

Fecha de aprobación en Consejo de Departamento:

D. Fisiología:

D. Bioquímica y Biología Molecular:

D. Medicina Preventiva y Salud Pública:

D. Estadística e Investigación Operativa:

D. Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia:

D. Psiquiatría:

D. Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física:

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
<b>Módulo II.- Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación</b>	Medicina social, habilidades de comunicación e iniciación a la investigación	2º	2º	6	Formación Obligatoria
<b>PROFESORES</b> Coordinador General de la asignatura: Darío Acuña Castroviejo			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b> (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<b>Parte I: Fundamentos de investigación en salud</b>  GRUPO A - TEORÍA (1,25 créditos) Darío Acuña Castroviejo Germaine Escames Eladio Jiménez Mejías Pablo Lardelli Claret Juan de Dios Luna del Castillo Miguel García Martín Juan de Dios Luna del Castillo  GRUPO B – TEORÍA (1,25 créditos) Jesús M. Torres de Pinedo Eladio Jiménez Mejías Miguel García Martín Juan de Dios Luna del Castillo  PRÁCTICAS (1,75 créditos) Darío Acuña Castroviejo Germaine Escames Jesús M. Torres de Pinedo Sergio Martínez Rodríguez Eladio Jiménez Mejías Pablo Lardelli Claret Miguel García Martín Juan de Dios Luna del Castillo			<b>Darío Acuña Castroviejo.</b> Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, torre C, planta 7, Telf.: 958241000, ext. 20169; <a href="mailto:dacuna@ugr.es">dacuna@ugr.es</a> . <b>Germaine Escames.</b> Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, torre C, planta 7, Telf.: 958241000, ext. 20363; <a href="mailto:gescames@ugr.es">gescames@ugr.es</a> . <b>Jesús M. Torres de Pinedo.</b> Departamento de Bioquímica y Biología Molecular III e Inmunología, Facultad de Medicina, torre C, planta 11, Telf. 958246659; <a href="mailto:torrespi@ugr.es">torrespi@ugr.es</a> . <b>Eladio Jiménez Mejías.</b> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, torre A, planta 8. Telf. 958241000 – 49895; <a href="mailto:eladiojimenez@ugr.es">eladiojimenez@ugr.es</a> . <b>Pablo Lardelli Claret.</b> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, torre A, planta 8. Telf. 958249616; <a href="mailto:lardelli@ugr.es">lardelli@ugr.es</a> . <b>Juan de Dos Luna del Castillo.</b> Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Facultad de Medicina, torre C, planta 8, Telf. 958249857; <a href="mailto:jd luna@ugr.es">jd luna@ugr.es</a> . <b>Miguel García Martín.</b> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, torre A, planta 8. Telf. 958241000-20301, <a href="mailto:mgar@ugr.es">mgar@ugr.es</a> . <b>Mikel Astrain Gallart.</b> Departamento de Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia, Facultad de Medicina, torre B, planta 9. Telf. 958242078; <a href="mailto:mastrain@ugr.es">mastrain@ugr.es</a> . <b>Lucas González Herrera.</b> Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física, Facultad de Medicina, torre C, planta 9, despacho 13. Telf.: 958248812; <a href="mailto:lgh@ugr.es">lgh@ugr.es</a> . <b>Manuel Gurpegui Fernández de Legaria.</b> Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, torre A, planta 9. Tel 958 24 07 04; <a href="mailto:gurpegui@ugr.es">gurpegui@ugr.es</a> .		



