	6	FO	Semestre 4º
Medicina Legal y Forense	8	FO	Semestre 9º
<u>Materia II.2.</u>	Medicina Preventiva y Salud Pública (9 ECTS)		
Medicina Preventiva y Salud Pública	9	FO	Semestre 10º
<u>Materia II.3.</u>	Comunicación Asistencial (6 ECTS)		
Comunicación Médica	6	FO	Semestre 4º
<u>Materia II.4.</u>	Materia Básica Estadística (6 ECTS)		
Bioestadística	6	FB	Semestre 1º

Competencias Específicas:

Conocer los fundamentos legales del ejercicio de la profesión médica.  
 Consentimiento informado.  
 Confidencialidad.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del daño físico y mental.  
 Implicaciones sociales y legales de la muerte.  
 Conocer y reconocer la evolución normal del cadáver.  
 Diagnóstico postmortem.  
 Fundamentos de criminología médica.  
 Ser capaz de redactar documentos médico-legales.  
 Conocer los fundamentos de la ética médica.  
 Bioética.  
 Resolver conflictos éticos.  
 Aplicar los valores profesionales de excelencia, altruismo, sentido del deber, responsabilidad, integridad y honestidad al ejercicio de la profesión.  
 Reconocer la necesidad de mantener la competencia profesional.  
 Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura.  
 Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública.  
 Factores de riesgo y prevención de la enfermedad.  
 Reconocer los determinantes de salud de la población.  
 Indicadores sanitarios.  
 Planificación, programación y evaluación de programas de salud.  
 Prevención y protección ante enfermedades, lesiones y accidentes.  
 Evaluación de la calidad asistencial y estrategias de seguridad del paciente.  
 Vacunas.  
 Epidemiología.  
 Demografía.  
 Conocer la planificación y administración sanitaria a nivel mundial, europeo, español y autonómico.  
 Conocer las implicaciones económicas y sociales que comporta la actuación médica, considerando

critérios de eficacia y eficiencia.

Salud y medioambiente.

Seguridad alimentaria.

Salud laboral.

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

Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas.

Ser capaz de diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos utilizando programas informáticos e interpretar los resultados.

Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica.

Conocer la historia de la salud y la enfermedad.

Conocer la existencia y principios de las medicinas alternativas.

Manejar con autonomía un ordenador personal.

Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica.

Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica.

Comprender e interpretar críticamente textos científicos.

Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.

Conocer los principios de la telemedicina.

Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.

Conocer los aspectos de la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social: Modelos de relación clínica, entrevista, comunicación verbal, no verbal e interferencias.

Dar malas noticias.

Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales.

Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales.

Manejar las técnicas de desinfección y esterilización.

Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales

**Módulo III.-** Formación Clínica Humana. Contiene 6 créditos de una asignatura de formación básica (Psicología Médica) adscrita a la rama de Ciencias de la Salud y 114 créditos de asignaturas obligatorias. Las 16 asignaturas del Módulo se articulan en 5 materias que cubren: (a) todas las competencias específicas que la orden ECI/322/2008 menciona para este módulo; (b) varias competencias que la Orden ECI/332/2008 menciona para el Módulo IV que se han trasladado al Módulo 3 (como son: Diagnóstico y consejo genético; Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas e inmunológicas; Marcadores bioquímicos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico; Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias; Saber cómo realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma; Nutrición y dietoterapia; Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas: ECG, EEG, EMG, y otras); (c) varias competencias que la Orden ECI/332/2008 menciona para el Módulo IV se comparten su desarrollo, también, en el módulo III (como son: Conocer las indicaciones de las pruebas microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen; Marcadores citogenéticos aplicados al diagnóstico clínico; Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio) para facilitar el aprendizaje de una Medicina integrada; y finalmente (d) se excluyen varias competencias que la Orden ECI/332/2008 menciona para el Módulo III que se han trasladado al Módulo IV (Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción).

Materia III.1.	Patologías Médicas y Formación Médico-Quirúrgica (69 ECTS)		
Denominación de la Asignatura	ECTS	Carácter	Temporalización
Bases de la Medicina Interna I	9	FO	Semestre 4º
Bases de la Medicina Interna II	6	FO	Semestre 5º
Patología y Clínica Médica I	9	FO	Semestre 6º
Patología y Clínica Médica II	9	FO	Semestre 7º
Patología y Clínica Médica III	8	FO	Semestre 8º
Patología y Clínica Médica IV	9	FO	Semestre 9º
Patología Quirúrgica de Aparatos	6	FO	Semestre 7º

y Sistemas I			
Patología Quirúrgica de Aparatos y Sistemas II	6	FO	Semestre 8º
Patología Quirúrgica de Aparatos y Sistemas III	7	FO	Semestre 9º
<u>Materia III.2.</u>	<u>Especialidades Médico-Quirúrgicas (18 ECTS)</u>		
Otorrinolaringología	6	FO	Semestre 7º
Oftalmología	6	FO	Semestre 7º
Dermatología Médico Quirúrgica y Venereología	6	FO	Semestre 8º
<u>Materia III.3.</u>	<u>Materno-Infantil (21 ECTS)</u>		
Pediatría	10	FO	Semestre 10º
Obstetricia, Ginecología y Genética Clínica	11	FO	Semestre 10º
<u>Materia III.4.</u>	<u>Psiquiatría (6 ECTS)</u>		
Psiquiatría	6	FO	Semestre 6º
<u>Materia III.5.</u>	<u>Materia Básica Psicología (6 ECTS)</u>		
Psicología Médica	6	FB	Semestre 3º

Competencias Específicas:

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la piel.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la sangre.  
 Embarazo y parto normal y patológico.  
 Puerperio.  
 Enfermedades de transmisión sexual.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías ginecológicas.  
 Contracepción y fertilización.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías oftalmológicas.  
 Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de oído, nariz y garganta.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato digestivo.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrouriñarias.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato respiratorio.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino.  
 Patologías de la nutrición.  
 Nutrición y dietoterapia.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune.  
 Conocer las características morfofuncionales del recién nacido, el niño y el adolescente.  
 Crecimiento.  
 Recién nacido prematuro.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías pediátricas.  
 Nutrición infantil.  
 Desarrollo cognitivo, emocional y psicosocial en la infancia y adolescencia.  
 Conocer los fundamentos biológicos, psicológicos y sociales de la personalidad y la conducta.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de los trastornos psiquiátricos.  
 Psicoterapia.  
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones.  
 Medicina paliativa.  
 Reconocer las características de la patología prevalente en el anciano.

Medicina familiar y comunitaria: entorno vital de la persona enferma, promoción de la salud en el ámbito familiar y comunitario.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.

Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas: ECG, EEG, EMG, y otras.

Diagnóstico y consejo genético.

Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas e inmunológicas.

Marcadores bioquímicos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.

Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.

Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.

Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias.

Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.

Exploración y seguimiento del embarazo.

Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.

Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.

Saber cómo realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma.

Conocer las indicaciones de las pruebas microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.

Marcadores citogenéticos aplicados al diagnóstico clínico.

Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.

Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio

**Módulo IV.-** Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos. Contiene 43 créditos de asignaturas obligatorias. Las 6 asignaturas del Módulo se articulan en 5 Materias que cubren todas las competencias específicas que la orden ECI/322/2008 menciona para este módulo excepto las trasladadas al módulo III (Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas e inmunológicas; Marcadores bioquímicos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico; Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias; Nutrición y dietoterapia; Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas: ECG, EEG, EMG, y otras; Saber cómo realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma). Finalmente, se incluyen otras competencias trasladadas desde el Módulo III (Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción).

<u>Materia IV.1.</u>	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Físicos (10 ECTS)		
<i>Denominación de la Asignatura</i>	<i>ECTS</i>	<i>Carácter</i>	<i>Temporalización</i>
Radiología y Medicina Física	10	FO	Semestre 8º
<u>Materia IV.2.</u>	<u>Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Farmacológico (10 ECTS)</u>		
Farmacología Médica	7	FO	Semestre 5º
Farmacología Clínica	3	FO	Semestre 9º
<u>Materia IV.3.</u>	<u>Bases Quirúrgicas Diagnósticas y Terapéuticas (6 ECTS)</u>		
Fundamentos de la Cirugía y la Anestesiología	6	FO	Semestre 6º
<u>Materia IV.4.</u>	<u>Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Microbiológicos (9 ECTS)</u>		
Microbiología y Parasitología Médica	9	FO	Semestre 5º
<u>Materia IV.5.</u>	<u>Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Anatomopatológicos (8 ECTS)</u>		
Anatomía Patológica General y Especial	8	FO	Semestre 5º

**Competencias Específicas:**

Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.  
 Conocer las indicaciones de las pruebas microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.  
 Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular.  
 Inflamación.  
 Alteraciones del crecimiento celular. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas.  
 Marcadores citogenéticos aplicados al diagnóstico clínico.  
 Conocer los fundamentos de la microbiología y la parasitología.  
 Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción.  
 Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados.  
 Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano.  
 Imagen radiológica.  
 Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas.  
 Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica.  
 Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos.  
 Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes.  
 Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética.  
 Interacciones y efectos adversos.  
 Prescripción y fármaco-vigilancia.  
 Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas.  
 Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios.  
 Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación.  
 Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas).  
 Cicatrización.  
 Hemorragia quirúrgica y profilaxis trombo-embólica.  
 Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias.  
 Transfusiones y trasplantes.  
 Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia.  
 Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del/al entorno, y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida.  
 Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.  
 Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.  
 Manejar las técnicas de desinfección y esterilización.  
 Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica.  
 Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente.  
 Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales.  
 Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas.

**Módulo V.-** Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. Las 7 asignaturas obligatorias del Módulo se articulan en 2 Materias (Prácticas Tuteladas y el Trabajo de Fin de Grado, respectivamente) que cubren todas las competencias específicas que la orden ECI/322/2008 menciona para este Módulo.

<u>Materia V.1.</u>	Prácticas Tuteladas (54 ECTS)		
<i>Denominación de la Asignatura</i>	<i>ECTS</i>	<i>Carácter</i>	<i>Temporalización</i>
Patología Médico-Quirúrgica I	14	FO	Semestre 11º
Atención Primaria	9	FO	Semestre 11º
Patología Materno Infantil I	7	FO	Semestre 11º
Patología Médico-Quirúrgica II	9	FO	Semestre 12º
Urgencias Hospitalarias y Psiquiatría	8	FO	Semestre 12º

Patología Materno-Infantil II	7	FO	Semestre 12º
<u>Materia V.2.</u>	Trabajo de Fin de Grado (6 ECTS)		
Fin de Grado	6	FO	Semestre 12º

**Competencias Específicas:**

Prácticas preprofesionales, 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.

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

**Módulo VI.-** El módulo de Complementos de Formación contiene la formación optativa propuesta y se distribuye en las siguientes asignaturas:

<u>ASIGNATURA</u>
EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA
IMAGEN MÉDICA E INSTRUMENTACIÓN
ANÁLISIS ESTADÍSTICO CON ORDENADOR DE DATOS MÉDICOS
FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO
INGENIERIA TISULAR
MEDICINA FETAL
ATENCIÓN PRIMARIA ORIENTADA A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD
DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE LAS INFECCIONES DEL VIAJERO Y DEL INMIGRANTE
PSIQUIATRÍA EVOLUTIVA
REHABILITACIÓN MÉDICA
SEXOLOGÍA MÉDICA
INGLÉS PARA MEDICINA NIVEL I
INGLÉS PARA MEDICINA NIVEL II

**Breve descripción general de la secuenciación en el tiempo de los módulos y asignaturas de que constará el futuro Plan de Estudios:**

Con carácter general el número medio de créditos asignados a las asignaturas es de 6 ECTS, representando el 95% del total asignado al Grado. La suma de las actividades previstas para cada una de las asignaturas que conforman las materias de los diversos Módulos determinará la adquisición por el alumno de todas las competencias básicas y específicas, reguladas para la obtención del Título de Graduado en Medicina y su ejercicio profesional.

	PRIMER C.	SEGUNDO C.	TERCERO C.	CUARTO C.	QUINTO C.	SEXTO C.
	Citología, Herencia y Desarrollo Humano 6 cc	Histología Médica de los Aparatos y Sistemas Corporales 6 cc	Bases de la Medicina Interna II 6	Otorrinolaringología 6	Obstetricia, Ginecología y Genética Clínica 11 cc	Patología Médico-Quirúrgica I 14 cc
	Bioquímica General 6 cc	Anatomía Humana III 9 cc	Microbiología y Parasitología Médica 9 cc	Oftalmología 6 cc	Pediatría 10 cc	Atención Primaria 9 cc
	Anatomía Humana I 6 cc	Psicología Médica 6 cc	Farmacología Médica 7 cc	Patología Quirúrgica de aparatos y sistemas I: Aparatos Digestivo y Cardiocirculatorio 6 cc	Patología y Clínica Médica IV: Neurología, Hematología, Toxicología, Medicina de Familia y Urgencias y Emergencias Hospitalarias 9 cc	Patología Materno Infantil I 7 cc
	Bioestadística 6 cc	Optativa 3 cc	Anatomía Patológica General y Especial 8 cc	Patología y Clínica Médica IV: Neumología, enfermedades infecciosas, Nefrología y Geriátria 9 cc		
	Fisiología General 6 cc	Fisiología Médica I 6 cc		Optativa 3		
	30	30	30	30	30	30
	Histología Médica de las Células Madres y los Tejidos Corporales 6 cc	Fisiología Médica II 6 cc	Patología y Clínica Médica I: Aparato Digestivo, Cardiología y Oncología 9 cc	Radiología y Medicina Física 10 cc	Farmacología Clínica 3 cc	Patología Médico-Quirúrgica II 9 cc
	Anatomía Humana II 8 cc	Bases de la Medicina Interna I 9 cc	Psiquiatría 6 cc	Patología Quirúrgica de aparatos y sistemas II: Traumatología y Urología 6 cc	Medicina Preventiva y Salud Pública 9 cc	Urgencias Hospitalarias y Psiquiatría 8 cc
	Bioquímica Médica 9 cc	Comunicación Médica 6 cc	Optativa 3 cc	Dermatología Médico Quirúrgica y Venereología 6 cc	Medicina Legal y Forense 8 cc	Patología Materno Infantil II 7 cc
	Biología Molecular e Inmunología 7 cc	Optativa 3 cc	Historia de la Medicina 6 cc	Patología y Clínica Médica III: Endocrinología, Reumatología, enfermedades sistémicas y del metabolismo, y cuidados paliativos 8 cc	Patología Quirúrgica de aparatos y sistemas III: Neurocirugía y Cirugías pediátrica, de la mama, torácica, pared abdominal y sistema endocrino 7 cc	Fin de Grado 6 cc
		Fundamentos de la Investigación en Salud y Bioética 6 cc	Fundamentos de la Cirugía y Anestesiología 6 cc		Optativa 3	
	30	30	30	30	30	30
	<b>OPTATIVAS DE TRES ECTS SALVO EL INGLÉS</b>			<b>MEDICO DE 6 ECTS</b>		
	Epidemiología Clínica					Módulo 1
	Imagen Médica e Instrumentación					Módulo 2
	Análisis estadístico con ordenador de datos médicos					Módulo 3
	Fisiología del ejercicio					Módulo 4
	Ingeniería Tisular					Módulo 5
	Medicina Fetal					Módulo 6
	Atención Primaria orientada a la resolución de problemas de salud					
	Diagnóstico microbiológico de las infecciones del viajero y del inmigrante					ROTATORIO CLÍNICO
	Psiquiatría Evolutiva					Obstetricia y Gine: 7
	Rehabilitación Médica					Atención Primaria: 9
	Sexología Médica					Psiquiatría: 4
	Inglés Médico nivel I					Urgencias Hospitalarias: 4
	Inglés Médico nivel II					Cirugía 11
						Med Interna 12
						Pediatría : 7

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

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	65
Obligatorias	220
Optativas	15
Prácticas externas	54
Trabajo fin de Grado	6
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>360</b>

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

- **Sistemas de Evaluación: Aspectos Comunes**

La valoración del nivel de adquisición por los estudiantes de las competencias señaladas en el apartado 3 de esta Memoria, será continua.

**Aspectos a evaluar:**

- Nivel de adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas.
- Asistencia y participación en las distintas actividades
- Cumplimiento de lo acordado para cada asignatura

**Procedimientos que se podrán emplear para la evaluación:**

- Pruebas orales/escritas: tests, pruebas objetivas, pruebas de ensayo, láminas/esquemas para identificar, cuestiones on-line, exposición de trabajos...
- Análisis de contenido de los trabajos individuales y grupales realizados en las prácticas, en los seminarios y en las tutorías académicas.
- Exámenes Clínicos Objetivos y Estructurados (ECOEs), cuando proceda.
- Otros procedimientos para evaluar la participación del alumnado en las diferentes actividades planificadas: listas de control, escalas de cotejo,...

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa de planificación docente y organización de exámenes de la Universidad de Granada, de 30 de junio de 1997.

El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Los criterios de evaluación se indicarán anualmente en las Programas y Guías Didácticas correspondientes a cada asignatura, garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación, por lo tanto éstas pueden variar en función de las necesidades específicas de las asignaturas que componen cada materia; de manera orientativa se indica la siguiente ponderación de aplicación en aquellos casos no detallados específicamente en cada uno de los Módulos:

- Pruebas orales/escritas entre el 60 y 80%
- Prácticas obligatorias y ECOE (en caso de que se incorpore en el Módulo III): entre el 10 y 30%
- Otros aspectos: hasta el 10%

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

### **MOVILIDAD DEL ALUMNADO**

#### **1. Movilidad internacional: Lifelong Learning Program LLP/Erasmus**

La Facultad de Medicina tiene suscritos acuerdos bilaterales de movilidad con las siguientes Universidades:

Institución	Ciudad	País	Alum. vienen	Total meses	Alumn . van	Total meses
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	AACHEN	ALEMANIA	1	4	1	9
University of Bonn	BONN	ALEMANIA	1	10	1	10
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	DÜSSELDORF	ALEMANIA	1	9	1	9
Justus-Liebig-Universität Giessen	GIESSEN	ALEMANIA	2	20	2	20
Georg-August-University Göttingen	GOETTINGEN	ALEMANIA	2	18	2	20
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	HALLE	ALEMANIA	1	9	1	9
Universität Leipzig	LEIPZIG	ALEMANIA	1	9	1	9
Tecnische-Universität München	MUNCHEN	ALEMANIA	1	4	1	3
Ludwig-Maximilians-Universität München	MÜNCHEN	ALEMANIA	2	8	2	6
Universität Rostock	ROSTOCK	ALEMANIA	2	20	2	20
Julius-Maximilians-Universität Würzburg	WÜRZBURG	ALEMANIA	2	20	2	20
Université Libre de Bruxelles	BRUXELLES	BELGICA	1	9	1	9
University of Oulu	OULU	FINLANDIA	2	18	2	18
Université Catholique de Lille	LILLE	FRANCIA	1	10	3	9
Université René Descartes (Paris V)	PARIS	FRANCIA	2	18	4	12
University of Debrecen	DEBRECEN	HUNGRÍA	1	9	1	3
Università degli studi di Bari	BARI	ITALIA	2	18	2	18
Università degli studi di Bologna	BOLOGNA	ITALIA	3	27	3	27
Università degli studi di Catania	CATANIA	ITALIA	1	9	1	9
Università degli studi di Cantazaro "Magna Grecia"	CATANZARO	ITALIA	1	9	1	9
Università degli studi di Firenze	FIRENZE	ITALIA	3	27	3	27
Università degli studi de l'Aquila	L'AQUILA	ITALIA	1	9	1	9
Università degli studi di Padova	PADOVA	ITALIA	2	18	2	18
Università dgli studi di Palermo	PALERMO	ITALIA	1	9	1	9
Università degli studi di Parma	PARMA	ITALIA	1	9	1	9
Università di Pisa	PISA	ITALIA	1	9	1	9
Università degli studi di Sassari	SASSARI	ITALIA	1	9	1	9
Università degli studi di Siena	SIENA	ITALIA	1	9	1	9
Medical University in Lublin	LUBLIN	POLONIA	1	9	1	3
Medical University of Warsaw	WARSAW	POLONIA	1	9	1	3
Universidade de Lisboa	LISBOA	PORTUGAL	1	9	1	9
Universidade do Porto	PORTO	PORTUGAL	1	9	1	9
University of Bristol	BRISTOL	REINO UNIDO	2	10	1	9
Comenius University in Bratislava	BRATISLAVA	R. ESLOVACA	1	9	1	3
University of Medicine and Pharmacy Târgu-	TÂRGU-	RUMANÍA	1	9	1	9

Mures	MURES					
Université de Lausanne	LAUSANNE	SUIZA	3	27	4	12
Malpete University	MALTEPE	TURQUÍA	2	12	2	12
<b>Total:</b>	<b>37</b>		<b>54</b>	<b>460</b>	<b>58</b>	<b>417</b>

Los convenios suscritos pueden ser, según el destino y la compatibilidad en los planes de estudio, de un curso académico completo (9 o 10 meses dependiendo de la Universidad de destino) o de estancias de 3 meses para realizar prácticas clínicas.

La convocatoria y selección de los estudiantes de Granada que participan en la movilidad Erasmus se hace a través del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales. La parte académica (acuerdos académicos, reconocimientos etc..) de la movilidad se gestiona a través de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Facultad de Medicina. La parte económica se gestiona en el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales.

## 2. Movilidad nacional: Becas Séneca-Sicue

La Facultad de Medicina tiene suscritos, a través del Vicerrectorado de Estudiantes, acuerdos de colaboración con las universidades españolas que se indican a continuación:

Institución	Ciudad	Alumn. vienen	Total meses	Alumn. van	Total meses
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	CÁDIZ	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓRDOBA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE GRANADA	GRANADA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	MÁLAGA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE SEVILLA	SEVILLA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	ZARAGOZA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE OVIEDO	OVIEDO	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	LA LAGUNA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	LAS PALMAS DE G.C.	2	18	2	18
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	SANTANDER	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA	CIUDAD REAL	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	SALAMANCA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID	VALLADOLID	1	9	1	9
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA	BARCELONA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE BARCELONA	BARCELONA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE LLEIDA	LLEIDA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI	TARRAGONA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO	BILBAO	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	BADAJOS	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	SANTIAGO DE COMPOSTELA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE ALCALA	ALCALA DE HENARES	1	9	1	9
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	MADRID	1	9	1	9
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	MADRID	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE MURCIA	MURCIA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE NAVARRA	PAMPLONA	1	9	1	9
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE	ELCHE	1	9	1	9
UNIVERSIDAD DE VALENCIA-ESTUDI GENERAL	VALENCIA	1	9	1	9
<b>Total:</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>252</b>	<b>28</b>	<b>252</b>

Los convenios suscritos sólo pueden serlo para un curso académico completo.

La convocatoria y selección de los estudiantes de Granada que participan en la movilidad Erasmus se hace a través del Vicerrectorado de Estudiantes. La parte académica (acuerdos académicos, reconocimientos etc..) de la movilidad se gestiona a través de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Facultad de Medicina. La parte económica se gestiona en el Vicerrectorado de Estudiantes.

### 3. Otros tipos de convenios de intercambio nacional e internacional de estudiantes

#### a. *Convenios internacionales de intercambio con las Universidades de Guanajuato (México) y Valparaíso (Chile)*

Estos dos convenios contemplan el intercambio de 2 estudiantes para cada Universidad durante un periodo de 1 mes cada uno, para realizar prácticas clínicas.

Institución	País	Alumn. van	Total meses	Alumn. vienen	Total meses
Universidad de Guanajuato	México	2	2	2	2
Universidad de Valparaíso	Chile	2	2	2	2
<b>Total: 2</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

#### b. *Estudiantes de libre intercambio, visitantes e invitados*

Además de los convenios expuestos en los apartados anteriores, tenemos que señalar que también podríamos recibir así como enviar un número indeterminado de estudiantes. No podemos cuantificar a priori el número exacto de estudiantes que se podrían acoger a estos tipos de movilidad ya que esto varía cada año en función de diferentes parámetros (convenios suscritos a nivel institucional por la Universidad de Granada, solicitudes de estudiantes recibidas, etc..), aunque podemos prever que su número se irá incrementando cada año.

### 4. Difusión de información

#### a. *Estudiantes propios:*

La información sobre las convocatorias, plazos etc... tanto de la movilidad nacional como internacional, se realiza principalmente a través de:

- La página web de la universidad, y la de los Vicerrectorados correspondientes (Vicerrectorado de Estudiantes y Vicerrectorado de RRII).
- Carteles informativos en diferentes lugares de la Facultad de Medicina.
- Desde la Oficina de Relaciones Internacionales de la Facultad de Medicina, se organizan reuniones informativas previas al inicio de las convocatorias destinadas a los estudiantes interesados en participar en programas de movilidad.
- Atención personalizada en la Oficina de Relaciones Internacionales de la Facultad de Medicina

#### b. *Estudiantes de acogida:*

- Antes de su llegada, los estudiantes (tanto para la movilidad nacional como internacional) contactan por e.mail con la Oficina de Relaciones Internacionales de la Facultad de Medicina para obtener información sobre la viabilidad de sus acuerdos académicos, plazos inscripción, etc...
- Al inicio del curso académico se organizan por parte de cada Vicerrectorado implicado correspondientes (Vicerrectorado de Estudiantes y Vicerrectorado de RRII) unas jornadas de recepción de los estudiantes en las que se les informan sobre aspectos generales de la Universidad que puedan ser de su interés.

- Así mismo, por parte de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Facultad de Medicina tiene lugar al inicio del curso académico una reunión informativa destinada a los estudiantes de acogida (nacionales e internacionales) en la que se les informa de las particularidades de los estudios de Medicina (elección de grupos de prácticas, normativa, plazos etc...)

### 5. Movilidad de Profesorado y Personal de Administración y Servicios (PAS)

La Facultad de Medicina tiene suscritos acuerdos bilaterales de movilidad de Profesorado, en el marco del programa Lifelong Learning Program LLP/Erasmus, con la siguientes Universidades:

Institución	Ciudad	País	Prof. vienen	Total semanas.	Prof. Van	Total semanas
Julius-Maximilians-Univesität Würzburg	WÜRZBURG	ALEMANIA	1	1	1	1
Université Libre de Bruxelles	BRUXELLES	BELGICA	1	1	1	1
University of Oulu	OULU	FINLANDIA	1	2	1	2
Université Catholique de Lille	LILLE	FRANCIA	1	1	1	1
Université René Descartes (Paris V)	PARIS	FRANCIA	1	1	1	1
Università degli studi di Bologna	BOLOGNA	ITALIA	1	1	1	1
Medical University of Warsaw	WARSAW	POLONIA	1	1	1	1
University of Medicine and Pharmacy Târgu-Mures	TÂRGU-MURES	RUMANÍA	1	1	1	1
Malpete University	MALTEPE	TURQUÍA	1	4	1	4
<b>Total: 10</b>			<b>9</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>13</b>

La Facultad de Medicina tiene suscritos acuerdos bilaterales de movilidad de PAS, en el marco del programa Lifelong Learning Program LLP/Erasmus, con la siguientes Universidades:

Institución	Ciudad	País	PAS Viene	Total semanas.	PAS Va	Total semanas
Università degli studi de l'Aquila	L'AQUILA	ITALIA	1	1	1	1
<b>Total: 1</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

## 6. Sistema de reconocimientos y acumulación de créditos ECTS

En el momento presente utilizamos la tabla que le adjuntamos:

TABLA DE EQUIVALENCIAS						
ECTS	A (Excellent) A+	B (Very good)	C (good)	D (satisfactory)	E (pass)	F (fail)
<b>ESPAÑA</b>	9'0-10 (Sobresaliente) M. Honor (5% del total)	8'0-8'9 (Notable)	7'0-7'9 (notable)	6'0-6'9 (Aprobado)	5'0-5'9 (Aprobado)	0-4'9 (Suspenso)
<b>ALEMANIA</b>	1-1'3 1+	1'7-2	2'3-2'7	3-3'3	3'7-4	5
<b>BÉLGICA</b>	18-19 20	16-17	14-15	12-13	10-11	0-9
<b>ESLOVAQUIA</b> *	1	3	3	3	3	0
<b>FINLANDIA</b>	3	2'5	2	1'5	1	0
<b>FRANCIA</b>	18-19 20	16-17	14-15	12-13	12-10	0-9'9
<b>HUNGRÍA</b>	5	4	4	3	2	1
<b>ITALIA</b>	30 30 (lode)	28-29	26-27	24-25	23-18	0-17
<b>POLONIA</b>	5	4'5	4	3'5	3	2
<b>PORTUGAL</b>	19-20	17-18	14-16	12-13	10-11	0-9'9
<b>RUMANÍA</b>	9 10	8	7-6	5	5	4-2
<b>REINO UNIDO</b>	60-69% >70% (1)	55-60% (upper 2 <sup>nd</sup> )	50-55% (upper 2 <sup>nd</sup> )	45-49% (lower 2 <sup>nd</sup> )	40-45% third pass	<40% (fail)
<b>SUIZA</b>	10	9	8-7	6	5-4	4-0

Actualmente el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales e Institucionales está evaluando este sistema de reconocimiento de créditos para su adaptación al sistema ECTS.

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

- **Descripción de los módulos o materias**

¿Módulo o Materia? Módulo

Denominación del módulo

Créditos ECTS

Unidad temporal

Requisitos previos

**Específicos:**

ASIGNATURAS	HABER SUPERADO
ANATOMIA HUMANA I, II Y III	NINGUNA
FISIOLOGÍA GENERAL	NINGUNA
FISIOLOGÍA MÉDICA I Y II	FISIOLOGÍA GENERAL, BIOQUÍMICA GENERAL, BIOQUÍMICA MÉDICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR E INMUNOLOGÍA
CITOLOGIA, HERENCIA Y DESARROLLO HUMANO	NINGUNA
BIOQUÍMICA GENERAL	NINGUNA
BIOQUÍMICA MÉDICA	BIOQUÍMICA GENERAL
HISTOLOGÍA MEDICA DE LOS APARATOS Y SISTEMAS CORPORALES	HISTOLOGÍA MEDICA DE LAS CELULAS MADRE Y LOS TEJIDOS CORPORALES
HISTOLOGÍA MEDICA DE LAS CELULAS MADRE Y LOS TEJIDOS CORPORALES	CITOLOGIA, HERENCIA Y DESARROLLO HUMANO
BIOLOGÍA MOLECULAR E INMUNOLOGÍA	BIOQUÍMICA GENERAL Y FISIOLOGÍA GENERAL

Sistemas de evaluación

MATERIA	PRUEBAS ESCRITAS	COMPETENCIAS PRÁCTICAS	OTRAS COMPETENCIAS
<b>MATERIA BÁSICA ANATOMÍA</b>  <b>MATERIA BÁSICA BIOLOGÍA</b>  <b>MATERIA BÁSICA BIOQUÍMICA</b>  <b>MATERIA BÁSICA FISIOLOGÍA</b>	60-80%  Se valorarán los conocimientos adquiridos por el alumno en las competencias correspondientes.	10-30%  En caso de prácticas obligatorias, se podrá evaluar la asistencia y/o participación en estas actividades. Asimismo se tendrán en cuenta, en su caso, el cuaderno de actividades prácticas y finalmente se realizará una prueba en la que el alumno debe demostrar las habilidades y competencias adquiridas.	10%  Evaluación de los seminarios y trabajos académicamente dirigidos. Se evaluará el trabajo individual y/o en grupo, teniendo en cuenta la adecuación al trabajo propuesto, su metodología, sus resultados, bibliografía y conclusiones; así como la capacidad de comprensión y exposición. Uso de TICS. Cualquier otra actividad previamente establecida

<b>MATERIA MORFOLOGIA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO</b>			
---	--	--	--

Carácter

Ninguno

Formación básica  
 Mixto  
 Obligatorias

Optativas  
 Prácticas externas  
 Trabajo fin de carrera

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

Con carácter general, los créditos que se asignan a las actividades formativas de este Módulo contemplan un máximo de un 40% de horas presenciales y un 60 % de horas no presenciales. Las actividades no presenciales estarán siempre apoyadas por plataformas virtuales, donde el alumno tendrá una relación directa con el profesor, podrá consultar cualquier duda de su asignatura, podrá realizar actividades de autoaprendizaje y tutorización individuales, y podrá ser evaluado de manera continua.

**Clases magistrales:** en las que, además de esquemas en la pizarra, se utilizarán los medios audiovisuales y virtuales necesarios. **Relación de competencias:** conocer la morfología, estructura y función normal del cuerpo humano: aparato locomotor y sistema nervioso periférico; sistema nervioso central y órganos de los sentidos; aparatos cardiocirculatorio, respiratorio, digestivo y genitourinario. Comprender el desarrollo embrionario y organogénesis de dichas estructuras.

**Clases prácticas en sala de disección:** para conocer la morfología de las distintas estructuras, órganos y vísceras, y poder localizarlos in situ, en el cadáver. **Relación de competencias:** El alumno deberá identificar, localizar y relacionar las estructuras osteológicas, articulares y musculares, y los elementos vasculo-nerviosos periféricos, órganos y sistemas del cuerpo humano mediante disección. Dicho aprendizaje deberá permitir al alumno la comprensión de los aspectos clínicos relacionados con estas estructuras.

**Clases prácticas en sala de radiología:** enseñanza mediante métodos de imagen radiológica de las estructuras anatómicas. **Relación de competencias:** conocer, identificar y relacionar las diferentes estructuras visibles en una exploración radiológica.

**Seminarios:** exposición y debate de contenidos dados en las sesiones magistrales, mediante la utilización de material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos. Pueden también incluir la preparación y discusión sobre artículos y casos clínicos. **Relación de competencias:** capacidad por parte del alumno de exposición de los conocimientos adquiridos.

**Trabajos académicamente dirigidos:** Realización de trabajos en grupo o individuales sobre temas del contenido de la asignatura, científicos y/o problemas prácticos propuestos. **Relación de competencias:** capacidad por parte del alumno de organización e interpretación de los conocimientos adquiridos.

**Tutorías y Evaluación:** Tutela a los alumnos sobre el seguimiento del trabajo y orientación académica.

**Dedicación horaria total:** actividad presencial: 230 horas; actividad no presencial: 345 horas, que se puede distribuir en clases magistrales, seminarios / prácticas, trabajos académicos dirigidos, tutorías y evaluación.

**MATERIA "BÁSICA ANATOMÍA" y MATERIA "MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO (SUBMATERIA ANATOMÍA)"**

ASIGNATURAS:

ANATOMÍA HUMANA I- 6 ects  
ANATOMÍA HUMANA II- 8 ects  
ANATOMÍA HUMANA III- 9 ects

**MATERIA "BÁSICA BIOLOGÍA" y MATERIA "MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO (SUBMATERIA HISTOLOGÍA)"**

ASIGNATURAS:

CITOLOGÍA, HERENCIA Y DESARROLLO HUMANO: 6 ects.  
HISTOLOGÍA MÉDICA DE CÉLULAS MADRES Y TEJIDOS CORPORALES: 6 ects.  
HISTOLOGÍA MÉDICA DE APARATOS Y SISTEMAS CORPORALES: 6 ects.

**MATERIA "BÁSICA BIOQUÍMICA" y MATERIA "MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO (SUBMATERIA BIOQUÍMICA E INMUNOLOGÍA)"**

ASIGNATURAS:

BIOQUÍMICA GENERAL: 6 ects  
BIOQUÍMICA MÉDICA: 9 ects.  
BIOLOGÍA MOLECULAR E INMUNOLOGÍA: 7 ects.

**MATERIA "BÁSICA FISIOLOGÍA" y MATERIA "MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO (SUBMATERIA FISIOLOGÍA)"**

ASIGNATURAS:

FISIOLOGÍA GENERAL: 6 ects  
FISIOLOGÍA MÉDICA I: 6 ects  
FISIOLOGÍA MÉDICA II: 6 ects

[Contenidos de módulo. Observaciones.](#)

Breve Descripción de Contenidos, agrupados por materias y desglosados por las asignaturas que componen el módulo.

