

**FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOÉTICA  
2011-2012**

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
<b>MEDICINA SOCIAL. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.</b>	INVESTIGACIÓN Y APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, IMPLICACIONES LEGALES EN LA PRÁCTICA MÉDICA Y ÉTICA MÉDICA	2º	4º	6	Obligatoria
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Juan de Dios Luna del Castillo, Aurora Bueno Cavanillas, Mikel Astrain Gallart, Darío Acuña Castroviejo, José Antonio Gómez Capilla, Blanca Gutiérrez Martínez: <b>Iniciación a la Investigación.</b></li> <li>Manuel Gurpegui Fernández de Legaria, María Castellano Arroyo, Pilar Soler Arrebola, Rosa María Moreno Rodríguez, Fernando Girón Irueste, Carmen Martín Castro: <b>Bioética</b></li> </ul>			Bioestadística. <a href="mailto:jd luna@ugr.es">jd luna@ugr.es</a> Medicina preventiva y salud Pública <a href="mailto:abueno@ugr.es">abueno@ugr.es</a> Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia. <a href="mailto:mastrain@ugr.es">mastrain@ugr.es</a> Fisiología. <a href="mailto:dacuna@ugr.es">dacuna@ugr.es</a> Bioquímica. <a href="mailto:jgomez@ugr.es">jgomez@ugr.es</a> Medicina Legal, Toxicología y Psiquiatría. <a href="mailto:blancag@ugr.es">blancag@ugr.es</a> Medicina Legal, Toxicología y Psiquiatría. <a href="mailto:gurpegui@ugr.es">gurpegui@ugr.es</a> Medicina Legal, Toxicología y Psiquiatría <a href="mailto:mcarroyo@ugr.es">mcarroyo@ugr.es</a> Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia. <a href="mailto:rmoreno@ugr.es">rmoreno@ugr.es</a> Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia. <a href="mailto:fgiron@ugr.es">fgiron@ugr.es</a>		
			HORARIO DE TUTORÍAS		



GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Medicina	
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
Tener cursadas las asignaturas: Tener conocimientos adecuados sobre: Inglés para leer textos biomédicos	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción al proceso de investigación. La pregunta de investigación, el modelo teórico, las hipótesis y los objetivos</li> <li>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.</li> <li>3. Medicina basada en la evidencia. Revisión sistemática cuantitativa en Medicina: el meta-análisis. Pregunta clínica. Búsqueda en repertorios de la evidencia existente.</li> <li>4. Concepto de Ética y Bioética. La perspectiva de género.</li> <li>5. Relación entre la Ética y el Derecho. El recurso a la objeción de conciencia.</li> <li>6. Modelos de fundamentación filosófica en Bioética.</li> <li>7. Implicaciones jurídicas de la actividad médica. Las comisiones de Ética hospitalarias.</li> <li>8. El derecho y el deber de la protección de datos personales, confidencialidad, intimidad y secreto.</li> <li>9. Aspectos éticos de la práctica psiquiátrica. Los criterios de incapacidad.</li> <li>10. Economía, Ética y salud pública. Implicaciones éticas de la educación para la salud. Determinantes de salud: aspectos éticos.</li> <li>11. Ética de la relación clínica. El análisis ético de la toma de decisiones.</li> <li>12. Ética e investigación. Aspectos éticos del genoma humano. Células madres y clonación. El ensayo clínico.</li> <li>13. Antropologías de la sexualidad y sus implicaciones éticas.</li> <li>14. Ética aplicada al comienzo de la vida. La reproducción asistida: El embrión y el feto humano. El aborto.</li> <li>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.</li> </ol>	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer los modelos en bioética y su fundamentación filosófica</li> <li>2. Conocer el principio de no maleficencia y sus implicaciones</li> <li>3. Conocer el principio de autonomía del paciente, con respeto a sus creencias y cultura, y sus implicaciones</li> <li>4. Conocer el principio de justicia y sus implicaciones</li> <li>5. Conocer las implicaciones del deber de confidencialidad</li> <li>6. Conocer las implicaciones legales de los actos médicos</li> <li>7. Distinguir las manifestaciones del género en la toma de decisiones</li> <li>8. Tomar decisiones clínicas prudentes basadas en la deliberación moral sobre los hechos y valores implicados y argumentadas adecuadamente.</li> <li>9. 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.</li> <li>10 Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo</li> </ol>	



habilidades de trabajo en equipo

11. Acceder a la información sobre Ética Médica y Bioética, distinguiendo los principales autores, revistas y recursos disponibles en Internet.
12. Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente
13. Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y de la profesión, con especial atención al secreto profesional
14. Relacionarse con el paciente teniendo presente la dimensión ética de la relación profesional
15. Incorporar a la historia clínica los elementos éticos y jurídicos
- 16 ejercitarse en el modo de trabajo respetando la confidencialidad
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.
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.
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.