<p><b>Parte II: Bioética:</b></p> <p>GRUPO A - TEORÍA (1,25 créditos)  Mikel Astrain Gallart  Lucas González Herrera  Manuel Gurpegui Fernández de Legaria  Miguel Lorente Acosta  Manuel Gurpegui Fernández de Legaria  Agata Ignaciuk,</p> <p>GRUPO B – TEORÍA (1,25 créditos)  Mikel Astrain Gallart  Lucas González Herrera  Manuel Gurpegui Fernández de Legaria  Miguel Lorente Acosta</p> <p>PRÁCTICAS (1,75 créditos)  Mikel Astrain Gallart  Lucas González Herrera  Manuel Gurpegui Fernández de Legaria  Luis Gutiérrez Rojas  Miguel Lorente Acosta  Agata Ignaciuk  Virginia Martínez Ruiz</p>	<p><b>Miguel Lorente Acosta.</b> Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física, Facultad de Medicina, torre C, planta 9. Telf.: 958238777; <a href="mailto:mlorente@ugr.es">mlorente@ugr.es</a>.</p> <p><b>Ágata Ignaciuk.</b> Departamento de Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina, torre B, planta 9. Telf. 958246182; <a href="mailto:agataignaciuk@ugr.es">agataignaciuk@ugr.es</a>.</p> <p><b>Virginia Martínez Ruiz.</b> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina, torre B, planta 9; <a href="mailto:virrmruiz@ugr.es">virrmruiz@ugr.es</a>.</p>
<p><b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b></p>	<p><b>HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS</b></p>
<p>Grado en Medicina</p>	<p><b>Darío Acuña Castroviejo:</b> Martes y jueves de 8 a 10, previa cita por e-mail.</p> <p><b>Germaine Escames:</b> Martes y jueves de 8 a 10, previa cita por e-mail.</p> <p><b>Jesús M. Torres de Pinedo:</b> Martes y jueves, de 11:30 a 14:30, previa cita.</p> <p><b>Eladio Jiménez Mejías:</b> Martes y jueves, de 11:30 a 14:30.</p> <p><b>Pablo Lardelli Claret:</b> Lunes, miércoles y viernes, de 12:30 a 14:30; <a href="http://www.salud-publica.es/">web: http://www.salud-publica.es/</a>.</p> <p><b>José Antonio Roldán Nofuentes:</b></p> <p><b>Miguel García Martín:</b> Martes y jueves, de 11:30 a 14:30; <a href="http://www.salud-publica.es/">web: http://www.salud-publica.es/</a>.</p> <p><b>Pedro Femia Marzo:</b></p> <p><b>Mikel Astrain Gallart:</b> lunes y jueves 09:00-13; <a href="http://anatomiapatologicaehistoria.ugr.es">web: http://anatomiapatologicaehistoria.ugr.es</a></p> <p><b>Lucas González Herrera.</b> Lunes y viernes de 10-12h, previa cita por email; <a href="http://www.ugr.es/local/legaltoxicoaf">web: http://www.ugr.es/local/legaltoxicoaf</a></p> <p><b>Manuel Gurpegui Fernández de Legaria:</b> martes y jueves de 8:30 a 11:30; <a href="http://psiquiatria.es">web: http://psiquiatria.es</a></p> <p><b>Luis Gutiérrez Rojas:</b> martes y jueves de 8:30 a 11:30; <a href="http://psiquiatria.es">web: http://psiquiatria.es</a></p> <p><b>Miguel Lorente Acosta:</b> Lunes y viernes de 10-12h, previa cita por email; <a href="http://www.ugr.es/local/legaltoxicoaf">web: http://www.ugr.es/local/legaltoxicoaf</a></p> <p><b>Agata Ignaciuk,:</b> lunes 11-13 h; miércoles 15-17 h, en Dpto. Historia Medicina. <a href="http://anatomiapatologicaehistoria.ugr.es">web: http://anatomiapatologicaehistoria.ugr.es</a></p> <p><b>Virginia Martínez Ruiz:</b> lunes, martes y jueves 09:00-11:30, previa cita</p>
<p><b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b> (si procede)</p>	<p><b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b></p>
<p>Tener conocimientos de Fisiología General, Biología, Citología, Bioquímica y Biología Molecular, e Inmunología</p>	<p>No procede</p>



## BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

### Parte I: Fundamentos de investigación en salud

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.
3. Búsqueda de información científica. Bases de datos bibliográficas.
4. Crítica de artículos científicos.
5. Medicina basada en la evidencia. Revisión sistemática cuantitativa en Medicina: el meta-análisis. Pregunta clínica. Búsqueda en repertorios de la evidencia existente.

### Parte II: Bioética

1. Concepto de ética y bioética. La perspectiva de género.
2. Relación entre la ética y el derecho.
3. Modelos de fundamentación filosófica en Bioética.
4. Implicaciones jurídicas de la actividad médica. Las comisiones de Ética asistenciales.
5. El derecho y el deber de la protección de datos personales, confidencialidad, intimidad y secreto.
6. Aspectos éticos de la práctica psiquiátrica. Los criterios de incapacidad.
7. Economía, ética y salud pública. Determinantes de salud: aspectos éticos.
8. Ética de la relación clínica. El análisis ético de la toma de decisiones.
9. Ética e investigación. Aspectos éticos del genoma humano. Células madres y clonación.
10. El ensayo clínico.
11. Ética aplicada al comienzo de la vida.
12. El mantenimiento de la salud y el final de la vida. Rechazo de tratamiento. Voluntades anticipadas.

## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### COMPETENCIAS GENERALES

#### Parte I: Fundamentos de investigación en salud

1. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica.
2. Comprender e interpretar críticamente textos científicos.
3. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.
4. Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales.

#### Parte II: Bioética

1. Conocer los fundamentos de la ética médica. Introducir la perspectiva de género.
2. Identificar conflictos éticos.
3. Aplicar al ejercicio los valores de excelencia de la profesión médica: altruismo, sentido del deber, responsabilidad, integridad y honestidad.
4. Reconocer la necesidad de mantener la competencia profesional.
5. Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura.
6. Reconocer los principios éticos de la investigación biomédica.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

#### Parte I: Fundamentos de investigación en salud

1. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.
2. 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.
3. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia. Articular correctamente hechos y valores en la toma de decisiones clínicas.
4. Reconocer la necesidad de mantener la competencia profesional.



## Parte II: Bioética

1. Aplicar los principios éticos y jurídicos en la relación médico-paciente.
2. Conocer el contexto histórico en el que se produce la aparición y desarrollo de la bioética.
3. Conocer diferentes propuestas de fundamentación y metodología en bioética.
4. Conocer las implicaciones legales y éticas de los actos médicos.
5. Conocer las dimensiones éticas de las organizaciones sanitarias y de las políticas sanitarias en un contexto de globalización.
6. Tomar decisiones clínicas prudentes basadas en la deliberación moral sobre los hechos y valores implicados
7. 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 y redactar un Informe de recomendaciones.
8. Comprender los condicionantes sociales, éticos y jurídicos de la investigación en biomedicina y en el contexto de la globalización.
9. Redactar un texto de consentimiento informado que sea comprensible por los pacientes.
10. Acceder a la información sobre ética médica y bioética, distinguiendo los principales autores, revistas y recursos disponibles en Internet.