**MATERIA BÁSICA ANATOMÍA**

**Asignatura:** Anatomía Humana I: 6 ects

Bloque I. Generalidades  
Bloque II. Embriología del aparato locomotor  
Bloque III. Aparato locomotor

**MATERIA BÁSICA BIOLOGÍA**

**Asignatura:** Citología, Herencia y Desarrollo Humano: 6 ects

Bloque I. Estructura celular. Ciclo celular. Diferenciación y proliferación celular  
Bloque II. Herencia humana

Bloque III. Desarrollo humano

### **MATERIA BÁSICA BIOQUÍMICA**

**Asignatura:** Bioquímica General: 6 etcs

Bloque I. Biomoléculas. Los enzimas.

Bloque II. Metabolismo. El ATP.

Bloque III. Regulación e integración metabólica.

Bloque IV. Información, expresión y regulación génica.

### **MATERIA BÁSICA FISIOLÓGÍA**

**Asignatura:** Fisiología General: 6 etcs

Bloque I. Introducción. La Fisiología como ciencia. La homeostasis. Comunicación celular

Bloque II. Fundamentos de la función celular. La membrana celular. Equilibrio bioenergético. Líquidos y disoluciones. Osmolaridad. Difusión. Equilibrio ácido-base. Los radicales libres.

Bloque III. Fundamentos de neurofisiología. Membranas excitables. Neurona y sinapsis.

Bloque IV. Fundamentos de los sistemas sensoriales y motores. Integración sensoriomotora.

Bloque V. Fundamentos de los sistemas cardiovascular y respiratorio. Función cardíaca. Hemodinámica. Función pulmonar. Ventilación alveolar, intercambio y transporte de gases.

Bloque VI. Fundamentos de endocrinología. Hormonas y receptores. Termorregulación.

Bloque VII. Fundamentos de nutrición humana. Regulación del metabolismo. Balance energético. Repercusión médico-fisiológica del metabolismo intermediario.

### **MATERIA MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO**

#### **Asignaturas:**

Anatomía Humana II: 8 etcs

Anatomía Humana III: 9 etcs

Bloque I. Esqueleto de la cabeza.

Bloque II. Sistema nervioso central y su desarrollo embriológico.

Bloque III. Órganos de los sentidos y su desarrollo embriológico.

Bloque IV. Sistema Cardio-circulatorio y su desarrollo embriológico.

Bloque V. Aparato Respiratorio y su desarrollo embriológico.

Bloque VI. Aparato Digestivo y su desarrollo embriológico.

Bloque VII. Aparato Genitourinario y su desarrollo embriológico.

#### **Asignaturas:**

Histología Médica de las Células Madre y los Tejidos Corporales: 6 etcs

Histología Médica de los Aparatos y Sistemas Corporales: 6 etcs

Bloque I. Histología médica general en el desarrollo embrionario humano.

Bloque II. Histología Médica General en el adulto humano. Estado euplástico

Bloque III. Histología médica general del adulto humano. Estados proplástico y retroplástico. Sistema corporal de células madre

Bloque IV. Piel y anejos cutáneos.

Bloque V. Aparato circulatorio

Bloque VI. Aparato respiratorio

Bloque VII. Aparato digestivo

Bloque VIII. Aparato excretor.

Bloque IX. Aparato reproductor

Bloque X. Aparato locomotor

Bloque XI. Sistema nervioso central

Bloque XII. Sistema nervioso periférico

Bloque XIII. Órganos de los sentidos

Bloque XIV. Sistema endocrino

## Bloque XV. Sistema inmunitario

### Asignaturas:

Biología Molecular e Inmunología: 7 etcs

Bioquímica Médica: 9 etcs

Bloque I. Metabolismo de hidratos de carbono en músculo esquelético.  
 Bloque II. Control metabólico, de la glucogenólisis y glucogenosíntesis muscular.  
 Bloque III. Metabolismo aerobio muscular. Bases bioquímicas de la fatiga muscular.  
 Bloque IV. Papel del hígado en el metabolismo de la glucosa.  
 Bloque V. Conocer los mecanismos de la gluconeogénesis hepática.  
 Bloque VI. Metabolismo hepático de otros hidratos de carbono.  
 Bloque VII. Metabolismo de lípidos en el tejido adiposo.  
 Bloque VIII. Papel del hígado en el metabolismo de los lípidos.  
 Bloque IX. La sangre. Composición y características generales.  
 Bloque X. Metabolismo del hematíe.  
 Bloque XI. Bioquímica del ciclo celular. Genes implicados en el proceso.  
 Bloque XII. Bases moleculares de la carcinogénesis. Genes implicados en el proceso.  
 Bloque XIII. Estructura de las proteínas y función.  
 Bloque XIV. Procesos de regulación genética.  
 Bloque XV. Genes y enfermedad.  
 Bloque XVI. Receptores del antígeno.  
 Bloque XVII. Los genes de los receptores del antígeno.  
 Bloque XVIII. Señalización celular y apoptosis  
 Bloque XIX. Activación y diferenciación de la célula t y b  
 Bloque XX. Movimientos leucocitarios  
 Bloque XXI. Defensa frente a la infección

### Asignaturas:

Fisiología Médica I: 6 etcs

Fisiología Médica II: 6 etcs

Bloque I. Neurofisiología  
 Bloque II. Sistema cardiovascular. Fisiología cardíaca.  
 Bloque III. Sistema cardiovascular. Fisiología vascular.  
 Bloque IV. Sistema cardiovascular. Integración cardiovascular.  
 Bloque V. Sangre y hemostasia.  
 Bloque VI. Fisiología respiratoria.  
 Bloque VII. Fisiología renal.  
 Bloque VIII. Fluidos corporales  
 Bloque IX. Fisiología endocrina. Neuroendocrinología  
 Bloque X. Fisiología endocrina. Aspectos básicos de la función hormonal.  
 Bloque XI. Fisiología endocrina. Integraciones hormonales. I. Reproducción, crecimiento y desarrollo.  
 Bloque XII. Fisiología endocrina. Integraciones hormonales. II. Sistema digestivo.  
 Bloque XIII. Fisiología endocrina. Integraciones hormonales. III. Metabolismo y nutrición. Fisiología nutricional. Regulación hormonal del metabolismo de nutrientes. Regulación hormonal del metabolismo hidrosalino. Regulación hormonal del metabolismo calcio-fosfato. Metabolismo del hueso.  
 Bloque XIV. Integración fisiológica y homeostasis. Fisiología del ejercicio. Fisiología del envejecimiento. La homeostasis del organismo sano.

## Descripción de las competencias

### MATERIA BÁSICA ANATOMÍA HUMANA

1. Conocer la morfología, estructura y función normal del cuerpo humano.
2. Estudio del aparato locomotor y sistema nervioso periférico. Comprender su desarrollo embrionario y organogénesis.

3. Identificar, localizar y relacionar las estructuras osteológicas, articulares y musculares, y los elementos vasculo-nerviosos periféricos del cuerpo humano mediante métodos macroscópicos, técnicas de imagen y disección.

### **MATERIA BÁSICA BIOLOGÍA**

1. Conocer la estructura celular, la comunicación celular y el ciclo celular así como el fundamento del desarrollo embrionario humano.
2. Conocer la herencia humana
3. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio a nivel celular y citogenético
4. Reconocer con métodos microscópicos y técnicas de imagen la estructura celular y citogenética.
5. Interpretar un analítica normal a nivel citogenético
6. Determinar e interpretar los parámetros de la herencia humana

### **MATERIA BÁSICA BIOQUÍMICA**

1. Biomoléculas.
2. Metabolismo.
3. Regulación e integración metabólica.
4. Información, expresión y regulación génica.
5. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio. Interpretar una analítica normal.

### **MATERIA BÁSICA FISIOLÓGÍA**

1. Conocer los fundamentos de la función celular.
2. Conceptos de homeostasis y sistemas de control.
3. Conocer los principios básicos de la comunicación intra- e intercelular.
4. Conocer las bases de las membranas excitables. Canales iónicos; potencial de membrana y potencial de acción. Conocer las características de la neurona y la sinapsis, los neurotransmisores y neuromoduladores, y el nervio.
5. Conocer los fundamentos de los sistemas sensoriales y motores, su organización funcional, así como la integración sensoriomotora.
6. Conocer los fundamentos de los sistemas fisiológicos. Conocer la fibra muscular, el músculo cardíaco, la contractilidad y la actividad eléctrica. Conocer la hemodinámica y los sistemas arterial y venoso. Conocer la ventilación alveolar y el intercambio y transporte de gases.
7. Conocer los fundamentos de la endocrinología y su organización funcional. Sistemas endocrinos y paracrinós. Concepto actual de hormona y receptor. Tipos de hormonas y codificación hormonal. Conocer los mecanismos de acción hormonal y los sistemas de retroalimentación. Los receptores hormonales y sus tipos. Los segundos mensajeros y decodificación de la señal endocrina. Conocer la termorregulación, tipos de termogénesis, y mecanismos de regulación.
8. Conocer los fundamentos de nutrición humana. Concepto de balance energético y papel del sistema endocrino-metabólico. Gasto metabólico y regulación del metabolismo. Conocer el metabolismo intermediario y su repercusión médico-fisiológica.

### **MATERIA MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO**

1. Diferenciación y proliferación celular.
2. Desarrollo embrionario y organogénesis.
3. Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.
4. Crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos y sistemas.
5. Homeostasis. Adaptación al entorno.
6. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
7. Interpretar una analítica normal.
8. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas.
9. Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos. Exploración física

básica.

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES DEL MÓDULO CUYA ADQUISICIÓN CONDUCE A LOS OBJETIVOS**

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Habilidades de comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- Conocimiento de una lengua extranjera: inglés.
- Capacidad y habilidades de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Capacidad en resolución de problemas.
- Habilidades de trabajo en equipo.
- Habilidades de trabajo en un contexto internacional.
- Habilidades en las relaciones interpersonales.
- Habilidades de razonamiento y análisis crítico.
- Habilidades de aprendizaje autónomo.
- Habilidades de adaptación a nuevas situaciones.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Capacidad de observación.

**Descripción de las materias**

Denominación	Créditos ECTS	Carácter
Materia Básica Anatomía	6	Básico
Materia Básica Biología	6	Básico
Materia Básica Bioquímica	6	Básico
Materia Básica Fisiología	6	Básico
Morfología, estructura y función del cuerpo humano	57	Mixto

• **Descripción de los módulos o materias**

¿Módulo o Materia?    Módulo                      

Denominación del módulo                      

II. MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN
--

Créditos ECTS    

41 (1025 horas)
-----------------

Unidad temporal    

Este módulo está formado por 4 materias que se impartirán durante los semestres 1º a 10º (1º a 5º curso).
---

Requisitos previos

- **Generales:** Ninguno.
- **Específicos:**
  - Medicina Preventiva y Salud Pública: Haber aprobado las Materias del Módulo I
  - Medicina Legal y Forense: Haber aprobado las Materias del Módulo I

Sistemas de evaluación

El desglose de dichos sistemas aparece recogido en la siguiente Tabla:

<b>MATERIA</b>	<b>CLASES TEÓRICAS, COMPETENCIAS PRÁCTICAS y OTRAS COMPETENCIAS</b>
<p><b>Investigación y aplicación de nuevas tecnologías, Implicaciones legales en la práctica médica y Ética Médica</b></p>	<p>La calificación de cada alumno se realizará mediante Evaluación Continuada y Evaluación final.</p> <p>1. Evaluación Continua. Se valorarán de forma continuada las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La intervención en las clases magistrales y seminarios (presenciales) realizados en cada asignatura y el grado de cumplimiento de las principales competencias que se pretendan desarrollar en estas actividades.</li> <li>• Los trabajos dirigidos (no presenciales). Aquellos trabajos dirigidos que así lo requiriesen, serán valorados según los criterios que el profesor determine</li> </ul> <p>2. Evaluación Final. En ella se valorará la adquisición de los contenidos teóricos y prácticos de las diferentes competencias desarrolladas, tanto en la parte presencial (clases magistrales, prácticas de laboratorio y seminarios), como de las diferentes actividades no presenciales. Esta evaluación final se realizará mediante exámenes parciales y/o finales, cuyos criterios de evaluación deberán ser conocidos por el alumnado previamente a la realización de dichos exámenes.</p>

<p><b>Medicina Preventiva y Salud Pública</b></p>	<p>1. Examen tipo test de respuesta múltiple. 2. Trabajos individuales de resolución de problemas sanitarios, diseño de estrategias de cribado y análisis crítico de un artículo científico. su contenido, exposición y defensa pública. 3. Evaluación continuada de la asistencia y participación en clases teóricas y seminarios de carácter presencial.</p>
<p><b>Comunicación asistencial.</b></p>	<p>1. Examen Teórico: preguntas de elección múltiple y preguntas cortas. Contenido: programa teórico de la asignatura. 2. Evaluación de talleres y seminarios: Evaluación continua, con asistencia obligatoria a talleres y seminarios 3. Examen Práctico: ( programa de talleres y de seminarios de la asignatura) • Realización de entrevistas médicas y redacción de informes clínicos • Evaluación de la comunicación y relación interpersonal en entrevistas médicas • Evaluación de la presentación oral/escrita de un trabajo/informe/historial</p>
<p><b>Materia básica Estadística</b></p>	<p>1. Tras cada sesión de Prácticas de ordenador habrá una sesión de evaluación de longitud variable sobre las competencias trabajadas en la sesión. El alumno empleará todos los recursos que tenga a mano para la resolución para realizar dicha evaluación. 10% de la nota de la asignatura. 2. Prueba escrita que constará de dos partes: Cuestiones cortas de conocimientos, razonamiento y aplicación y Resolución de problemas de aplicación de la Estadística en el campo de la Medicina (con apoyo de formularios y tablas). 90% de la nota de la asignatura.</p>

Carácter

Ninguno

Formación básica  
 Mixto  
 Obligatorias

Optativas  
 Prácticas externas  
 Trabajo fin de carrera

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

Con carácter general, los créditos que se asignan a las actividades formativas de este Módulo contemplan un máximo de un 40% de horas presenciales y un 60 % de horas no presenciales, excepto en los trabajos dirigidos que son no presenciales y en las prácticas clínicas, en las que la presencialidad puede llegar hasta el 100%. Las actividades no presenciales estarán siempre apoyadas por plataformas en el Campus Virtual de la UGR, donde el alumno tendrá la posibilidad de realizar consultas de materiales de apoyo a las clases teóricas, así como realizar diversas actividades de autoaprendizaje y tutorización orientadas por el profesor.

**MATERIA: INVESTIGACIÓN Y APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, IMPLICACIONES LEGALES EN LA PRÁCTICA MÉDICA Y ÉTICA MÉDICA**

• **Asignatura: Historia de la Medicina:** 6 créditos ECTS.

- **Clases magistrales. (Exposición oral con apoyo iconográfico) Competencias:** Conocer la historia social y cultural de la salud y la enfermedad. Conocer la diversidad de saberes, de las estructuras sanitarias en cada momento histórico y de las profesiones sanitarias y los fundamentos históricos de la ética médica. Conocer y valorar la existencia y principios de las medicinas alternativas -Desarrollar la capacidad crítica. Conocer el papel que ha jugado el género en la construcción histórica de la ciencia médica y en la organización de las profesiones sanitarias. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica. **Previsión HP: 26; Previsión HNP/trabajo autónomo del estudiante: 38.**
- **Seminario. Textos y documentales.** Análisis y comentario de textos y documentales en el aula. Acceso a la plataforma virtual. **Competencias:** Complementar con textos de diferentes periodos históricos los conocimientos adquiridos en las clases magistrales. **Previsión HP: 6;**

**Previsión HNP/trabajo autónomo del estudiante: 7.**

- **Grupos de trabajo y discusión.** Análisis y crítica de textos. Presentación por grupos de trabajo. Discusión. **Relación de competencias:** Analizar y comprender críticamente textos histórico-médicos. Desarrollar la capacidad crítica. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y científica. Desarrollar la capacidad de comunicación oral y escrita. Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis de los textos escrito. Reconocer el valor del trabajo en equipo. Conocer los fundamentos de la ética médica. **Previsión HP: 15; Previsión HNP/trabajo autónomo del estudiante: 20.**
- **Trabajos académicamente dirigidos.** Orientación bibliográfica, asesoramiento en la presentación y estructura de los trabajos y resolución de las dificultades surgidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. **Competencias:** Fomentar la capacidad de síntesis y la redacción de un trabajo. Analizar y comprender textos médicos e histórico-médicos. Conocer la constitución histórica del método científico. **Previsión HP: 8; Previsión HNP/trabajo autónomo del estudiante: 25.**
- **Tutorías y Evaluación:** 5 horas.

• **Asignatura: Fundamentos de la Investigación en Salud y Bioética.** 6 créditos ECTS.

- **Clases magistrales.** Exposición oral con apoyo de documentación y pizarra interactiva. Máximo 50m. Aclaración de dudas y planteamiento del trabajo a realizar para la siguiente sesión 10m. **Competencias:** Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia. Articular correctamente hechos y valores en la toma de decisiones clínicas. Aplicar los principios éticos y jurídicos para resolver los conflictos en Medicina. Conocer el contexto histórico en el que se produce la aparición y desarrollo de la Bioética Conocer diferentes propuestas de fundamentación y metodología en Bioética. Conocer las implicaciones legales y éticas de los actos médicos. Comprender los fundamentos históricos, éticos y jurídicos de la relación médico-paciente. Conocer las dimensiones éticas de las organizaciones sanitarias y de las políticas sanitarias en un contexto de globalización. **Previsión HP: 24. Previsión HNP/trabajo autónomo del estudiante: 42.**
- **Seminarios.** Trabajo en grupo guiado por el profesor sobre ejercicios previamente propuestos. Exposiciones orales cortas por parte del alumno. Resolución de trabajos propuestos por parte del alumno como parte de su evaluación. Análisis de casos clínicos concretos, con la discusión grupal pertinente. **Competencias:** Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico. 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. Comprender e interpretar críticamente textos científicos. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia. Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales. Tomar decisiones clínicas prudentes basadas en la deliberación moral sobre los hechos y valores implicados y argumentadas adecuadamente. Introducir los aspectos éticos y legales en todo lo concerniente a la historia clínica. Aplicar una metodología de análisis ético a casos clínicos para evaluar explícitamente los conflictos, tal y como hacen los Comités de Ética Asistencial o de Ética de la Investigación, y redactar un Informe de Recomendaciones. Comprender los condicionantes sociales, éticos y jurídicos de la investigación en Biomedicina y en el contexto de la globalización. Reconocer los conflictos éticos derivados de la aplicación de la investigación biomédica al fenómeno de la vida humana. Redactar un texto de consentimiento informado que sea comprensible por los pacientes. Acceder a la información sobre Ética Médica y Bioética, distinguiendo los principales autores, revistas y recursos disponibles en Internet. **Previsión HP: 23; Previsión HNP/trabajo autónomo del estudiante: 31**
- **Prácticas con ordenador.** Trabajo del alumno siguiendo guiones previamente establecidos, sobre los temas a tratar. Resolución de trabajos propuestos por parte del alumno como parte de su evaluación. Práctica de Bioética e Internet. **Competencias:** 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. Manejar con

autonomía un ordenador personal. Comprender e interpretar críticamente textos científicos. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia. **Previsión HP: 8; Previsión HNP/trabajo autónomo del estudiante: 17.**

- **Tutorías y Evaluación.** 5 horas.

- **Asignatura: Medicina Legal y Forense.** 8 créditos ECTS.

- **Clases magistrales.** Metodología de enseñanza – aprendizaje: Lección magistral con apoyo iconográfico. **Competencias:** Conocimientos básicos teóricos de la materia: Conocer los fundamentos legales del ejercicio de la profesión médica. Consentimiento informado. Confidencialidad. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del daño físico y mental. Implicaciones sociales y legales de la muerte. Conocer y reconocer la evolución normal del cadáver. Diagnóstico post-mortem. Fundamentos de criminología médica. Ser capaz de redactar documentos médico-legales. **Previsión HP: 48; Previsión de HNP: 70**
- **Seminarios y Talleres.** Metodología de enseñanza-aprendizaje: Análisis común del tema, revisión bibliográfica básica, casos a resolver mediante informes periciales. **Competencias:** Profundizar en el conocimiento de los aspectos más conflictivos del ejercicio profesional, etc. **Previsión HP: 16; Previsión de HNP: 40**
- **Prácticas de Laboratorio.** Trabajo dirigido en laboratorio **Competencias:** Screening toxicológico básico y Recogida y tratamiento de muestras biológicas obtenidas del lugar de los hechos. **Previsión HP: 10; Previsión de HNP: 10.**
- **Tutorías y Evaluación.** 6 horas.

**MATERIA: MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA**

- **Asignatura: Medicina Preventiva y Salud Pública.** 9 créditos ECTS.

- **Clases Magistrales.** El alumno antes de asistir a clase dispondrá del material que se utilizará y un resumen de los contenidos. **Competencias:** Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública. Factores de riesgo y prevención de la enfermedad. Reconocer los determinantes de salud de la población. Indicadores sanitarios. Planificación, programación y evaluación de programas de salud. Prevención y protección ante enfermedades, lesiones y accidentes. Evaluación de la calidad asistencial y estrategias de seguridad del paciente. Vacunas. Epidemiología. Demografía. Conocer la planificación y administración sanitaria a nivel mundial, europeo, español y autonómico. Conocer las implicaciones económicas y sociales que comporta la actuación médica, considerando criterios de eficacia y eficiencia. Salud y medioambiente. Seguridad alimentaria. Salud laboral. **Previsión de HP: 56; Previsión de HNP: 100.**
- **Resolución de problemas sanitarios.** Se proporcionará una relación de casos clínicos y problemas epidemiológicos en los que el alumno tendrá que realizar un diagnóstico de sospecha, diseñar una encuesta epidemiológica y proponer una serie de medidas preventivas. Finalmente se pondrán a disposición del alumno diferentes trabajos científicos relacionados con los conocimientos adquiridos previamente en otras disciplinas para que realicen una lectura y crítica individual. **Competencias:** Capacidad de análisis y síntesis, gestión de la información, 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, Resolución de problemas, Toma de decisiones, Trabajo en equipo, Razonamiento crítico, Aprendizaje autónomo. Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades. **Previsión de HP: 0; Previsión de HNP: 20**
- **Seminarios,** destinados a la corrección de las series de problemas, discusión y crítica de los artículos leídos. Incluirán la exposición de las evaluaciones realizadas durante las rotaciones por los centros de salud. **Previsión de HP: 10; Previsión de HNP: 5**
- **Rotaciones en Centros de Salud y/o Servicios de Medicina Preventiva.** Rotación clínica. **Competencias:** reconocer y evaluar en la realidad del contexto sanitario la aplicación de medidas preventivas y de promoción de la salud. **Previsión de HP: 20; Previsión de HNP: 10**

- **Tutorías y Evaluación.** Estudio individualizado y resolución de dudas. Competencias: Relacionar e integrar los conocimientos necesarios para el desarrollo de las competencias descritas en los apartados anteriores. **Previsión de HP: 4.**

### **MATERIA: COMUNICACIÓN ASISTENCIAL**

- **Asignatura Comunicación Médica.** 6 créditos ECTS

- **Clases magistrales.** Metodología de enseñanza – aprendizaje: explicación y orientación para el estudio personal, utilizando apoyos audiovisuales y material iconográfico. **Competencias:** Conocer los fundamentos de la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social, Conocer los modelos de relación clínica. Conocer los fundamentos, utilidad, estructura dinámica y desarrollo de la entrevista médica. Modelos de entrevista médica. Conocer los elementos de la comunicación verbal y no verbal. Conocer los factores que influyen en la comunicación asistencial. Interferencias. **Previsión HP: 10; Previsión de HNP: 25.**
- **Talleres de habilidades de comunicación.** Metodología de enseñanza-aprendizaje: Evaluación, análisis y discusión de la comunicación interpersonal en entrevista médicas. Realización de entrevistas e informes clínicos mediante: Videos e historias clínicas de entrevistas médicas; Role-playing y grabaciones de entrevistas con pacientes reales y simulados; Cuestionarios de auto-evaluación y hetero-evaluación de habilidades interpersonales y de comunicación. **Competencias:** Conocer y saber cómo dar malas noticias; Saber hacer entrevistas médicas atendiendo al análisis de la comunicación y la relación interpersonal. Reconocer los aspectos emocionales y actitudinales del médico y del enfermo. Identificar los posibles efectos yatrógenos de la relación médico-enfermo. Saber redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales. **Previsión HP: 32; Previsión de HNP: 48**
- **Seminarios.** Metodología de enseñanza: Presentación y exposición de un trabajo científico y/o informe profesional o historial de un paciente con análisis y discusión del mismo. **Competencias:** Saber redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales. Saber hacer bajo supervisión una exposición en público o escrita de un trabajo científico y/o informe profesional o historial de un paciente. **Previsión HP: 13; Previsión de HNP: 17.**
- **Tutorías y Evaluación:** 5 horas.

### **MATERIA BÁSICA ESTADÍSTICA**

- **Asignatura: Bioestadística.** 6 créditos ECTS

- **Clases magistrales.** Metodología de enseñanza – aprendizaje: Exposición oral con apoyo de documentación y pizarra. Combinadas con las diferentes estrategias de aprendizaje se usará, se usará una plataforma informática de apoyo a la docencia. Esta plataforma permite un contacto permanente profesor-alumno fuera de las horas de clase presencial, incluyendo la lectura y preparación de temas y la evaluación continua. **Competencias:** Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas. Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica. **Previsión HP: 31; Previsión de HNP: 54**
- **Seminarios de Prácticas.** Metodología de enseñanza-aprendizaje: Trabajo en grupo guiado por el profesor sobre ejercicios previamente propuestos. Resolución de trabajos propuestos por parte del alumno como parte de su evaluación. **Competencias:** Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas. Ser capaz de diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos utilizando programas informáticos e interpretar los resultados. Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica. **Previsión HP: 12; Previsión de HNP: 18.**
- **Prácticas con ordenador.** Metodología de enseñanza-aprendizaje: Trabajo del alumno siguiendo guiones previamente establecidos, sobre los temas a tratar. Resolución de trabajos propuestos a los alumnos como parte de su evaluación. **Competencias:** 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. **Previsión HP: 12; Previsión de HNP: 18.**

- **Tutorías y Evaluación.** 5 horas.

#### Contenidos de módulo. Observaciones.

Breve Descripción de Contenidos, agrupados por materias y desglosados por las asignaturas que componen el módulo.

### **MATERIA: INVESTIGACIÓN Y APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, IMPLICACIONES LEGALES EN LA PRÁCTICA MÉDICA Y ÉTICA MÉDICA**

#### **ASIGNATURA HISTORIA DE LA MEDICINA**

- 1.- Teoría y método de la medicina. Medicina como fenómeno sociocultural. Concepto de salud/enfermedad/asistencia. El razonamiento diagnóstico, preventivo y terapéutico en los grandes paradigmas a lo largo de la historia. Androcentrismo en las teorías y prácticas médicas. La medicalización contemporánea.
- 2.- Historia social del ejercicio médico. Consideración de las personas enfermas en distintos momentos históricos. Constitución y transformación de la profesión médica hasta nuestros días. Fenómenos de especialización, feminización y globalización en el mundo contemporáneo. Asistencia médica y acción social. La salud en el Estado de Bienestar.
- 3.- Historia social y cultural de la salud y de la enfermedad. Los sistemas médicos. Concepto de epidemiología histórica. Efecto de las enfermedades en la historia de las poblaciones humanas. Transición demográfica y transición sanitaria.
- 4.- Documentación clínica. La información clínica. La historia clínica. Los sistemas de información y recuperación de información hospitalaria.

#### **ASIGNATURA FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA**

1. Introducción al proceso de investigación. La pregunta de investigación, el modelo teórico, las hipótesis y los objetivos
2. Desarrollo del proceso de investigación. El diseño de la investigación. Causalidad y Tipos de estudios. Análisis de los resultados y conclusiones. Crítica de artículos.
3. Medicina basada en la evidencia. Revisión sistemática cuantitativa en Medicina: el meta-análisis. Pregunta clínica. Búsqueda en repertorios de la evidencia existente.
4. Concepto de Ética y Bioética. La perspectiva de género.
5. Relación entre la Ética y el Derecho. El recurso a la objeción de conciencia.
6. Modelos de fundamentación filosófica en Bioética.
7. Implicaciones jurídicas de la actividad médica. Las comisiones de Ética hospitalarias.
8. El derecho y el deber de la protección de datos personales, confidencialidad, intimidad y secreto.
9. Aspectos éticos de la práctica psiquiátrica. Los criterios de incapacidad.
10. Economía, Ética y salud pública. Implicaciones éticas de la educación para la salud. Determinantes de salud: aspectos éticos.
11. Ética de la relación clínica. El análisis ético de la toma de decisiones.
12. Ética e investigación. Aspectos éticos del genoma humano. Células madres y clonación. El ensayo clínico.
13. Antropologías de la sexualidad y sus implicaciones éticas.
14. Ética aplicada al comienzo de la vida. La reproducción asistida: El embrión y el feto humano. El aborto.
15. El mantenimiento de la salud y el final de la vida. Rechazo de tratamiento. "Voluntades anticipadas" o "testamentos vitales". Aspectos éticos y jurídicos de los cuidados paliativos. La eutanasia y el suicidio asistido: aspectos históricos, sociológicos, éticos y jurídicos.

#### **ASIGNATURA MEDICINA LEGAL Y FORENSE**

1. Ejercicio de la profesión médica, requisitos legales, delito de intrusismo.
2. Nociones básicas de organización de la Administración de Justicia, del Ordenamiento español y de la Medicina Legal en España y el mundo.
3. La prueba pericial. Leyes de Enjuiciamiento.
4. Valoración de daños a las personas en las distintas esferas del Derecho.
5. Los derechos del enfermo. El consentimiento para la actuación médica. El secreto profesional. El tratamiento de datos médicos. Responsabilidad profesional, Malpraxis.
6. Implicaciones legales y sociales de la muerte. Evolución normal del cadáver. Mecanismos de muerte. La autopsia judicial y la autopsia clínica. El tratamiento legal de los cadáveres.
7. Criminología y Criminalística: conocimientos básicos.
8. Los documentos médico-legales.
9. Nociones de Psiquiatría Forense: Imputabilidad y Capacidad de obrar. Modificaciones por causas médicas.
10. Sexología Forense: delitos derivados del instinto sexual. El aborto criminal. La violencia en el medio familiar.
11. La identificación del cadáver reciente y antiguo. Intervención en caso de grandes catástrofes.
12. Toxicología Forense.
15. Fundamentos de Medicina del Trabajo: Enfermedades Profesionales, Accidentes de trabajo. Sistema de protección del S.S. en nuestro país: Invalideces.

### **MATERIA: MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA**

#### **ASIGNATURA MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA**

1. Conceptos generales de medicina preventiva, salud pública, determinantes de salud y estrategias generales de prevención.
2. Estrategias de la medicina preventiva en la práctica clínica. Educación sanitaria. Técnicas de cribado.
3. Epidemiología general y Demografía Sanitaria.
4. Determinantes de salud dependientes del estilo de vida, del medioambiente, del sistema sanitario y biológico y estrategias de control.
5. Sistema sanitario español, niveles asistenciales y organismos internacionales relacionados con la salud. Planificación y gestión sanitaria. Nociones básicas de economía de la salud. Estrategias de seguridad del paciente y evaluación de la calidad asistencial.
6. Epidemiología y prevención general de las enfermedades transmisibles. Principios y estrategias vacunales. Esterilización y desinfección. Epidemiología y prevención de las enfermedades transmisibles de mayor prevalencia y/o trascendencia sanitaria. Enfermedades emergentes.
7. Epidemiología y prevención de enfermedades crónicas de mayor prevalencia y/o trascendencia sanitaria. Epidemiología y prevención de los accidentes y lesiones.
8. Intervenciones preventivas específicas en poblaciones vulnerables. Salud de la mujer, infancia y adolescencia, anciano. Emigración y salud.

### **MATERIA: COMUNICACIÓN ASISTENCIAL**

#### **ASIGNATURA COMUNICACIÓN MÉDICA**

1. - La comunicación asistencial: objetivos, fundamentos y utilidad.
- 2.- Factores que influyen en la comunicación asistencial. Errores y barreras en la comunicación asistencial
- 3.- La entrevista médica: estructura dinámica, utilidad , fases y modelos
- 4.- La escucha activa en la comunicación asistencial: proceso, obstáculos, ventajas y factores que la favorecen
5. La empatía: concepto y fases del ciclo de la empatía
6. La comunicación verbal y no verbal en la entrevista médica. La observación en la comunicación asistencial
- 7.- Entrevistas médicas: análisis de la comunicación y la relación interpersonal.
- 8.- Los aspectos emocionales y actitudinales del médico y del enfermo
- 9.- Los posibles efectos yatrógenos de la relación médico-enfermo.

- 10.- La transmisión del diagnóstico y las estrategias terapéuticas al paciente, familiares y otros profesionales.  
11. Aspectos generales de la información a pacientes.

### **MATERIA BÁSICA ESTADÍSTICA**

#### **ASIGNATURA BIOESTADÍSTICA**

1. Introducción.
2. Descripción de las muestras: estadística descriptiva.
3. Descripción de las poblaciones: distribuciones de probabilidad.
4. Intervalos de confianza para medias y proporciones.
5. Concepto general de test de hipótesis. Tests con una muestra.
6. Tests de homogeneidad con dos muestras (métodos paramétricos y no paramétricos).
7. Test chi-cuadrado.
8. Tablas 2x2: análisis, medidas de asociación y evaluación de un método de diagnóstico.
9. Regresión y correlación lineal simple. Correlación no paramétrica.
10. Análisis de datos mediante un paquete estadístico.

#### Descripción de las competencias

### **MATERIA: INVESTIGACIÓN Y APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, IMPLICACIONES LEGALES EN LA PRÁCTICA MÉDICA Y ÉTICA MÉDICA**

#### **ASIGNATURA: HISTORIA DE LA MEDICINA**

1. Conocer la historia de la salud y la enfermedad.
2. Conocer la existencia y principios de las medicinas alternativas.
3. Manejar con autonomía un ordenador personal.
4. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica.
5. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica.
6. Comprender e interpretar críticamente textos científicos.
7. 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.
8. Conocer los principios de la telemedicina.
9. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.

#### **ASIGNATURA: MEDICINA LEGAL Y FORENSE**

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 médico-legales.
10. Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales.

#### **ASIGNATURA: FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA**

1. Conocer los fundamentos de la ética médica.
2. Bioética.
3. Resolver conflictos éticos.

4.	Aplicar los valores profesionales de excelencia, altruismo, sentido del deber, responsabilidad, integridad y honestidad al ejercicio de la profesión.
5.	Reconocer la necesidad de mantener la competencia profesional.
6.	Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura.
10.	Manejar con autonomía un ordenador personal.
11.	Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica.
12.	Comprender e interpretar críticamente textos científicos.
13.	Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.
14.	Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales.

### **MATERIA: MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA**

<b>ASIGNATURA: MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA.</b>	
1.	Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública.
2.	Factores de riesgo y prevención de la enfermedad.
3.	Reconocer los determinantes de salud de la población.
4.	Indicadores sanitarios.
5.	Planificación, programación y evaluación de programas de salud.
6.	Prevención y protección ante enfermedades, lesiones y accidentes.
7.	Evaluación de la calidad asistencial y estrategias de seguridad del paciente.
8.	Vacunas.
9.	Epidemiología.
10.	Demografía.
11.	Conocer la planificación y administración sanitaria a nivel mundial, europeo, español y autonómico.
12.	Conocer las implicaciones económicas y sociales que comporta la actuación médica, considerando criterios de eficacia y eficiencia.
13.	Salud y medioambiente.
14.	Seguridad alimentaria.
15.	Salud laboral.
16.	Manejar las técnicas de desinfección y esterilización.

### **MATERIA: COMUNICACIÓN ASISTENCIAL**

<b>ASIGNATURA: COMUNICACIÓN MÉDICA</b>	
1.	Conocer los aspectos de la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social: Modelos de relación clínica, entrevista, comunicación verbal, no verbal e interferencias.
2.	Dar malas noticias.
3.	Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales.

### **MATERIA BÁSICA ESTADÍSTICA**

<b>ASIGNATURA: BIOESTADÍSTICA</b>	
1.	Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas.
2.	Ser capaz de diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos utilizando programas informáticos e interpretar los resultados.
3.	Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica.