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

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 deontológicas 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.

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA



TEMARIO TEÓRICO:

## **Fundamentos de la Investigación.**

### **1.- Introducción al proceso de investigación.**

1.1. La pregunta de investigación, el modelo teórico, las hipótesis y los objetivos, la observación, el análisis de resultados y las conclusiones.

1.2. Ejemplos de investigaciones concretas.

### **2.- Desarrollo del proceso de investigación (I)**

2.1. Formulación de la pregunta de investigación.

2.2. El estado de la cuestión: los repertorios bibliográficos y su uso.

2.3. La concreción de los conocimientos sobre el tema: Los conceptos, su medida y las hipótesis. El modelo teórico.

2.4. Análisis de casos concretos.

### **3.- Desarrollo del proceso de Investigación (II):**

3.1. El diseño de la investigación: la causalidad.

3.2. Estudios observacionales: tipos y características.

3.3. Estudios experimentales.

3.4. Evidencia científica y tipo de estudios.

3.5. Análisis de casos concretos.

### **4.- Desarrollo del proceso de investigación (III): Un caso especial de experimento: el Ensayo Clínico.**

4.1. Características del ensayo clínico: el control del sesgo a través del diseño.

4.2. El tamaño de muestra.

4.3. Problemas éticos inherentes al Ensayo Clínico.

4.4. Análisis de casos concretos.

### **5.- Desarrollo del proceso de investigación (IV): El análisis y las conclusiones.**

5.1. Un esquema general de análisis de los resultados.

5.2. La discusión de los resultados y las conclusiones.

5.3. Análisis de casos concretos.

### **6.- Desarrollo del proceso de investigación (V): la difusión de los resultados.**

6.1. El artículo científico: su estructura y su lenguaje.

6.2. Empleo de protocolos de análisis de la calidad de un artículo científico observacional o experimental.

6.3. Crítica de artículos empleando esos protocolos.

### **7. El efecto de la acumulación de información sobre la práctica médica: la Medicina basada en la evidencia.**

7.1. La generalización no sistematizada frente a la acumulación sistemática de la información en Medicina.

7.2. Revisión sistemática cuantitativa en Medicina: el meta-análisis.

7.3. Técnicas básicas de meta-análisis, empleando paquetes informáticos específicos.

### **8. La práctica de la Medicina Basada en la Evidencia:**

8.1. La pregunta clínica.

8.2. Búsqueda, en los repertorios oportunos, de la evidencia existente sobre la pregunta.

8.3. Crítica de la evidencia existente, empleando protocolos de lectura.

8.4. La aplicación práctica de la evidencia encontrada.

8.5. Exposición de casos por parte de los alumnos.



## Bioética

### FUNDAMENTOS

1. Qué es la Ética y qué es la Bioética. La formación humana del profesional sanitario en un mundo tecnificado y globalizado.
2. Hechos y valores en Medicina. La perspectiva de género.
3. Relación entre la Ética y el Derecho. El recurso a la objeción de conciencia.
4. Historia de la Ética de las profesiones sanitarias y de la Bioética
5. Modelos de fundamentación filosófica en Bioética.

### EL CONTEXTO INSTITUCIONAL

6. Implicaciones jurídicas de la actividad médica. Las comisiones de Ética hospitalarias.
7. El derecho y el deber de la protección de datos personales, confidencialidad, intimidad y secreto.
8. Aspectos éticos de la práctica psiquiátrica. Los criterios de incapacidad.
9. Economía y Ética: equidad, eficiencia y libertad de actuación. Ética, salud y globalización.
10. Ética y salud pública. Implicaciones éticas de la educación para la salud. Determinantes de salud: aspectos éticos.
11. Ética de la relación clínica
12. Modelos de metodología de análisis de casos clínicos con conflictos de valor. El análisis ético de la toma de decisiones.

### TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios/Talleres

### Fundamentos de la Investigación.

1. Análisis de preguntas de investigación: crítica y reformulación. Identificación de conceptos y formulaciones de modelos teóricos.
2. La causalidad y los diferentes tipos de estudio. Clasificación de estudios según su aporte de evidencia.
3. Análisis y Diseño de ensayos clínicos controlados: Crítica de ellos.
4. Análisis según protocolos de estudios observacionales y experimentales. Conclusiones sobre la calidad.
5. La estructura de un artículo científico: estudio y análisis de casos concretos.

### Bioética

1. El genoma humano: aspectos éticos y jurídicos; diagnóstico y consejo genético. Células madre y clonación: aspectos biológicos, clínicos, éticos y jurídicos.
2. El ensayo clínico. La relación de los médicos con la industria farmacéutica.
3. Antropologías de la sexualidad y sus implicaciones éticas.
4. La reproducción asistida: aspectos sociológicos, éticos y jurídicos.
5. El estatuto ético y jurídico del embrión y el feto humano
6. El aborto: aspectos históricos, sociológicos, éticos y jurídicos
7. El rechazo de tratamiento. Las “voluntades anticipadas” o “testamentos vitales”. Aspectos culturales y religiosos. El caso de la “huelga de hambre”.
8. Aspectos éticos y jurídicos de los cuidados paliativos. La sedación paliativa. La limitación del esfuerzo terapéutico: aspectos éticos y jurídicos. La eutanasia y el suicidio asistido: aspectos históricos, sociológicos, éticos y jurídicos.



## 9. La historia clínica; la introducción de contenidos éticos y sus implicaciones.

### TEMARIO PRÁCTICO:

Prácticas de Laboratorio (Ordenadores)

Práctica 1. Uso de repertorios bibliográficos en ciencias biomédicas(I).

Práctica 2. Uso de repertorios bibliográficos en ciencias biomédicas(II).

Práctica 3. Metanálisis: La pregunta de investigación y programas informáticos para su análisis(I).

Práctica 4. Metanálisis: La pregunta de investigación y programas informáticos para su análisis(I).

Práctica 5. Protocolos de Medicina Basada en la Evidencia disponibles; Análisis y Crítica.

Práctica 6. Bioética e Internet.

### BIBLIOGRAFÍA

#### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

##### Iniciación a la Investigación:

- XXX
- XXXX.

##### Bioética:

- Beauchamp TL, Childress JF. *Principios de ética biomédica*. Barcelona: Masson, 2002.
- Gracia Guillén D. *Fundamentos de bioética*. Madrid: Eudema, 1989.
- Tomás Garrido GM, coord. *Manual de Bioética*, ed 2. Barcelona: Ariel, 2006.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

##### Iniciación a la Investigación:

- XXXX
- XXXX.

##### Bioética:

- Camps V. *La voluntad de vivir. Las preguntas de la Bioética*. Barcelona: Ariel, 2005.
- Gracia D, Júdez J. *Ética en la práctica clínica*. Madrid: Triacastela, 2007.
- Herranz G. *Comentarios al Código de Ética y Deontología Médica*. Pamplona: EUNSA, 1992.
- Jonsen AR, Siegler M, Winslade WJ. *Ética clínica. Aproximación práctica a la toma de decisiones éticas en la medicina clínica*. Barcelona: Ariel, 2005.
- Simón P. *El consentimiento informado. Historia, teoría y práctica*. Madrid: Triacastela, 2001.

### ENLACES RECOMENDADOS

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

### METODOLOGÍA DOCENTE



**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.

Combinadas con las diferentes estrategias de aprendizaje se usará una plataforma informática de apoyo a la docencia (por ejemplo SWAD). 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.

**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.

**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.

**PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)					Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)				
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1											
Semana 2											
Semana 3											
Semana 4											
Semana 5											
...											
...											
...											
...											
...											



...											
...											
...											
Total horas											

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

**Actividad I.**

**En la Parte de Iniciación a la Investigación:**

Tras cada sesión de Seminarios o 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. Valor: 35% de la nota de la asignatura.

**En la Parte de Bioética:**

Análisis de casos prácticos. Elaboración de trabajos con el análisis realizado para los seminarios. Valor 25% de la nota de la asignatura

**Actividad II.**

**En la Parte de Iniciación a la Investigación:**

Presentación de manera individual de un pequeño proyecto de investigación. Tal trabajo se valorará y será corregido en su caso en presencia de los alumnos.

**Valor Global:** 15% de la nota de la asignatura.

**Actividad III.**

**En la Parte de Bioética:**

Examen teórico (respuesta a problemas teóricos).

**Valor Global:** 25% de la nota de la asignatura.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