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

### Parte I: Fundamentos de Investigación en Salud.

1. Conocer y enumerar todos los componentes de un Proyecto de Investigación.
2. Realizar búsquedas de artículos de Biomedicina en los repertorios más usuales.
3. Leer críticamente un artículo científico, criticando su estructura, diseño, resultados y conclusiones.
4. Elaborar en grupos un proyecto de investigación en Biomedicina.
5. Exponer y defender un proyecto, elaborado en grupo, de investigación en Biomedicina.

### Parte II: Bioética

1. Ser capaz de utilizar los conceptos y fundamentos básicos de la bioética en un contexto clínico de toma de decisiones
2. Desarrollar el acto clínico teniendo en cuenta los principios fundamentales del marco ético y legal
3. Poder articular correctamente hechos y valores en la toma de decisiones clínicas
4. Tener una perspectiva ética clara de los elementos teóricos y de las indicaciones terapéuticas implicados en el acto médico.
5. Identificar la variedad de las doctrinas bioéticas aplicables a la toma de decisiones clínicas con conflicto de valores
6. Reconocer el papel de la ética en la transformación del saber y del ejercicio médico
7. Conocer la documentación legal de contenido ético: legislación (derechos de los pacientes, investigación, aplicación biomédica, voluntades anticipadas, etc.), consentimiento informado, recomendaciones, etc.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO (2,5 créditos)

#### Parte I: Fundamentos de Investigación en Salud (1,25 créditos)

##### Departamentos de Fisiología y de Bioquímica y Biología Molecular:

- T1.** El conocimiento científico frente al conocimiento común. Esquema general del proceso de investigación. La pregunta de investigación: características básicas de la pregunta de investigación. Ejemplos de investigaciones y preguntas.
- T2.** El artículo científico: Características, Estructura y Lenguaje. Protocolos Formales de calidad. Estrategias de estructuración de la información conocida: El resumen de lo leído
- T3.** La búsqueda de información bibliográfica: Estrategias básicas para una búsqueda ordenada. Enumeración de las bases de datos existentes. Ejemplos de búsquedas incorrectas y correctas.
- T4.** El Modelo Teórico de Investigación: Conceptos e Hipótesis. El problema de la observación de los conceptos. Medida de los conceptos: la formulación de las variables de investigación. Ejemplos de investigaciones del profesorado



**T5.** Objetivos de una investigación en Salud: Su formulación y propiedades. Enunciado de objetivos y discusión de los mismos. Ejemplos.

**Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública:**

**T6.** Causalidad. Concepto, modelos de causalidad y estrategias de verificación.

**T7.** La observación. Investigación cualitativa y cuantitativa. Validez y precisión de la observación y la estimación de parámetros.

**T8.** Tipos de estudios. Estudios experimentales y observacionales. Estrategias de control del sesgo.

**T9.** El ensayo clínico. Definición y tipos. Etapas en la realización de un ensayo clínico.

**T10.** Evidencia científica. Concepto y valoración de la calidad de la evidencia científica y los niveles de evidencia.

**Departamento de Bioestadística:**

**T11.** La acumulación de Información en Medicina: Acumulación sistemática frente a acumulación no-sistemática. Ejemplos de las diferentes alternativas. Revisión sistemática y Meta-análisis. Características básicas del metanálisis. Ejemplos

**T12.** Técnicas estadísticas básicas para realizar meta-análisis. El problema de la heterogeneidad entre estudios. Ejemplos de meta-análisis.

**Parte II: Bioética (1,25 créditos)**

**T13.** Conceptos de Ética y de Bioética. La perspectiva histórica y la perspectiva de género.

**T14.** Modelos de fundamentación filosófica en Bioética.

**T15.** Los lenguajes de la enfermedad y la relación clínica.

**T16.** La medicina en el mundo globalizado. Aspectos éticos

**T17.** Ética de la relación clínica

**T18.** La historia clínica. La introducción de los contenidos éticos.

**T19.** Ética de la investigación clínica: el ensayo clínico y los comités de ética de la investigación.

**T20.** Aspectos éticos de la práctica psiquiátrica. La peritación de la competencia para la toma de decisiones y la declaración de incapacidad.

**T21.** La relación entre la ética y el derecho: las leyes de derechos de los pacientes.

**T22.** Ética de la profesión médica. Deberes: confidencialidad.

**T23.** Modelos de metodología de casos clínicos con conflictos éticos.

**T24.** Implicaciones jurídicas de la actividad clínica: las comisiones de ética asistenciales.

**TEMARIO PRÁCTICO (3,5 créditos)**

**Parte I: Fundamentos de Investigación en Salud (1,75 créditos)**

**Departamentos de Fisiología y de Bioquímica:**

**P1.** Búsqueda de Información en Bases de Datos de Producción Científica Médica: Búsquedas en Pubmed. Evaluación.

**P2.** Análisis crítico de un artículo científico original. Evaluación.

**P5.** Revisión crítica de proyectos de investigación en sus apartados de pregunta, hipótesis y objetivos. Evaluación.

**P6.** Presentación de pequeños proyectos de investigación por parte de los alumnos. Evaluación.

**Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública:**

**P3.** Identificación de tipos de estudios. Lectura crítica de un estudio observacional: valoración de fortalezas y debilidades.