### **COMPETENCIAS TRANSVERSALES DEL MÓDULO CUYA ADQUISICIÓN CONDUCE A LOS OBJETIVOS**

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Habilidades de comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- Capacidad y habilidades de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Capacidad de gestión de la información.
- Competencias y habilidades de comunicación.
- Capacidad en resolución de problemas.
- Capacidad de toma de decisiones.
- Habilidades de trabajo en equipo.
- Habilidades de trabajo en un contexto internacional.
- Habilidades en las relaciones interpersonales.
- Habilidades de razonamiento y análisis crítico.
- Compromiso ético.
- Habilidades de aprendizaje autónomo.
- Habilidades de adaptación a nuevas situaciones.
- Creatividad.
- Capacidad de liderazgo.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Capacidad de observación.

#### Descripción de las materias

Denominación	Créditos ECTS	Carácter
<b>Investigación y aplicación de nuevas tecnologías, Implicaciones legales en la práctica médica y Ética Médica</b>	20	Obligatorio
<b>Medicina Preventiva y Salud Pública</b>	9	Obligatorio
<b>Comunicación asistencial</b>	6	Obligatorio
<b>Materia básica Estadística</b>	6	Básica

• **Descripción de los módulos o materias**

¿Módulo o Materia? Módulo

Denominación del módulo

Créditos ECTS

Unidad temporal

Requisitos previos

**Generales:**

Es necesario haber superado todas las materias del módulo I, excepto para la asignatura Psicología Médica y Bases de la Medicina Interna I y II en las que se requieren, al menos, haber cursado las materias del Módulo I.

Sistemas de evaluación

El desglose de dichos sistemas aparece recogido en la siguiente Tabla:

MATERIA	CLASES TEÓRICAS	SEMINARIOS	TALLER DE HABILIDADES	OTRAS
<b>PATOLOGÍAS MÉDICAS Y FORMACIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA</b>	Evaluación teórica de la asignatura mediante preguntas de elección múltiple (PEM) y/o preguntas de respuesta abierta y corta (PRAC)	Se hará evaluación continuada según la participación del alumno en seminarios y de trabajos individuales y en grupo	Examen de las habilidades clínicas mediante el laboratorio de prácticas, examen con un paciente y/ o mediante ECOE.	
<b>ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS</b>	Evaluación teórica de la asignatura mediante preguntas de elección múltiple (PEM) o mediante examen oral a elegir por el estudiante	Evaluación según la participación del alumno en seminarios de casos clínicos	Examen ECOE	
<b>MATERO-INFANTIL</b>	Evaluación teórica de la asignatura mediante preguntas de elección múltiple (PEM) y preguntas de respuesta abierta y corta	Evaluación según la participación del alumno en seminarios de casos clínicos con especial atención al valor diagnóstico de las pruebas complementarias	Examen de las habilidades clínicas mediante el laboratorio de prácticas, y mediante ECOE.	

	(PRAC)			
<b>PSIQUIATRÍA</b>	Preguntas de elección múltiple (una por tema). Puntuación máxima: 40 puntos sobre 100 Examen oral de conocimiento teórico. Puntuación máxima: 20 puntos sobre 100	Preguntas de elección múltiple. Puntuación máxima: 10 puntos sobre 100 Prueba Práctica: examen oral con uno o dos supuestos clínicos. Puntuación máxima: 15 puntos sobre 100.		ECOE sobre la experiencia de la rotación por servicios clínicos
<b>PSICOLOGÍA</b>	Evaluación teórica de la asignatura mediante preguntas de elección múltiple (PEM) y preguntas de respuesta abierta y corta (PRAC)	Pruebas prácticas de identificación y exploración de alteraciones psicopatológicas mediante historias clínicas, videos de pacientes y pacientes simulados		

Carácter

Ninguno

Formación básica  
 Mixto  
 Obligatorias

Optativas  
 Prácticas externas  
 Trabajo fin de carrera

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

Con carácter general, los créditos que se asignan a las actividades formativas de este Módulo contemplan un máximo de un 50% de horas presenciales y un 50 % de horas no presenciales, con la excepción de las prácticas clínicas en los hospitales universitarios o asociados o en centros de salud que contemplan un máximo del 100% de horas presenciales. Las actividades no presenciales estarán siempre apoyadas por plataformas en el Campus Virtual de la UGR, donde el alumno tendrá la posibilidad de realizar consultas de materiales de apoyo a las clases teóricas, así como realizar diversas actividades de autoaprendizaje y tutorización orientadas por el profesor.

**MATERIA PATOLOGÍAS MÉDICAS Y FORMACIÓN MÉDICO QUIRÚRGICA**

**Clases magistrales. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Conocimientos teóricos específicos relacionados con la materia. **Metodología de enseñanza – aprendizaje:** Exposición de los distintos temas del Programa apoyado por TIC´s. **Previsión de horas presenciales:**

532. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 713.

**Práctica Clínica y/o Talleres de Habilidades. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Conocimientos prácticos relacionados con la materia. **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Realización de las distintas actividades operacionales sobre enfermos, modelos y maniqués. **Previsión de horas presenciales:** 150 (6 ECTS). **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 75 (3 ECTS).

**Seminarios. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Conocimiento práctico y a base de casos clínicos y revisión de materiales clínicos. **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Discusión de casos clínicos. **Previsión de horas presenciales:** 150 (6 ECTS). **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 75 (3 ECTS).

**Tutorías y Evaluación:** 30 horas.

### MATERIA ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS

**Clases magistrales. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Conocimientos teóricos relacionados con la materia. **Metodología de enseñanza – aprendizaje:** Exposición de los distintos temas del Programa apoyado por TIC´s. **Previsión de horas presenciales:** 115. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 175.

**Práctica Clínica y/o Talleres de Habilidades. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Conocimientos relacionados con la materia. **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Realización de las distintas actividades operacionales sobre enfermos, modelos y maniqués. **Previsión de horas presenciales:** 45. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 25 (1 ECTS).

**Seminarios. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Conocimiento práctico y a base de casos clínicos y revisión de materiales clínicos. **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Discusión de casos clínicos. **Previsión de horas presenciales:** 40. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 25 (1 ECTS).

**Evaluación y Tutorías:** 25 horas (1ECTS).

### MATERIA MATERNO-INFANTIL

**Clases magistrales. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Conocimientos teóricos relacionados con la materia. **Metodología de enseñanza – aprendizaje:** Exposición de los distintos temas del Programa apoyado por TIC´s. **Previsión de horas presenciales:** 202. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 226.

**Práctica Clínica y/o Talleres de Habilidades. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Realización de las distintas actividades operacionales sobre enfermos, modelos y maniqués. **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Realización de las distintas actividades operacionales sobre enfermos, modelos y maniqués. **Previsión de horas presenciales:** 20. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 12.

**Seminarios. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Conocimiento práctico y a base de casos clínicos y revisión de materiales clínicos. **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Discusión de casos clínicos. Discusión de artículos científicos especialmente relevantes. **Previsión de horas presenciales:** 25 (1 ECTS). **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 25 (1 ECTS).

**Evaluación y Tutorías:** 15 horas.

## MATERIA PSIQUIATRÍA

**Clases magistrales. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** Conocimientos básicos teóricos de la materia. **Metodología de enseñanza – aprendizaje:** Lección magistral con apoyo iconográfico. **Previsión de horas presenciales:** 40. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 60.

**Seminarios y Talleres. Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Conocimiento práctico y a base de casos clínicos y revisión de materiales clínicos. **Previsión de horas presenciales:** 15. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 15.

**Práctica clínica. Metodología:** Rotación por servicios clínicos de Psiquiatría con docente especialista. **Horas presenciales:** 15. **Horas no presenciales:** 5.

**Evaluación y Tutorías:** 5 horas.

## MATERIA BÁSICA PSICOLOGÍA

**Clases magistrales. Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** conocimientos básicos teóricos relacionados con la materia. **Metodología de enseñanza – aprendizaje:** explicación y orientación para el estudio personal, utilizando apoyos audiovisuales y material iconográfico. **Previsión de horas presenciales:** 45 h. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 60 h.

**Clases Prácticas-Seminarios. Relación de competencias:** conocimientos básicos prácticos relacionados con la materia. **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Observación, identificación, exploración y evaluación de entrevistas e historias clínicas de pacientes con psicopatología. Observación, análisis y evaluación de la comunicación, relación interpersonal, aspectos emocionales y actitudinales del médico y del enfermo en entrevistas médicas. Resolución de problemas de base psicopatológica con orientación y supervisión tutorial. La actividad práctica se realizará mediante técnicas de Role playing, Philips 66, Brain storming, etc.. El material empleado está constituido por guiones de prácticas, videos e historias clínicas de entrevistas médicas y enfermos con psicopatología. Además se emplean test psicológicos, neuropsicológicos y escalas de evaluación psicopatológica. **Previsión de horas presenciales:** 25 h. **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 15 h.

**Evaluación y Tutorías:** 5 horas.

### Contenidos de módulo- Observaciones.

Breve Descripción de Contenidos, agrupados por materias y desglosados por las asignaturas que componen el módulo.

## MATERIA PATOLOGÍAS MÉDICAS Y FORMACIÓN MÉDICO QUIRÚRGICA

### ASIGNATURAS: BASES DE LA MEDICINA INTERNA I Y II (15 ECTS)

Concepto de enfermedad como alteración del equilibrio entre los sistemas biológicos.

Concepto de acto médico. El proceso diagnóstico. Los ámbitos de asistencia clínica: atención primaria, especializada y hospitalaria.

Principales síntomas y signos en medicina. Los grandes síndromes.

Principales síndromes en cardiología-circulatorio: insuficiencia cardíaca, isquemia miocárdica, riesgo vascular, hipertensión, alteraciones cerebrovasculares. Semiología y fisiopatología del aparato circulatorio. Exploración clínica.

Principales síndromes en neumología: insuficiencia respiratoria aguda y crónica, síndromes bronquiales y parenquimatosos, alteraciones vasculares pulmonares. Semiología y fisiopatología del aparato respiratorio. Exploración clínica.

Principales síndromes en hematología: anemia, leucemia, diátesis hemorrágica y enfermedad tromboembólica. Semiología y fisiopatología de la sangre y de los órganos hematopoyéticos. Exploración clínica.

Principales síndromes en neurología: parálisis, dolor, coma, demencia. Semiología y fisiopatología del sistema nervioso. Exploración clínica.

Principales síndromes de afectación del sistema músculo esquelético: miopatías, artritis y artrosis. Semiología y fisiopatología del aparato locomotor. Exploración clínica.

Principales síndromes del sistema endocrino-metabólico: diabetes, metabolismo lipídico, metabolismo fosfo-cálcico y endocrinopatías. Semiología y fisiopatología del sistema endocrino-metabólico. Exploración clínica.

Principales síndromes en nefrología: insuficiencia renal aguda y crónica. Semiología y fisiopatología del aparato genitourinario. Exploración clínica.

Principales síndromes en gastroenterología: úlcera gastroduodenal, malabsorción, insuficiencia hepática. Semiología y fisiopatología del aparato digestivo. Exploración clínica.

#### ASIGNATURAS: PATOLOGÍA Y CLÍNICA MEDICA I A IV (35 ECTS)

Aspectos patogénicos, incluyendo la inmunopatología, y médicos de las enfermedades de los siguientes órganos, aparatos y sistemas: Digestivo, Cardiocirculatorio, Respiratorio, Sistema Nervioso, Sistema Osteoarticular, Nefro-urinario, Enfermedades Infecciosas, Sistémicas y del Metabolismo, Oncología, Hematología, Geriátrica, Toxicología, Medicina de Familia, Cuidados Paliativos, Urgencias y Emergencias.

#### ASIGNATURAS: PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS DE APARATOS Y SISTEMAS I a III (19 ECTS)

Cirugía del corazón, grandes vasos y sistema vascular periférico (incluye malformaciones, inflamaciones, traumatismos y tumores).

Cirugía del aparato digestivo (malformaciones, inflamaciones, traumatismos y tumores) incluyendo las hernias de la pared abdominal y de la ingle.

Cirugía del riñón, aparato urinario y genital masculino (malformaciones, inflamaciones, traumatismos y tumores).

Cirugía del aparato locomotor (malformaciones, inflamaciones, traumatismos y tumores) incluyendo la Traumatología y Ortopedia.

Cirugía de la patología torácica (malformaciones, inflamaciones, traumatismos y tumores) incluyendo pulmón, mediastino y pared torácica.

Cirugía de las glándulas suprarrenales, paratiroides y tiroides, incluyendo los traumatismos y tumores del cuello. Cirugía de la glándula mamaria.

Cirugía del sistema nervioso central y periférico (malformaciones, inflamaciones, traumatismos y tumores) incluyendo la patología vascular del mismo.

### **MATERIA ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS**

#### ASIGNATURA: DERMATOLOGÍA MEDICO-QUIRURGICA Y VENEROLOGÍA (6 ECTS)

- 1.- Concepto actual y desarrollo histórico de la Dermatología Médico Quirúrgica y Venereología.
- 2.- Terapéutica dermatológica.
- 3.- Patología Cutánea:
  - 3.1.- Grandes síndromes dermatológicos.
  - 3.2.- Enfermedades de los anejos cutáneos.
  - 3.3.- Enfermedades por agentes vivos.
  - 3.4.- Venereología.
  - 3.5.- Dermatitis por agentes, físicos, químicos y psíquicos.
  - 3.6.- Oncología Dermatológica.
  - 3.7.- Manifestaciones cutáneas de las enfermedades sistémicas.

**ASIGNATURA: OFTALMOLOGÍA (6 ECTS)**

- 1.- Nociones fundamentales sobre las características de la función visual humana, y como se determinan en la clínica.
2. Patología ocular más frecuente: concepto, causas principales, manifestaciones clínicas, tratamiento.
3. Manifestaciones oculares de enfermedades generales y repercusión general de medicamentos aplicados por vía tópica ocular.

**ASIGNATURA: OTORRINOLARINGOLOGÍA (6 ECTS)**

**Otología**

Semiología otológica. Examen básico en Otología. Examen funcional auditivo. Fisiopatología. Patología del oído.

**Vestibular**

El sistema vestibular. Fisiopatología vestibular. Síndromes vertiginosos. Exploración Vestibular Síndromes vestibulares periféricos.

**Rinología**

Semiología rinológica. Patología de la pirámide. Dismorfias. Cuerpos extraños. Epistaxis. Otros cuadros patológicos.

**Faringología**

Semiología faringológica. Patología faríngea.

**Laringología**

Semiología laringológica. Patología de la laringe.

**MATERIA MATERNO-INFANTIL**

**ASIGNATURA OBSTETRICIA, GINECOLOGÍA Y GENÉTICA CLÍNICA (11 ECTS)**

- 1.- La Fisiopatología de los procesos biológicos de la mujer, especialmente el ciclo genital.
- 2.- Fecundación. Embarazo, parto y puerperio normales y patológicos
- 3.- Fisiología del crecimiento, desarrollo y diferenciación del producto de la concepción.
- 4.- Patología médica concomitante con la gestación.
- 5.- Consejo reproductor y genético. Defectos congénitos.
- 6.- Enfermedades del aparato genital femenino y mama, incluidos los trastornos endocrino-ginecológicos y la patología oncológica, así como la prevención de ésta.
- 7.- Regulación de la reproducción humana: procesos de esterilidad, infertilidad y planificación familiar.
- 8.- Concepto y práctica de la Genética Clínica.
- 9.- Patología genética: genopatías y cromosomopatías. Árboles genealógicos. Epigenética.
- 10.- Causas genéticas de los fracasos de la reproducción humana (esterilidad e infertilidad). Consulta genética en reproducción asistida.
- 11.- Defectos congénitos. Clasificación clínica. Medidas de prevención. Consulta genética preconcepcional.
- 12.- Consulta genética en diagnóstico prenatal. Indicaciones de las pruebas genéticas diagnósticas.
- 13.- Dismorfología y Síndromes genéticos. Mecanismos patogénicos. Algoritmo diagnóstico. Aspectos éticos, sociales y humanitarios en dismorfología genética.
- 14.- Consejo genético. Concepto. Desarrollo. Estimación de riesgos. Comunicación. Aplicación a los diferentes tipos de enfermedades genéticas. Consejo genético oncológico.
- 15.- Mecanismos genéticos de tumores. Técnicas de hibridación in situ. Aplicaciones del FISH al diagnóstico genético. Nuevas perspectivas en patología molecular.
- 16.- Bases y fundamentos de la actuación terapéutica sobre las enfermedades genéticas.
- 17.- Genética y Sociedad. Pruebas genéticas en el ámbito laboral. Eugenesia y abuso de la genética. Bioética genética. Biobancos.

**ASIGNATURA PEDIATRÍA (10 ECTS)**

1. Características morfo-funcionales del recién nacido, niño y adolescente sano y enfermo  
El crecimiento y maduración en la edad pediátrica.
2. Conducta médico-terapéutica de las enfermedades orgánicas y funcionales en la edad pediátrica.
3. Nutrición en la infancia y adolescencia, la prevención de los trastornos y la conducta médica ante los trastornos de la nutrición, en el ámbito de la pediatría.
4. Medicina preventiva en el ámbito de la pediatría
5. Calendario vacunal pediátrico
6. Características bio-psico-sociales del niño en las diferentes edades pediátricas.
7. Principales problemas de pediatría social y ecopatología en pediatría.

**MATERIA PSIQUIATRÍA**

**ASIGNATURA PSIQUIATRÍA (6 ECTS)**

- 1.-Introducción y fundamentos de la Psiquiatría. Posicionamiento médico de la Psiquiatría, concepto de trastorno mental, epidemiología psiquiátrica, fundamentos bio-psico-sociales de la Psiquiatría, recuerdo de la psicopatología y examen del estado mental
- 2.-Los trastornos mentales. Trastornos orgánicos; trastornos asociados al uso de sustancias adictivas; trastornos psicóticos; trastornos afectivos; trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos; trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas (incluidos trastornos de la conducta alimentaria); trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto; trastornos de inicio en la infancia o la adolescencia
- 3.-Terapéutica psiquiátrica. Terapias farmacológicas y otras terapias físicas, terapias psicológicas, terapias sociales y rehabilitación.

**MATERIA BÁSICA PSICOLOGÍA**

**ASIGNATURA PSICOLOGÍA MÉDICA (6 ECTS)**

- 1.- Concepto, fundamentos y características de la Psicología Médica
- 2.- Fundamentos biológicos, psicológicos y sociales de la personalidad y la conducta
- 3.- Concepto y principales teorías de la personalidad
- 4.- El desarrollo de la personalidad durante el curso de la vida y su intervención en la sintomatología y evolución de las enfermedades.
- 5.- Las funciones psíquicas normales y su psicopatología.
- 6.- Psicología y psicopatología social, laboral y de grupo.
- 7.- Medicina psicosomática.
- 8.- Aspectos psicológicos de la práctica médica.
- 9.- La relación médico-enfermo.
- 10.- Principios básicos de psicoterapia.

**Descripción de las competencias**

Nombre de la competencia

**MATERIA PATOLOGÍAS MÉDICAS Y FORMACIÓN MÉDICO QUIRÚRGICA**

1. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la sangre.
2. Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo.
3. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias.
4. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato digestivo.
5. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrouriarias.

6. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor.
7. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato respiratorio.
8. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino.
9. Patologías de la nutrición.
10. Nutrición y dietoterapia.
11. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico.
12. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos.
13. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune.
14. Medicina paliativa.
15. Reconocer las características de la patología prevalente en el anciano.
16. Medicina familiar y comunitaria: entorno vital de la persona enferma, promoción de la salud en el ámbito familiar y comunitario.
17. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.
18. Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas: ECG, EEG, EMG, y otras.
19. Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas e inmunológicas.
20. Marcadores bioquímicos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.
21. Conocer las indicaciones de las pruebas microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.
22. Marcadores citogenéticos aplicados al diagnóstico clínico.
23. Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
24. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.
25. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
26. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.
27. Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias.
28. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.
29. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.
30. Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.
31. Saber cómo realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma
32. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones

### **MATERIA ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS**

1. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la piel.
2. Enfermedades de transmisión sexual.
3. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías oftalmológicas.
4. Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo.
5. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de oído, nariz y garganta.
6. Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas e inmunológicas.
7. Marcadores bioquímicos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.
8. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
9. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.
10. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.
11. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.
- 12.** Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.

### **MATERIA MATERNO-INFANTIL**

1. Embarazo y parto normal y patológico.

2. Puerperio.
3. Enfermedades de transmisión sexual.
4. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías ginecológicas.
5. Contracepción y fertilización.
6. Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo.
7. Conocer las características morfo-funcionales del recién nacido, el niño y el adolescente.
8. Crecimiento.
9. Recién nacido prematuro.
10. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías pediátricas.
11. Nutrición infantil.
12. Medicina familiar y comunitaria: entorno vital de la persona enferma, promoción de la salud en el ámbito familiar y comunitario.
13. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.
14. Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas: ECG, EEG, EMG, y otras.
15. Diagnóstico y consejo genético.
16. Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas e inmunológicas.
17. Marcadores bioquímicos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.
18. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
19. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.
20. Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias.
21. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.
22. Exploración y seguimiento del embarazo.
23. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.
24. Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.
25. Saber cómo realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma.

### **MATERIA PSIQUIATRÍA**

1. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de los trastornos psiquiátricos.
2. Psicoterapia.
3. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
4. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.
5. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.

### **MATERIA BÁSICA PSICOLOGÍA**

1. Conocer los fundamentos biológicos, psicológicos y sociales de la personalidad y la conducta.
2. Conocer el desarrollo cognitivo, emocional y psicosocial en la infancia, la adolescencia y el resto del curso de la vida.
3. Saber hacer una exploración psicopatológica básica.

### **COMPETENCIAS TRANSVERSALES DEL MÓDULO CUYA ADQUISICIÓN CONDUCE A LOS OBJETIVOS**

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Habilidades de comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- Capacidad y habilidades de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

- Capacidad de gestión de la información.
- Competencias y habilidades de comunicación.
- Capacidad en resolución de problemas.
- Capacidad de toma de decisiones.
- Habilidades de trabajo en equipo.
- Habilidades de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
- Habilidades en las relaciones interpersonales.
- Capacidad de reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
- Habilidades de razonamiento y análisis crítico.
- Compromiso ético.
- Habilidades de aprendizaje autónomo.
- Habilidades de adaptación a nuevas situaciones.
- Creatividad.
- Capacidad de liderazgo.
- Conocimiento de otras culturas y costumbres.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Motivación por la calidad.
- Sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Capacidad de observación.

#### Descripción de las materias

Denominación	Créditos ECTS	Carácter
PATOLOGIAS MEDICAS Y FORMACION MEDICOQUIRURGICA	69	Obligatorio
ESPECIALIDADES MEDICOQUIRURGICAS	18	Obligatorio
MATERNO-INFANTIL	21	Obligatorio
PSIQUIATRIA	6	Obligatorio
PSICOLOGIA	6	Básica

• **Descripción de los módulos o materias**

¿Módulo o Materia? Módulo

Denominación del módulo

Créditos ECTS

Unidad temporal

**Requisitos previos**

**Generales:**  
Es necesario haber superado todas las materias del módulo I, salvo para la Microbiología y Parasitología Médica.

**Específicos:**  
FARMACOLOGIA CLINICA: Haber superado la asignatura de Farmacología Médica.

**Sistemas de evaluación**

El desglose de dichos sistemas aparece recogido en la siguiente Tabla:

MATERIA	CLASES TEÓRICAS	COMPETENCIAS PRÁCTICAS	OTRAS COMPETENCIAS COM-	
<b>PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FÍSICOS</b>	Pruebas escritas	Prácticas clínicas. Asistencia obligatoria. Realización de pruebas de habilidades y actitudes desarrolladas.	Seminarios Valoración de la participación y asistencia. Realización de pruebas de habilidades y actitudes desarrolladas. Utilización de las TICs.	
<b>PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FARMACOLÓGICOS</b>	Pruebas escritas. Evaluación continua.			
<b>PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS ANATOMOPATOLOGICOS</b>	Evaluación continua, con posibilidad de hacerlo a través de un plataforma de teleformación o en la pagina Web interactiva del Departamento. a través de exámenes escritos con	<b>PRESENTACIÓN DE TRABAJOS</b> En este caso, se valorará la capacidad de síntesis de la información científica así como la capacidad expositiva. <b>PRUEBAS PRÁCTICAS</b> Se valorará la asistencia,		

	preguntas tipo test de respuesta múltiple.	atención del alumno en la práctica, su destreza en el desarrollo de la misma, y la se realizará una prueba previa al examen teórico con proyección de imágenes macro y microscópicas problema		
<b>PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS MICROBIOLÓGICOS</b>	65% de la nota final	Prácticas: Prueba teórico-práctica (10% de la nota final). Valoración de la participación y asistencia.	Seminarios: Prueba teórico-práctica (10% de la nota final) Valoración de la participación y asistencia (5% de la nota final)	Autoformación a través de plataforma virtual (10% de la nota final)
<b>BASES QUIRÚRGICAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS</b>	<p>La calificación de cada alumno se realizará mediante Evaluación Continuada y Evaluación final.</p> <p>1. Evaluación Continua. Se valorarán de forma continuada las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La intervención en las clases magistrales y seminarios (presenciales) realizados en cada asignatura y el grado de cumplimiento de las principales competencias que se pretendan desarrollar en estas actividades. Se usarán para evaluar diferentes herramientas.</li> <li>• Los trabajos dirigidos (no presenciales). Aquellos trabajos dirigidos que así lo requiriesen, serán valorados según los criterios que el profesor determine. comunicado a los alumnos.</li> </ul> <p>2. Evaluación Final. En ella se valorará la adquisición de los contenidos teóricos y prácticos de las diferentes competencias desarrolladas, tanto en la parte presencial (clases magistrales, prácticas de laboratorio y seminarios), como de las diferentes actividades no presenciales. en la guía docente anual, de cada una de las asignaturas de las asignaturas de la materia, se fijará el peso específico que se otorgará a la Evaluación Continua y a la Evaluación Final.</p>			

Carácter

Ninguno

Formación básica

Mixto

Obligatorias

Optativas

Prácticas externas

Trabajo fin de carrera

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

Con carácter general, los créditos que se asignan a las actividades formativas de este Módulo contemplan un máximo de un 40% de horas presenciales y un 60 % de horas no presenciales, con la excepción de: 1) los trabajos dirigidos que son no presenciales; y 2) las prácticas clínicas en los hospitales universitarios o asociados o en centros de salud que contemplan un máximo del 100% de horas presenciales. Las actividades no presenciales estarán apoyadas por plataformas en el Campus Virtual de la UGR, donde el alumno tendrá la posibilidad de realizar consultas de materiales de apoyo a las clases teóricas, así como realizar diversas actividades de autoaprendizaje y tutorización orientadas por el profesor.

## MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FÍSICOS

**Clases magistrales:** Relación de las competencias a adquirir con la actividad. Valorar la relación riesgo-beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Conocer las indicaciones de las pruebas de imagen. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano. Imagen radiológica. Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes. Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia. Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del/al entorno y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para mejorar la calidad de vida. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica. Metodología de enseñanza - aprendizaje: Clases expositivas, con utilización de pizarra, ordenador y proyector. Se valorará la participación activa mediante preguntas/respuestas. Tablón de Docencia, aula virtual del Departamento (TIC). Previsión de horas presenciales: 56. Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante: 80.

**Seminarios:** Relación de competencias: Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas. Conocer las técnicas de obtención de imagen diagnóstica. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos. Casos clínicos radioterapia Oncológica. Metodología: Seminarios de imagen. Seminarios de casos clínicos. Metodología TICs. Previsión de horas presenciales: 28. Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante: 20

**Prácticas Clínicas:** Relación de competencias a adquirir con la actividad: Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas. Conocer las técnicas de obtención de imagen diagnóstica. Casos clínicos radioterapia oncológica. Metodología de enseñanza-aprendizaje: práctica clínica tutorizada en servicios de diagnóstico Previsión de horas presenciales: 10. Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante: 10.

**Autoaprendizaje mediante plataforma virtual Aula de Imagen:** Relación de competencias: Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos. Casos clínicos radioterapia oncológica. Metodología: Plataforma virtual para el autoaprendizaje. Metodología TICs. Previsión de horas presenciales: 0 horas. Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante: 30.

**Evaluación.** 2 horas.

**Tutorías.** 4 horas.

## MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FARMACOLÓGICOS

ASIGNATURA: FARMACOLOGIA MEDICA (7 ECTS)

*Clases magistrales* en las que, además de esquemas en la pizarra, se utilizarán los medios audiovisuales necesarios.

*Clases prácticas* en laboratorio

*Seminarios* con la utilización de material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos. Preparación y discusión sobre artículos y casos clínico-terapéuticos.

*Trabajos* académicamente dirigidos

Sistemas de auto-evaluación on line

*Tutorías* y Evaluación

Relación de las competencias a adquirir con las actividades anteriores:

1. Interpretar el concepto de fármaco como sustancia extraña al organismo que interacciona con los procesos fisiológicos de una manera específica, y por consiguiente, integrar los conceptos y contenidos farmacológicos con los de otras disciplinas básicas tales como anatomía, bioquímica, fisiología y

microbiología.

2. Conocer el mecanismo de acción de los fármacos prototípicos de los principales grupos farmacológicos y deducir de ellos sus efectos, así como su utilización terapéutica.
3. Valorar la importancia que el estudio y el conocimiento de los diferentes tipos y subtipos de receptores tiene de cara al diseño y selección de fármacos que interactúan con dichos receptores
4. Conocer los procesos que determinan el acceso de los fármacos a su sitio de acción, así como la influencia en éstos de factores dependientes del fármaco y del organismo.
5. Adquirir conciencia de que todo fármaco es una sustancia extraña al organismo y que su administración puede deparar problemas de toxicidad; conocer la existencia de reacciones adversas predecibles y no predecibles.
6. Conocer y valorar la relación existente entre la dosis de un fármaco y la intensidad de un efecto determinado. Aprender a interpretar gráficamente los efectos de los fármacos sobre diferentes sistemas.
7. Describir el papel en terapéutica de los diferentes agentes, teniendo en cuenta su eficacia y toxicidad
8. Describir las principales manifestaciones de toxicidad de los diferentes fármacos
9. Realizar experimentos farmacológicos que permitan valorar el efecto de los fármacos sobre diferentes sistemas, desarrollar el método científico para diseñar y planificar los experimentos y aprender a valorar la representación gráfica de los efectos de los fármacos.
10. Iniciarse en el aprendizaje de la obtención y análisis de información de diversas fuentes bibliográficas.

#### ASIGNATURA FARMACOLOGIA CLINICA (3 ECTS)

*Clases magistrales* en las que, además de esquemas en la pizarra, se utilizarán los medios audiovisuales necesarios.

*Seminarios* con la utilización de material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos. Preparación y discusión sobre artículos y casos clínico-terapéuticos.

*Sesiones clínico-terapéuticas*

*Tutorías y Evaluación*

Relación de las competencias a adquirir con las actividades anteriores:

1. Cuáles con las fases de desarrollo clínico de los medicamentos y la metodología empleada en los ensayos clínicos.
2. Valorar la importancia de los programas de fármaco-vigilancia en la detección de reacciones adversas que no hayan sido observadas previamente y saber cuales son las principales herramientas metodológicas que se utilizan en dichos programas.
3. Saber qué es la medicina basada en la evidencia y de que herramientas se vale para mejorar la prescripción farmacológica.
4. Conocer y aplicar los principios de la OMS sobre la prescripción racional de medicamentos.
5. Valorar los aspectos relacionados con el coste de los tratamientos (relaciones coste/beneficio; riesgo/beneficio)
6. Conocer las alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas que pueden experimentar los fármacos en función de variables como la edad, la gestación o las patologías asociadas.
7. Conocer las consecuencias que pueden tener los efectos tóxicos de los fármacos sobre órganos específicos.

#### CARGA HORARIA

Horas	Farmacología Médica	Farmacología Clínica
Clases Magistrales Presencial.	45	15
Clases Magistrales No Presen.	60	25
Práctica / Seminarios Presenciales	20	10
Prácticas / Seminarios No Presenciales	30	20
Trabajos Académicamente Dirigidos	9	
Sistemas de Autoevaluación	6	
Tutorías	3	3
Evaluación	2	2

### **MATERIA BASES QUIRÚRGICAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS**

**Clases magistrales:** Relación de las competencias a adquirir con la actividad: Conocimientos teóricos relacionados con la materia. Metodología de enseñanza – aprendizaje: exposición oral e iconográfica. Previsión de horas presenciales: 36. Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante: 65.

**Seminarios:** Relación de competencias a adquirir con la actividad: resolución de problemas. Metodología de enseñanza-aprendizaje: discusión de casos clínicos. Previsión de horas presenciales: 8. Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante: 13.

**Práctica clínica:** Relación de competencias a adquirir con la actividad: práctica clínica. Metodología de enseñanza-aprendizaje: práctica clínica tutorizada en quirófano y laboratorio de habilidades. Previsión de horas presenciales: 12. Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante: 12.

**Evaluación.** 2 horas.

**Tutorías.** 2 horas.

### **MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS**

**Clase magistral**

**Seminarios clínico-patológicos**

**Prácticas de microscopio.**

**Tutorías y Evaluación:** 5 horas

### **MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS MICROBIOLÓGICOS**

**Clase magistral**

**Autoaprendizaje mediante plataforma virtual.**

**Prácticas de laboratorio.**

**Seminarios:**

**Grupos de trabajo y discusión.**

**Tutorías y Evaluación:** 5 horas.

[Contenidos de módulo: Observaciones.](#)

### **MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FÍSICOS**

ASIGNATURA: RADIOLOGÍA Y MEDICINA FÍSICA

Bloque I. Física de la radiación. Radiobiología. Carcinogénesis. Protección Radiológica.

Bloque II. Radiología Terapéutica y oncología. Radiosensibilidad. Modalidades de irradiación en el tratamiento del cáncer. Clasificación tumoral. Sistema TNM.

Bloque III. Semiología Radiológica. Elementos de Medicina Nuclear. Indicaciones y rendimiento clínico. Prelación y el orden en el que deben ser utilizados los referidos métodos en función de criterios de seguridad diagnóstica, fácil realización, riesgos, coste y disponibilidad.

Bloque IV. Principios de Medicina Física y Rehabilitación. Métodos terapéuticos generales: Hidroterapia, termoterapia, cinesiterapia, laserterapia y otros. Objetivos y fines de la Rehabilitación Médica

## **MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FARMACOLÓGICOS**

ASIGNATURA: FARMACOLOGIA MEDICA

Bloque I. Farmacología General  
Bloque II Farmacología del Sistema Nervioso  
Bloque III. Farmacología del Dolor y de la Inflamación.  
Bloque IV Farmacología Renal, Cardiovascular y de la Sangre  
Bloque V. Farmacología de los aparatos Digestivo y Respiratorio  
Bloque VI Farmacología del Sistema Endocrino y del Metabolismo  
Bloque VII Fármacos Antineoplásicos e Inmunomoduladores  
Bloque VIII Quimioterapia Antiinfecciosa

ASIGNATURA: FARMACOLOGIA CLINICA

Bloque I Farmacología clínica general:

- Principios e importancia de la Farmacología Clínica.
- Estudios de fármacos en humanos: Ensayos clínicos: razón de ser y metodología. Fases de la investigación clínica.
- Estudios de farmacovigilancia. Necesidad, tipos de estudios y sistema NERA (Notificación Espontánea de Reacciones Adversas, "Tarjeta Amarilla")
- Prescripción racional de medicamentos. Cumplimentación de recetas. Guías de práctica clínica. Medicina Basada en la Evidencia.
- Principios generales de farmacoeconomía. Medicamentos genéricos.
- Farmacogenómica.
- Interacciones farmacológicas.

Bloque II. Uso de fármacos en poblaciones especiales:

- Uso de fármacos en el embarazo y en la lactancia.
- Uso de fármacos en el recién nacido y en el niño.
- Uso de fármacos en los pacientes de edad avanzada.
- Diferencias farmacológicas relacionadas con el género.
- Uso de fármacos en la insuficiencia renal.
- Nefrotoxicidad inducida por medicamentos.
- Uso de fármacos en el insuficiencia hepática.
- Hepatotoxicidad inducida por medicamentos
- Uso de fármacos en otras patologías

## **MATERIA BASES QUIRÚRGICAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS**

ASIGNATURA: FUNDAMENTOS DE LA CIRUGÍA Y LA ANESTESIOLOGÍA

Bloque I. Reacción del organismo a la agresión accidental y quirúrgica. Shock.  
Bloque II. Asepsia y antisepsia. Hemorragia y hemostasia.  
Bloque III Traumatismo, heridas. Proceso de cicatrización.  
Bloque IV. Infecciones en cirugía.  
Bloque V. Cirugía oncológica.  
Bloque VI. Trasplante de órganos y tejidos  
Bloque VII. Principios generales de la anestesia y reanimación.

## **MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS**

ASIGNATURA: ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL Y ESPECIAL

Bloque I: Introducción  
Bloque II: Lesión, muerte y adaptación celular.  
Bloque III: Inflamación y reparación.  
Bloque IV: Trastornos del sistema inmunológico.

Bloque V: Anatomía patológica general de las enfermedades infecciosas  
 Bloque VI: Patología medioambiental y nutricional  
 Bloque VII: Trastornos en la distribución y circulación de la sangre  
 Bloque VIII: Trastornos en la distribución y circulación de la sangre  
 Bloque IX: Envejecimiento  
 Bloque X: Neoplasias. Generalidades  
 Bloque XI: Anatomía patológica especial por órganos y sistemas

**MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS MICROBIOLÓGICOS**

ASIGNATURA: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA MÉDICA

Bloque I. Bacteriología general,  
 Bloque II Bacteriología sistemática  
 Bloque III Virología,  
 Bloque IV Micología,  
 Bloque V. Parasitología  
 Bloque VI. Principales síndromes infecciosos.

Descripción de las competencias

Nombre de la competencia

**MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FÍSICOS**

1. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
2. Conocer las indicaciones de las pruebas de imagen.
3. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano.
4. Imagen radiológica.
5. Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas.
6. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica.
7. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos.
8. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes.
9. Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia.
10. 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.
11. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica.

**MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS**

1. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
2. Conocer las indicaciones de las pruebas anatomopatológicas.
3. Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular.
4. Inflamación.
5. Alteraciones del crecimiento celular. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas.
6. Marcadores citogenéticos aplicados al diagnóstico clínico.
7. Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
8. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.

**MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS MICROBIOLÓGICOS**

1. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
2. Conocer las indicaciones de las pruebas microbiológicas.
3. Conocer los fundamentos de la microbiología y la parasitología.
4. Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción.
5. Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados.
6. Fármacos antimicrobianos.
7. Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
8. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.
9. Manejar las técnicas de desinfección y esterilización.
10. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente.

### **MATERIA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FARMACOLÓGICOS**

1. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
2. Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética.
3. Interacciones y efectos adversos.
4. Prescripción y farmacovigilancia.
5. Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas.
6. Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios.
7. Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
8. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.
9. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente.
10. Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales.

### **MATERIA BASES QUIRÚRGICAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS**

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 los principios generales de la anestesia y reanimación.
4. Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas).
5. Cicatrización.
6. Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica.
7. Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias.
8. Transfusiones y trasplantes.
9. Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
10. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.
11. Manejar las técnicas de desinfección y esterilización.
12. Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas.

### **COMPETENCIAS TRANSVERSALES DEL MÓDULO CUYA ADQUISICIÓN CONDUCE A LOS OBJETIVOS**

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Habilidades de comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

- Capacidad y habilidades de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Capacidad de gestión de la información.
- Competencias y habilidades de comunicación.
- Capacidad en resolución de problemas.
- Capacidad de toma de decisiones.
- Habilidades de trabajo en equipo.
- Habilidades en las relaciones interpersonales.
- Capacidad de reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
- Habilidades de razonamiento y análisis crítico.
- Habilidades de aprendizaje autónomo.
- Habilidades de adaptación a nuevas situaciones.
- Creatividad.
- Capacidad de liderazgo.
- Conocimiento de otras culturas y costumbres.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Motivación por la calidad.
- Sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Capacidad de observación.

#### Descripción de las materias

Denominación	Créditos ECTS	Carácter
PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FÍSICOS	10	Obligatorio
PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS FARMACOLÓGICOS	10	Obligatorio
BASES QUIRÚRGICAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS	6	Obligatorio
PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS	8	Obligatorio
PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS MICROBIOLÓGICOS	9	Obligatorio

• **Descripción de los módulos o materias**

¿Módulo o Materia? Módulo

Denominación del módulo

Créditos ECTS

Unidad temporal

**Requisitos previos**

GENERALES: Es necesario haber superado las asignaturas de los Módulos I, III y IV.  
ESPECÍFICOS: Materia "Trabajo Fin de Grado": Es necesario haber superado las asignaturas del Módulo II.

**Sistemas de evaluación**

Las asignaturas de la Materia PRÁCTICAS TUTELADAS se evaluarán con procedimientos similares. La calificación se podrá obtener a partir de una ECOE\* (opcional y representaría entre el 40 y el 60% de la puntuación de la asignatura) y/o las calificaciones procedentes del comportamiento académico-clínico del estudiante en cada una de las rotaciones o asignaturas (siempre) que compondrán esta materia, ponderadas por su peso, en su caso. En cada una de las asignaturas, el Profesorado Vinculado al Centro Sanitario evaluará la consecución del perfil de competencias asociadas a ella.

\*ECOE. Evaluación de la competencia, objetiva y estructurada, mediante prueba multiestación con la participación de pacientes estandarizados, maniqués o simuladores robóticas, casos problema, etc.

La Materia TRABAJO FIN DE GRADO, en la que los estudiantes realizan una actividad académicamente dirigida, será evaluada a partir de un perfil de competencias genéricas, y específicas para la actividad en cuestión, establecido en la documentación entregada al estudiante, asimismo se evaluará el trabajo desarrollado y las habilidades y actitudes mostradas durante la fase de ejecución de la actividad, tanto en su elaboración como en la presentación oral del Trabajo Fin de Grado. Será valorada la presentación oral, total o parcial, en ingles.

**Carácter**

- Ninguno       Formación básica       Optativas  
 Mixto       Obligatorias       Prácticas externas  
 Trabajo fin de carrera

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

**MATERIA PRÁCTICAS TUTELADAS**

Con carácter general, los créditos que se asignan a las actividades formativas incluyen prácticas clínicas preprofesionales en los hospitales universitarios o en centros de salud, que contemplan un máximo del 100% de horas presenciales. Las actividades estarán apoyadas por plataformas en el Campus Virtual de la UGR, donde el alumno tendrá la posibilidad de realizar consultas de materiales de apoyo, así como realizar diversas actividades de autoaprendizaje y tutorización orientadas por el Profesor Vinculado y el Tutor Docente. Las prácticas se realizarán a tiempo completo, con sistema de tutorización personalizada del alumno, que se integrará en todas las actividades asistenciales del Servicio en el que esté rotando. Se utilizará portafolio. El alumno profundizará en todas las competencias previamente adquiridas en los Módulos precedentes: II, III y IV, incorporando los valores profesionales, las competencias de comunicación asistencial, el razonamiento clínico, la gestión clínica y el juicio crítico así como la atención a los problemas de salud más prevalentes.

## MATERIA TRABAJO FIN DE GRADO

Materia transversal cuya actividad se realizará asociada a Materias del Plan de Estudios. La realización del Trabajo Fin de Grado se realizará mediante tutorización por los Profesores del Área en la que se enmarque el trabajo. Todos los Profesores Doctores vinculados al Grado podrán ser tutores de los trabajos. Entre otras, el estudiante profundizará en competencias adquiridas en los Módulos I a IV y en la Materia Prácticas Tuteladas, en su caso. Específicamente, deberá emplear las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, comprenderá e interpretará críticamente textos científicos, diseñará y realizará estudios estadísticos sencillos y sabrá realizar una exposición en público, oral y escrita, utilizando las TICs.

Con carácter general, los créditos que se asignan a las actividades formativas contemplan hasta un máximo del 100% de horas presenciales. Las actividades estarán apoyadas por plataformas en el Campus Virtual de la UGR, donde el alumno tendrá la posibilidad de realizar consultas de materiales de apoyo, así como realizar diversas actividades de autoaprendizaje y tutorización orientadas por el profesor. La materia se realizará a tiempo completo, con sistema de tutorización personalizada del alumno, que se integrará en todas las actividades del Departamento en el que esté trabajando

<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>	<b>METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</b>	<b>RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR EL ESTUDIANTE</b>	<b>CONTENIDO EN ECTS</b>
<b>Rotación Clínica</b>	La rotación clínica se desarrolla mediante la asistencia individual o en grupos reducidos de los alumnos a la actividad diaria de una unidad clínica hospitalaria o de un centro de salud, bajo la responsabilidad de un profesor encargado de su estancia clínica. La carga en ECTS de cada una de las rotaciones se especifica en otro punto más adelante	Se describen más abajo	60 (1.500 horas), incluyendo la Rotación Clínica, los trabajos en los Laboratorios de Aprendizaje, las Tutorías y la Evaluación para las asignaturas de las dos materias.
<b>Laboratorios de aprendizaje</b>	Aprendizaje personal basado en diferentes fuentes de información y en los contenidos impartidos para esas materias en los cursos anteriores		
<b>Tutoría</b>	Actividad personalizada y adaptada a cada alumno. Un Tutor Docente llevará un seguimiento personalizado de las habilidades y actitudes		

	de un máximo de 3 alumnos, mediante la asistencia personalizada, revisando con ellos las competencias a adquirir o adquiridas en sus diferentes asignaturas.		
--	--	--	--

**Contenidos de módulo. Observaciones.**

Breve Descripción de Contenidos, agrupados por materias y desglosados por las asignaturas que componen el módulo.

**MATERIA PRÁCTICAS TUTELADAS**

La materia incluirá hasta un máximo de 30 semanas de trabajo presencial, que permitirán la adquisición de conocimientos práctico-clínicos a través de las siguientes asignaturas:

**Patologías Médico-Quirúrgicas I y II:** Incluye contenidos prácticos de MEDICINA INTERNA y especialidades médicas (12 ECTS) y CIRUGIA y especialidades quirúrgicas (11 ECTS).

**Atención Primaria:** Incluye contenidos prácticos de la Medicina Familiar y Comunitaria (9 ECTS).

**Patologías Materno-Infantil I y II:** Incluye contenidos prácticos de PEDIATRIA (7 ECTS) y GINECOLOGIA/OBSTETRICIA: 7 ECTS.

**Urgencias Hospitalarias y Psiquiatría:** Incluye contenidos prácticos de URGENCIAS HOSPITALARIAS (4 ECTS) y PSIQUIATRIA (4 ECTS).

Esta materia comenzará en el primer semestre del 6º curso y se prolonga, incluyendo parte del segundo semestre, hasta completar los ECTS que corresponden a las asignaturas. Se organizará en las 6 asignaturas para abarcar todos los contenidos anteriores.

**MATERIA TRABAJO FIN DE GRADO**

Asignatura: Trabajo Fin de Grado

Consiste en la presentación, vinculada a una materia del Plan, del desarrollo metodológico de un proyecto de investigación, básica o aplicada, o de un trabajo de investigación completo o, como alternativa, la presentación de un caso clínico complejo sobre algún paciente conocido a través de las rotaciones hospitalarias o de atención primaria (fisiopatología, diagnóstico diferencial, alternativas terapéuticas, medicina basada en la evidencia, problemática ética, relación médico-paciente...). Se valorará la presentación en idioma inglés. Se organizará en una sola asignatura.

**Descripción de las competencias**

Nombre de la competencia
<p><b>MATERIA PRÁCTICAS TUTELADAS</b></p> <p>Competencias específicas: Todas las del Título.</p> <p>Competencias transversales: Todas las del Título</p>

De forma explícita, el estudiante, al finalizar la materia, será capaz, tras las diferentes rotaciones, de:

#### EN RELACIÓN A LA MEDICINA INTERNA Y ESPECIALIDADES

1. Conocer las principales patologías hospitalarias que por su prevalencia y morbilidad afectan a la población general.
2. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
3. Realizar una exploración clínica completa, por aparatos y sistemas, como parte sustancial del estudio clínico.
4. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.
5. Saber valorar las pruebas complementarias como parte del estudio definitivo.
6. Razonar las etapas del diagnóstico directo y diagnóstico diferencial.
7. Saber valorar e interpretar las pruebas diagnósticas no invasivas (ECG, Rx, de tórax, Rx abdominal, radiología, baritada).
8. Conocer como se emite un pronóstico.
9. Saber valorar las medidas terapéuticas como un todo (farmacológicas y no farmacológicas)

#### EN RELACIÓN A LA CIRUGIA Y ESPECIALIDADES

- 1.- Estar presente en las sesiones clínicas que se celebren en cada servicio.
- 2.- Participar, primero como observador y luego como ayudante, en las intervenciones quirúrgicas que se realicen en el servicio.
- 3.- Participar activamente en las consultas externas, realizando la historia y la exploración clínica de los pacientes.
- 4.- Aprender a recabar y a cumplimentar el consentimiento informado de los pacientes que precisen cirugía.
- 5.- Aprender a controlar la evolución postoperatoria de los pacientes ingresados y tratados en el servicio que les haya correspondido.
- 6.- Aprender a realizar las altas de hospitalización de los pacientes.
- 7.- Realizar, como integrante del equipo de guardia, la atención a los pacientes que precisen tratamiento quirúrgico (desde heridas simples hasta intervenciones con anestesia general).
- 8.- Participar en todas las actividades clínicas que el servicio realice (exploraciones generales, discusión con otros especialistas, etc).
- 9.- Aprender y participar en el proceso de toma de decisiones sobre la indicación quirúrgica en los pacientes susceptibles de tratamiento quirúrgico.
- 10.- Realizar, por si mismo, alguna cirugía menor.

#### EN RELACIÓN A LA ATENCION PRIMARIA

- 1.- 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.
- 2.- 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.
- 3.- 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.
- 4.- Establecer una adecuada relación médico-enfermo, tras haber observado a su tutor en varias entrevistas clínicas realizadas a pacientes con situaciones diferentes.
- 5.- Calcular el riesgo cardiovascular de un paciente con HTA o diabetes y en base al mismo, informarle sobre las alternativas existentes para el control de dicho riesgo y siempre respetando la autonomía del paciente en la toma de decisiones.
- 6.- Aprender 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.

7.- Aprender 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.

8.- Conocer 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.

#### EN RELACIÓN A LA PEDIATRIA

1.- Realizar una Anamnesis orientada hacia las diferentes edades pediátricas: neonatal, lactante, párvulo, escolar, adolescente.

2- Realizar en un neonato-lactante, preescolar, escolar y un adolescente la exploración de:  
El pulso, auscultación de ruidos cardíacos y la T A.

Las caderas en un neonato y en un lactante,

El canal inguinal

Saber valorar el crecimiento y desarrollo somático, sexual, óseo, nutrición

3.- Hacer el diagnóstico y manejar mediante la interpretación de La luxación congénita de cadera.

4.- Saber realizar:

Los primeros cuidados al neonato en un parto

La reanimación cardiopulmonar infantil básica

Las maniobras de soporte vital avanzado en pediatría con maniquí, otoscopia, rinoscopia, sondaje nasogástrico.

5. Haber visto las técnicas de:

Punciones venosas, Sondaje vesical, Punción lumbar

Intubación traqueal, Punción vesical

6. Demostrar conocimiento en el ámbito de las indicaciones de las exploraciones complementarias específicas más frecuentes en pediatría

7. Saber dosificar los principales fármacos de uso pediátrico

8. Conocer los principios generales de la comunicación del médico con el niño y adolescente, y de sus familiares o acompañantes.

9.- Realizar una historia clínica enfocada a los problemas de salud pediátricos más prevalentes de atención primaria (infecciones respiratorias vías altas, alimentación del lactante, etc.) participando, primero como observador y luego activamente, en dicha tarea, tanto en la anamnesis como en la exploración clínica de los pacientes.

#### EN RELACIÓN A LA OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA

1. Saber realizar una historia clínica obstétrica ginecológica: información dirigida obtenida en la entrevista con la paciente.

2. Asesorar sobre el uso de anticonceptivos.

3. Haber visto comunicar de malas noticias (Unidad de Ginecología Oncológica).

4. Saber realizar una exploración física (inspección, palpación): exploración mamaria, abdominal, genitales externos e internos. Examen con espéculo. Actividad supervisada por el profesor.

5. Saber realizar exploraciones complementarias: toma de citología cervicovaginal (completa el taller que es desarrollado en la asignatura de Obstetricia y Ginecología). Examen en fresco del flujo vaginal. Actividad supervisada por el profesor.

6. Haber visto exploraciones complementarias especiales: ecografía, abdominal y transvaginal, dentro y fuera de la gestación y en el contexto de distintas patologías obstétrico ginecológicas.

7. Haber visto exploraciones complementarias más especiales: histerometría, citología endometrial e histeroscopia. Partos normales y patológicos. Medios de vigilancia fetal intraparto. Adopción de conductas obstétricas.

8. Haber visto durante la rotación intervenciones quirúrgicas más frecuentes, tanto por vía abdominal como vaginal.

9. Haber asistido al Servicio de Urgencias obstétrico ginecológicas.

10. Haber aprendido las actividades que se realizan en los centros de salud en relación con la salud

de la mujer: planificación familiar, control de embarazo normal y diagnóstico precoz de cáncer de cuello uterino y de mama.

#### EN RELACIÓN A LA PSIQUIATRÍA

1. Saber tomar una historia clínica orientada al diagnóstico de un trastorno psiquiátrico
2. Saber hacer una exploración psicopatológica y cognitiva básicas.
3. Saber hacer un diagnóstico diferencial del trastorno mental descartando organicidad.
4. Saber hacer un plan de tratamiento básico de los trastornos mentales más prevalentes
5. Conocer el manejo de los principales psicofármacos y las indicaciones de las principales psicoterapias.
6. Adquirir nociones básicas de aplicación de psicoterapias de apoyo y técnicas de relajación
7. Adquirir nociones básicas de manejo de las urgencias psiquiátricas más frecuentes.
8. Conocer las implicaciones éticas y médico-legales de un ingreso psiquiátrico y conocer los equipamientos del sistema de atención a la salud mental

#### EN RELACIÓN A LAS URGENCIAS HOSPITALARIAS

- 1.- Saber realizar una historia clínica enfocada a los problemas de salud urgentes más frecuentes, participando, primero como observador y luego activamente, en dicha tarea, tanto en la anamnesis como en la exploración clínica de los pacientes, sabiendo diferenciar claramente el motivo principal de la urgencia del paciente.
- 2.- Saber interpretar los resultados de los estudios analíticos más frecuentes en urgencias: hemograma, bioquímica general, marcadores cardíacos, estudio elemental de coagulación, sedimento urinario, así como conocer la indicación de las pruebas complementarias más frecuentemente solicitadas: radiografías de tórax, abdomen en vacío y osteoarticular, ECG, ecografías, TAC/RNM, punción lumbar, gasometría, etc.
- 3.- Saber establecer la indicación del tratamiento y fármacos a emplear en función de la evidencia científica existente, para los problemas de salud más frecuentes en urgencias hospitalarias.
- 4.- Saber realizar bajo supervisión médica o de enfermería, la toma de constantes vitales: pulso arterial central y periférico, temperatura corporal, frecuencia respiratoria y presión arterial.
- 5.- Saber aplicar bajo supervisión médica o de enfermería, inyectables por vía intramuscular y subcutánea, así como coger una vía venosa periférica.
- 6.- Saber establecer una adecuada relación médico-enfermo, tras haber observado a su tutor en varias entrevistas clínicas realizadas a pacientes con problemas diferentes en un contexto especial como es la atención a urgencias.
- 7.- Haber visto realizar una recepción, valoración, exploración y plan de actuación médica urgente de diversos enfermos en el área de urgencias hasta su alta o ingreso hospitalario, en su caso, aprendiendo a realizar las altas de urgencias o los procedimientos para cursar el ingreso.
- 8.- Haber visto informar al enfermo y/o sus familiares sobre el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad de casos clínicos reales, incluyendo, si fuese posible la comunicación de un éxitus de un paciente a sus familiares.
- 9.- Haber visto realizar el manejo de las situaciones de riesgo vital (y reanimación cardiopulmonar avanzada, en su caso) con algún paciente atendido en Urgencias, identificando las funciones de los facultativos en este tipo de situaciones.
- 10.- Haber conocido el funcionamiento de un área de urgencias hospitalarias y más específicamente, de una consulta de primera atención urgente.

#### **MATERIA TRABAJO FIN DE GRADO**

Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias, e implicará que el estudiante habrá adquirido las siguientes competencias:

1. Demostrar capacidad de organización y planificación.
2. Demostrar capacidad de análisis y síntesis.
3. Demostrar capacidad de gestión de la información:
  - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información biomédicas

- para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica
- Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica
4. Demostrar conocimientos de informática relativos al ámbito del estudio
- Saber utilizar las TICs.
  - Manejar con autonomía un ordenador personal.
5. Demostrar habilidades de comunicación en la presentación de forma oral de su trabajo a los profesores del Tribunal.

#### Descripción de las materias

Denominación	Créditos ECTS	Carácter
PRÁCTICAS TUTELADAS	54	Obligatorio
TRABAJO FIN DE GRADO	6	Obligatorio

• **Descripción de los módulos o materias**

¿Módulo o Materia? Módulo  Materia

Denominación del módulo 

VI COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN EN MEDICINA
--

Créditos ECTS 

El alumno debe cursar 15 (375 horas) de una propuesta de 51
---

Unidad temporal 

Este módulo está formado por una oferta de 13 asignaturas que se pueden impartir durante los semestres 3º y 4º (2º curso), 6º (3º curso) y 7º y 9º (5º Curso), dependiendo de los requisitos previos a cumplir.
---

Requisitos previos

ASIGNATURA	HABER SUPERADO
EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	MATERIAS BÁSICAS DEL MÓDULO I y FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA
IMAGEN MÉDICA E INSTRUMENTACIÓN	NINGUNA
ANÁLISIS ESTADÍSTICO CON ORDENADOR DE DATOS MÉDICOS	NINGUNO
FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO	NINGUNO
INGENIERÍA TISULAR	HISTOLOGÍA MÉDICA DE APARATOS Y SISTEMAS CORPORALES
MEDICINA FETAL	MATERIAS DEL MÓDULO I
ATENCIÓN PRIMARIA ORIENTADA A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD	BASES DE LA MEDICINA INTERNA
DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE LAS INFECCIONES DEL VIAJERO Y DEL INMIGRANTE	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA MÉDICA
PSIQUIATRÍA EVOLUTIVA	PSIQUIATRÍA
REHABILITACIÓN MÉDICA	MATERIAS DEL MÓDULO I
SEXOLOGÍA MÉDICA	MATERIAS DEL MÓDULO I
INGLÉS PARA MEDICINA NIVEL I	INGLÉS NIVEL B1 + (Intermedio)
INGLÉS PARA MEDICINA NIVEL II	INGLÉS NIVEL B1 2 (Intermedio Alto)

Sistemas de evaluación de las asignaturas

El desglose de dichos sistemas aparece recogido en la siguiente Tabla:

ASIGNATURAS	CLASES TEÓRICAS	CLASES SEMINARIOS / PRÁCTICAS	OTRAS
<b>Análisis estadístico con ordenador de datos médicos</b>		50%: Tras cada sesión habrá una evaluación sobre las competencias trabajadas.	50%: Informe escrito, no presencial sobre cada trabajo propuesto por el profesor.
<b>Epidemiología Clínica</b>		70%: Tras cada sesión habrá una evaluación de longitud variable sobre las competencias trabajadas.	30% Presentación individual de un proyecto de investigación.

<b>Fisiología del ejercicio</b>	50%: Evaluación continua por la plataforma VIRTUAL. Exámenes escritos con preguntas de respuestas abiertas y cortas	25% Se valorará la atención, destreza y la obtención de la información solicitada. Se podrá presentar un cuaderno de prácticas. Carácter obligatorio.	25% DEFENSA DE TRABAJOS: capacidad de síntesis de la información científica, presentación y exposición oral.
<b>Ingeniería tisular</b>	50 %: Una o varias de las siguientes pruebas: Tests, Preguntas cortas, Temas a desarrollar sobre integración conceptual, Evaluación oral. Es imprescindible aprobar esta parte para superar la asignatura.	25 % Se valorará la destreza en la elaboración de cultivos de células y tejidos para la elaboración de cosntructo. Se podrá presentar un cuaderno de prácticas. Carácter obligatorio	25 % defensa de trabajos: capacidad de síntesis de la información científica, presentación y exposición oral.
<b>Medicina fetal</b>	En todos los casos se realizarán pruebas teóricas como EVALUACIÓN CONTINUADA, en el contexto de la resolución de problemas clínicos y/o defensa de trabajos.		
<b>Atención primaria orientada a la resolución de problemas de salud</b>	30%: Test de respuesta múltiple.	70%: Seminarios Resolución de casos clínicos (incluyendo script), pruebas de simulación clínica, cuaderno del estudiante.	
<b>Psiquiatría evolutiva</b>	50%: Preguntas de elección múltiple.	25%: 10 Preguntas de elección múltiple. 25%: Examen oral con uno o dos supuestos clínicos.	
<b>Rehabilitación Médica</b>	50%: Examen mixto tipo test y preguntas cortas	25%: Asistencia, actitud y participación; Trabajo individual	25%: Trabajo individual
<b>Sexología Médica</b>	80%: Examen escrito de respuestas múltiples	10%: Asistencia y participación.	10%: Asistencia y participación
<b>Diagnóstico microbiológico de las infecciones del viajero y del inmigrante</b>	60%	20%	20% La calificación de cada alumno se hará mediante evaluación continua y la realización exámenes finales: teórico, teórico-práctico y revisión

				de los TAD.
<b>Inglés para Medicina nivel I</b>	20%: Destreza auditiva; comprensión de textos; producción oral y escrita.	Examen final: Examen auditivo, Examen escrito: al paciente: 40%). Examen oral: (20%)	20%: Participación en actividades comunicativas en clase	<u>Nivel lingüístico evaluado:</u> B1+ (intermedio)
<b>Inglés para Medicina nivel II</b>	20%: Destreza auditiva; comprensión de textos; producción oral y escrita	Escuchar, hablar, leer, y escribir:  Examen final: Examen auditivo. Examen escrito. (40%). Examen oral : (20%).	20%: Participación en actividades comunicativas en clase	<u>Nivel lingüístico evaluado:</u> B2 (intermedio alto)
<b>Imagen médica e Instrumentación</b>	60%:Examen mixto tipo test y preguntas cortas	40%: Asistencia, actitud y participación; Trabajo individual		

Carácter

Ninguno

Formación básica

Mixto

Obligatorias

Optativas

Prácticas externas

Trabajo fin de carrera

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

Con carácter general, los créditos que se asignan a las actividades formativas de este Módulo contemplan un máximo de un 40% de horas presenciales y un 60 % de horas no presenciales, excepto en los trabajos dirigidos que son no presenciales y en las prácticas clínicas, en las que la presencialidad puede llegar hasta el 100%.

**Análisis estadístico con ordenador de datos médicos**

**Clases magistrales.**

**Prácticas con ordenador.**

**Trabajos académicamente dirigidos.**

**Tutorías y Evaluación**

**Diagnóstico microbiológico de las infecciones del viajero y del inmigrante**

**Clase magistral.**

**Seminarios.**

**Prácticas de laboratorio.**

**Realización de trabajos académicamente dirigidos.**

**Tutorías y Evaluación.**

**Epidemiología clínica**

**Clases magistrales**  
**Prácticas con Programas de análisis de datos.**  
**Seminarios para resolución de problemas propuestos.**  
**Tutorías y Evaluación: 2 horas.**

### **Fisiología del ejercicio**

**Clases magistrales**  
**Seminarios.**  
**Prácticas de laboratorio.**  
**Tutorías y Evaluación**

### **Ingeniería tisular**

**Clases magistrales**  
**Clases prácticas.**  
**Tutorías y Evaluación.**  
**Trabajos académicamente dirigidos.**

### **Inglés para Medicina nivel I**

Metodología activa fundamentada en los principios de la enseñanza comunicativa ("Communicative Approach").  
Comprensión auditiva.  
Comprensión lectora.  
Expresión oral.  
Trabajos/presentaciones.  
Tutorías: en grupo, individual, virtual.

### **Inglés para Medicina nivel II**

Metodología activa fundamentada en los principios de la enseñanza comunicativa ("Communicative Approach").  
Comprensión auditiva.  
Comprensión lectora  
Expresión escrita.  
Expresión oral.  
Trabajos/presentaciones.  
Tutorías: en grupo, individual, virtual.

### **Imagen médica e Instrumentación**

**Clases magistrales.**  
**Seminarios/grupos de trabajo-discusión.**  
**Tutorías y Evaluación: 2 horas.**

### **Atención primaria orientada a la resolución de problemas de salud**

**Clase magistral.**  
**Seminarios. Tutorías y Evaluación: 2 horas.**

### **Medicina fetal**

**Clases magistrales,**  
**Trabajos en grupo.**

**Enseñanza basada en problemas.**

**Ensayo por grupos**

**Psiquiatría evolutiva**

**Clases magistrales.**

**Prácticas**

**Tutorías y Evaluación.**

**Rehabilitación médica**

**Clase magistral.**

**Seminarios clínicos/Prácticas clínicas.**

**Tutorías y Evaluación.**

**Sexología Médica**

**Clases magistrales.**

**Seminarios bibliográficos.**

**Sesión clínica.**

**Tutorías y Evaluación.**

Contenidos de la asignatura.

• **Análisis estadístico con ordenador de datos médicos**

1. Parámetros de eficiencia de un test diagnóstico binario: sensibilidad, especificidad, valores predictivos y razones de verosimilitudes. Estimación puntual y por intervalo. Test diagnóstico cuantitativo: curva ROC, estimación puntual y por intervalo del área bajo la curva ROC.

2. Comparación de medias con muestras independientes. Análisis de la varianza de una vía. Búsquedas de las causas de la significación: comparaciones por parejas y comparaciones contra un control. Versión no-paramétrica del problema: test de Kruskal-Wallis, comparaciones por parejas y comparaciones contra un control. Interpretación de los resultados.

3. Modelos multivariantes para variables cuantitativas: regresión lineal múltiple. Hipótesis del modelo y ajuste del mismo. Diferentes métodos de construcción del modelo. Interpretación de los resultados.

4. Modelos multivariantes para variables binarias: regresión logística. Aplicaciones en Medicina. Hipótesis del modelo y ajuste del mismo. Diferentes métodos de construcción del modelo. Interpretación de los resultados en términos de las razones del producto cruzado ajustadas.

5. Análisis de supervivencia. Característica esencial de los estudios de supervivencia: censuramiento. Estimación de la curva de supervivencia: método de Kaplan y Meier. Comparación de curvas de supervivencia provenientes de muestras independientes. Interpretación de los resultados.

• **Diagnóstico microbiológico de las infecciones del viajero y del inmigrante:**

Principales enfermedades transmisibles en el viajero y el inmigrante.

Procedimientos diagnósticos diferenciales en el laboratorio de Microbiología y Parasitología Clínica.

• **Epidemiología clínica:**

Bloque 1. Introducción a la Epidemiología Clínica y Medicina Basada en la Evidencia.  
 Bloque 2. Valoración de pruebas diagnósticas: validez y fiabilidad. Aplicación de pruebas diagnósticas al cribado de enfermedades.  
 Bloque 3. Estudio del pronóstico y de factores pronósticos.  
 Bloque 4. Estudios experimentales. Tipos de diseños experimentales: puros y cuasiexperimentales. Aspectos éticos asociados a los estudios experimentales.  
 Bloque 5. Interés clínico de los meta-análisis.  
 Bloque 6. Análisis de decisiones en medicina. Guías para la práctica clínica. Fundamentos de la evaluación de tecnologías sanitarias. Principios de análisis económicos aplicados a la investigación clínica.

Programa práctico

Seminarios

- Discusión de problemas clínicos
- Lectura crítica de artículos científicos

Prácticas de Ordenador

- Estimación de indicadores de validez y fiabilidad.
- Elaboración de árboles de decisión.
- Resolución de problemas sobre meta-análisis.

No presencial. A elegir por el alumno, el diseño de un estudio:

- sobre valoración de pruebas diagnósticas
- sobre pronóstico o factores pronósticos
- experimental.

- **Fisiología del ejercicio:**

Programa de clases teóricas.

Bloque a: aspectos generales

Bloque b: adaptaciones cardiorespiratorias y metabólicas

Bloque c: rendimiento deportivo

Bloque d: fisiología y medicina del deporte

Programa de clases prácticas.

- 1.- Determinación de la composición corporal. Cineantropometría. Somatotipo. Ajustes calóricos por edad, género y especialidad deportiva.
- 2.- Modificaciones respiratorias al ejercicio. Ventilación voluntaria máxima. Umbral ventilatorio.
- 3.- Modificaciones cardiovasculares al ejercicio. Adaptaciones tensionales y test basados en las modificaciones de la frecuencia cardiaca de trabajo y recuperación.
- 4.- Determinación de VO<sub>2</sub>max y umbrales aerobio y anaerobio mediante pruebas de laboratorio y de campo. Ergometría indirecta y directa en sistema abierto.
- 5.- Test de calibración de entrenamiento basados en el ácido láctico.
6. Valoración de la capacidad anaerobia. Test de fuerza máxima.

- **Ingeniería tisular**

1. Ingeniería tisular. Medicina reparativa. Concepto. Antecedentes.

2. Ingeniería tisular general: composición de los tejidos artificiales

2.1 La célula en ingeniería tisular. La célula y el tejido como agente terapéutico. Células troncales o madre humanas. Concepto. Tipos. Fuentes.

2.2. Determinación, diferenciación y transdiferenciación en Ingeniería tisular

2.3. La matriz extracelular en ingeniería tisular. Concepto. Tipos.

2.4 Biomateriales. Naturales, sintéticos e híbridos. Morfología. Elaboración de biomateriales.

2.5. Sistemas de señalización en ingeniería tisular. Señales solubles. Interacción célula-matriz extracelular. Contacto directo célula-célula. Estímulos mecánicos.

2.6. Terapia génica en Ingeniería tisular. Transferencia génica. Métodos. Material genético transferible. Vehículo de transferencia. Vectores. Aplicaciones.

2.7. Tecnología y diseño para la construcción de tejidos. Ingeniería tisular por transferencia celular. Ingeniería tisular por inducción. Ingeniería tisular por elaboración de constructos. Biorreactores

- 2.8. Integración de los tejidos artificiales en el cuerpo humano. Vascularización. Aceptación biológica.
- 2.9. Control sanitario de los tejidos artificiales utilizados en Medicina. Control de producción. Banco de tejidos. Uso tutelado. Legislación.
- 3. Ingeniería tisular especial: aplicaciones médicas
- 3.1. Ingeniería tisular del sistema cardiovascular. Constructos vasculares. Angiogénesis. Célula madre endotelial. Regeneración miocárdica.
- 3.2 Ingeniería tisular del sistema hematopoyético. Sustitutos de células sanguíneas. Célula madre hematopoyética y estromales de la medula osea.
- 3.3. Ingeniería tisular del sistema músculoesquelético. Terapia mioblástica. Tendón. Ligamentos. Cartílago articular. Hueso.
- 3.4 Ingeniería tisular del aparato digestivo. Estructuras dentales artificiales Intestino delgado. Célula madre intestinal. Hígado artificial. Ingeniería tisular de los Islotes de Langerhans.
- 3.5. Ingeniería tisular del sistema nervioso. Sistema nervioso central. Implantes: cerebrales y medulares. Células madre del sistema nervioso. Sistema nervioso periférico. Regeneración de la fibra nerviosa.
- 3.6. Ingeniería tisular de la piel. Célula madre epidérmica. Elaboración de piel artificial.
- 3.7 Ingeniería tisular del Aparato urinario. Constructos de urotelio artificial y uretra.
- 3.8 Ingeniería tisular de la cornea.

- **Inglés para Medicina nivel I**

- 1) El historial médico 1
- 2) El historial médico 2
- 3) Examinar a un paciente
- 4) Los exámenes especiales
- 5) Las investigaciones

- **Inglés para Medicina nivel II**

- 1) La comunicación
- 2) Recibir al paciente
- 3) El historial médico
- 4) Los exámenes especiales
- 5) Las investigaciones

- **Imagen médica e Instrumentación**

Bloque I.- Concepto de la Imagen Médica. Imagen médica y topografía humana

Bloque II.- Bases técnicas y topográficas de la ecografía y la ultrasonografía, la termografía y la tomografía de fluorescencia

Bloque IV.- Bases técnicas y topográficas de la radiografía simple (RX) y la tomografía axial computerizada (TAC), la imagen gammagráfica y SPECT. Imagen molecular y PET. Bases técnicas y topográficas de la imagen en Resonancia Magnética (RM)

Bloque V. Imagen medica en red. Imagen digitalizada. Sistemas de digitalización DICOM. Comunicación y distribución de archivos de imagen digital PACS.