**P4.** Lectura crítica de un ensayo clínico. Identificación del tipo de ensayo y valoración de fortalezas y debilidades.

**Parte II: Bioética (1,75 créditos)**

**P7.** El consentimiento informado.

**P8.** Cuestiones éticas de la biotecnología.

**P9.** La intervención médica en el final de la vida. Aspectos éticos.

**P10.** La intervención médica en el inicio de la vida. Aspectos éticos.



## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

#### Parte I: Fundamentos de Investigación en Salud

1. Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 4ª ed. Barcelona: Elsevier. 2012.
2. Ferreira-González I, Urrutia G, Alonso-Coello P. Revisiones sistemáticas y meta-análisis: bases conceptuales e interpretación. *Rev Esp Cardiol*. 2011; 64:688-696.
3. Moher D, Tetzlaff J, Tricco AC, Sampson M, Altman DG. Epidemiology and reporting characteristics of systematic reviews. *PLoS Med*. 2007; 4:e78.
4. Ramón y Cajal S. Reglas y consejos sobre investigación Científica. Los tónicos de la voluntad. Barcelona:Planeta-Espasa, Colección Austral, 1991.

#### Parte II: Bioética

1. Feito L, Gracia D, Sánchez M (eds.). *Bioética: El estado de La cuestión*. Madrid: Triacastela, 2011.
2. García Gómez-Heras JM, Velayos Castelo C (eds). *Bioética. Perspectivas emergentes y nuevos problemas*. Madrid: Tecnos, 2005.
3. Gracia D, Júdez J. *Ética en la práctica clínica*. Madrid, Triacastela, 2007.
4. Jonsen AR, Siegler M, Winslade WJ. *Ética clínica. Aproximación práctica a la toma de decisiones éticas en la medicina clínica*. Barcelona, Ariel, 2005.
5. López de la Vieja MT, et al. (eds.). *Bioética y feminismo. Estudios multidisciplinares de género*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2006.
6. Valores y Ética para el siglo XXI. BBV eds. [http://www.bbvaopenmind.com/static/4libro/valores\\_y\\_etica\\_esp.pdf](http://www.bbvaopenmind.com/static/4libro/valores_y_etica_esp.pdf)
7. Apag-Hagar M (2009). *Bioética: al encuentro de una conciencia. Bioética para farmacéuticos, bioquímicos y médicos*". Santiago, Chile: CIEB, Universidad de Chile y Oficina Panamericana de la Salud (ISBN: 978-956-16-056587). [www.uchile.cl/documentos/version-en-pdf\\_76704\\_2\\_5937.pdf](http://www.uchile.cl/documentos/version-en-pdf_76704_2_5937.pdf)

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Se irá comunicando en cada uno de los bloques temáticos, y se difundirá a través de la plataforma Prado2

### ENLACES RECOMENDADOS

<http://prado.ugr.es/moodle/>; debe entrar el alumno con su enlace correspondiente a la asignatura

### METODOLOGÍA DOCENTE

1. **Clases magistrales.** Exposición oral con apoyo de documentación, diapositivas y pizarra interactiva o no. Máximo 50 m. Aclaración de dudas y planteamiento del trabajo a realizar para la siguiente sesión, 10 m.
2. **Seminarios prácticos.** 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.



**3. 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.

**4. Tutorías.** Soporte y orientación académica individual y/o colectiva a los alumnos, sobre el seguimiento de la Asignatura y el trabajo propuesto. Planteamiento y resolución de dudas.

#### **EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 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 su validez en todo el territorio nacional.

Este apartado de la Guía Docente se regirá por la "Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la UGR". Texto consolidado aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20/05/2013 (BOUGR núm. 71, de 27/05/2013) y modificado por los Acuerdos de Consejo de Gobierno de 3/02/2014 (BOUGR núm. 78, de 10/02/2014); de 23/06/2014 (BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014) y de 26/10/2016 (BOUGR núm. 112, de 9/11/2016); incluye la corrección de errores de 19/12/2016, y de 24/05/2017..

Disponible en: <http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/doc/examenes%21>

Normativa de Organización Docente de la Universidad de Granada:

<http://docencia.ugr.es/pages/ordenacion-academica/normativa/normativaod>

#### **EVALUACIÓN ORDINARIA – EVALUACIÓN CONTINUA (Art. 7):**

##### **Calificación final**

La calificación final global de la asignatura se corresponderá con la puntuación ponderada de contenidos y actividades propuestas. Para superar la asignatura el estudiante debe obtener una puntuación mínima de 5 puntos sobre 10. De la puntuación obtenida, el 50% corresponde a la parte de Fundamentos de Investigación en Salud y el otro 50% a Bioética. Para hacer media entre ambas partes de la asignatura, es necesario que cada una de ellas tenga un mínimo de 4 puntos. Si una parte no llega a esta puntuación, se suspende la asignatura.

Debido a los diferentes departamentos involucrados en la docencia, la ponderación de la asignatura queda como sigue:

**1) Fundamentos de Investigación en Salud** (temas teoría 1 - 12 y prácticas 1 - 6) = 50% de la nota final, ponderada entre los departamentos siguientes aplicando la fórmula:

$(A*4 + B*2)/12$ , donde

A = nota sobre 10 de la parte del Departamento de Fisiología o Bioquímica y Biología Molecular

B = nota sobre 10 del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y de Bioestadística

Departamento de Fisiología o Bioquímica y Biología Molecular (temas teoría 1 - 5 y prácticas 1 - 4) = 2/3

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública (temas teoría 6 - 10 y prácticas 5 y 6 y de Bioestadística (temas de teoría 11 y 12) = 1/3

**2) Bioética** (temas 13-24 teoría y 7-10 prácticas) = 50% de la nota final

#### **EVALUACIÓN Y EXAMEN FINAL EN SU CASO**

##### **Parte I: Fundamentos de Investigación en Salud**





**1) Departamentos de Fisiología y de Bioquímica y Biología Molecular.** Evaluación continua: 100% de la puntuación total de esta parte de la asignatura, que se obtendrá a través de las siguientes actividades:

Para la evaluación es obligatoria la asistencia a las sesiones prácticas y la colaboración entre alumnos en la preparación del proyecto. La evaluación se realizará sobre la presentación (30%), exposición (30%), conocimientos (30%) y discusión (10%) de los proyectos de investigación que los alumnos presentarán a lo largo de estas prácticas.

**2) Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Bioestadística.** Evaluación continua: 100% de la puntuación total de esta parte de la asignatura, que se obtendrá a través de las siguientes actividades:

A) Puntos otorgados en las clases teóricas: El profesor hará preguntas a los alumnos durante la exposición del tema. Cada pregunta correctamente contestada sumará un punto (hasta un máximo de 7 puntos).

B) Puntos otorgados en los Seminarios:

- Asistencia: Cada asistencia sumará un punto (máximo: 2 puntos).
- Cada pregunta correctamente contestada durante el seminario sumará un punto, hasta un máximo de 6 puntos.

C) Evaluación conjunta de los contenidos de teoría y seminarios: Durante las primeras tres semanas tras la docencia del último grupo de seminarios, y de común acuerdo con los delegados de los tres grupos, se fijará la fecha de realización de una prueba conjunta para todos los grupos, consistente en 15 preguntas de respuesta múltiple (con cuatro opciones de respuesta). Las preguntas se repartirán en dos bloques:

- Siete preguntas de los contenidos de los siete temas de teoría.
- Ocho preguntas de los contenidos de los dos seminarios: Para este segundo bloque, los alumnos acudirán provistos de una copia de un artículo de investigación, que será previamente subido a PRADO2, y que deben haberse leído con antelación. Cada pregunta correctamente acertada sumará un punto; cada cuatro fallos restarán un punto.

La calificación final de los contenidos impartidos por del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Bioestadística (en una escala de 0 a 10) se obtendrá dividiendo entre 1,8 la suma de puntos obtenidos en los apartados A, B y C

## Parte II: Bioética

### Evaluación continua

**Evaluación de la actividad práctica: máximo 40% de la puntuación total de la asignatura (10% por cada seminario)**

Para la evaluación es obligatoria la asistencia a las sesiones prácticas y la puesta en común del trabajo previo, que se habrá de presentar verbalmente o por escrito. Se realizará una prueba en la que el alumno debe demostrar las habilidades y competencias adquiridas.

**Examen final: máximo 60% de la puntuación total de la asignatura:**

El examen final consistirá en preguntas tipo test sobre los contenidos teóricos y prácticos

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL /art. 8.2):

En este tipo de evaluación, la puntuación máxima total será de 10 puntos.

El estudiante podrá solicitar la Evaluación Única Final por procedimiento administrativo electrónico al Director de Departamento, alegando y acreditando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua (en asignaturas de Grado con docencia compartida por varios Departamentos, la solicitud se dirigirá a cualquiera de ellos).

Plazo de solicitud: En las 2 primeras semanas de impartición de la Asignatura o en las 2 semanas siguientes a su matriculación, si ésta se realizó con posterioridad. Por causas excepcionales y justificadas (motivos laborales, de salud, discapacidad, programas de movilidad, representación o cualquier causa análoga), se puede hacer la solicitud fuera de los plazos citados.

La solicitud se resolverá en el plazo de 10 días hábiles. Se entenderá estimada si el estudiante no recibe en este plazo respuesta expresa y por escrito del Director de Departamento. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer, en el plazo de 1 mes, recurso de alzada ante el Rector, quién podrá delegar en el Decano o Director del Centro, agotando la vía administrativa.





En asignaturas de Titulaciones de Ciencias de la Salud que incluyen prácticas clínico-sanitarias obligatorias, así como en asignaturas "Prácticas Externas" o "Practicum" de cualquier Titulación, el estudiante deberá realizar dichas prácticas según la programación establecida en la Guía Docente de la asignatura.