- **Atención primaria orientada a la resolución de problemas de salud**

- 1. Medicina Familiar y Comunitaria: bases instrumentales y metodológicas
- 2. Atención Familiar y Atención Comunitaria
- 3. La Medicina de Familia y Comunitaria: Atención en situaciones específicas

- **Medicina fetal**

1. Qué es la Medicina Fetal.
2. Cómo enferma el embrión-feto.
3. Cuáles son las causas genéticas de la enfermedad embrionaria y fetal.
4. Cómo se relaciona el producto de la concepción con el medio ambiente. Qué es la ecología embrio-fetal y cómo sus alteraciones conducen a la enfermedad embrio-fetal.
5. Cómo se estima el riesgo malformativo.
6. Cuáles son las posibilidades diagnósticas y terapéuticas in-utero.
7. Cuáles son los procedimientos de diagnóstico morfológico prenatal.
8. Cuáles son las técnicas invasivas de diagnóstico prenatal, incluyendo el diagnóstico genético preimplantatorio.
9. Cuáles son los procedimientos citogenéticos y el análisis de ADN.
10. Cuáles son las técnicas de tratamiento quirúrgico fetal.
11. Cuáles son los aspectos éticos que deben presidir el desarrollo de esta parcela de la medicina.

- **Psiquiatría evolutiva:**

PSIQUIATRÍA EVOLUTIVA Y TRANSCULTURAL

- Darwinismo y la teoría del gen egoísta
- Evolución de la mente y teorías sobre el funcionamiento mental y cerebral
- Principios de genética del comportamiento
- Evolución de la cultura: genes y memes
- Interacción genético-ambiental en Psiquiatría
- Mente, cerebro y evolución: el origen de la psicopatología
- Psiquiatría transcultural
- Sociología de la enfermedad mental (factores de riesgo, estigma, repercusión social)
- Psicopatología social
- La adaptación al mundo laboral y su impacto en la salud mental
- Los papeles del adulto en la familia (como cónyuge y como padre o madre) y su posible repercusión psiquiátrica

PSIQUIATRÍA INFANTIL

- Evolución histórica y conceptos básicos en Paidopsiquiatría, introducción y conceptos básicos de la psicopatología genética, evolutiva y del desarrollo.
- Epidemiología y sistemas de clasificación en psiquiatría infantil y juvenil.
- Retraso mental, trastornos generalizados del desarrollo, esquizofrenia y fases iniciales de las psicosis
- Trastornos afectivos
- Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos.
- Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas (incluidos trastornos de la conducta alimentaria)
- Trastorno de déficit de atención con hiperactividad.
- Trastorno negativista, trastorno disocial.
- Situaciones especiales: conductas suicidas, violencia entre iguales, maltrato infantil etc.
- Terapias farmacológicas, terapias psicológicas, estimulación precoz terapias familiares y sociales.

PSICOGERIATRÍA

- Evaluación cognitiva en la clínica del anciano
- El diagnóstico y el diagnóstico diferencial de los trastornos psíquicos del anciano.
- Los trastornos cerebrales orgánicos en el anciano
- Las psicosis del anciano
- La depresión en el anciano
- La ansiedad en el anciano
- Los trastornos de personalidad del anciano

- Los servicios y los cuidadores del anciano
- Tratamientos en Psicogeriatría

• **Rehabilitación médica**

Rehabilitación en las arteriopatías de los miembros superiores e inferiores.  
 El amputado. Niveles de amputación. Tipos de prótesis.  
 Rehabilitación del enfermo coronario. Indicaciones y contraindicaciones.  
 Rehabilitación en las bronquitis, enfisema y asma.  
 Rehabilitación tras cirugía torácica y cardiaca.  
 Rehabilitación en el paciente de cuidados intensivos.  
 Rehabilitación de las lesiones nerviosas periféricas de los miembros superiores e inferiores.  
 Rehabilitación de las polineuropatías.  
 Rehabilitación de la enfermedad de Parkinson.  
 Rehabilitación de la espina bífida.  
 Paraplejía. Tetraplejía: Rehabilitación. Vejiga neurógena. Hiperreflexia medular.  
 Rehabilitación de las lesiones de sistema nervioso central.  
 Rehabilitación de la parálisis cerebral. Estimulación precoz: bases. Conceptos.  
 Rehabilitación de las miopatías.  
 Rehabilitación de las fracturas: fracturas de miembro superior. Fracturas del miembro inferior.  
 Fracturas de columna vertebral sin complicación neurológica.  
 Rehabilitación de la patología de partes blandas: reglas y principios generales.  
 Dolor de espalda. Incidencia. Aspectos sociolaborales. Principios biomecánicos.  
 Escoliosis. Definición. Tipos. Evolución. Pronóstico. Tratamiento.  
 Cifosis. Enfermedad de Scheuermann. Tratamiento rehabilitador. Pronóstico.  
 Rehabilitación de la Artrosis. Principios Generales.  
 Enfermedades reumáticas inflamatorias. Principios de tratamiento rehabilitador.  
 Papel de la Rehabilitación en Geriatría.  
 Rehabilitación y Medicina Deportiva. Objetivos.

• **Sexología Médica**

1. Determinantes de la sexualidad
2. La conducta sexual en el ciclo vital
3. Hormonas y sexualidad. Fármacos y sexualidad
4. Etiología general de las disfunciones sexuales
5. Disfunciones sexuales en la mujer y en el varón
6. Sociología de la sexualidad.

Descripción de las competencias de las asignaturas

<b>DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE LAS INFECCIONES DEL VIAJERO Y DEL INMIGRANTE</b>
1. Conocer las infecciones que se pueden adquirir fuera de nuestra área geográfica, tras realizar viajes, y las que puede presentar la población inmigrante.
2. Analizar los aspectos diferenciales de las infecciones externas a nuestro país, respecto de las infecciones autóctonas.
3. Conocer cómo la Microbiología Clínica participa en el diagnóstico de las infecciones del viajero y del inmigrante.
4. Saber interpretar los resultados del diagnóstico microbiológico de las infecciones del viajero y del inmigrante
<b>SEXOLOGÍA MÉDICA</b>
1. Conocer la respuesta sexual humana normal.
2. Valorar la sexualidad como dimensión de la personalidad y su evolución a lo largo del ciclo vital.
3. Valorar la importancia de los distintos factores que dificultan la salud sexual.
4. Conocer la importancia de la repercusión de las distintas patologías y tratamientos sobre la sexualidad.

- |   |
|---|
| 5. Tener criterios diagnósticos de las principales disfunciones sexuales en el varón y en la mujer. |
| 6. Conocer las bases de la terapia sexual   |

### REHABILITACIÓN MÉDICA

- |   |
|---|
| 1. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de disfunción, discapacidad y minusvalía en pacientes con afecciones patológicas frecuentes.   |
| 2. Utilizar escalas de valoración funcional en diferentes situaciones clínicas.   |
| 3. Conocer las indicaciones médicas de los diferentes métodos terapéuticos de la Rehabilitación y Medicina Física (cinesiterapia, termoterapia, hidroterapia, electroterapia, laserterapia y otros).  |
| 4. Identificar las situaciones que exigen la utilización de ayudas técnicas para la marcha y las actividades instrumentales y/o de la vida diaria y promover, así, la autonomía personal y la accesibilidad de los pacientes discapacitados o minusválidos. |

### PSIQUIATRÍA EVOLUTIVA

- |   |
|---|
| 1. Adquirir conocimientos básicos de cómo la evolución humana influye en la aparición de rasgos psicológicos y enfermedades mentales.                                 |
| 2. Conocer el papel modulador de los genes en el impacto de las influencias ambientales en la aparición de enfermedades mentales.                                     |
| 3. Conocer los aspectos básicos del desarrollo psíquico en la infancia y la adolescencia, así como las peculiaridades del enfermar psíquico en esas etapas de la vida |
| 4. Desarrollar habilidades para la entrevista (individual y familiar), la evaluación cognitiva y psicopatológica en la edad infanto-juveniles                         |
| 5. Adquirir conocimientos sobre evaluación cognitiva y psicopatológica en el anciano, para llegar a un diagnóstico diferencial correcto en psicogeriatría.            |
| 6. Conocer las particularidades clínicas y de tratamiento de los pacientes ancianos con trastorno mental.   |

### ATENCIÓN PRIMARIA ORIENTADA A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD

- |  |
|--|
| 1. Conocer las bases de la especialización en Medicina Familiar y Comunitaria  |
| 2. Conocer las bases de la Atención Familiar   |
| 3. Conocer las bases de la Atención a la Comunidad   |
| 4. Conocer las bases de la Atención al Individuo en situaciones específicas  |
| 5. Saber integrar los conocimientos adquiridos en otras asignaturas con una visión global e integral de la salud del individuo |

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO CON ORDENADOR DE DATOS MÉDICOS

- |  |
|--|
| 1. Calcular e interpretar los parámetros básicos que permiten evaluar un método de diagnóstico.                  |
| 2. Seleccionar el mejor tratamiento de entre varios cuando sus efectos son cuantitativos.                        |
| 3. Seleccionar las variables cualitativas o cuantitativas que más influyen en una determinada variable objetivo. |
| 4. Calcular e interpretar una curva de supervivencia.  |
| 5. Escribir pequeños informes de los resultados de análisis estadísticos multivariantes.                         |

### EPIDEMIOLOGIA CLINICA

- |  |
|--|
| 1. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar la metodología epidemiológica aplicada al ámbito clínico |
| 2. Comprender e interpretar críticamente textos científicos.   |
| 3. Conocer y aplicar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.                         |
| 4. Evaluar una guía clínica  |

### MEDICINA FETAL

- |   |
|---|
| 1. Conocer y situar en el contexto de la medicina moderna a la Medicina Fetal. Competencias transversales: adaptación a nuevas situaciones y creatividad. Trabajo en un equipo multidisciplinar.                  |
| 2. Conocer las bases genéticas de la reproducción y la interacción con el medio ambiente (intrauterino, materno, externo) del producto de la concepción. Competencias transversales: sensibilidad medioambiental. |
| 3. Conocer las distintas causas de enfermedad embrio-fetal. Conocer las distintas patologías del embrión  |

y feto durante el desarrollo de la gestación. Competencias transversales: capacidad de análisis y síntesis.
4. Conocer las medidas de prevención primaria de las enfermedades intrauterinas.
5. Conocer los métodos de cribado poblacional para estimar el riesgo de anomalía fetal. Valorar y determinar el riesgo genético de una gestación. Competencia: subrayar el papel de la medicina preventiva.
6. Conocer los distintos métodos de diagnóstico prenatal. Conocer el diagnóstico por imagen de la dismorfología embrio-fetal.
7. Conocer los procedimientos invasivos para la obtención de muestras fetales. Conocer el diagnóstico genético preimplantatorio.

#### **INGENIERIA TISULAR**

1. Conocer las bases teóricas y metodológicas para la construcción de nuevos tejidos "in vitro" e "in vivo" utilizando células madre, cultivos celulares y biomateriales
2. Saber obtener y procesar células madres y biomateriales para elaborar tejidos artificiales con destino a la terapéutica.
3. Conocer los criterios de aplicación de los conocimientos y la metodología de la Ingeniería tisular a la resolución de problemas médico-quirúrgicos valorando la relación riesgo/ beneficio

#### **FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO**

1. Conocer los aspectos generales de la fisiología del ejercicio.
2. Conocer las adaptaciones cardiorespiratorias y metabólicas al ejercicio físico.
3. Conocer y evaluar el rendimiento deportivo.
4. Conocer la fisiología y medicina del deporte.

#### **IMAGEN MEDICA E INSTRUMENTACION**

1. Conocer los diferentes tipos de imagen medica y su calidad y los fundamentos físicos de la producción de las imágenes medicas
2. Conocer la tecnología de la instrumentación empleada para la producción de imágenes médicas
3. Saber tratar las IM y procesar los sistemas de digitalización DICOM
4. Saber utilizar los sistemas de comunicación y archivo y distribución de imagen digital PACS

#### **INGLÉS PARA MÉDICO NIVEL I**

1. Comprender frases, expresiones, y diálogos claros de textos auditivos que tratan temas médicos en lengua inglesa, y que tienen lugar en las consultas entre médico y paciente, y entre médicos.
2. Reconocer diferencias entre términos médicos (empleados más frecuentemente por los médicos) y los términos no-médicos (usados más frecuentemente por los pacientes).
3. Saber rellenar los diferentes apartados de los formularios del historial médico del paciente (tales como datos personales, descripción de las síntomas del problema médico actual o present complaint, condición general, y sistemas), utilizando apuntes y abreviaturas médicas comunes.
4. Saber hacer apuntes basándose en la información aportado por el paciente durante la consulta médica.
5. Saber utilizar los símbolos fonémicos del inglés aportados en los diccionarios especializados para la correcta pronunciación de las palabras individuales.
6. Saber usar la entonación más adecuada en las diferentes tipos de pregunta.
7. Saber dar explicaciones, instrucciones, consejos, y advertencias, y saber tranquilizar al paciente durante la consulta.

#### **INGLÉS PARA MEDICINA NIVEL II**

1. Comprender frases, expresiones, y diálogos de textos auditivos que tratan temas médicos en lengua inglesa en diferentes acentos, y que tienen lugar en las consultas y salas de hospitales, realizadas por médico y paciente.
2. Comprender el contenido global y puntos específicos de textos en inglés escritos de índole médica, por ejemplo, informes escritos por el médico, documentos basados en ponencias presentadas en congresos internacionales relacionados con la medicina, gráficos, y formularios médicos.
3. Saber llevar a cabo la consulta con el paciente en lengua inglesa de una manera coherente y cortés.

4. Saber hacer apuntes durante la consulta médica para elaborar un historial preciso (case history).
5. Nivel de Inglés B2 (Intermedio alto, equivalente al nivel del examen First Certificate in English de la Universidad de Cambridge).
6. Comprender y la importancia de elementos no verbales en la comunicación con el paciente, como el postura corporal, la expresión de la cara (facial expression) contacto a través de los ojos (eye contact), la proximidad, la entorno físico del despacho/consulta, y aspectos socio-culturales del paciente.

### Competencias Transversales del Módulo cuya adquisición conduce a los objetivos

1. Capacidad de análisis y síntesis.
2. Capacidad de organización y planificación.
3. Habilidades de comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
4. Conocimiento de una lengua extranjera: inglés.
5. Capacidad y habilidades de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
6. Capacidad de gestión de la información.
7. Competencias y habilidades de comunicación.
8. Capacidad en resolución de problemas.
9. Capacidad de toma de decisiones.
10. Habilidades de trabajo en equipo.
11. Habilidades de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
12. Habilidades de trabajo en un contexto internacional.
13. Habilidades en las relaciones interpersonales.
14. Capacidad de reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
15. Habilidades de razonamiento y análisis crítico.
16. Compromiso ético.
17. Habilidades de aprendizaje autónomo.
18. Habilidades de adaptación a nuevas situaciones.
19. Creatividad.
20. Capacidad de liderazgo.
21. Conocimiento de otras culturas y costumbres.
22. Iniciativa y espíritu emprendedor.
23. Motivación por la calidad.
24. Sensibilidad hacia temas medioambientales.
25. Capacidad de observación.

### Descripción de las asignaturas

Denominación	Créditos ECTS	Carácter
Análisis estadístico con ordenador de datos médicos	3	Optativo
Diagnóstico microbiológico de las infecciones del viajero y del inmigrante	3	Optativo
Epidemiología clínica	3	Optativo
Fisiología del ejercicio	3	Optativo
Ingeniería tisular	3	Optativo
Inglés para medicina nivel I	6	Optativo
Inglés para medicina nivel II	6	Optativo
Instrumentación e imagen médica	3	Optativo
Atención primaria orientada a la resolución de problemas de salud	3	Optativo
Medicina fetal	3	Optativo
Psiquiatría evolutiva	3	Optativo



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN  
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

Rehabilitación médica	3	Optativo
Sexología Médica	3	Optativo

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

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

#### PROFESORADO

En las consideraciones referentes a la plantilla de personal docente e investigador vinculado a la docencia en la titulación de Medicina, queremos reflejar que dicha plantilla en la Universidad de Granada muestra una importante consolidación, no sólo a nivel de las figuras docentes coincidentes con el resto de titulaciones (profesorado de los cuerpos docentes universitarios, PDI laboral), sino también a nivel del profesorado con vinculación a las instituciones sanitarias públicas (profesores asociados de ciencias de la salud, fundamentalmente). En ambos casos, los datos muestran claramente no sólo la suficiencia docente e investigadora de la plantilla docente, sino también su amplia experiencia y la garantía de la vinculación con las instituciones sanitarias.

#### Profesorado de la Facultad de Medicina por tipo de contratación

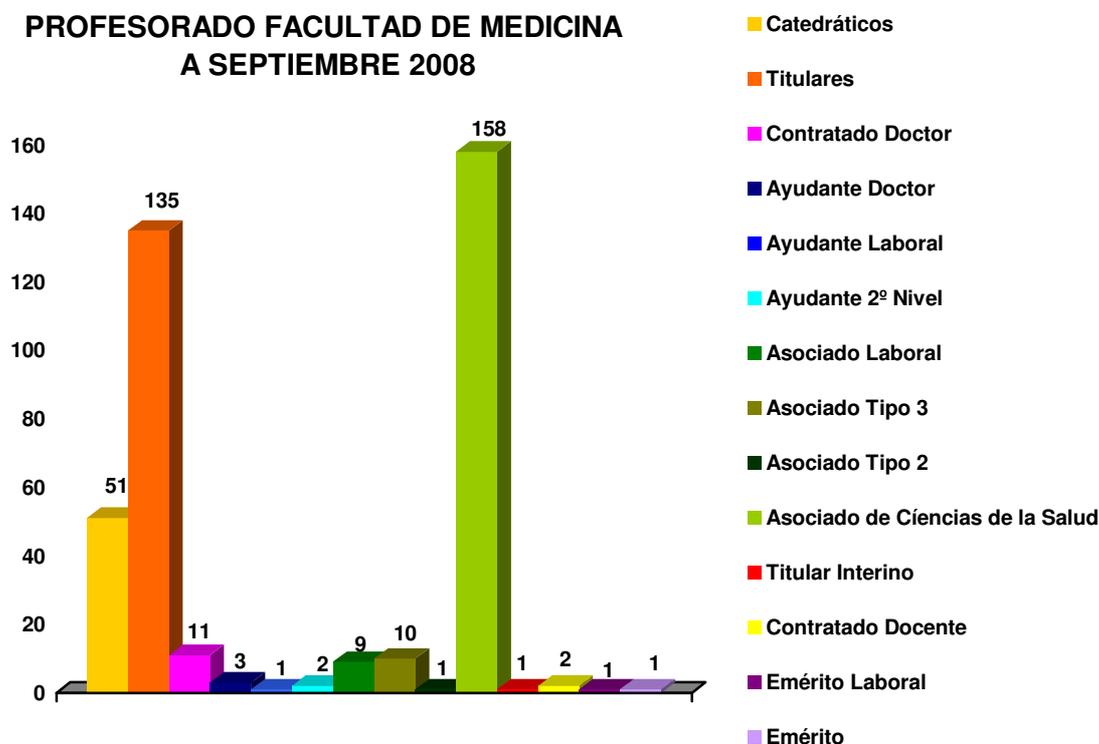
La Facultad de Medicina tiene adscritos un total de 403 profesores. La distribución del profesorado, de acuerdo con el tipo de contratación es la siguiente:

PROFESORES	Número	%	Tipo	Número	%
<i>Cuerpos docentes universitarios*</i>	178	44,1	<i>Catedráticos de Universidad</i>	47	26,4
			<i>Prof. Titulares de Universidad</i>	131	73,6
<i>PDI laboral</i>	46	11,4	<i>Contratado Doctor</i>	13	28,3
			<i>Ayudante Doctor</i>	5	10,8
			<i>Ayudantes</i>	2	4,3
			<i>Asociados (LOU)</i>	14	30,4
			<i>Asociados (LRU)</i>	12	26,2
<i>Asociados de Ciencias de la Salud</i>	168	41,6			
<i>Eméritos</i>	5	1,25			
<i>Otros</i>	6	1,65			

\* 77 profesores tienen su plaza vinculada a una institución sanitaria (54 profesores titulares de universidad y 23 catedráticos de universidad).

Como se observa claramente, se trata de una plantilla de profesorado de gran estabilidad, con una importantísima participación del profesorado con dedicación en instituciones sanitarias, y en la que incluso entre las figuras de PDI laboral, domina el porcentaje de profesorado con dedicación a tiempo completo (39,1 %).

### PROFESORADO FACULTAD DE MEDICINA A SEPTIEMBRE 2008



En relación con la experiencia docente de la plantilla de profesorado de los departamentos implicados en la docencia de la Facultad de Medicina, encontramos una edad media de 50,2 años y una media de 5,2 tramos docentes entre el profesorado de los cuerpos docentes universitarios.

#### Datos de las áreas de conocimiento y departamentos con docencia en la titulación "Licenciado en Medicina"

A continuación se presentan una serie de datos que muestran claramente la existencia de una estructura consolidada de departamentos que imparten gran parte de su docencia en la Universidad de Granada en la titulación "Licenciado en Medicina":

DEPARTAMENTO	CRÉDITOS	PORCENTAJE
ANATOMÍA PATOLÓGICA E Hª DE LA CIENCIA	302	6,72
ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA	696	15,49
BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR III E INMUNOLOGÍA	780	17,36
CIRUGÍA Y SUS ESPECIALIDADES	101	2,24
MEDICINA	331	7,36
ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	126	2,80
FARMACOLOGÍA	187	4,16
FISIOLOGÍA	407	9,06
HISTOLOGÍA	439	9,77
MEDICINA LEGAL, TOXICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA	375	8,35
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA	132	2,94
MICROBIOLOGÍA	217	4,83
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	85	1,89
PEDIATRÍA	43	0,96
RADIOLOGÍA Y MEDICINA FÍSICA	273	6,07

A los datos aquí reflejados hay que unir el hecho de que en muchos departamentos existe una dedicación docente muy importante del profesorado de los cuerpos docentes universitarios con plaza vinculada y de los profesores asociados de ciencias de la salud en las prácticas clínicas que se realizan en las diferentes instituciones sanitarias.

La distribución del profesorado con Asistencia en Instituciones Sanitarias Públicas y Hospitales Asociados es:

<i>Tipo Profesorado</i>	<i>H. San Cecilio</i>	<i>H. Virgen de las Nieves</i>	<i>Centros de Salud</i>	<i>H. S. Juan de Dios</i>	<i>Clínica Inmaculada</i>	<i>Clínica Ntra. Sra. de la Salud</i>
<i>Catedrático</i>	22	1				
<i>Titular</i>	47	6		1		
<i>Ayudante 2º Nivel</i>	1					
<i>Asociado Laboral</i>	5	1			1	1
<i>Asociado Tipo 3</i>	7		1 (H. de Jaén)			
<i>Asociado Ciencias de la Salud</i>	102	58	8			

### **Grupos de Investigación**

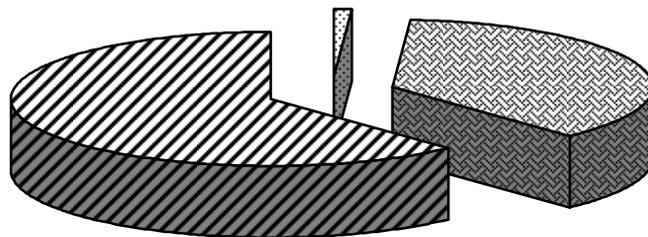
En la Universidad de Granada hay 41 Grupos de Investigación cuyos directores forman parte del profesorado de la Facultad de Medicina. A lo largo del curso académico 2007-2008 estos han desarrollado más de 100 Proyectos de Investigación, y han elaborado 57 Tesis Doctorales y 194 artículos (33 en revistas nacionales y 161 en revistas internacionales). Finalmente, se publicaron 12 libros y 43 capítulos, y se organizaron 25 Congresos y Reuniones. Un total de 210 ponencias y/o comunicaciones a Congresos y Reuniones fueron las aportaciones de los miembros de la Facultad de Medicina, de ellas 135 con carácter Nacional y 75 a eventos Internacionales. También se participó en un total de 24 Mesas Redondas.

El número medio de sexenios de investigación en los departamentos con profesores vinculados a la docencia en la titulación de Medicina es 2,75.

### **P.A.S. por Servicios y Departamentos**

El Personal de Administración y Servicios está constituido por un total de 92 personas, que bajo la supervisión del Administrador de la Facultad pertenecen bien al Personal de Administración - 34 (37,36 %) - bien al Personal de Servicios - 57 (62,63 %).

### Personal de Administración y Servicios Facultad de Medicina

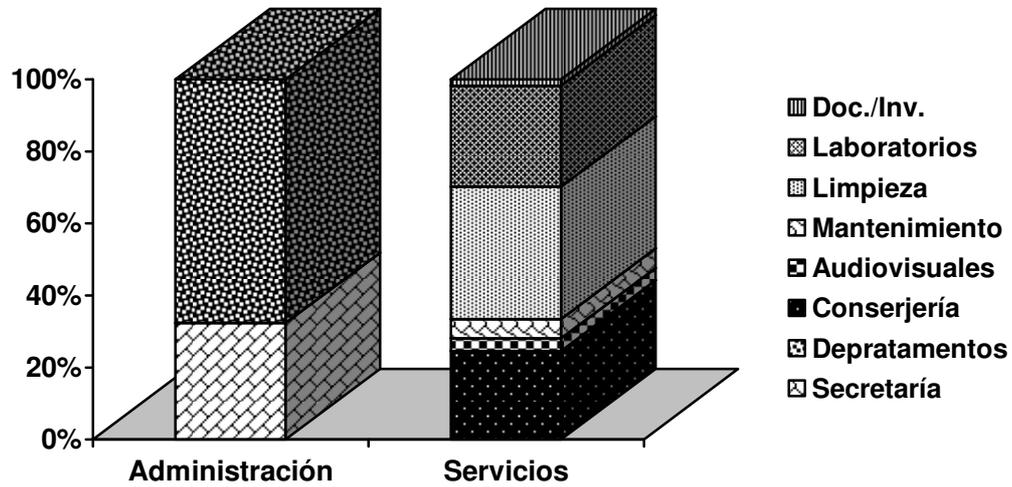


- Administrador
- P. Administración
- P. Servicios

La distribución de todos ellos, es como sigue :

<i>Personal de Administración y Servicios, Facultad de Medicina</i>			
Área	Zona de Trabajo	Zona de Asignación	Tipo Contratación
Administrador 1 ( 1,08 % )			Funcionario1
Administración 34 ( 36,95 % )	Secretaría 11 ( 32,35 % )	Secretaría 6 ( 54,54 % )	Funcionarios 11 ( 100 % )
		Decanato 2 ( 18,18 % )	
		RR.II 1 ( 9,09 % )	
		Sec. Departamental 2 ( 18,18 % )	
	Departamentos 23 ( 67,64 % )	Departamentos 23	Funcionarios 18 ( 78,26 % ) Col. Sociales 5 ( 21,73 % )
Servicios 57 ( 61,95 % )	Conserjería 14 ( 24,56 % )	Conserjería 14	Encargados Equipo 2 ( 14,28 % ) Técnicos Auxiliares 12 ( 85,71 % ) ( Fac.: 8 66,66 % Biblio.: 4 33,33,% )
	Audiovisuales 2 ( 3,5 % )	Audiovisuales 2	Técnicos especialistas 2
	Mantenimiento 3 ( 5,36 % )	Mantenimiento 3	Técnico Especialista 1 ( 33,33 % ) T. Auxiliares 2 ( 66,66 % )
	Limpieza 21 ( 36,84 % )	Limpieza 2	T. Auxiliar 21
	Laboratorios 16 ( 28,07 % )	Laboratorios 16	T. Especialistas 16
	Docencia- Investigación 1 ( 1,75 % )	Docencia Investigación 1	Técnico Superior de Apoyo 1

### Personal de Administración y Servicios



Tal y como muestra la información facilitada, queda más que probada la idoneidad tanto del profesorado como el personal de apoyo con el que cuenta el Centro y por lo tanto la Titulación.

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

#### DEPENDENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA PARA LA FACULTAD DE MEDICINA

##### Edificio de la Facultad de Medicina

El actual edificio que alberga la Facultad de Medicina se inauguró el 9 de junio de 1944 y en su proximidad se encuentra el edificio de la Biblioteca Biosanitaria y el Hospital Universitario San Cecilio que alberga, además de otras instalaciones, los despachos y laboratorios de investigación de grupos adscritos a la Facultad de Medicina. En lo que se refiere a investigación además de estos laboratorios, los Departamentos ubicados en el edificio Facultad cuentan con sus instalaciones de investigación situadas en los espacios departamentales del Centro.

Actualmente se disponen de las siguientes instalaciones docentes:

La Facultad de Medicina dispone en total de 2.140 metros cuadrados de aulas distribuidos en unidades aulares que cuentan con proyector de diapositivas, retroproyector de transparencias y ordenador con vídeo-proyector.

DEPENDENCIAS	AFORO
AULA 1	150 ASIENTOS
AULA 2	150 ASIENTOS
AULA 3	150 ASIENTOS
AULA 5	286 ASIENTOS
AULA 6	286 ASIENTOS
AULA 7 A	140 ASIENTOS
AULA 7B	140 ASIENTOS
AULA 8	312 ASIENTOS
AULA 9	95 ASIENTOS
AULA 10	19 ASIENTOS
AULA 11	95 ASIENTOS
AULA 12	35 ASIENTOS
AULA 13	35 ASIENTOS
AULA 14	30 ASIENTOS
AULA 15	30 ASIENTOS
AULA 16	30 ASIENTOS
AULA 17	30 ASIENTOS
AULA A 2	150 ASIENTOS
AULA B 1	90 ASIENTOS
AULA B 2	150 ASIENTOS
AULA ARSACIO PEÑA	135 ASIENTOS
AULA INFORMÁTICA I	31 PUESTOS
AULA INFORMÁTICA II	26 PUESTOS
SALA DE GRADOS A	54 ASIENTOS
SALA DE GRADOS B	54 ASIENTOS
<b>LABORATORIOS DE:</b>	
HABILIDADES CLÍNICAS	aproximadamente 30 personas
HABILIDADES QUIRÚRGICAS	aproximadamente 20 personas

HABILIDADES PEDIÁTRICAS	aproximadamente 20 personas
FISIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA	aproximadamente 20 personas
HISTOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	aproximadamente 30 personas
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	aproximadamente 30 personas
DISECCIÓN ANATÓMICA	aproximadamente 50 personas
FARMACOLOGÍA	aproximadamente 30 personas
<b>DEPENDENCIAS VARIAS</b>	
SALA DE PROFESORES I	16 ASIENTOS
SALA DE PROFESORES II	12 ASIENTOS
AULA MAGNA	322 ASIENTOS
SALA DE INFORMÁTICA ALUMNOS	17 PUESTOS
CONSERJERÍA DE ATENCIÓN AL USUARIO	2 PUESTOS
SALA DE LECTURA EXCLUSIVA	135 asientos
<b>SEMINARIOS DE:</b>	
OSTEOLOGÍA	aproximadamente 60 personas
ANATOMÍA A Y B	aproximadamente 21 y 45 personas
ANATOMÍA RADIOLÓGICA A y B	aproximadamente 40 y 40 personas
MICROBIOLOGÍA Y MED. PREVENTIVA	aproximadamente 30 personas

Todos los laboratorios están equipados con las instalaciones y materiales necesarios para las prácticas de los estudiantes. Todas las áreas implicadas tienen también laboratorios dotados con los recursos correspondientes para preparar las muestras que se utilizarán en los laboratorios de prácticas de los alumnos. Esto también es extensivo para el resto de áreas que no precisan de laboratorios de prácticas específicos para alumnos y cuyas muestras y materiales se utilizan en Seminarios y Salas de Microscopía. Los diferentes Departamentos cuentan además con Biblioteca propia.

Entre las dependencias comunes también cabe citar al Museo de la Real Academia de Medicina, ubicado en la planta baja, frente a la citada Real Academia y en el que periódicamente se llevan a cabo exposiciones (fondos antiguos; fondos de áreas; exposiciones monográficas, etc.). Asimismo, los jardines interiores constan de mobiliario propio y zona de aparcamiento de automóviles, motos y bicicletas. En los pasillos de las diferentes plantas se ubican las taquillas de los alumnos. La Delegación de Alumnos dispone de dependencias propias, existiendo también un espacio específico para asociaciones estudiantiles. Se dispone de cafetería, que actúa también como comedor universitario (aunque existen otros en la cercanía de la Facultad).

En cuanto a la accesibilidad, a pesar de que el propio diseño del edificio, realizado en una época en la que la ausencia de barreras arquitectónicas no era una premisa excluyente, ha llevado a tener que realizar remodelaciones hasta erradicar las que existían, lo que se ha conseguido salvo en la cafetería, donde se está estudiando instalar un elevador para los tres escalones que dificultan su acceso. La Facultad cuenta con un plan de evacuación, y periódicamente es sometida a los informes del Gabinete de Prevención de la Universidad.

DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS	METROS <sup>2</sup>
Secretaría y Administración	200,00 m <sup>2</sup>
Archivos	70,00 m <sup>2</sup>
Secretaría Decanato	20,00 m <sup>2</sup>

A la entrada del edificio y en la Biblioteca Biosanitaria están ubicadas las Conserjerías, una de ellas se ha reformado recientemente. Se dispone asimismo de área de mantenimiento (planta sótano), almacenes y todos los espacios de apoyo correspondientes. Por otra parte se van acometiendo obras de acondicionamiento en todo el edificio de la Facultad. Estas obras constan de varias fases e incluyen la mejora de las áreas docentes y la adecuación de espacios de investigación. Su culminación dependerá del tiempo en el que se produzca el traslado a la nueva Facultad de Medicina como se indicará posteriormente. Los Departamentos de la Facultad cuentan con un importante número de grupos de

Investigación. Sus instalaciones están situadas en los laboratorios de investigación con los que cuentan los Departamentos en el edificio de la Facultad, y en los laboratorios específicos ubicados en el Hospital Universitario San Cecilio. En este último caso los recursos, aportados unos por la Universidad y otros por la Institución Sanitaria, ocupan espacios compartidos. En todos los casos se disponen de los medios específicos para el desarrollo de la labor de los grupos, aunque siempre mejorables.

### **Biblioteca Biosanitaria de Ciencias de la Salud**

La biblioteca de la Facultad de Medicina se trata de un edificio de nueva construcción, moderno, y especialmente concebido y diseñado para biblioteca, por lo que cuenta además de con todas las comodidades de confortabilidad (accesibilidad, climatización, servicios, calidad ambiental, etc. propias de un edificio bien planificado), junto a las específicamente orientadas a optimizar sus funciones de biblioteca y sala de lectura-estudio (iluminación, aislamiento térmico y acústico, ergonomía del mobiliario, etc.). Esta instalación, con la denominación de Biblioteca Biosanitaria, es compartida por la Facultad de Medicina y la EU. de Ciencias de la Salud, aunque realmente el acceso es libre para toda la comunidad universitaria. Está en curso cambiarle la denominación por Biblioteca de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Funciona normalmente de lunes a viernes en horario de 9 a 22 horas (13 horas al día), y en tiempo de exámenes (parciales, cuatrimestrales o finales de curso) de lunes a lunes en horario de 9 a 6 (cierra de 6 a 9 para limpieza y mantenimiento). Su capacidad es de 130 plazas en las dependencias propiamente de biblioteca para consultas bibliográficas, y de 500 en la sala de lectura-estudio.

Los fondos bibliográficos de la Biblioteca superan los 41.000, con una tasa de adquisición de nuevos fondos próxima a los 3.000 anuales, manteniéndose vivas 148 suscripciones. Cuenta además con acceso a 46 bases de datos. Dispone de infraestructura informática necesaria y suficiente para que el acceso a la información contenida en las bases de datos vía Internet sea óptimo. A través de la página web se puede acceder a todos los servicios disponibles. Permite acceder a los títulos mediante diversas opciones de búsqueda, por orden alfabético y por materias, incluye la cobertura temporal que abarca cada título a texto completo y se complementa con información editorial de la base de datos Ulrich's, así como el acceso a través de grandes portales de publicaciones periódicas. La Fondos Bibliográficos para alumnos se actualizan anualmente, adquiriéndose los textos recomendados por los profesores. Anualmente se adquieren también los fondos solicitados por los propios profesores para estudio avanzado e investigación.

Entre sus Servicios caben destacar, entre otros:

- 1.- Acceso a recursos electrónicos y bases de datos a través Sistema IRIS: Bases de datos; revistas; libros electrónicos; bibliotecas digitales; Consorcio de Bibliotecas Universitarias Andaluzas; Catálogos de otras bibliotecas; Gestores de referencias bibliográficas; Bibliografía digital sobre Migraciones e Interculturalidad; Recursos Temáticos.
- 2.- Acceso a recursos on-line específicos de Medicina y Ciencias de la Salud, por área de conocimiento.
- 3.- Búsqueda electrónica de referencias bibliográficas.
- 4.- Petición de material bibliográfico y alerta personalizada.
- 5.- Acceso electrónico a la bibliografía recomendada por asignatura y profesor.
- 6.- Consultas on-line al Bibliotecario
- 7.- Servicio de Préstamo
- 8.- Servicio de Préstamo interbibliotecario.
- 9.- Préstamo de ordenadores portátiles.
- 10.- Aula de Formación de Usuarios
- 11.- Cursos de formación anuales para los alumnos.

### **CONVENIOS CON OTRAS INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS PLANIFICADAS EN LA TITULACION**

Como señala la Directiva Europea los estudios de Medicina implican la formación adecuada en hospitales bajo supervisión. Por ello una parte importante de las materias obligatorias tienen una parte de práctica clínica y el 6º curso está dedicado a un rotatorio a modo de prácticas pre-profesionales. En base al Real Decreto 1558/1986, de 28 de junio, por el que se establecen las bases generales del régimen de

conciertos entre las Universidades y las Instituciones Sanitarias para disponer de las estructuras necesarias para la enseñanza de la Medicina, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía autorizó la suscripción de un Convenio Marco en el que en su primera cláusula confiere a éste el establecimiento de las Bases y Criterios dentro de los cuales se formalizarían los Conciertos Específicos entre las Universidades Andaluzas, las Consejerías de Salud y Educación y Ciencia y el Sistema Andaluz de Salud (Acuerdo de fecha 3 de octubre de 1995, del Consejo de Gobierno, «Boletín Oficial de la Junta de Andalucía» número 148, de 21 de noviembre), y en su desarrollo, el concierto específico entre la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada de fecha 25 de mayo de 1999 («Boletín Oficial de la Junta de Andalucía» número 80, de 13 de julio), para la utilización de las instituciones sanitarias en la investigación y la docencia. En base al anterior Convenio, los estudiantes de Medicina realizarán sus prácticas clínicas en:

- Hospital Universitario de Virgen de las Nieves
- Hospital Universitario San Cecilio

Contándose también con el Centro Regional de Transfusión Sanguínea de Granada y Almería y los Distritos de Atención Primaria de Granada Centro y Metropolitano.

### **Hospital Universitario Virgen de las Nieves**

El Hospital es un complejo Hospitalario constituido por siete centros asistenciales y un edificio administrativo organizados espacialmente en cuatro grandes áreas:

- Recinto Caleta.- Hospital General, Hospital Materno Infantil, Edificio de Gobierno y Centro de Consultas Externas Licinio de la Fuente.
- Recinto Cartuja.- Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Centro Periférico de Especialidades de Cartuja.
- Recinto San Juan de Dios.- Hospital de San Juan de Dios.
- Comunidad Terapéutica de Granada Norte.

El Hospital General, fue el primer centro de la Seguridad Social de Granada que finalizó su construcción en el año 1953. Veinticinco años después, se realizó una gran reforma encaminada fundamentalmente a incrementar el área de hospitalización y la mejora de las instalaciones. El concepto funcional del hospital responde, por lo tanto, a la concepción de los recintos hospitalarios de los años cincuenta. Se trata de un hospital vertical, con áreas quirúrgicas por especialidades ubicadas en cada una de las plantas donde estas tienen su área de hospitalización.

Las fechas de construcción y reforma de los principales edificios del Hospital de Universitario Virgen de las Nieves son.

- Hospital General: Construido en 1953 y reformado en 1984
- Hospital Maternal Infantil: anexo y comunicado con el Hospital General. Fue construido en 1973
- Hospital de Rehabilitación y Traumatología: fue construido en 1976. Anexo a él y de la misma época se encuentra el Centro Periférico de Especialidades "Cartuja"
- Hospital San Juan de Dios: Es un edificio histórico del Siglo XVII. Procedente de la Diputación de Granada fue adscrito al SAS en 1991
- Centro Periférico de especialidades Licinio de la Fuente: 1975. En él se encuentra ubicado el Centro de Salud Dr. Caballero y el Centro regional de Transfusiones Sanguíneas.
- Comunidad Terapéutica de Granada Norte. Es un dispositivo de media-larga estancia para enfermos mentales. Ocupa uno de los pabellones del antiguo Hospital Psiquiátrico en la carretera de Málaga, junto al barrio de La Chana. Funciona como tal desde el año 2000.

La plantilla orgánica la componen 4.602 personas, 611 en la división médica y 281 Residentes en formación, 2.403 en la división de Enfermería y 1.307 en Administración y Servicios Generales. Destacar de ella los siguientes datos demográficos:

- La edad media es de 46 años.
- El 33.16 % de los efectivos se encuentran por encima de los 50 años y el 5.52 por encima de los 60 años.
- El 27.43 % son hombres.

Si analizamos más detenidamente las características demográficas del personal Facultativo y sus previsiones:

- La edad media es de 50 años.
- El 41,79 % de los efectivos se encuentran por encima de los 50 años y el 14,08 por encima de los 60 años.
- El 74,45 % son hombres.

El Hospital, de acuerdo a su nivel asistencial de Hospital de tercer nivel dispone de una cartera de servicios de alta complejidad: (figuran en *itálica* los servicios de referencia regional)

- Análisis Clínicos e Inmunología
- Anatomía Patológica
- Angiología y Cirugía Vascular
- Anestesia y Reanimación
- Aparato Digestivo
- Cirugía Cardiovascular
- Cirugía General
- Cirugía Oral y Maxilofacial
- Cirugía Pediátrica
- Cirugía Plástica y Reparadora
- Cirugía Torácica
- Cuidados Críticos y Urgencias
- Dermatología
- Diagnóstico por la Imagen
- Endocrinología
- Farmacia Hospitalaria
- Física y Protección Radiológica
- Hematología y Hemoterapia
- Medicina Interna
- Medicina Nuclear
- Medicina Preventiva y Salud Pública
- Microbiología y Parasitología
- Nefrología
- Neumología
- Neurocirugía
- Neurología
- Neurofisiología Clínica
- Nutrición Clínica y Dietética
- Obstetricia y Ginecología
- Oftalmología
- Oncología Médica
- Oncología Radioterápica
- Otorrinolaringología
- Pediatría
- Rehabilitación
- Reumatología
- Salud Mental de Agudos
- Salud Mental Comunidad Terapéutica

- Urología
- Traumatología y Cirugía Ortopédica

Unidades de Referencia:

- Unidad Cirugía de la Epilepsia
- Unidad de Trastornos del Movimiento y Tratamiento Quirúrgico del Parkinson
- Unidad de Cirugía de Base de Cráneo
- Unidad de Neuroimagen
- Unidad de Radiocirugía Estereotáxica
- Unidad de Radiofarmacia
- Unidad de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas
- Unidad de Arritmias y Electrofisiología cardiaca
- Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista
- Unidad de Trasplante Hepático
- Unidad de Cirugía de la Mano
- Unidad de Reproducción Asistida
- Unidad de Diagnóstico Prenatal y Cirugía Fetal
- Unidad de Cirugía Neonatal
- Unidad de Cirugía Cardíaca Infantil
- Unidad de Genética Molecular
- Unidad de Virología

Actividad Asistencial

*Urgencias*

El hospital tiene una de las mayores tasas de frecuentación de urgencias de toda la Comunidad Autónoma. Siendo de 5.91 por cada 1.000 habitantes. (la frecuentación esperable no debía superar las 450)

El porcentaje de urgencias que ingresan es bajo, un 8,07%

Los ingresos desde urgencias suponen un 47,91% del total de ingresos del Hospital.

*Consultas externas*

Se ha estabilizado el número de primeras visitas y ha disminuido la demora para algunas especialidades.

En el año 2003 se realizaron 599.992 consultas con un promedio de 2.727 consultas / día y una frecuentación de consultas de 1.367 consultas de asistencia especializada por cada 1.000 habitantes.

*Hospitalización*

El Hospital dispone de 1200 camas instaladas es decir 2.73 camas por cada 1000 habitantes (Camas esperables: 3,11 por 1.000 hab.)

En el año 2.003 se produjeron 43.717 ingresos que ocasionaron 271.727 estancias es decir 619 estancias por cada 1000 habitantes (Estancias esperables: 878 por 1.000 hab.).

Desde 1994 el número de ingresos ha venido estabilizando sobre todo a expensas de las especialidades quirúrgicas, debido al desarrollo de la cirugía ambulatoria y de una política tendente a reducir la estancia media. La estancia media actual es de 6.22 (Estancia media esperable: 7,17)

*Actividad quirúrgica*

En el año 2003 se realizaron 34.598 intervenciones siendo 9.867 intervenciones programadas con ingreso, 6.165 intervenciones urgentes, 18.538 de CMA y 391 de cirugía menor ambulatoria. La tendencia observada es hacia un incremento de actividad a expensas de un importante aumento de la CMA con el correspondiente descenso en la cirugía programada con ingreso. También se produce una disminución en la cirugía menor ambulatoria que empieza a ser asumida por atención primaria

Es decir se realizan 79 intervenciones por 1.000 habitantes. (Intervenciones esperadas: 85 actos por 1.000 hab.)

#### *Benchmark con grandes Hospitales Docentes*

El Benchmark con grandes hospitales Docentes (21 grandes Hospitales de referencia y Ciudades Sanitarias con 1000 camas en promedio, la mayor concentración de recursos tecnológicos, cociente de residentes de especialidades por cama superior a 0,20 y que en su cartera de servicios incluyen la mayoría de las especialidades y subespecialidades médicas y quirúrgicas y en la mayoría de los casos programas de trasplantes complejos) arroja los siguientes resultados:

- La presión de urgencias es inferior a la del Benchmark: 60,02 frente a 63,02.
- La edad media de los pacientes hospitalizados es inferior a la del Benchmark: 44 años frente a 49-
- El 56% de los episodios corresponden a mujeres, mientras que en el Benchmark es del 51,5%.
- El Hospital presenta mayor exhaustividad en diagnósticos y procedimientos (3,63 frente a 3,46 y 2,02 frente a 1,74 respectivamente)
- El % de episodios asignados a GDR no validos es menor al observado en el Benchmark. La proporción de GDR indeterminados es la misma.
- La estancia media del Hospital es de 7,5 días frente a los 7 días del Benchmark.
- La razón de funcionamiento estándar 1,1654 nos indica una menor eficiencia en la gestión de camas respecto a los Hospitales que componen el Benchmark, tratando los dos la misma casuística.
- Los GDR con más impacto en estancias evitadas son:
  - 209 Intervención articulaciones mayores o reimplante miembros de extremidad inferior.
  - 818 sustituciones de cadera excepto por complicaciones.
  - 383 otros diagnósticos parto con complicaciones médicas.
  - 629 Recién nacido normal > 2,5 Kg, sin intervenciones significativas.
  - 224 Intervenciones mayores estómago, esófago, duodeno e intestino delgado y grueso con complicaciones mayores.
- Los GDR con más impacto en estancias evitables son:
  - 127 Fallo cardiaco y shock.
  - 541 Trastornos del sistema respiratorio excepto infecciones, bronquitis, asma con complicaciones mayores.
  - Craneotomía, edad > 18 años, excepto por traumatismo.
  - 430 Psicosis.
  - 371 Cesárea sin complicaciones.
  - 124 Trastornos circulatorios, excepto IAM, con cateterismo cardiaco y diagnóstico complicado.
  - Intervenciones sobre válvulas cardiacas, y otros procedimientos cardiorácicos sin cateterismo.
- En relación con las estancias evitables por servicios:

Contabilización de estancias por servicios

<b>Especialidad</b>	<b>Estancias evitadas</b>	<b>Estancias evitables</b>	<b>Impacto</b>	<b>Camas sobre Impacto</b>	<b>Camas sobre Evitables</b>
Cardiología	-68	4838	4770	13	13
Medicina Interna	-369	3326	2957	8	9
Neumología	-63	3181	3118	9	9
Aparato Digestivo	-240	2506	2266	6	7
Neurocirugía	-607	2591	1984	5	7

Cirugía Cardiovascular	-264	2211	1947	5	6
Psiquiatría	-9	1223	1214	3	3
Larga estancia	-190	1098	908	2	3
Infecciosos	-137	810	673	2	2
Reumatología	-3	565	562	2	2
Cirugía Plástica	-535	1172	637	2	3
Rehabilitación	-24	556	532	1	2
Neurología	-302	754	452	1	2
Oncología Médica	-243	688	445	1	2
Otorrinolaringología	-359	703	344	1	2
Hematología	-317	624	307	1	2
Oftalmología	-68	368	300	1	1
Ginecología	-752	1028	276	1	3
Endocrinología	-71	280	209	1	1
Pediatría	-621	799	178	0	2
Neonatología	-805	925	120	0	3
Cirugía Maxilofacial	-680	729	49	0	2
Medicina Intensiva Pediátrica	-80	82	2	0	0
Cirugía General	-3367	563	-2804		2
Traumatología	-3363	1682	-1681		5
Medicina Intensiva Traumatológica	-741	78	-663		
Medicina Intensiva	-913	284	-629		1
Cirugía Pediátrica	-799	245	-554		1
Oncología Radioterápica	-482	74	-408		
Obstetricia	-1443	1082	-361		3
Urología	-788	456	-332		1
Cirugía Torácica	-1033	839	-194		2

Nefrología	-709	564	-145		2
Traumatología Infantil	-154	33	-121		
Angiología y Cirugía Vascular	-63	9	-54		

### *Dimensionamiento*

El Hospital presenta una ocupación 10 puntos menor que el estándar habitualmente aceptado para el sector (85%), lo que supone alrededor de 100 camas “innecesarias”. El Hospital presenta un margen de mejora importante cuantificable en 171 camas con el 85% de ocupación (y 278 respecto de las instaladas), aunque el impacto es variable por servicios:

- Los servicios con mayor exceso de camas (Pediatría, Obstetricia, Ginecología y Traumatología) se comportan en la línea del Benchmark: les sobran camas pero gestionan bien las camas que realmente utilizan (estos servicios pueden mejorar su condición hostelera manteniendo la correcta gestión de camas y redimensionando la capacidad instalada).
- Los servicios con mayores defectos de camas (Cardiología, Medicina Interna y Neumología) son los que muestran un mayor potencial de mejora en términos de liberación de camas: les faltan camas pero pueden gestionar mejor las que tienen, lo cual disminuiría la necesidad.

### *Número de camas instaladas*

- Hospital General: 468
- Hospital Materno-Infantil 291
- Hospital de Rehabilitación y Traumatología 263.
- Hospital San Juan de Dios 73
- Comunidad terapéutica 15

### **Investigación**

La Subdirección de Investigación y Docencia radica en la 4ª planta del Centro Licinio de la Fuente, que sirve además de sede a la Fundación para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental – Alejandro Otero. La investigación como actividad relacionada, en mayor o menor medida, con todas las actividades del sistema sanitario, constituye un elemento importante para todos los profesionales de la salud, al estar involucrados en la toma de decisiones con respecto a la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la dispensación de los mejores cuidados sanitarios. El fomento de la Investigación en Ciencias de la Salud desde los servicios sanitarios públicos, para el mejor conocimiento de los problemas, además de contribuir a la mayor motivación y participación de los profesionales constituye una tarea fundamental. Podemos afirmar, en este contexto, que la investigación es una actividad imprescindible para conseguir los objetivos de las políticas de salud. La producción científica en Ciencias de la Salud en Andalucía ha experimentado un crecimiento paralelo al del resto de la producción nacional. Andalucía se encuentra entre las tres primeras comunidades autónomas con mayor producción científica con factor de impacto. En cuanto a la diversidad temática de la investigación, en estos años se han ido consolidando líneas de investigación que responden a las necesidades del sistema sanitario en su conjunto y que fundamentalmente están basadas en:

- Investigación en Salud Pública, perfeccionando y adecuando los métodos de prevención y profilaxis.
- Investigación sobre práctica clínica y Servicios de Salud.
- Investigación en Epidemiología Clínica.

Las Unidades de Investigación suponen una estructura funcional que integra los distintos elementos que

apoyo específicos para la investigación. La puesta en marcha del II Plan Andaluz de Investigación (PAI), con la participación de la Consejería de Salud, hizo posible la creación del área específica de Ciencia y Tecnología de la Salud y dentro de este área se definieron líneas o temas de especial interés para el sistema sanitario, todo esto ha repercutido muy positivamente en el número de grupos de investigación del área salud, que existen en la actualidad.

### **Bibliotecas**

El acceso a la información científica es de primordial importancia en el ámbito de la salud. El Hospital Virgen de las Nieves pone a la disposición de sus profesionales el acceso a esta información a través de diferentes medios:

**Biblioteca Virtual:** Acceso a recursos bibliográficos online.

**Biblioteca General:** Situada en un pabellón entre el Edificio de Gobierno y el Hospital General. Brinda servicios bibliotecarios a todos los profesionales del Hospital.

**Biblioteca de Rehabilitación y Traumatología:** Situada en la planta baja del Hospital de Rehabilitación y Traumatología. Brinda servicios bibliotecarios especializados en Traumatología, Rehabilitación, Neurociencias, cirugía Maxilofacial y Plástica.

**Publicaciones:** Repositorio de documentos producidos por personal del Hospital en todas las áreas de interés. Incluye documentos de libre acceso, y también de acceso restringido para el personal del Hospital.

### **Hospital Universitario San Cecilio**

#### **Actividad asistencial**

##### **Hospitalización**

Ingresos admisión	21.378
Ingresos otro servicio	2.493
Estancias	165.874
A. médicas	19.747
A.voluntarias	91
A. exitus	921
A. traslado	567
Altas totales	21.326
E. Media	7,8
Ocupación	81,80%
Rotación	38

##### **Urgencias**

Urgencias	154.992
Urgencias/día	474
Ingresos	12.803
Altas	141.494
Exitus	151
Traslados	474
% Ingresos	83,0

### Área quirúrgica

Servicio	Intervenciones Programadas	Intervenciones Urgentes	CMA	Resto ambulatorias	Total
Cirugía gral	1.518	1.031	69	549	3.867
Neurocirugía			262	1	263
Dermatología	390	6	1.892	207	2.495
Oftalmología	127	41	1.433	40	1.641
O. R. L.	378	59	578	16	1.031
Tocoginecología	454	1.206	331	64	2.055
Traumatología	809	825	656	144	2.434
Urología	572	110	984	329	1.995
Angiología-CV	621	346	633	2	1.062
Estomatología			63		63
Digestivo	219				219
<b>Total Hospital</b>	<b>4.869</b>	<b>3.624</b>	<b>7.820</b>	<b>1.352</b>	<b>17.665</b>

### Obstetricia

Partos vaginales simple	2.293
Partos vaginales múltiples	14
Cesáreas simples	676
Cesáreas múltiples	32
% Cesáreas	23,5%
Nacidos vivos	3.062
Nacidos muertos	2
% Partos vaginales con epidural	55%
Urgencias tocoginecológicas	12.486

### Consultas Externas

H.U.S.C. Consultas Externas	
Consultas primeras	160.484
Consultas sucesivas	266.996
Total consultas	427.480
% Revisiones	62
C.P.E. Zaidín. Consultas jerarquizadas	
Primeras consultas	70.483
Consultas sucesivas	86.196
Total consultas	156.679
% Revisiones	56
C.P.E. Loja. Consultas jerarquizadas	
Primeras consultas	6.952
Consultas sucesivas	11.427
Total consultas	18.379
Consultas/día	72

% Revisiones	62
<b>Total consultas jerarquizadas de los CC.PP.EE.</b>	
Primeras consultas	77.435
Consultas sucesivas	97.623
Consultas/día	175.058
% Revisiones	65
<b>C.P.E. Zaidín consultas no jerarquizadas</b>	
Primeras consultas	580
Consultas sucesivas	1.311
Total consultas	1.891
% Revisiones	69
<b>C.P.E. Loja. Consultas no jerarquizadas</b>	
Primeras consultas	1.225
Consultas sucesivas	3.642
Total consultas	4.867
% Revisiones	75
<b>Total consultas no jerarquizadas de los CC.PP.EE.</b>	
Primeras consultas	1.805
Consultas sucesivas	4.953
Total consultas	6.758
% Revisiones	73
<b>Total consultas externas área hospitalaria H.U.S.C.</b>	
Primeras consultas	239.724
Consultas sucesivas	369.572
Total consultas	609.572
% Revisiones	
<b>Hospital de día por servicios</b>	
<b>Oncología</b>	
Biopsia de médula ósea	39
Transfusiones	38
QT (procesos hematológicos)	206
Sesiones QT	7.116
Bombas de analgesia	1.364
Radioterapia > 2 semanas	10.929
<b>Cuidados paliativos</b>	
Bombas subcutáneas analgesia	488
<b>Digestivo</b>	
Terapias endoscópicas	5.661
Paracentesis	100
Biopsia cerrada de hígado	22
<b>Infecciosos</b>	
Terapia VIH	1.426
<b>Urología</b>	
QT < 2 horas	944
Litotricia	1.455

### **Nefrología**

Transfusiones 68

### **Respiratorio**

Polisomnograma 2.129

### **Total Hospital Universitario San Cecilio**

**32.680**

### **Hemodialisis**

#### **Nefrología**

HBs Ag+ 465  
VIH+ 465  
HBs Ag- (crónicos en programa) 8.411  
HBs Ag- (crónicos fuera programa) 871  
HBs Ag- (agudos) 391

#### **U.V.I.**

Agudos 116

### **Total Hospital universitario San Cecilio**

**10.719**

### **Procedimientos diagnósticos en servicios centrales**

#### **Anatomía Patológica**

Citología vaginal 18.063

#### **Neurofisiología\***

E.E.G. 908  
Electromiografía 678  
Potenciales evocados 68

\* Datos solo disponibles hasta Mayo.

#### **Medicina Nuclear**

Gammagrafía tiroides 227  
Gammagrafía hígado 20  
Gammagrafía riñón 176  
Gammagrafía intestinal 174  
Gammagrafía cardiovascular 1.217  
Gammagrafía ósea 2.073  
Resto gammagrafías 1.172  
Densitometría ósea 4.225

#### **Radiodiagnóstico**

Ecografías 21.476  
    Ecografía Doppler 1.689  
    Ecografía con punción 37  
Mamografías 9.629  
    Biopsia mama 277  
TAC 15.679  
    TAC craneotoracoabdomina 169  
    TAC toracoabdomina 11.125  
    Tac con punción 28  
TM digestivo 4.170  
    D. enema opaco 735  
    Transito intestina 463

Enteroclisis	31	
Urogramas + TM especiales	1.657	
Vascular intervencionista	987	
Radiología convencional	71.752	
RNM	2.171	
<b>Total Hospital universitario San Cecilio</b>		<b>161.076</b>
<b>Pruebas diagnósticas y otros procedimientos</b>		
<b>ORL</b>		
Audiometría	5.262	
Audiometría Zaidín/Loja	523	
Examen función vestibular	166	
Pruebas rotatorias	166	
<b>Urología</b>		
Citoscopia transuretral	103	
Manometría urinaria	237	
Uroflujometría	203	
Litotricia	1.623	
<b>Cardiología</b>		
Ecocardiografía	7.110	
Ergometría cinta	1.140	
Holter	1.890	
Tabla basculante	52	
Transecosofágicas	338	
<b>Digestivo</b>		
Endoscopia gástrica alta sin biopsia		
Endoscopia gástrica alta con biopsia	426	
Colonoscopia	1.590	
Proctosigmoidoscopia	815	
Rectoscopia	815	
Anoscopia	815	
Colangiopancreatografía	179	
Biopsia cerrada de hígado	22	
<b>Neumología</b>		
Espirometría	6.253	
Fibrobroncoscopia	569	
Polisomnograma	1.970	
<b>Oncología</b>		
Radioterapia Cobalto	153	
Radioterapia Fotonos	519	
Radioterapia Electrones	25	
<b>Obstetricia</b>		
Ecografía de gestación	14.622	
<b>Pediatría</b>		
Ecocardiografía	1.170	
<b>Total Hospital universitario San Cecilio</b>		<b>50.128</b>
<b>Cirugía mayor ambulatoria</b>		

### **Oftalmología**

Fistulización lacrimal	17
Trabeculectomía	14
Estrabismo	213
Cataratas	1.188
Vitrectomías	1

### **ORL**

Operación oído medio	139
Operación pirámide nasal	86
Amígdalas y adenoides	231
Nódulos cuerdas vocales	110
Fistulización lacrimal	12

### **Cirugía general**

Hernia abdominal s/prótesis	155
Hernia abdominal c/prótesis	19
Fisura-Fístula anal	33
Hemorroides	19
Quiste pilonidal	50
Tumor benigno de mama	40
Lesión de piel	446
Colecistectomía	7

### **Neurocirugía**

Túnel carpiano	262
----------------	-----

### **Traumatología**

Hallux valgus	184
Túnel carpiano	14
Extracción osteosíntesis	67
Artroscopia	175
Menisco de rodilla	80
Ganglionectomía y dupuytren	44
Intervenciones tejidos blandos	92

### **Urología**

Biopsia próstata	262
Vasectomía	350
Fimosis	358
Cateterismo uretral	12
Reparación incontinen.urinaria	2

### **Angiología**

Varices	576
Fístula hemodiálisis	44
Reservorios	13

### **Ginecología**

Ovarios y trompas (extirpación)	0
Ovarios y trompas (resto)	56
Operaciones cuello uterino	186
Biopsia de útero	98
Miomectomía uterina	0
Legrado uterino	447
Tumor benigno de mama	1

### **Dermatología**

Lesión de piel	1.419
Tumor benigno de mama	0
Lesión de párpado	4
Quiste pilonidal	0
<b>Estomatología</b>	
Extracción de diente	84
<b>Digestivo</b>	
Endoscopia cálculo biliar	219

**Total Hospital Universitario San Cecilio 7.820**

**GDR más frecuentes durante 2007**

GRD	Total pacientes	Denominación del GDR
373	1.469	Parto vaginal con complicaciones
372	693	Parto vaginal con complicaciones
370	436	Cesárea/c (con complicaciones)
381	380	Aborto con dilatación y legrado, aspiración o histerotomía
162	370	Procedimiento sobre hernia inguinal y femoral, edad >17 s/c (sin complicaciones)
541	347	Trastornos respiratorios excepto infecciones, bronquitis, asma c/c
430	345	Psicosis
158	336	Procedimiento sobre ano y enterostomía s/c
127	319	Insuficiencia cardíaca y shock
494	294	Colecistomía laparoscópica sin exploración del conducto biliar s/c
384	280	Otros diagnósticos anteparto sin complicaciones médicas
410	275	Quimioterapia
371	259	Cesárea sin complicaciones
209	248	Sustitución articulación mayor excepto cadera y reimplante miembro inferior
544	225	ICC y arritmia cardíaca con complicación mayor
383	217	Otros diagnósticos anteparto con complicaciones médicas
167	212	Apendicectomía sin diagnóstico principal complicado sin complicaciones
224	212	Proc. sobre hombro, codo, antebrazo, excepto procesos mayor de articulación s/c
818	212	Sustitución de cadera excepto por complicaciones
359	206	Proceso sobre útero y/o anejos carcinoma in situ y/o proceso no maligno s/c
266	201	Injerto de piel y/o desbridamiento excepto por úlcera cutánea, celulitis s/c
15	185	Accidente cerebrovascular no específico y/o oclusión precerebral sin infarto
816	184	Gastroenteritis no bacteriana y dolor abdominal edad < 18 s/c licaciones
160	181	Proced sobre hernia excepto inguinal y /o femoral edad >17 si/c
219	166	Procedimiento extremidad inferior y/o húmero excepto cadera, pie, femur edad >17 s/c
379	161	Amenaza de aborto
122	154	Trastornos circulatorios con IAM sin complicaciones mayores, alta con vida
204	152	Trastornos de páncreas excepto neoplasia maligna
629	152	Neonato, peso nacer >2499 gr, s/procedimiento quirúrgico significativo, diag neonato normal
369	147	Trastornos menstruales y/o otros problemas del aparato genital femenino

Grupo Relacionado con el Diagnóstico: Sistema de clasificación de pacientes que los agrupa de forma homogénea en cuanto a los consumos de recursos que generan.

**Infraestructura y equipamiento**

**Infraestructura**

Dotación de camas	556*
Quirófanos programados	15
Quirófanos urgentes	3
Paritorios	6
Módulos de Consultas externa hospitalarias	120
Módulos de Consultas externas en centros periféricos de especialidades	38

\* media anual camas en funcionamiento

### **Equipamiento**

TAC	2
RNM	1
Litotriector	1
Ecógrafo	20
Retinógrafo	1
Ergómetro	1
Mamógrafo	1
Ecocardiógrafo	2
Holter	4
Endoscopio	7
Facoemulsificador	1
Radiología Vasculat	2
Sala de Hemodinámica	0
Máquinas de Hemodiálisis	26
Bomba de Cobalto	1
Acelerador lineal	1
Gamma Cámaras	3
Telemando	3
Sala de RX convencional	10
SPECTAC	1

### **Distritos de Atención Primaria**

- **Distrito de Atención Primaria de Granada: datos de actividad asistencial**

#### **Población:**

Población Total: 290.988  
Menores de 15 años: 40.536  
Mayores de 65 años: 44.116

#### **Centros:**

Centros: 22  
Unidades Clínicas: 14

#### **Personal:**

Personal Directivo: 4  
Personal Facultativo: 258  
Personal Sanitario no facultativo: 247  
Personal no sanitario: 221

#### **Dispositivos de Apoyo:**

Equipos de Salud Mental: 2  
Unidades Radiológicas: 1  
Salas de Rehabilitación/Fisioterapia: 4

Equipos Móviles de Fisioterapia: 4  
Gabinetes Odontológicos: 8  
Unidades de ecografía: 4  
Unidades Retinografía: 2  
Equipos móviles de urgencias: 3  
Unidad de Exploración Mamográfica: Sí

**Actividad Asistencial:**

Consultas de Medicina de Familia en el Centro: 1.640.309  
Consultas de Pediatría en el Centro: 195.476  
Servicios de Enfermería en el Centro: 571.294  
Atención Domiciliaria de Enfermería: 71.638  
Urgencias de Medicina de Familia (Centro y Domicilio): 77.906  
Intervenciones de Cirugía Menor: 51  
Niños con Vacunación Completa: 2.365  
Niños <1 año en seguim. Salud Infantil: 1.694  
Embarazadas captadas para seguimiento: 2.529  
Personas Diabéticas en seguimiento: 12.023  
Personas en seguimiento domiciliario: 8.241

**Encuestas Satisfacción Usuarios:**

% población satisfecha con el centro: 90,7  
% población que sí recomendarían el centro: 96,3

• **Distrito de Atención Primaria Metropolitano: Características asistenciales**

**Población:** Población Total: **353.016**, Menores de 15 años: **63.223**, Mayores de 65 años: **52.856**

**Centros:** Centros: **142**. Unidades Clínicas: **16**

**Personal:** Personal Directivo: **4**. Personal Facultativo: **355**. Personal Sanitario no facultativo: **287**.

Personal no sanitario: **225**

**Dispositivos de Apoyo:**

Equipos de Salud Mental: **2**

Unidades Radiológicas: **9**

Salas de Rehabilitación/Fisioterapia: **12**

Gabinetes Odontológicos: **11**

Unidades Retinografía: **2**

Equipos móviles de urgencias: **4**

Unidad de Exploración Mamográfica: **Sí**

**Actividad Asistencial:**

Consultas de Medicina de Familia en el Centro: **3.003.438**

Consultas de Pediatría en el Centro: **363.961**

Servicios de Enfermería en el Centro: **1.214.968**

Atención Domiciliaria de Enfermería: **115.440**

Urgencias de Medicina de Familia (Centro y Domicilio): **335.342**

Intervenciones de Cirugía Menor: **2.672**

Niños con Vacunación Completa: **4.448**

Niños <1 año en seguimiento. Salud Infantil: **4.888**

Embarazadas captadas para seguimiento: **4.275**

Personas Diabéticas en seguimiento: **14.245**

Personas en seguimiento domiciliario: **13.557**

**Encuestas Satisfacción Usuarios:**

% población satisfecha con el centro: **89,4**

% población que sí recomendarían el centro: **92,8**

De los datos aportados es evidente que los medios materiales y servicios disponibles en las entidades colaboradoras permiten garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas en los mismos.

**Centro Regional de Transfusión Sanguínea de Granada-Almería**

*Investigación*

El CRTS y Banco Sectorial de Tejidos de Granada-Almería forma parte de la Fundación para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental- Alejandro Otero (FIBAO).

También tiene suscrito un convenio de colaboración con el Grupo de investigación de Ingeniería Tisular de la Universidad de Granada, para la investigación conjunta en Ingeniería Tisular y Banco de Tejidos.

En la actualidad, participa con este grupo en dos proyectos de investigación:

"Elaboración de órganos y tejidos artificiales para su aplicación terapéutica", financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

"Aislamiento y cultivo de células madre humanas para la generación de sustitutos tisulares mediante ingeniería tisular. Evaluación de la viabilidad y criopreservación en Bancos de Tejidos", financiado por la Fundación Progreso y Salud de la Junta de Andalucía.

#### *Docencia*

El convenio con el Grupo de investigación de Ingeniería Tisular de la Universidad de Granada también incluye un acuerdo de colaboración para la docencia en el Máster en Ingeniería Tisular que la Universidad imparte.

#### **DESCRIPCION/ADECUACION Y CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD**

En la Universidad de Granada se ha realizado un esfuerzo importante en los últimos años por alcanzar niveles de accesibilidad por encima de lo marcado en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Todo ello en unas condiciones difíciles ya que la mayor parte de las edificaciones de la UGR tienen más de 20 años por lo que en su diseño no se tuvieron en cuenta criterios de accesibilidad y es por tanto necesaria una adaptación que en algunos casos es compleja. En la Facultad de Medicina, el acceso al Centro está adaptado en su mayoría así como los espacios docentes. En cualquier caso, en la futura Facultad, de la que se está elaborando el plan funcional, los criterios marcados por la Ley serán contemplados en su totalidad. En estos momentos es posible afirmar que los medios materiales y servicios disponibles en la Universidad de Granada y en las instituciones colaboradoras (Instituciones Sanitarias) observan los criterios de accesibilidad universal.

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

Todos los recursos materiales y de servicios necesarios para el desarrollo de todas las actividades formativas propuestas en el plan de estudio están disponibles actualmente. Las necesidades que surgen cada curso se cubren normalmente con el presupuesto del Centro y de los Departamentos, los contratos-programas y las convocatorias específicas y dotaciones especiales de la Universidad.

En esta línea se están adquiriendo anualmente materiales para los talleres de habilidades para ir progresivamente aumentando la calidad y la cantidad de sus prestaciones.

#### **Datos sobre la Previsión de Recursos de la nueva Facultad de Medicina (Campus Universitario. Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud).**

Está en marcha la construcción de la nueva Facultad de Medicina que tiene una previsión de apertura para octubre de 2011 con las siguientes dotaciones generales en:

#### **Aulas:**

Se dispondrá de:

1. Aula Magna o Salón de Actos con capacidad para 350 personas.

2. 3 salones de grados. 2 con capacidad para 100 alumnos y 1 con capacidad para 150 alumnos.
3. 6 aulas con capacidad para 200 alumnos.
4. 2 Aulas con capacidad para 180 alumnos.
5. 17 seminarios con capacidad para 50 alumnos.
6. 6 aulas de informática.