Se entiende por Evaluación Única Final la prueba realizada en un solo acto académico, mediante examen escrito de los contenidos del programa teórico-práctico (modalidad preguntas cortas y/o test).

#### **EVALUACIÓN POR INCIDENCIAS (Art. 9):**

1. Podrán solicitar la evaluación por incidencias al Director del Departamento o Coordinador del Máster, los estudiantes que no puedan concurrir a pruebas de evaluación en la fecha asignada por el Centro o por la Comisión Académica del Master, en los siguientes supuestos debidamente acreditados:

- Ante la coincidencia de fecha y hora por motivos de asistencia a las sesiones de órganos colegiados de gobierno o de representación universitaria.
- Por coincidencia con actividades oficiales de los deportistas de alto nivel y de alto rendimiento o por participación en actividades deportivas de carácter oficial representando a la Universidad de Granada.
- Por coincidencia de fecha y hora de dos o más procedimientos de evaluación de asignaturas de distintos cursos y/o titulaciones.
- En supuestos de enfermedad debidamente justificada a través de certificado médico oficial.
- Por fallecimiento de un familiar hasta segundo grado de consanguinidad o afinidad acaecido en los diez días previos a la fecha programada para la realización de la prueba.
- Por inicio de una estancia de movilidad saliente en una universidad de destino cuyo calendario académico requiera la incorporación del estudiante en fechas que coincidan con las fechas de realización de la prueba de evaluación.

2. Se fijará una fecha alternativa para la realización de la prueba, en alguno de los supuestos del punto anterior, previo acuerdo con el profesorado responsable de la impartición de la asignatura, o en su defecto, con el Director del Departamento o el Coordinador del Máster; que una vez oídos el estudiante y el profesorado responsable, establecerá y comunicará a los interesados la nueva fecha con al menos 3 días naturales de antelación. En el caso de que haya varias solicitudes de cambio de fecha de una misma prueba final, la nueva fecha será la misma para todos los solicitantes y dará fin a la posibilidad de fijar una nueva prueba por incidencias.

Para cualquier otra situación consultar el Texto consolidado de la Normativa:

[http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/\\_doc/examenes%21](http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/_doc/examenes%21)

#### **EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA POR TRIBUNAL (Art. 10):**

El Tribunal nombrado al efecto evaluará las capacidades y conocimientos del alumno, pudiendo obtener una puntuación máxima de 10.

#### **EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD U OTRAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (Art. 11).**

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

##### Exámenes

Convocatoria Ordinaria de Junio:

Convocatoria Extraordinaria de Julio

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/))



## ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

### ATENCIÓN TUTORIAL

#### HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

#### HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

- Videoconferencia (Google Meet o Zoom)
- E-mail
- Foros de PRADO
- Comunicados de docencia

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- El Real Decreto-Ley 21/2020, de 9 de junio, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, establece en su artículo 9 que en los centros docentes, incluidos los universitarios, deben garantizar la adopción de las medidas organizativas, evitar aglomeraciones y garantizar que se mantenga una distancia de seguridad, manteniendo una docencia presencial.
- Cuando no sea posible mantener dicha distancia de seguridad, se observarán las medidas de higiene adecuadas para prevenir los riesgos de contagio. En caso de no ser posible mantener la distancia social en las aulas, se dividirá cada grupo de teoría en dos y se impartirá docencia presencial en semanas alternas a cada subgrupo mientras el otro subgrupo recibe docencia vía streaming.
- Para la docencia práctica, la explicación de los fundamentos teóricos podrá impartirse *on line*, mientras que la parte práctica se subdividirán los grupos para realizarlo presencialmente en el laboratorio, manteniendo la distancia de seguridad y medidas de higiene.
- Las prácticas que lo permitan, como las basadas en casos prácticos y simulaciones de ordenador, entre otras, se podrán también facilitar a los alumnos en forma de grabaciones de vídeo y se podrán convocar dentro del horario de tutorías sesiones en Google meet para dudas y aclaraciones

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

#### Convocatoria Ordinaria

Para evaluar los contenidos de la asignatura se realizarán controles periódicos de evaluación. Con antelación a la fecha de cada control el profesor explicará en clase el tipo de evaluación. También se realizará una evaluación de los trabajos realizados y presentados por los alumnos en clase, así como de la asistencia regular con aprovechamiento a las actividades presenciales programadas a lo largo del curso. Para poder aprobar la asignatura será imprescindible haber aprobado las prácticas. La asignación de puntos en el sistema de evaluación se hará según los porcentajes:

- Clases teóricas: 70%
- Pruebas de control en clase y realización de trabajos: 10%
- Asistencia con aprovechamiento a clase: 10%
- Realización de prácticas: 10%

#### Evaluación de los contenidos teóricos:



Los alumnos serán evaluados de forma continuada a lo largo del cuatrimestre mediante la realización de varios controles y el examen final, que podrán ser eliminatorios de materia. La materia quedará eliminada, hasta la convocatoria ordinaria, siempre que alcancen una nota igual o superior a 5 puntos. La materia teórica supondrá un 70% de la nota final.

**Evaluación de los trabajos realizados y expuestos por los alumnos:**

Al comienzo del curso se distribuirán una serie de temas de la asignatura entre los alumnos y se fijará la fecha aproximada de su exposición en clase. Cada trabajo se evaluará en sus contenidos, exposición y defensa del tema. Además de la presentación, los alumnos encargados de realizar el trabajo deberán confeccionar un resumen que servirá al resto de la clase para estudiar el tema. Algunos temas los prepararán todos los alumnos y se debatirán posteriormente en clase. El contenido de los trabajos también formará parte de la materia a ser evaluada en las pruebas escritas. La realización de trabajos supondrá un 10% de la nota final.

**Evaluación de la asistencia regular con aprovechamiento a las actividades presenciales programadas a lo largo del curso:**

Supondrá un 10% de la nota final, siempre que se asista a todas las actividades dirigidas.

**Evaluación de prácticas:**

- Se valorará la asistencia y participación en estas actividades OBLIGATORIAS, la falta a las mismas supone el suspenso en la asignatura. Finalmente se realizará una prueba en la que el alumno debe demostrar las habilidades y competencias adquiridas. Este Apartado contribuirá con **1 punto** a la Calificación global final. Los alumnos que no aprueben las prácticas podrán optar a un nuevo examen de prácticas que se realizará en fecha previa o coincidente con la del examen teórico de la convocatoria oficial (ordinaria/extraordinaria).

Convocatoria Extraordinaria

Los estudiantes realizarán siempre un examen de teoría que se evaluará sobre el 70%. En el resto de apartados, los estudiantes podrán conservar su nota o renunciar a la nota de todos los apartados (prácticas, seminario y preguntas de evaluación continua) y volver a ser evaluados de todos ellos si así lo solicitan. La calificación que aparecerá en el acta será la obtenida aplicando los mismos criterios especificados en la convocatoria ordinaria.

**ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)**

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Las tutorías se imparten en los mismos horarios en que se hacía de forma presencial. Excepcionalmente cuando esto no es posible se consensua con los estudiantes nuevo horario en la banda de 14:30h o 19:00h. Además se atienden correos electrónicos a los estudiantes a cualquier hora, para dudas específicas.

- Videoconferencia (Google Meet o Zoom)
- E-mail
- Foros de PRADO
- Comunicados de docencia

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE



- **Docencia Teórica:** las clases se mantienen *on line* videoconferencia síncrona a través de la plataforma Google Meet en los mismos horarios que se venían impartiendo de manera presencial. Existe la posibilidad de que la clase se facilite a los alumnos en forma de grabaciones de vídeo y se podrán convocar dentro del horario de tutorías sesiones en Google meet para dudas y aclaraciones. Además, se podrá suministrar el material didáctico, aportando las diapositivas con el texto necesario para su completa comprensión y contacto telefónico o por e-mail, para la resolución de las dudas.
- **Docencia Práctica:** se convoca a los estudiantes a través de PRADO2 o comunicado de docencia y se crea un enlace de Google Meet para impartir esas prácticas.
- Uso de la plataforma PRADO con material de apoyo de teoría y prácticas y actividades para el seguimiento de la evaluación continua.
- Las prácticas que lo permitan, como las basadas en casos prácticos y simulaciones de ordenador, entre otras, se podrán también facilitar a los alumnos en forma de grabaciones de vídeo y se podrán convocar dentro del horario de tutorías sesiones en Google meet para dudas y aclaraciones

#### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

##### Convocatoria Ordinaria

- **Docencia Teórica:**  
Cuestionarios *on line* a través de la plataforma PRADO-EXAMEN.  
Preguntas *on line* según modalidad de examen de PRADO-EXAMEN. Las preguntas se ordenan secuencialmente sin poder retroceder. Los bancos de preguntas se elaboran y realizan a través de PRADO-EXAMEN.  
La asignación de puntos en el sistema de evaluación se hará según los porcentajes: el 70% de la calificación final será el examen teórico, 10% las prácticas y 20% actividades de evaluación continua+ seminarios.
- **Docencia Práctica:**  
Cuestionarios *on line* a través de la plataforma PRADO-EXAMEN.  
Constará de un test (con estructura similar al examen de teoría) del temario **de prácticas adaptado a la nueva metodología** docente, que se envía a los estudiantes en un solo archivo, a través de PRADO o comunicado de docencia.  
Los estudiantes que no hayan realizado o no hayan superado las prácticas serán convocados a un examen de prácticas el día del examen teórico.
- Tanto para evaluar la docencia teórica como la docencia práctica en el caso de un fallo en la conexión, se acordará en el mismo día otro horario. En caso de que fallase de nuevo, se acordará otro día en modalidad de prueba individualizada *online* de carácter oral.

##### Convocatoria Extraordinaria

- Cuestionarios *on line* a través de la plataforma PRADO-EXAMEN  
Preguntas *on line* según modalidad de examen de PRADO-EXAMEN. Las preguntas se ordenan secuencialmente sin poder retroceder. Los bancos de preguntas se elaboran y realizan a través de PRADO-EXAMEN.
- Tanto para evaluar la docencia teórica como la docencia práctica en el caso de un fallo en la conexión, se acordará en el mismo día otro horario. En caso de que fallase de nuevo, se acordará otro día en modalidad de prueba individualizada *online* de carácter oral.  
Los estudiantes que no hayan realizado o no hayan superado las prácticas serán convocados a un examen de prácticas el día del examen teórico.