### **Espacios para Prácticas:**

Se diseñan 3 espacios diferenciados:

1. Centro de Prácticas Morfológicas
2. Centro de Prácticas Básicas
3. Centro de Simulación Clínica

Centro de Prácticas Morfológicas: con 640 m<sup>2</sup> de espacio, se compone de: sala de disección, dos salas de modelos, sala de osteología, sala de antropología, salas de recepción y preparación de cadáveres, sala de refrigeración y sala de camillas. Como elementos auxiliares se completa este centro con vestuarios, aseos, montacargas, muelle de carga, almacén, sala de espera y despacho.

Centro de Prácticas Básicas: dispone de un espacio total de 585 m<sup>2</sup>, y está constituido por 6 laboratorios, 2 laboratorios de microscopía y en ellos se impartirán las enseñanzas prácticas de histología, anatomía patológica, bioquímica, farmacología, fisiología, etc.

Centro de Simulación Clínica: con una superficie total de 780 m<sup>2</sup>, se diseñan 10 consultas, la Unidad de Educación Médica, 2 salas de espera, una recepción y 11 laboratorios, en donde se impartirán las enseñanzas de asignaturas clínicas como pediatría, obstetricia y ginecología, imagen, habilidades clínicas, ORL, habilidades quirúrgicas, oftalmología, etc.

Junto a este equipamiento docente se dispondrán de una serie de servicios auxiliares y de gestión fundamentales como:

Decanato: tendrá un espacio final de unos 435 m<sup>2</sup>, y en él se ha diseñado además del despacho principal, 5 despachos para vicedecanos, una sala de juntas, 2 salas de reuniones, un office, secretaría del decano y un archivo.

Secretaría: con despacho para el secretario de la facultad, despacho del administrador del centro, un archivo reciente, la oficina de relaciones internacionales, una sala de trabajo, espacio para atención al público, almacén y office.

Conserjería: en la que se localiza la conserjería principal, el servicio postal y 3 conserjerías de aulas.

Otros Servicios:

1. Biblioteca Histórica.
2. Tienda y servicio de reprografía.
3. Servicio de técnicas audiovisuales.
4. Comedor de invitados.
5. Despachos para visitantes (8)
6. Sedes para entidades: estudiantiles...
7. Salas de reuniones (7)
8. Salas de estudio (2)
9. Gimnasio
10. Vestuarios, talleres, almacenes, laboratorio de isótopos, almacén de restos óseos, histoteca, animalario, quirófano experimental, sala oscura y laboratorios de investigación. Además de muelle de descarga, aparcamientos y almacén para residuos.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

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

<b>TASA DE GRADUACIÓN</b>	<b>80%</b>
<b>TASA DE ABANDONO</b>	<b>3,5%</b>
<b>TASA DE EFICIENCIA</b>	<b>95%</b>

Fijar un valor para estos indicadores no es fácil, ya que deberíamos considerar que:

- El acceso a los estudios de Medicina en la Universidad de Granada es difícil. En los últimos años la Facultad de Medicina de Granada es la que ha recibido mayor número de solicitudes de ingreso de toda Andalucía y la que presenta el punto de corte más alto para el acceso desde Selectividad (8,83 en el año 2008). Dato que habla a favor de la calidad de los estudiantes, de la exigencia que deberíamos tener para ellos, y de sus posibilidades de éxito.
- Unido al punto anterior, la elección de los estudiantes de la carrera de Medicina es principalmente vocacional, lo que es una garantía más para terminar con éxito sus estudios. Considerando este aspecto y el anterior, es fácilmente explicable que la tasa de abandono actual sea inferior al 5%.
- No obstante, el indicador "Tasa de Abandono" no diferencia entre "abandonos reales" y "traslados", circunstancia que debería considerarse. Si bien la Facultad de Medicina de Granada por tradición ha sido más receptora que emisora, la existencia de un nuevo entorno en el que se favorece la movilidad podría conducir a su aumento, sobre todo si se produce la apertura de nuevos centros en provincias de las que proceden nuestros/as alumnos/as. Por esta razón para medir este fenómeno se ha incluido un nuevo indicador: Tasa de Traslados.
- Por último, el posible aumento de plazas no sabemos cómo podrá influir en la calidad de la enseñanza y resultados obtenidos. Mientras que el aumento no supere las capacidades docentes del centro no tiene por qué causar ningún problema. Es más, en el momento actual el incremento de plazas no se ha traducido en una menor exigencia para el acceso.

### Introducción de nuevos indicadores (en su caso)

**Denominación:** Tasa de Traslados.

**Definición:** Porcentaje de Traslados entre todos los alumnos que se han matriculado.

**Valor:** Reducción del 5% del valor inicial tras 6 años de implantación de este Plan.

### Justificación de las estimaciones realizadas.

En general: 1) la existencia de dos semestres exclusivamente clínicos; 2) el seguimiento continuo del proceso enseñanza y aprendizaje y sus resultados a través de un Sistema integrado de Control de Calidad de la Titulación; 3) Una enseñanza más individualizada y centrada en el alumno; y 4) Una elevada demanda de los estudios unida a un sistema de acceso basado en números clausus, hacen que seamos optimistas en los resultados esperados.

## 8.2 Progreso y resultados de aprendizaje.

La **Comisión de Garantía de Calidad del Título de Grado de Medicina** será la responsable directa de analizar el Rendimiento Académico y la adecuación de los resultados previstos (Punto 9 del VERIFICA. Punto 3. Procedimiento 2: Procedimiento para la Evaluación y Mejora del Rendimiento Académico). Anualmente realizará un informe de los resultados obtenidos por curso, señalando las fortalezas y debilidades de la titulación. Dicho informe será remitido a los Directores de los Departamentos vinculados con la Titulación y al Equipo Decanal de la Facultad de Medicina. Esto permitirá la evaluación continua del proceso, la identificación rápida de problemas y la propuesta de posibles soluciones. El proceso de mejora continua será avalado por el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad que firmará con el centro un Plan de Mejora que se revisará cada dos años.

Si bien la Comisión de Garantía de Calidad del Título juega un papel fundamental en el seguimiento y valoración de los resultados previstos, son muchos más los servicios y unidades responsables. En este sentido también juegan un papel importante los siguientes elementos:

1. Departamentos implicados en la Titulación. Cada profesor/a responsable de una asignatura tiene acceso a las estadísticas de resultados de los alumnos/as que la han cursado, así como a las encuestas de satisfacción del alumnado con el profesor/a y asignatura. Por encima del nivel individual del profesor, uno de los objetivos de la Comisión Académica del Departamento es analizar los resultados de las asignaturas impartidas por el mismo. La actual firma de contratos programas entre los departamentos y el Rectorado de la Universidad de Granada impulsará este proceso.

2. Comisiones de Curso. Actualmente existe una Comisión de Curso en la que están representados los alumnos y los coordinadores de las asignaturas de cada curso junto con miembros del Equipo de Gobierno de la Facultad. Entre sus funciones está la coordinación de las enseñanzas, la identificación de problemas y el análisis de resultados.

3. Equipo Decanal. Su objetivo principal debe ser poner los medios adecuados para la consecución de los mejores resultados. En su seguimiento jugarán un papel importante el Decano/a, Coordinador/a de la Titulación y Vicedecanos/as de Ordenación Académica y Estudiantes.

4. Vicerrectorados de Ordenación Académica, Grado y Posgrado, y para la Garantía de la Calidad. Sin duda, el Sistema de Garantía de Calidad de la Titulación de la Medicina será un sistema que permitirá integrar el esfuerzo de todos estos elementos en el seguimiento y evaluación de resultados, así como la mejora continua de la titulación.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

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

#### **1. Responsables del Sistema de Garantía de la Calidad del Título de Grado de Medicina**

Los órganos encargados, en la UGR, del seguimiento y garantía de la Calidad del Título Oficial de Grado de Medicina son el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y el Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado.

A nivel de Facultad se establece la presencia de un miembro dentro del Equipo de Dirección con competencias relacionadas con la Garantía de la Calidad del Centro que forma parte de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad de la Titulación.

El órgano responsable de integrar el Sistema de Garantía Interna de la Calidad en el funcionamiento cotidiano de este Título es la Comisión de Garantía Interna de la Calidad de la Titulación (CGICT) que será creada y aprobada en Junta de Centro.

#### **2. Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Título de Grado de Medicina**

La Comisión de Garantía Interna de Calidad de este Título contará con el apoyo técnico de la UGR a través de los vicerrectorados implicados en el desarrollo de la titulación (Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado, Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado, y el Vicerrectorado de Estudiantes).

Los responsables ejecutivos del Sistema de Garantía Interna de la Calidad para el Título de Grado de Medicina de la UGR serán el Decano/a de la Facultad y la Junta de Facultad.

La **composición** de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad de la Titulación es la siguiente:

##### Miembros titulares

- Coordinador/a de la titulación.
- Un miembro del equipo de gobierno de la Facultad de Medicina.
- Un miembro del PAS vinculado con la gestión administrativa de la titulación.
- Un alumno/a que esté cursando el Título de Grado de Medicina.
- Cinco profesores con docencia en la Titulación

##### Miembros suplentes:

- Un profesor/a de la Titulación
- Un alumno/a de la titulación

En casos puntuales la Comisión de Garantía Interna de la Calidad podrá solicitar ayuda técnica de asesores con formación específica en materias relacionadas con la calidad del sistema.

El **nombramiento** de los miembros de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad lo realizará la Junta de Centro entre aquellos profesores, PAS y alumnos que presenten su candidatura para pertenecer a la Comisión. En el caso que el número

de solicitudes supere el número de vacantes la Junta de Centro considerará la experiencia en evaluación y prestigio entre colegas.

Los **objetivos** de esta Comisión son:

- Propiciar la mejora continua y sistemática del Plan de Estudios de Grado en Medicina.
- Asegurar el desarrollo de los Sistemas de Garantía Interna de la Calidad de la titulación.
- Constituir un servicio de apoyo al Decano/a de la Facultad de Medicina, Directores/as de Departamentos vinculados con la docencia en la Titulación, así como responsables del Título de Grado de Medicina en la toma de decisiones de mejora de la misma.
- Velar para que la eficacia, eficiencia y transparencia sean los principios de gestión del título.
- Potenciar la participación de todos los colectivos implicados en la evaluación y mejora de la calidad de la titulación.

Sus **funciones** son las siguientes:

- Analizar la información relacionada con los procedimientos para garantizar la calidad del Título de Grado de Medicina de la UGR.
- Proponer las estimaciones de los indicadores de seguimiento de la calidad de la titulación.
- Proponer los criterios y estándares para la suspensión temporal o definitiva de la titulación y asegurar su aplicación.
- Definir propuestas de mejora del Título de Grado de Medicina e informar de estas acciones al Decano/a de la Facultad y a la dirección de los Departamentos con docencia en la titulación.
- Dinamizar y coordinar la puesta en marcha y desarrollo de las propuestas de mejora de la titulación, respaldadas institucionalmente a través de un Plan de Mejora con el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad.
- Realizar, cada dos años, un informe de seguimiento de la titulación tomando como referente los indicadores de calidad establecidos.
- Contribuir a superar los procesos de evaluación (Seguimiento/Acreditación) de la titulación establecidos por la ANECA.
- Asegurar la confidencialidad de la información generada, así como la difusión de aquella que sea de interés para la comunidad universitaria y la sociedad.

### **2.3. Reglamento de Funcionamiento interno de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Título de Grado de Medicina de la UGR**

**Constitución.** Una vez que los miembros del profesorado, PAS y estudiantes que integrarán inicialmente la Comisión de Garantía Interna de la Calidad sean aprobados por la Junta de Centro de la Facultad de Medicina, el miembro del equipo de gobierno que forme parte de la Comisión fijará la fecha de la primera reunión. En esta reunión se levantará el Acta de Constitución, así como se elegirá Presidente y Secretario/a de la Comisión.

**Elección del Presidente y Secretario/a.** Tanto el Presidente como el Secretario de la Comisión serán elegidos por y entre los miembros de la Comisión que no pertenezcan al Equipo de Gobierno del centro.

**Renovación de los miembros.** La renovación de los miembros de la Comisión se hará porque se ha cumplido el mandato (tres años), se ha perdido la condición por la que fueron elegidos o por renuncia personal. La renovación se hará cada tres años, salvo para los miembros de la primera comisión que se renovarán el 50% a los tres años y el 50% restante al año siguiente. La fecha de renovación coincidirá con el final del curso académico.

**Reuniones.** Las reuniones ordinarias de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad de la Titulación serán convocadas por el Presidente con al menos una semana de antelación mediante comunicación personalizada a todos sus componentes, especificando el orden del día y remitiendo la documentación necesaria.

Las reuniones extraordinarias serán convocadas por el Presidente para tratar un único tema con una antelación mínima de 24 horas.

La frecuencia de reuniones ordinarias será de al menos una por trimestre.

La iniciativa de convocatoria podrá ser por parte del Presidente de la Comisión, por un tercio de los miembros de la misma o por solicitud de las autoridades académicas y/o Comisión del Plan de Estudios.

El/la Secretario/a levantará un acta por cada reunión, la cual llevará anexados los documentados manejados durante la misma. Será función del Secretario/a custodiar las actas y hacerlas públicas tras su aprobación por los miembros de la Comisión.

**Decisiones.** Las decisiones colegidas de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad de la Titulación serán tomadas por mayoría simple de los asistentes a la reunión. En el caso de igualdad en el número de votos a favor o en contra de una decisión, el Presidente tendrá voto de calidad.

Las decisiones no tendrán carácter ejecutivo. Se remitirá a la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios y a los responsables de la Facultad de Medicina para que se tomen las medidas pertinentes para la mejora continua del Título.

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

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y DEL PROFESORADO (P.1.)**

#### **1. OBJETIVOS:**

- Establecer los mecanismos para la recogida y análisis de la información relativa a la organización, gestión y desarrollo de la enseñanza y la actuación docente del profesorado implicado en el Título de Grado de Medicina.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios.

#### **ALCANCE:**

Se trata de un procedimiento común a todos los Títulos Oficiales de Grado de la UGR.

#### **2. ÓRGANOS Y UNIDADES IMPLICADAS EN EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO**

- Alumnado
- Profesorado
- Personal de Administración y Servicios vinculado a la Titulación

- Coordinador/a de titulación
- Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Titulación (CGICT)
- Equipo de dirección de los departamentos con docencia en la titulación: Director/a, Secretario/a y Consejo de Departamento.
- Equipo de Dirección de la Facultad de Medicina: Decano/a, Vicedecanos/as y Junta de Facultad.
- Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado
- Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad

### **3. VARIABLES E INDICADORES DE REFERENCIA/SEGUIMIENTO:**

La evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y del profesorado se realizará tomando como referente las siguientes variables e indicadores:

#### **1. Sobre la elaboración de la Guía docente**

- Accesibilidad
- Difusión
- Revisión/actualización

#### **2. Sobre la estructura y contenido de la Guía docente:**

##### **2.1. Objetivos formativos / Competencias:**

- Claridad
- Adecuación al perfil de egreso
- Coherencia con el resto de los elementos de la guía docente

##### **Contenidos:**

- Estructura
- Selección
- Coherencia con objetivos y perfil de egreso
- Actualización

##### **2.3. Estrategias docentes**

- Diversidad de métodos docentes (método expositivo, lección magistral, método de indagación, aprendizaje autónomo, aprendizaje cooperativo...)

##### **2.4. Recursos**

- Diversidad
- Suficiencia

##### **2.5. Oferta tutorial**

- Nivel de concreción de las acciones tutoriales.

##### **2.6. Sistema de Evaluación**

- Existencia y claridad de los criterios de evaluación de acuerdo con los objetivos propuestos.
- Diversidad de sistemas y procedimientos de evaluación

##### **2.7. Coordinación**

- Coordinación entre profesores/as de un mismo módulo
- Coordinación entre profesores/as de diferentes módulos

#### **3. Sobre el cumplimiento de los planificado**

- Grado de cumplimiento de los planificado
- Incidencias surgidas en el desarrollo del programa y respuestas dadas a las mismas

#### **4. Variables relativas a la actuación docente del profesorado**

- Actuación docente del profesorado en opinión del alumnado

- Actuación docente del profesorado de la titulación según informe global emitido en el marco del programa DOCENTIA-GRANADA

<b>INDICADORES</b>	<b>Cursos académicos</b>			
	<b>Valor estimado</b>	<b>2003-04</b>	<b>2004-05</b>	<b>2006-07</b>
Resultados de las encuestas de la opinión de los estudiantes sobre la actuación docente del profesorado	3.7*	<u>3,64</u>	<u>3,72</u>	3,77 Media de la UGR

\*Valor superior a la mediana del resto de titulaciones de la UGR, y en torno a la media de los Grados de Medicina de las universidades andaluzas.

#### **4. DESARROLLO:**

##### **4.1. SISTEMA DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN**

Fuentes de información: profesorado, coordinador/a de titulación, alumnado, Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y fuentes documentales/bases de datos de la UGR (Guías docentes de las distintas materias/asignaturas y web de la titulación).

Sistema para la recogida de información:

El /la coordinador/a de la titulación recopilará anualmente la información sobre los indicadores anteriores usando para ello el "Informe del coordinador/a de la titulación" (P1-01)

El Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad recogerá información sobre la actuación docente del profesorado y remitirá a la CGICT dos informes (globales) uno sobre la opinión aportada por los estudiantes sobre la actuación docente del profesorado de la titulación utilizando el "Cuestionario de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado" (P1-02) y un segundo informe relativo a la evaluación alcanzada por el profesorado implicado en la titulación en el marco del Programa DOCENTIA-GRANADA.

Estos tres informes, serán remitidos a la Comisión de Garantía Interna de la Calidad de la Titulación.

##### **4.2. SISTEMA PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN y TOMA DE DECISIONES**

La CGICT, llevará a cabo el análisis de la información recogida y relativa a las variables anteriores y elaborará un informe (IAT-14), dentro del año académico en el que se ha recogido la información, a través del cual documentará todos los indicadores señalados anteriormente, destacará las fortalezas y los puntos débiles de la titulación y realizará propuestas de mejora de la misma.

Este informe se remitirá al equipo de dirección de los departamentos implicados en la titulación (quienes informarán al Consejo de departamento) y al equipo de dirección de la Facultad de Medicina, que presentará en Junta de Facultad las propuestas de mejora de la titulación relativas a estos indicadores con objeto de que este órgano tome las decisiones necesarias.

##### **4.3. SISTEMA PARA LA REVISIÓN, MEJORA Y SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN**

Para la puesta en marcha y seguimiento de las propuestas de mejora, la Junta de Facultad de Medicina, oída la CGICT, asignará un responsable dentro de la misma,

definirá los indicadores de seguimiento de las acciones propuestas y establecerá la temporalización para el cumplimiento de las propuestas de mejora. Estas propuestas deberán llevarse a cabo durante el curso académico siguiente.

Una vez aprobadas las propuestas de mejora por la Junta de Facultad, éstas serán remitidas, por el decano/a de la Facultad de Medicina, al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad que, tras la valoración de las mismas, firmará con la CGICT un Plan de Mejora (PMT-15) con carácter anual que será el respaldo institucional a las acciones anualmente propuestas. Dicho Plan de Mejora será remitido a los órganos universitarios implicados en el desarrollo del mismo y publicado, por el decano/a de la Facultad en la página web de la titulación.

Transcurridos dos años de la implantación de la titulación se realizará una valoración de los avances y mejoras producidas en la calidad de la enseñanza y del profesorado, resaltando el grado de mejora en la tendencia de los indicadores integrantes de este procedimiento, y tomando como referente los indicadores de seguimiento del Plan de Mejora. Esta memoria de seguimiento será realizada por CGICT usando para ello el instrumento MST-16 y la remitirá al equipo de dirección de la facultad que informará a la Junta de Facultad.

Igualmente, esta memoria será enviada al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, para su revisión por una Comisión de Evaluación que emitirá un informe sobre el estado del SGIC de la titulación, de los indicadores de calidad de la misma y, en su caso, realizará nuevas recomendaciones de mejora que serán integradas en el Plan de Mejora del siguiente año.

Este informe se remitirá a la CGICT que lo hará llegar al equipo de dirección de la Facultad y a la Junta de Facultad y lo publicará en la web de la titulación. Este informe quedará archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y quedará archivado y a disposición de los órganos universitarios implicados en la garantía de la calidad de este Título de Grado.

**4.4. HERRAMIENTAS.** (Disponibles en la web del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad: [http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev\\_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados))

Instrumentos para la recogida de información y documentos generados:

- Informe del Coordinador de Titulación (P1-01)
- Cuestionario de Opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado. (Cuestionario del programa DOCENTIA-Andalucía verificado por AGAE y actualmente en proceso de adaptación y mejora en la Universidad de Granada). (P1-02)
- Informe Anual de la Titulación (IAT-14)
- Plan de Mejora de la Titulación (PMT-15)
- Memoria de Seguimiento de la Titulación (MST-16)

**PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO (P.2.)**

**1. OBJETIVOS:**

- Establecer los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará la información relativa a los Resultados Académicos.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios del Título Oficial de Grado de Medicina de la UGR.

**ALCANCE:**

Se trata de un procedimiento común a todos los Títulos Oficiales de Grado de la UGR

## **2. ÓRGANOS Y UNIDADES IMPLICADAS EN EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:**

- Personal de Administración y Servicios vinculado al Título de Grado de Medicina de la UGR.
- Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Titulación (CGICT)
- Equipo de Dirección de los Departamentos con docencia en la titulación: Director/a, Secretario/a y Consejo de Departamento.
- Equipo de Dirección del Facultad de Medicina: Decano/a, Vicedecanos/as y Junta de Facultad.
- Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado
- Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad

## **3. VARIABLES E INDICADORES DE REFERENCIA/SEGUIMIENTO:**

La evaluación y mejora relativa a los Resultados Académicos se realizará tomando como referente las estimaciones (sobre los tres últimos años académicos y expresados en la "Tabla de estimaciones" adjunta a este procedimiento) realizadas sobre los siguientes indicadores relativos a la titulación:

1. *Tasa de graduación: 80%*  
*Definición:* Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación con su cohorte de entrada.
2. *Tasa de abandono: 3,5%*  
*Definición:* Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.
3. *Tasa de eficiencia: 95%*  
*Definición:* Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.
4. *Tasa de éxito: 94 %*  
*Definición:* Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen.
5. *Tasa de rendimiento: 85,5%*  
*Definición:* Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado en un estudio y el número total de créditos matriculados.
6. *Duración media de los estudios: 6,7 años.*  
*Definición:* Duración media (en años) que los estudiantes tardan en superar los créditos correspondientes al plan de estudios (exceptuando el proyecto fin de carrera, si es el caso).

INDICADORES	Cursos académicos			
	Valor estimado	2006	2007	2008
Tasa de graduación	80%			
Tasa de abandono	3,5%			
Tasa de eficiencia	95%			
Nota media de ingreso				8,83
Tasa de éxito	94%	94,08%	93,04%	94,41%
Tasa de rendimiento	85,5%	86,45%	84,26%	85,10%
Duración media de los estudios	6,7 años	(*)		

(\*) La duración media de finalización de estudios para los últimos cinco años académicos ha sido de 6,7 años (índice de finalización: 1,12), observándose un descenso continuado desde los 6,84 años para el curso 00-01 hasta los 6,54 en el 04-05.

#### 4. DESARROLLO:

##### 4.1. SISTEMA PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Fuentes de información: Bases de datos de la Universidad de Granada.

Sistema para la recogida de información:

La CGICT recopilará información sobre los indicadores anteriores a través de la documentación aportada por el Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado y el de Garantía de la Calidad procedente de las bases de datos de la UGR.

Esta recogida de información se realizará al final de cada curso académico utilizando para ello la "Tabla de estimaciones" (P2-03)

##### 4.2. SISTEMA PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN y TOMA DE DECISIONES.

La CGICT llevará a cabo los análisis de los valores de estos indicadores examinando el cumplimiento o no de los valores estimados y elaborará un informe, (IAT-14) dentro del año académico en el que se ha recogido la información, a través del cual documentará los indicadores señalados anteriormente, destacará las fortalezas y los puntos débiles de la titulación y realizará propuestas de mejora de la misma.

Este informe se remitirá al equipo de dirección de los departamentos implicados en la titulación (quienes informarán al Consejo de Departamento) y al Equipo de Dirección de la Facultad de Medicina, que presentará en Junta de Centro las propuestas de mejora de la titulación relativas a estos indicadores para que este órgano tome las decisiones necesarias.

##### 4.3. SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA DE LA TITULACIÓN

Para la puesta en marcha y seguimiento de las propuestas de mejora, la Junta de Facultad, oída la CGICT, asignará un responsable dentro de la misma, definirá los indicadores de seguimiento de las acciones propuestas y establecerá la temporalización para el cumplimiento de las propuestas de mejora. Estas propuestas deberán llevarse a cabo durante el curso académico siguiente.

Una vez aprobadas las propuestas de mejora por la Junta de Facultad, éstas serán remitidas, por el decano/a de la Facultad de Medicina, al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad que, tras la valoración de las mismas, firmará con la CGICT un Plan de Mejora (PMT-15) con carácter anual que será el respaldo institucional a las acciones anualmente propuestas. Dicho Plan de Mejora será remitido a los órganos universitarios implicados en el desarrollo del mismo y publicado, por el decano/a de la Facultad en la página web de la titulación.

Transcurridos dos años de la implantación de la titulación se realizará una

valoración de los avances y mejoras producidas en los diferentes aspectos evaluados sobre el rendimiento académico, resaltando el grado de mejora en la tendencia de los indicadores integrantes de este procedimiento, y tomando como referente los indicadores de seguimiento del Plan de Mejora. Esta memoria de seguimiento será realizada por la CGICT usando para ello el instrumento MST-16 y la remitirá al equipo de dirección del centro que informará a la Junta de Facultad.

Igualmente, esta memoria será enviada al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, para su revisión por una Comisión de Evaluación que emitirá un informe sobre el estado del SGIC de la Titulación, de los indicadores de calidad de la misma y, en su caso, realizará nuevas recomendaciones de mejora que serán integradas en el Plan de Mejora del siguiente año.

Este informe se remitirá a la CGICT que lo hará llegar al equipo de dirección de la Facultad y a la Junta de Facultad y lo publicará en la web de la titulación. Este informe quedará archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y a disposición de los órganos universitarios implicados en la garantía de la calidad de este Título de Grado.

**4.4. HERRAMIENTAS:** (Disponibles en la web del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad: [http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev\\_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados))

Instrumentos para la recogida de información y documentos generados:

- Tabla de seguimiento de indicadores (P2-03)
- Informe Anual de la Titulación (IAT-14)
- Plan de Mejora de la Titulación (PMT-15)
- Memoria de Seguimiento de la Titulación (MST-16)

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

#### **PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS INTEGRADAS EN EL TÍTULO (P.3.)**

##### **1. OBJETIVOS:**

- Establecer los mecanismos para la recogida y análisis de la información relativa a la gestión y desarrollo de las prácticas externas integradas en el Título Oficial de Grado de Medicina.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios.

##### **ALCANCE:**

Se trata de un procedimiento común a todos los Títulos Oficiales de Grado de la UGR

##### **2. ÓRGANOS Y UNIDADES IMPLICADAS EN EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:**

- Alumnado
- Tutores de prácticas: Coordinadores de Tutores Clínicos y Tutores Clínicos, y en su caso Tutores de Prácticas no ligados a Centros/Servicios dependientes del Servicio Andaluz de Salud.
- Personal de Administración y Servicios vinculados a la Facultad de Medicina.
- Responsable de las prácticas externas de la titulación.
- Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Titulación (CGICT)
- Equipo de Dirección de los Departamentos con docencia en la titulación:

Director/a, Secretario/a y Consejo de Departamento.

- Equipo de Dirección de la Facultad de Medicina: Decano/a, Vicedecanos/as y Junta de Facultad.
- Vicerrectorado de Estudiantes.
- Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado.
- Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad.

### **3. VARIABLES E INDICADORES DE REFERENCIA:**

La evaluación de la calidad de las prácticas externas de la titulación se realizará tomando como referente las siguientes variables e indicadores:

1. **Sobre la idoneidad de las entidades de prácticas:**
  - Grado de adecuación del perfil de la entidad de prácticas a la titulación.
  - Grado de especificidad y claridad de los criterios para la selección de las entidades de prácticas.
  - Variedad, tipología y número de entidades de prácticas colaboradoras para la realización de las prácticas externas de la titulación.
2. **Sobre la adecuación de los convenios de colaboración**
  - Grado de especificidad de los términos de los convenios establecidos: criterios para la renovación, revisión o cese de los convenios y estrategias establecidas para su seguimiento y revisión académica y administrativa.
3. **Sobre la suficiencia de la coordinación académica y administrativa de las prácticas externas**
  - Claridad, objetividad y transparencia de los criterios establecidos para la adjudicación de los estudiantes a las entidades de prácticas.
  - Nivel de comunicación y coordinación académica con las entidades de prácticas
4. **Sobre la pertinencia, suficiencia y eficacia del programa de formación**
  - Grado de relación entre las competencias de formación y las atribuciones profesionales.
  - Nivel de concreción del programa de prácticas en relación a:
    - . Los objetivos/competencias de formación
    - . Actividades a realizar
    - . La asignación de tutores/as
    - . Temporalidad
    - . Establecimiento de unas estrategias para el seguimiento de las prácticas y de las incidencias surgidas (indicar número de incidencias y su tipología).
5. **Sobre la satisfacción de los colectivos implicados:**
  - Grado de satisfacción de los estudiantes con:
    - . El asesoramiento y orientación recibidos con anterioridad a la selección de la entidad de prácticas. (Sólo en el caso de prácticas clínicas en las que exista la posibilidad de elegir entre diferentes opciones y/o especialidades).<sup>1</sup>
    - . El asesoramiento y orientación recibida durante el desarrollo de las prácticas.
    - . Con el cumplimiento del programa.

- . Con la entidad de prácticas.
- . Con la gestión académica y administrativa de la prácticas.
- Grado de satisfacción de los tutores clínicos no vinculados a la UGR.
- Grado de satisfacción de los Coordinadores de Tutores Clínicos y Tutores Clínicos con vinculación a la UGR (Profesores Universitarios Vinculados y Profesores Asociados de Ciencias de la Salud).

#### 6. **Sobre la difusión pública del programa de prácticas externas**

- Estrategias para la publicación y difusión del programa de prácticas externas

### **4. DESARROLLO:**

#### **4.1. SISTEMA DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN:**

Fuentes de información: Responsable de las prácticas externas clínicas, coordinadores/as de tutores clínicos, tutores/as clínicos, alumnado y fuentes documentales/bases de datos (reglamento del centro, programa de prácticas del Título de Grado de Medicina, convenios establecidos, protocolos de coordinación, actas de reuniones y web de la titulación).

#### Sistema para la recogida de información:

El/la responsable de las prácticas clínicas del Título de Grado de Medicina, recopilará la información necesaria sobre los indicadores anteriores a través de las fuentes señaladas y de los instrumentos aportados por el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad (P3-04; P3-05; P3-06), que serán modificados con objeto de adaptarlos a las características propias de las prácticas clínicas de la Titulación de Medicina. Su adaptación será función de la Comisión de GICT, dando su aprobación del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad. La recogida de información se realizará anualmente, una vez terminadas las prácticas y dentro del año académico en el que se han desarrollado.

#### **4.2. SISTEMA PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y LA TOMA DE DECISIONES**

El/la responsable de las prácticas clínicas de la titulación llevará a cabo el análisis de la información y elaborará un informe (P3-07) dentro del año académico en el que se ha recogido la información. La CGICT junto con el/la responsable de las prácticas clínicas de la titulación cumplimentarán el apartado del Informe Anual de Titulación (IAT-14) relativo a este procedimiento, a través del cual se documentarán los indicadores señalados anteriormente, se destacarán las fortalezas y los puntos débiles de las prácticas clínicas y se realizarán propuestas de mejora de la mismas. Este informe se remitirá al equipo de dirección de los departamentos implicados en la titulación (quienes informarán al Consejo de departamento) y al equipo de dirección de la Facultad, que presentará en Junta de Centro las propuestas de mejora de la titulación relativas a estos indicadores para que este órgano tome las decisiones necesarias.

#### **4.3. SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA DE LA TITULACIÓN**

Para la puesta en marcha y seguimiento de las propuestas de mejora, la Junta de Facultad de Medicina, oída la CGICT, asignará un responsable dentro de la misma, definirá los indicadores de seguimiento de las acciones propuestas y establecerá la temporalización para el cumplimiento de las propuestas de mejora. Estas propuestas deberán llevarse a cabo durante el curso académico siguiente.

Una vez aprobadas las propuestas de mejora por la Junta de Facultad, éstas

serán remitidas, por el decano/a de la Facultad, al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad que, tras la valoración de las mismas, firmará con la CGICT un Plan de Mejora (PMT-15) con carácter anual que será el respaldo institucional a las acciones anualmente propuestas. Dicho Plan de Mejora será remitido a los órganos universitarios implicados en el desarrollo del mismo y publicado, por el decano/a de la Facultad en la página web de la titulación.

Transcurridos dos años de la implantación de la titulación la CGICT, junto con el responsable de las prácticas clínicas de la titulación, realizarán una valoración de los avances y mejoras producidas en el desarrollo de las mismas, resaltando el grado de mejora en la tendencia de los indicadores integrantes de este procedimiento, y tomando como referente los indicadores de seguimiento del Plan de Mejora. La CGICT integrará esta valoración en la Memoria de Seguimiento de la Titulación (MST-16). Esta memoria será remitida al equipo de dirección del centro que informará a la Junta de Facultad.

Igualmente, esta memoria será enviada al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, para su revisión por una Comisión de Evaluación que emitirá un informe sobre el estado del SGIC de la Titulación, de los indicadores de calidad de la misma y, en su caso, realizará nuevas recomendaciones de mejora que serán integradas en el Plan de Mejora del siguiente año.

Este informe se remitirá a la CGICT que lo hará llegar al equipo de dirección de la Facultad de Medicina y a la Junta de Centro y lo publicará en la web de la titulación. Este informe quedará archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y a disposición de los órganos universitarios implicados en la garantía de la calidad del Título de Grado de Medicina.

**4.4. HERRAMIENTAS** (Disponibles en la web del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad: [http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev\\_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados))

Instrumentos para la recogida de información y documentos generados:

- Cuestionario de Evaluación del Alumnado (P3-04)<sup>1</sup>
  - Cuestionario de evaluación del Tutor/a interno/a (P3-05)<sup>1</sup>
  - Cuestionario de evaluación del Tutor/a externos/a (P3-06)<sup>1</sup>
- <sup>1</sup>Cuestionarios que serán adaptados por la CGICT, con la aprobación del Vicerrectorado para la Calidad, a las prácticas clínicas propias de la Titulación.
- Informe del responsable de las prácticas de la Titulación (P3-07)
  - Informe anual de la Titulación (IAT-14)
  - Plan de Mejora de la Titulación (PMT-15)
  - Memoria de Seguimiento de la Titulación (MST-16)

#### **PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD ASOCIADOS AL TÍTULO. (P.4.)**

##### **OBJETIVOS:**

- Establecer los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa a la gestión y desarrollo de los programas de movilidad relacionados con el Título de Oficial de Grado de Medicina de la UGR.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios.

**ALCANCE:**

Se trata de un procedimiento común a todos los Títulos Oficiales de Grado de la UGR

**2. ÓRGANOS Y UNIDADES IMPLICADAS EN EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:**

- Alumnado participante en programas de movilidad.
- Coordinadores/as académicos internos y externos.
- Personal de Administración y Servicios vinculado a los programas de movilidad.
- Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Titulación (CGICT)
- Equipo de Dirección de los Departamentos con docencia en la titulación: Director/a, Secretario/a y Consejo de Departamento.
- Equipo de Dirección de la Facultad de Medicina donde se imparte la titulación: Decano/a, Vicedecanos/as y Junta de Facultad.
- Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Oficina de Relaciones Internacionales.
- Vicerrectorado de Estudiantes.
- Responsable de los programas de movilidad de la Facultad de Medicina.
- Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado.
- Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad.