- Los estudiantes realizarán siempre un examen de teoría que se evaluará sobre el 70%. En el resto de apartados, los estudiantes podrán conservar su nota. La calificación que aparecerá en el acta será la obtenida aplicando los mismos criterios especificados en la convocatoria ordinaria.

#### Evaluación Única Final

- Cuestionarios *on line* a través de la plataforma PRADO-EXAMEN  
Preguntas *on line* según modalidad de examen de PRADO-EXAMEN (70% de la calificación final). Las preguntas se ordenan secuencialmente sin poder retroceder. Los bancos de preguntas se elaboran y realizan a través de PRADO-EXAMEN.  
Los estudiantes serán convocados a un examen de prácticas el día del examen teórico (10% de la calificación final).  
La asignación de puntos en el sistema de evaluación se hará según los porcentajes: el 90% de la calificación final será el examen teórico (aquellos que superen el test deberán realizar, además un examen oral el mismo día a través de Google Meet para completar la nota hasta el 90%) y el 10% corresponde a las prácticas.  
Tanto para evaluar la docencia teórica como la docencia práctica en el caso de un fallo en la conexión, se acordará en el mismo día otro horario. En caso de que fallase de nuevo, se acordará otro día en modalidad de prueba individualizada *online* de carácter oral.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

En caso de suspensión de la docencia presencial, los estudiantes de evaluación única final, podrán solicitar incorporarse a la enseñanza virtual, puesto que habrán desaparecido las dificultades que alegaban para no seguir la evaluación continua.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”  
Según la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada  
Texto consolidado de la Normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013 (BOUGR núm. 71, de 27 de mayo de 2013) y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno de 3 de febrero de 2014 (BOUGR núm. 78, de 10 de febrero de 2014); de 23 de junio de 2014 (BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014) y de 26 de octubre de 2016 (BOUGR núm. 112, de 9 de noviembre de 2016); incluye las correcciones de errores de 19 de diciembre de 2016 y de 24 de mayo de 2017.

#### Artículo 8. Evaluación única final.

1. La evaluación única final, entendiéndose por tal la que se realiza en un solo acto académico, podrá incluir cuantas pruebas sean necesarias para acreditar que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en la Guía Docente de la asignatura.
2. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento o al Coordinador del Máster, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. En el caso de asignaturas de grado con docencia compartida por varios Departamentos, el estudiante lo solicitará a cualquiera de los Departamentos implicados. El Director del Departamento o el Coordinador del Máster al que se dirigió la solicitud, oído el profesorado responsable de la asignatura, resolverá la solicitud en el plazo de diez días hábiles. Transcurrido dicho plazo sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa por escrito, se entenderá estimada la solicitud. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer,



en el plazo de un mes, recurso de alzada ante el Rector, quien podrá delegar en el Decano o Director del Centro o en el Director de la Escuela Internacional de Posgrado, según corresponda, agotando la vía administrativa. No obstante lo anterior, por causas excepcionales sobrevenidas y justificadas (motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad, representación o cualquier otra circunstancia análoga), podrá solicitarse la evaluación única final fuera de los citados plazos, bajo el mismo procedimiento administrativo.

En virtud de ello, la asignación de puntos en el sistema de evaluación única final de FCH II se hará según los porcentajes: Clases teóricas: 90% Clases prácticas: 10%, con las siguientes especificaciones:

- Evaluación de los contenidos teóricos: Los estudiantes serán evaluados mediante la realización de un examen final que acredite que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en la guía docente.

#### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final) Convocatoria Ordinaria

- Durante el curso 2020-2021, como indica la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada (artículo 6, punto 2), la evaluación será preferentemente continua.
- Las pruebas de evaluación final de las asignaturas que estuvieran previstas en la guía docente se realizarán preferentemente de forma presencial, teniendo en cuenta el nivel de ocupación del espacio autorizado por las autoridades sanitarias.
- Las pruebas de evaluación no presenciales incluirán mecanismos de garantía de la autoría de las mismas por parte del estudiantado. En todo caso, se preservarán siempre las garantías legales y de seguridad adecuadas, con respeto a los derechos fundamentales a la intimidad y privacidad, observando el principio de proporcionalidad.

#### Evaluación Única Final

- Cuestionarios on line a través de la plataforma PRADO-EXAMEN
- Preguntas on line según modalidad de examen de PRADO-EXAMEN (70% de la calificación final). Las preguntas se ordenan secuencialmente sin poder retroceder. Los bancos de preguntas se elaboran y realizan a través de PRADO-EXAMEN.

La asignación de puntos en el sistema de evaluación se hará según los porcentajes:

Los estudiantes serán convocados a un examen de prácticas el día del examen teórico (10% de la calificación final).

- Evaluación de los contenidos teóricos (90%): Los estudiantes serán evaluados mediante la realización de un examen final que acredite que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en la guía docente.

Tanto para evaluar la docencia teórica como la docencia práctica en el caso de un fallo puntual en la conexión, para un número reducido de estudiantes se acordará en el mismo día otro horario. En caso de que fallase de nuevo, se acordará otro día en modalidad de prueba individualizada online de carácter oral.