**3. VARIABLES E INDICADORES DE REFERENCIA:**

La evaluación de la calidad de los programas de movilidad asociados a la titulación se realizará tomando como referente las siguientes variables e indicadores:

**1. Sobre la idoneidad de los centros/universidades socias**

- Especificidad y claridad de los criterios para la selección de las universidades socias.
- Tipología y número de centros/universidades socias.

**2. Sobre la adecuación de los convenios de colaboración**

- Grado de especificidad de los términos de los convenios establecidos: criterios para la renovación, revisión o cese de los convenios y estrategias establecidas para su seguimiento y revisión académica y administrativa.

**3. Sobre la suficiencia de la coordinación académica y administrativa de los programas de movilidad**

- Definición de los criterios para la adjudicación de ayudas de movilidad a los estudiantes por parte del Vicerrectorado de relaciones Internacionales.
- Identificación de los requisitos para participar en la oferta de movilidad de la universidad/centro.
- Nivel de comunicación y coordinación entre los socios
- Establecimiento de estrategias para el seguimiento de la movilidad y de las incidencias surgidas.

**4. Sobre la satisfacción de los colectivos implicados:**

- Grado de satisfacción de los estudiantes con:
  - . El asesoramiento e información recibida en la UGR previamente a la movilidad.
  - . El asesoramiento e información recibida por parte de la Universidad de acogida.
  - . La gestión académica y administrativa del programa de movilidad

disfrutado.

- . Los resultados alcanzados.
- . Con los servicios, enseñanzas, profesorado, del centro/universidad de acogida.
- . Las estrategias identificadas para el seguimiento de las incidencias surgidas, quejas y reclamaciones emitidas.
- Grado de satisfacción de los tutores/as académicos de la UGR.

#### **5. Sobre la difusión pública de los programas de movilidad**

- Definición y establecimiento de unas estrategias de difusión y publicación de los programas de movilidad asociados a la titulación.

#### **6. Indicadores complementarios: Índices de aprovechamiento<sup>1</sup>:**

- Tasa de participación: número de alumnos/as de la titulación que participan en programas de movilidad // número de alumnos/as matriculados en la titulación que cumplen los requisitos para participar en un programa de movilidad.
- Tasa de rendimiento: número de alumnos/as que terminan un programa // número de alumnos/as que participan en programas de movilidad
- Tasa de aprovechamiento: número de plazas ocupadas // número de plazas ofertadas para el desarrollo de programas de movilidad asociados a la titulación.

### **4. DESARROLLO:**

#### **4.1. SISTEMA PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN**

Fuentes de información: Responsable de la Oficina de Relaciones Internacionales de la UGR, responsable de los programas de movilidad de la Facultad de Medicina, tutores/as académicos, alumnado y fuentes documentales/bases de datos (convenios establecidos, reglamento de los programas de movilidad del centro/UGR, protocolos de coordinación, actas de reuniones y web de la titulación/Oficina RRII).

#### Sistema para la recogida de información:

El/la responsable de los programas de movilidad de la Facultad de Medicina o la Comisión responsable recopilará información sobre los indicadores. Esta recogida de información se realizará bianualmente.

#### **4.2. SISTEMA PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y LA TOMA DE DECISIONES.**

El/la responsable de los programas de movilidad del centro o Comisión designada por la Junta de Facultad, llevará a cabo el análisis de la información recogida y elaborará un informe (P4-08). La CGICT junto con el/la responsable de la movilidad de la Facultad cumplimentarán el apartado del Informe Anual de Titulación (IAT-14) relativo a este procedimiento, a través del cual se documentarán los indicadores señalados anteriormente, se destacarán las fortalezas y los puntos débiles de los programas de movilidad y se realizarán propuestas de mejora de la misma.

Este informe se remitirá al equipo de dirección de los departamentos implicados en la titulación (quienes informarán al Consejo de departamento) y al equipo de dirección de la Facultad, que presentará en Junta de Centro las propuestas de mejora de la titulación relativas a estos indicadores para que este órgano tome las decisiones

<sup>1</sup> Estos índices hacen referencia al carácter bidireccional de los programas de movilidad, es decir se refiere tanto a los programas que permiten a los estudiantes de la UGR ir a otra universidad como a los que permiten a estudiantes de otras universidades acceder a la UGR.

necesarias.

#### **4.3. SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA DE LA TITULACIÓN**

Para la puesta en marcha y seguimiento de las propuestas de mejora, la Junta de la Facultad de Medicina, oída la CGICT, asignará un responsable dentro de la misma, definirá los indicadores de seguimiento de las acciones propuestas y establecerá la temporalización para el cumplimiento de las propuestas de mejora.

Una vez aprobadas las propuestas de mejora por la Junta de Facultad, éstas serán remitidas, por el decano/a de la Facultad, al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad que, tras la valoración de las mismas, firmará con la CGICT un Plan de Mejora (PMT-15) con carácter bianual que será el respaldo institucional a las acciones propuestas. Dicho Plan de Mejora será remitido a los órganos universitarios implicados en el desarrollo del mismo y publicado, por el decano/a de la Facultad en la página web de la titulación.

Transcurridos dos años de la implantación de la titulación, el responsable de la movilidad del centro y la CGICT realizarán una valoración de los avances y mejoras producidas en el desarrollo de los programas de movilidad asociados a la titulación, resaltando el grado de mejora en la tendencia de los indicadores integrantes de este procedimiento, y tomando como referente los indicadores de seguimiento del Plan de Mejora. Esta información será integrada en la Memoria de Seguimiento de la Titulación (MST-16). Esta memoria será remitida al equipo de dirección de la Facultad que informará a la Junta de Facultad.

Igualmente, esta memoria será enviada al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, para su revisión por una Comisión de Evaluación que emitirá un informe sobre el estado del SGIC de la Titulación, de los indicadores de calidad de la misma y, en su caso, realizará nuevas recomendaciones de mejora que serán integradas en el Plan de Mejora del siguiente año.

Este informe se remitirá a la CGICT que lo hará llegar al equipo de dirección de la Facultad y a la Junta de Facultad y lo publicará en la web de la titulación. Este informe quedará archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y a disposición de los órganos universitarios implicados en la garantía de la calidad de este Título de Grado.

**4.4. HERRAMIENTAS** (Disponibles en la web del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad: [http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev\\_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados))  
Instrumentos para la recogida de información y documentos generados:

- Informe del Responsable o Comisión responsable de los programas de movilidad en la Facultad de Medicina. (P4-08)
- Informe Anual de Titulación (IAT-14)
- Plan de Mejora de la Titulación (PMJ-15)
- Informe de seguimiento de la Titulación (IST-16)

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

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA. (P.5.)**

#### **1. OBJETIVOS:**

- Establecer los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará

información relativa a la inserción laboral de los egresados con el Título Oficial de Grado de Medicina por la UGR y su satisfacción con la formación recibida en la titulación.

- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios de la titulación.

**ALCANCE:**

Se trata de un procedimiento común a todos los Títulos Oficiales de Grado de la UGR

**2. ÓRGANOS Y COLECTIVOS IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:**

- Egresados.
- Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Titulación (CGICT).
- Equipo de Dirección de los Departamentos con docencia en la titulación: Director/a, Secretario/a y Consejo de Departamento.
- Equipo de Dirección de la Facultad de Medicina: Decano/a, Vicedecanos/as y Junta de Facultad.
- Vicerrectorado de Estudiantes.
- Comisionado para la Fundación General de la Universidad de Granada.
- Vicerrectorado Estudiantes de Grado y Posgrado.
- Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad.

**3. VARIABLES E INDICADORES DE REFERENCIA:**

La evaluación de la inserción laboral de los egresados y su satisfacción con la formación recibida se realizará tomando como referencia las siguientes variables:

1. Trayectoria académica.
2. Trayectoria laboral.
3. Situación laboral actual.
4. Contexto profesional.
5. Competencias profesionales.
6. Desempeño profesional.
7. Satisfacción con la formación recibida en relación con las competencias exigidas por la práctica profesional.

Y los siguientes indicadores:

- Grado de inserción laboral de los graduados (porcentaje de egresados profesionalmente insertos dos años después de obtener el título)
- Tiempo medio para la inserción.
- Grado de satisfacción con la formación recibida

INDICADORES	Cursos académicos	
	Valor estimado	Valores de referencia según los estudios de egresados de la UGR <sup>1</sup>
Grado de inserción laboral de los graduados	95%	96.2%
Tiempo medio para la inserción	24 meses	90% se insertan antes 24 meses
Grado de Satisfacción con la formación recibida	60%	52 % (Luque, T. 2008) Tasa de alumnos del ámbito de las Ciencias de la Salud que se consideraban satisfechos con la formación recibida. Curso 2004-05.

**1:** Entre otros son referentes los siguientes estudios:

- Luque, T. otros (2008). Estudios de egresados de la UGR. Años 2004- 05. (<http://marketing.ugr.es/encuesta/>)
- Salinas, A. y otros (2006). Variables determinantes de la inserción socioprofesional de los titulados de la UGR. Universidad de Granada
- Otros estudios realizados por el Vicerrectorado de Estudiantes.

#### **4. DESARROLLO**

##### **4.1. SISTEMA PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN:**

Fuentes de información: Responsable del Observatorio de Empleo del Vicerrectorado de Estudiantes de la UGR, responsable del Comisionado para la Fundación General de la UGR, Vicedecano/a de estudiantes de la Facultad de Medicina, los egresados, los estudios de empleabilidad y satisfacción y fuentes documentales/bases de datos (estudios de egresados de la UGR)

##### Sistema para la recogida de información:

Cada dos años, y a partir de que la primera promoción de estudiantes finalice, la CGICT recabará del Observatorio de Empleo del Vicerrectorado de Estudiantes, del Comisionado para la Fundación General o del Vicedecano/a de Estudiantes del centro, los resultados de los estudios de empleabilidad e inserción profesional de esa cohorte de egresados con el propósito de recabar información sobre las variables anteriormente señaladas.

##### **4.2. SISTEMA PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y LA TOMA DE DECISIONES.**

La CGICT, llevará a cabo el análisis de la información recogida y elaborará un informe (IAT-14) dentro del año académico en el que se ha recogido la información, a través del cual documentará los indicadores señalados anteriormente, destacará las fortalezas y los puntos débiles de los aspectos analizados y realizará propuestas de mejora de la titulación.

Este informe se remitirá al equipo de dirección de los departamentos implicados en la titulación (quienes informarán al Consejo de Departamento) y al equipo de dirección de la Facultad, que presentará en Junta de Facultad las propuestas de mejora de la titulación relativas a estos indicadores para que este órgano tome las decisiones necesarias.

Estos estudios de empleabilidad e inserción profesional de la titulación se publicarán en la web de la titulación.

##### **4.3. SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA DE LA TITULACIÓN**

Para la puesta en marcha y seguimiento de las propuestas de mejora, la Junta de Facultad de Medicina, oída la CGICT, asignará un responsable dentro de la misma, definirá los indicadores de seguimiento de las acciones propuestas y establecerá la temporalización para el cumplimiento de las propuestas de mejora.

Una vez aprobadas las propuestas de mejora por la Junta de Facultad, éstas serán remitidas, por el decano/a de la Facultad, al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad que, tras la valoración de las mismas, firmará con la CGICT un Plan de Mejora (PMT-15) con carácter bianual que será el respaldo institucional a las acciones propuestas. Dicho Plan de Mejora será remitido a los órganos universitarios implicados en el desarrollo del mismo y publicado, por el decano/a de la Facultad en la página web de la titulación.

Transcurridos dos años a partir de que la primera promoción de estudiantes finalice, se realizará una valoración de los avances y mejoras producidas en la

inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida, resaltando el grado de mejora en la tendencia de los indicadores integrantes de este procedimiento, y tomando como referente los indicadores de seguimiento del Plan de Mejora. Esta memoria de seguimiento será realizada por CGICT usando para ello el instrumento MST-16 y la remitirá al Equipo de Dirección de la Facultad que informará a la Junta de Facultad.

Igualmente, esta memoria será enviada al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, para su revisión por una Comisión de Evaluación que emitirá un informe sobre el estado del SGIC de la Titulación, de los indicadores de calidad de la misma y, en su caso, realizará nuevas recomendaciones de mejora que serán integradas en el Plan de Mejora del siguiente año.

Este informe se remitirá a la CGICT que lo hará llegar al Equipo de Dirección de la Facultad y a la Junta de Centro y lo publicará en la web de la titulación. Este informe quedará archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y a disposición de los órganos universitarios implicados en la garantía de la calidad de este Título de Grado.

**4.4. HERRAMIENTAS** (Disponibles en la web del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad: [http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev\\_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados))

Instrumento para la recogida de información y documentos generados:

- Informe Anual de la titulación (IAT-14)
- Plan de mejora de la Titulación (PMT-15)
- Informe de Seguimiento de la Titulación (IST-16)
- Otros posibles instrumentos creados ad hoc para la recogida de información.

## **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**

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS CON LA TITULACIÓN. (P.6.)**

#### **1. OBJETIVOS:**

- Establecer los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa al grado de satisfacción de los distintos colectivos implicados en el Plan de Estudios.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios.

#### **ALCANCE:**

Se trata de un procedimiento común a todos los Títulos Oficiales de Grado de la UGR

#### **2. ÓRGANOS Y UNIDADES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:**

- Alumnado
- Profesorado
- Personal de Administración y Servicios vinculado a la Titulación

- Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Titulación (CGICT)
- Equipo de Dirección de los Departamentos con docencia en la titulación: Director/a, Secretario/a y Consejo de Departamento.
- Equipo de dirección de la Facultad de Medicina: Decano/a, Vicedecanos/as y Junta de Facultad.
- Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado
- Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad

### **3. VARIABLES E INDICADORES DE REFERENCIA:**

La evaluación y mejora de la satisfacción de los distintos colectivos implicados en la titulación se realizará tomando como referente las siguientes variables e indicadores:

#### **1. Sobre la satisfacción del profesorado:**

Grado de satisfacción con:

- La planificación y desarrollo de la enseñanza en la titulación
- Los resultados obtenidos
- La gestión académica de la titulación
- La gestión administrativa de la titulación
- El seguimiento y control de la calidad de la titulación
- Grado de cumplimiento de expectativas sobre la titulación
- Mecanismos para la difusión de la titulación

#### **2. Sobre la satisfacción del alumnado**

Grado de satisfacción con:

- La información recibida, su disponibilidad y accesibilidad.
- El asesoramiento y orientación académica/profesional /de investigación recibidos durante el desarrollo de la carrera.
- La planificación y desarrollo de las enseñanzas de la titulación (recursos, cumplimiento del programa,...)
- Los resultados alcanzados
- Las prácticas externas
- Programas de movilidad
- La atención a las reclamaciones y sugerencias
- La gestión académica de la titulación
- La gestión administrativa de la titulación
- Grado de cumplimiento de expectativas sobre la titulación
- Mecanismos para la difusión de la titulación

#### **3. Sobre la satisfacción del Personal de Administración y Servicios y gestores de la titulación**

Grado de satisfacción con:

- La información y el asesoramiento recibidos sobre la titulación
- Los sistemas informáticos-administrativos para la gestión de la información
- La planificación y desarrollo de las enseñanzas
- Los resultados
- La gestión académica de la titulación
- La gestión administrativa de la titulación
- El seguimiento y la gestión de la calidad de la titulación
- La comunicación y relaciones con los distintos colectivos implicados en la titulación

- La atención a las reclamaciones y sugerencias de los estudiantes
- Mecanismos para la difusión de la titulación

#### **4. DESARROLLO**

##### **4.1. SISTEMA PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN:**

Fuentes de información: Profesorado, alumnado, personal de administración y servicios, y gestores/as de la titulación.

##### Sistema para la recogida de información:

La Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Titulación (CGICT) recopilará información sobre los indicadores anteriores a través de los instrumentos P6-9; P6-10 y P6-11. Esta recogida de información se realizará tras finalizar el segundo año y el último de la titulación, en el caso del PDI y del PAS; y en el caso de los estudiantes al final del último curso académico.

##### **4.2. SISTEMA PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y LA TOMA DE DECISIONES.**

La información recogida será remitida al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad quien se encargará de su procesamiento y análisis descriptivo de forma desagregada y agregada (en función de las variables e indicadores señalados) para conocer la satisfacción global sobre la titulación. Estos análisis serán remitidos a la CGICT que elaborará un informe (IAT-14), dentro del año académico en el que se ha recogido la información, a través del cual documentará los indicadores señalados anteriormente, destacará las fortalezas y los puntos débiles de la titulación y realizará propuestas de mejora de la misma.

Este informe se remitirá al equipo de dirección de los departamentos implicados en la titulación (quienes informarán al Consejo de Departamento) y al equipo de dirección de la Facultad de Medicina, que presentará en Junta de Facultad las propuestas de mejora de la titulación relativas a estos indicadores para que este órgano tome las decisiones necesarias.

##### **4.3. SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA DE LA TITULACIÓN**

Para la puesta en marcha y seguimiento de las propuestas de mejora, la Junta de Facultad, oída la CGICT, asignará un responsable dentro de la misma, definirá los indicadores de seguimiento de las acciones propuestas y establecerá la temporalización para el cumplimiento de las propuestas de mejora.

Una vez aprobadas las propuestas de mejora por la Junta de Facultad, éstas serán remitidas, por el decano/a de la Facultad, al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad que, tras la valoración de las mismas, firmará con la CGICT un Plan de Mejora (PMT-15) con carácter anual que será el respaldo institucional a las acciones anualmente propuestas. Dicho Plan de Mejora será remitido a los órganos universitarios implicados en el desarrollo del mismo y publicado, por el decano/a de la Facultad en la página web de la titulación.

Transcurridos dos años de la implantación de la titulación se realizará una valoración de los avances y mejoras producidas en la satisfacción de los colectivos implicados, resaltando el grado de mejora en la tendencia de los indicadores integrantes de este procedimiento, y tomando como referente los indicadores de seguimiento del Plan de Mejora. Esta memoria de seguimiento será realizada por CGICT usando para ello el instrumento MST-16 y la remitirá al equipo de dirección del centro/facultad que informará a la Junta de Facultad.

Igualmente, esta memoria será enviada al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, para su revisión por una Comisión de Evaluación que emitirá un informe

sobre el estado del SGIC de la Titulación, de los indicadores de calidad de la misma y, en su caso, realizará nuevas recomendaciones de mejora que serán integradas en el Plan de Mejora del siguiente año.

Este informe se remitirá a la CGICT que lo hará llegar al Equipo de Dirección de la Facultad y a la Junta de Facultad y lo publicará en la web de la titulación. Este informe quedará archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y a disposición de los órganos universitarios implicados en la garantía de la calidad del Título de Grado de Medicina.

**4.4. HERRAMIENTAS** (Disponibles en la web del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad: [http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev\\_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados))

Instrumentos para la recogida de información y documentos generados:

- Cuestionario de Satisfacción con la Titulación del Alumnado (P8-09)
- Cuestionario de Satisfacción con la Titulación del Profesorado (P8-10)
- Cuestionario de Satisfacción con la Titulación del PAS (P8-11)
- Informe Anual de la CGICT (IAT-14)
- Plan de Mejora de la Titulación (PMT-15)
- Informe de Seguimiento de la Titulación (IST-16)

**PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA GESTIÓN Y ATENCIÓN A LAS SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES RELACIONADAS CON ALGÚN ASPECTO DE LA TITULACIÓN. (P.7.)**

**1. OBJETIVOS:**

- Establecer los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa al proceso de gestión, atención y revisión de las sugerencias y reclamaciones surgidas en el contexto del Título de Grado de Medicina.
- Definir el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo de la titulación.

**ALCANCE:**

Se trata de un procedimiento común a todos los Títulos Oficiales de Grado de la UGR.

**2. ÓRGANOS Y UNIDADES IMPLICADAS EN EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:**

- Alumnado
- Profesorado
- Personal de Administración y Servicios vinculado a la Titulación
- Responsable de gestionar las sugerencias y reclamaciones en el centro/titulación
- Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Titulación (CGICT)
- Equipo de Dirección de los Departamentos con docencia en la titulación: Director/a, Secretario/a y Consejo de Departamento.
- Equipo de Dirección de la Facultad de Medicina: Decano/a, Vicedecanos/as y Junta de Facultad.
- Vicerrectorado de Estudios Grado y Posgrado
- Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad

**3. VARIABLES E INDICADORES DE REFERENCIA/SEGUIMIENTO:**

La evaluación y mejora de la gestión y atención a las sugerencias y reclamaciones

se realizará sobre las siguientes variables

1. *Actuación docente del profesorado*
2. *Desarrollo del Plan de Estudios*
3. *Evaluación y resultado del aprendizaje*
4. *Gestión académica de la titulación*
5. *Gestión administrativa de la titulación*
6. *Sistemas de orientación y acogida a los estudiantes*
7. *Prácticas Clínicas*
8. *Programas de movilidad*
9. *Accesibilidad y disponibilidad de información*

Y tomando como indicadores de referencia y seguimiento los siguientes:

- Existencia, disponibilidad y accesibilidad de las hojas de sugerencias o reclamaciones.
- Transparencia y claridad del proceso seguido en la Facultad para la tramitación de las sugerencias y reclamaciones.
- Tipología y número de incidencias/reclamaciones realizadas.
- Número de sugerencias realizadas.
- Tiempo medio transcurrido entre la recepción de las reclamaciones/sugerencias y la respuesta a las mismas.

#### **4. DESARROLLO:**

##### **4.1. SISTEMA PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN:**

Fuentes de información: Profesorado, alumnado, personal de administración y servicios, el responsable de la titulación de canalizar las reclamaciones y sugerencias, y fuentes documentales (hojas de sugerencias y reclamaciones, informes de respuesta...).

##### Sistema para la recogida de información:

El responsable de gestionar las reclamaciones y sugerencias de la Facultad recopilará semestralmente información sobre los indicadores anteriores analizando las reclamaciones y sugerencias llegadas al centro y relativas a la titulación a través del "Impreso de sugerencias y reclamaciones" (P7-12). Si no hubiera un responsable en la Facultad, la CGICT deberá nombrar a uno quien se encargará de establecer y asegurar el funcionamiento de un mecanismo para la gestión y atención de las sugerencias y reclamaciones asociadas al título. Esta información quedará reflejada en un informe (P7-13) que será cumplimentado por este responsable.

##### **4.2. SISTEMA PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y LA TOMA DE DECISIONES.**

La CGICT, llevará a cabo el análisis de la información recogida y elaborará un informe (IAT-14), dentro del año académico en el que se ha recogido la información, a través del cual documentará los indicadores señalados anteriormente, destacará las fortalezas y los puntos débiles de la titulación y realizará propuestas de mejora de la misma.

Este informe se remitirá al equipo de dirección de los departamentos implicados en la titulación (quienes informarán al Consejo de Departamento) y al equipo de dirección de la Facultad de Medicina, que presentará en Junta de Facultad las propuestas de mejora de la titulación relativas a estos indicadores para que este órgano tome las

decisiones necesarias.

#### **4.3. SISTEMA PARA EL SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA DE LA TITULACIÓN**

Para la puesta en marcha y seguimiento de las propuestas de mejora, la Junta de Facultad de Medicina, oída la CGICT, asignará un responsable dentro de la misma, definirá los indicadores de seguimiento de las acciones propuestas y establecerá la temporalización para el cumplimiento de las propuestas de mejora.

Una vez aprobadas las propuestas de mejora por la Junta de Facultad éstas serán remitidas, por el decano/a de la Facultad, al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad que, tras la valoración de las mismas, firmará con la CGICT un Plan de Mejora (PMT-15) con carácter anual que será el respaldo institucional a las acciones anualmente propuestas. Dicho Plan de Mejora será remitido a los órganos universitarios implicados en el desarrollo del mismo y publicado, por el decano/a de la Facultad en la página web de la titulación.

Transcurridos dos años de la implantación de la titulación se realizará una valoración de los avances y mejoras producidas en la atención y gestión a las sugerencias y reclamaciones asociadas a la titulación, resaltando el grado de mejora en la tendencia de los indicadores integrantes de este procedimiento, y tomando como referente los indicadores de seguimiento del Plan de Mejora. Esta memoria de seguimiento será realizada por CGICT usando para ello el instrumento MST-16 y la remitirá al equipo de dirección del centro que informará a la Junta de Facultad.

Igualmente, esta memoria será enviada al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, para su revisión por una Comisión de Evaluación que emitirá un informe sobre el estado del SGIC de la Titulación, de los indicadores de calidad de la misma y, en su caso, realizará nuevas recomendaciones de mejora que serán integradas en el Plan de Mejora del siguiente año.

Este informe se remitirá a la CGICT que lo hará llegar al Equipo de Dirección de la Facultad y a la Junta de Facultad y lo publicará en la web de la titulación. Este informe quedará archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y a disposición de los órganos universitarios implicados en la garantía de la calidad de este Título de Grado.

**4.4. HERRAMIENTAS** (Disponibles en la web del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad: [http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev\\_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados](http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/docs/sistemadegarantiadecalidaddelosgrados))

Instrumentos para la recogida de información y documentos generados:

- Impreso de sugerencias y reclamaciones (P7-12)
- Informe del responsable del centro/facultad/titulación de la gestión de las sugerencias y reclamaciones (P7-13)
- Informe Anual de Titulación (IAT-14)
- Plan de Mejora de la Titulación (PMT-15)
- Informe de Seguimiento de la Titulación (IST-16)

#### **CRITERIOS PARA LA SUSPENSIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE GRADO DE MEDICINA y PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LOS DERECHOS DEL ALUMNADO QUE CURSE EL TÍTULO SUSPENDIDO**

Los criterios para la suspensión temporal o definitiva de este Título de grado de la UGR hacen referencia a:

1. **La demanda de acceso.** El número total de matriculados y la demanda de

acceso a la titulación serán indicadores de la pertinencia de la titulación. El descenso de matriculados durante un determinado periodo de tiempo consecutivo será motivo para considerar la suspensión temporal o definitiva de la titulación o la necesidad de redefinirla en el marco de otras enseñanzas afines que se imparten en la universidad

2. **El rendimiento académico.** La disminución las Tasas de Éxito, Graduación, Eficiencia y otros indicadores de seguimiento del rendimiento académico y el aumento de la Tasa de Abandono de la titulación serán motivo para considerar interrumpir temporal o definitivamente la titulación o para introducir reformas en la titulación, tras un estudio de las razones que han provocado la disminución de las Tasa de Éxito y el aumento de las Tasas de Abandono.
3. **La calidad.** La titulación debe cumplir los niveles de calidad que la UGR ha establecido en cuanto a profesorado, el personal de apoyo, los recursos y los servicios.
4. **Los resultados del proceso de acreditación.** No superar el proceso de acreditación a los seis años de su implantación será motivo para considerar la suspensión definitiva de la titulación o su redefinición.

La Facultad arbitrará los mecanismos a través de los cuales salvaguardará los derechos y compromisos adquiridos con el alumnado que está cursando la titulación suspendida.

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 Cronograma de implantación de la titulación

En el curso 2010-11 empezarán a impartirse las materias de la nueva titulación programadas para los dos primeros semestres (véase apartado 5.1). En años sucesivos se irán implantado los siguientes cursos de la titulación, de manera que la primera promoción de egresados del nuevo plan de estudios completo saldrá al concluir el curso 2015-16. Por consiguiente, el plan de estudios se implantará a partir del curso académico 2010/2011, escalonadamente y conforme al siguiente calendario.

<b>Cronograma de implantación del Grado en Medicina</b>	
<b>Curso Académico</b>	<b>Curso</b>
<b>2010/2011</b>	<b>1º</b>
<b>2011/2012</b>	<b>2º</b>
<b>2012/2013</b>	<b>3º</b>
<b>2013/2014</b>	<b>4º</b>
<b>2014/2015</b>	<b>5º</b>
<b>2015/2016</b>	<b>6º</b>

En el curso académico 2010/2011 no se ofertarán plazas de nuevo ingreso en primer curso para la titulación de Licenciado en Medicina.

El plan actual se irá extinguiendo sucesivamente, garantizando la docencia a los alumnos que no se adapten al nuevo plan de estudios de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>Cronograma de extinción en la docencia de la Licenciatura en Medicina</b>	
<b>Último año de docencia</b>	<b>Curso</b>
<b>2009/2010</b>	<b>1º</b>
<b>2010/2011</b>	<b>2º</b>
<b>2011/2012</b>	<b>3º</b>
<b>2012/2013</b>	<b>4º</b>
<b>2013/2014</b>	<b>5º</b>
<b>2014/2015</b>	<b>6º</b>

Cronograma de implantación:

<b>Curso</b>	<b>Licenciatura</b>	<b>Grado</b>	<b>Total cursos simultáneos</b>
<b>2010/2011</b>	<b>2º, 3º, 4º, 5º, 6º</b>	<b>1º</b>	<b>6</b>
<b>2011/2012</b>	<b>3º, 4º, 5º, 6º</b>	<b>1º y 2º</b>	<b>6</b>
<b>2012/2013</b>	<b>4º, 5º, 6º</b>	<b>1º, 2º y 3º</b>	<b>6</b>
<b>2013/2014</b>	<b>5º, 6º</b>	<b>1º, 2º, 3º y 4º</b>	<b>6</b>
<b>2014/2015</b>	<b>6º</b>	<b>1º, 2º, 3º, 4º, 5º</b>	<b>6</b>
<b>2015/2016</b>		<b>1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º</b>	<b>6</b>

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

La adaptación de los alumnos que estén realizando la actual Licenciatura de Medicina se realizará extinguiéndose curso por curso como se indica más abajo. A los alumnos de la actual Licenciatura con asignaturas pendientes se les podrá mantener las convocatorias de exámenes de las asignaturas según marquen las normativas vigentes. A continuación se indican el cuadro de adaptación entre las asignaturas del actual Plan y las materias del Grado, así como el cuadro de incompatibilidades entre las materias del Grado de Medicina:

**TABLA DE ADAPTACIONES**

<b>PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIADO EN MEDICINA</b>	<b>PLAN DE ESTUDIOS DE GRADO EN MEDICINA</b>
<b>PRIMER CURSO</b>	
<b>BIOQUÍMICA MÉDICA (23 cc)</b>	<b>BIOQUÍMICA GENERAL, BIOQUÍMICA MÉDICA, BIOLOGÍA MOLECULAR E INMUNOLOGÍA, FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA</b>
<b>HISTOLOGÍA MED. APARATOS Y SIST (18 cc)</b>	<b>HISTOLOGÍA MEDICA DE LAS CELULAS MADRE Y LOS TEJIDOS CORPORALES, HISTOLOGÍA MEDICA DE LOS APARATOS Y SISTEMAS CORPORALES</b>
<b>ANATOMÍA HUMANA I (15 cc)</b>	<b>ANATOMÍA HUMANA I, II Y III</b>
<b>HISTOLOGÍA MÉDICA GENERAL (5 cc)</b>	<b>CITOLOGIA, HERENCIA Y DESARROLLO HUMANO</b>
<b>FÍSICA MÉDICA (6 cc)</b>	<b>RADIOLOGÍA Y MEDICINA FÍSICA</b>
<b>BIOFÍSICA MÉDICA (9 cc)</b>	<b>FISIOLOGÍA GENERAL</b>
<b>SEGUNDO CURSO</b>	
<b>ANATOMÍA HUMANA II (24 cc)</b>	<b>ANATOMÍA HUMANA I, II Y III</b>
<b>FISIOLOGÍA MÉDICA (22 cc)</b>	<b>FISIOLOGÍA GENERAL, FISIOLOGÍA MÉDICA I, FISIOLOGÍA MÉDICA II, FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA</b>
<b>BIOESTADÍSTICA (6,5 cc)</b>	<b>BIOESTADÍSTICA, FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA</b>
<b>HISTORIA DE LA MEDICINA (6 cc)</b>	<b>HISTORIA DE LA MEDICINA, FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA</b>
<b>BASES PSICOLÓGICAS EST. S Y EN. (7 cc)</b>	<b>PSICOLOGÍA MÉDICA, COMUNICACIÓN MÉDICA</b>
<b>INMUNOLOGÍA MÉDICA (6 cc)</b>	<b>BIOLOGÍA MOLECULAR E INMUNOLOGÍA</b>
<b>TERCER CURSO</b>	
<b>ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL (11,5 cc)</b>	<b>ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL Y ESPECIAL</b>
<b>EPIDEMIOLOGÍA G. Y DEMOGRAFÍA S. (5 cc)</b>	<b>MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA, FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA</b>
<b>FARMACOLOGÍA MEDICA (11 cc)</b>	<b>FARMACOLOGÍA MÉDICA, FUNDAMENTOS DE LA ANESTESIA</b>
<b>MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA M (13, 5)</b>	<b>MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA MEDICA</b>
<b>PATOLOGÍA GENERAL (24 cc)</b>	<b>BASES DE LA MEDICINA INTERNA, COMUNICACIÓN MÉDICA</b>
<b>RADIOLOGÍA GENERAL Y P.M.F. (9 cc)</b>	<b>RADIOLOGÍA Y MEDICINA FÍSICA</b>

<b>CUARTO CURSO</b>	
<b>PATOLOGÍA MÉDICA I (25,5 cc)</b>	<b>PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA I, II, III y IV</b>
<b>OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA (18 cc)</b>	<b>OBSTETRICIA, GINECOLOGÍA Y GENÉTICA CLÍNICA</b>
<b>PATOLOGÍA QUIRÚRGICA I (21 cc)</b>	<b>FUNDAMENTOS DE LA CIRUGÍA, PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DE APARATOS Y SISTEMAS I, II y III</b>
<b>OFTALMOLOGÍA (9,5 cc)</b>	<b>OFTALMOLOGÍA</b>
<b>PSIQUIATRÍA (9 cc)</b>	<b>PSIQUIATRÍA</b>
<b>QUINTO CURSO</b>	
<b>PEDIATRÍA (22 cc)</b>	<b>PEDIATRÍA</b>
<b>PATOLOGÍA MÉDICA II (18,5 cc)</b>	<b>PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA I, II, III y IV</b>
<b>PATOLOGÍA QUIRÚRGICA II (18,5 cc)</b>	<b>PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DE APARATOS Y SISTEMAS I, II y III</b>
<b>OTORRINOLARINGOLOGÍA (9,5 cc)</b>	<b>OTORRINOLARINGOLOGÍA</b>
<b>DERMATOLOGÍA (9,5 cc)</b>	<b>DERMATOLOGÍA MEDICO QUIRÚRGICA Y VENEREOLÓGIA</b>
<b>SEXTO CURSO</b>	
<b>PATOLOGÍA MÉDICA III (17 cc)</b>	<b>PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA I, II, III y IV</b>
<b>PATOLOGÍA QUIRÚRGICA III (15 cc)</b>	<b>PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DE APARATOS Y SISTEMAS I, II y III</b>
<b>MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA (12,5 cc)</b>	<b>MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA</b>
<b>MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA (9 cc)</b>	<b>MEDICINA LEGAL Y FORENSE, PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA I a IV, FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA</b>
<b>ANATOMÍA PATOLÓGICA ESPECIAL (4,5 cc)</b>	<b>ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL Y ESPECIAL</b>
<b>FARMACOLOGÍA CLÍNICA (4,5 cc)</b>	<b>FARMACOLOGÍA CLÍNICA</b>
<b>RADIOLOGÍA CLÍNICA (DIAG. Y TERAP.) (6,5 cc)</b>	<b>RADIOLOGÍA Y MEDICINA FÍSICA</b>
<b>EL LABORATORIO EN EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO (4,5 cc)</b>	<b>MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA MÉDICA, BIOQUÍMICA MÉDICA, BIOLOGÍA MOLECULAR E INMUNOLOGÍA. OBSTETRICIA, GINECOLOGÍA Y GENÉTICA CLÍNICA, PATOLOGÍA Y CLINICA MÉDICA I a IV</b>

### 10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto

Por la implantación del presente título de Grado en Medicina se extinguen las enseñanzas actuales, correspondientes al Plan de Estudios de *Licenciado en Medicina*, aprobado por RESOLUCIÓN de 19 de noviembre de 2001, de la Universidad de Granada, por la que se hace público el plan de estudios de Licenciado en Medicina (B.O.E. nº 300 de 15 de diciembre de 2001).