



Guía docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Investigación Sanitaria en el Hospital y en la Universidad	Código	653862237	
Titulación	Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2012)			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaCiencias da SaúdeDereito PrivadoDereito PúblicoFisioterapia, Medicina e Ciencias BiomédicasMatemáticas			
Coordinador/a	Rivas Pala, Pedro	Correo electrónico	pedro.rivas@udc.es	
Profesorado	Fuentes Boquete, Isaac Manuel Quintela Del Rio, Alejandro Rivas Pala, Pedro Rodríguez Otero, María del Carmen	Correo electrónico	i.fuentes@udc.es alejandro.quintela@udc.es pedro.rivas@udc.es carmen.rodriguez.otero@udc.es	
Web				
Descripción general				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A3	Adquirir un sentido ético de la investigación sanitaria.
A4	Obtener un sustrato teórico suficiente para comprender el entorno clínico de aplicación de las técnicas de investigación.
A5	Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud.
B1	Capacidad para aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria.
B2	Fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita.
B3	Compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora.
B4	Capacidad de análisis y de síntesis.
B5	Habilidad para manejar distintas fuentes de información.
B6	Capacidad para trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.
B7	Capacidad de establecer una relación de empatía con los sujetos implicados en el desarrollo de la actividad investigadora.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título



Conocer los principales vehículos de transmisión de los resultados científicos, así como su estructura	AI3	BM2 BM3 BM5	CM3
Conocer la estructura y las herramientas para la elaboración de artículos en revistas y contribuciones en congresos científicos	AI3	BM2 BM3 BM4 BM5 BM6	CM1 CM2 CM3 CM8
Manejar herramientas actuales para la búsqueda y gestión de referencias bibliográficas	AI3	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6	CM1 CM2 CM3 CM6 CM8
Conocer y manejar herramientas avanzadas para la edición de textos y elaboración de presentaciones	AI3	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7	CM1 CM2 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8
Conocer las técnicas para hablar en público de manera eficaz	AI3	BM2 BM4	CM1 CM2 CM6
Comprender la importancia de la dimensión ética y jurídica de la investigación sanitaria	AI3 AI4 AI5	BM3	CM6
Conocer los conceptos y principios éticos y jurídicos básicos de la investigación sanitaria	AI3 AI4 AI5	BM3 BM4	CM6

Contenidos	
Tema	Subtema
BLOQUE I. DIFUSIÓN CIENTÍFICA EN LA WEB, ESCRITURA CIENTÍFICA Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN ORAL	Identidad digital del investigador y firma homogénea de la producción científica Redes sociales de investigación Visibilidad de la producción científica en la web Estrategias de comunicación oral El póster científico
Tema 1. Identidad digital del investigador y firma homogénea de la producción científica	1. ORCID 2. Research ID 3. Google Scholar citations
Tema 2. Redes sociales de investigación	1. ResearchGate 2. Mendeley
Tema 3. Visibilidad de la producción científica en la Web	1. Almétricas, las métricas alternativas
Tema 4. Estrategias de comunicación oral	1. Orientaciones para la elaboración de una presentación oral 2. Herramientas informáticas para presentaciones orales 3. Ejemplos



Tema 5. El póster científico	<ol style="list-style-type: none"> <li>Orientación para la elaboración de un póster científico</li> <li>Las técnicas publicitarias aplicadas al póster científico</li> <li>Evaluación de ejemplos</li> </ol>
BLOQUE II. ASPECTOS ÉTICOS Y JURÍDICOS DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA	<p>Marco normativo</p> <p>Clases de investigación clínica</p> <p>Requisitos éticos de la investigación clínica</p>
Tema 1. Marco normativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>Documentos éticos</li> <li>Normativa internacional</li> <li>Legislación estatal. En particular, la Ley de investigación biomédica (Ley 14/2007)</li> <li>Legislación especial. Real Decreto 1090/2015, de ensayos clínicos. Real Decreto 1716/2011, de biobancos</li> </ol>
Tema 2. Clases de investigación clínica	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ensayos clínicos. Medicamentos y productos sanitarios</li> <li>Investigación básica e investigación aplicada</li> <li>Investigación terapéutica e investigación no terapéutica</li> <li>Investigación con embriones y fetos humanos</li> <li>Obtención de información para investigación. Biobancos</li> </ol>
Tema 3. Requisitos éticos de la investigación clínica	<ol style="list-style-type: none"> <li>Valor social o científico</li> <li>Validez científica</li> <li>Selección equitativa de sujetos</li> <li>Balance favorable beneficio-riesgo</li> <li>Revisión independiente</li> <li>Consentimiento informado</li> <li>Respeto de los sujetos inscritos</li> </ol>

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Debate virtual	A3 B1 B4 C6 C7 C8	8	24	32
Trabajos tutelados	A3 A4 B1 B2 B4 B5 B6 B7 C1 C2 C3	3	15	18
Portafolio del alumno	A3 A5 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4	6	36	42
Presentación oral	B4 B5 C1 C2 C3	4	8	12
Prácticas a través de TIC	B5 C3 C5	5	15	20
Seminario	A5 B1 B2 B3 C4	4	20	24
Atención personalizada		2	0	2

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Debate virtual	Herramientas en línea de participación
Trabajos tutelados	Actividad final del estudiante donde refleja el dominio teórico y metodológico de la materia
Portafolio del alumno	Conjunto de actividades desarrolladas por el estudiante a lo largo de la materia (cuestionarios, trabajos, ejercicios)
Presentación oral	Exposición de los principales contenidos mediante vídeos, grabaciones u otras herramientas en línea.
Prácticas a través de TIC	Estudio dirigido a través de material multimedi
Seminario	Técnica de trabajo en grupo caracterizado por la participación de los componentes a través de la elaboración de documentaos, discusión y obtención de conclusiones



## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Debate virtual Seminario Trabajos tutelados Portafolio del alumno	.

## Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Debate virtual	A3 B1 B4 C6 C7 C8	La evaluación del debate virtual formará parte de la evaluación global del "portafolios del alumno", que incluye otras actividades desarrolladas a lo largo de la materia.	5
Trabajos tutelados	A3 A4 B1 B2 B4 B5 B6 B7 C1 C2 C3	Trabajo final que completa la evaluación al término de la materia, donde el estudiante debe reflejar conocimiento teórico y dominio metodológico	45
Portafolio del alumno	A3 A5 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4	El portafolios del alumno incluye todas las metodologías desarrolladas a lo largo del curso, incluyendo el debate virtual.	50

## Observaciones evaluación

--

## Fuentes de información

--



<p><b>Básica</b></p>	<p>BLOQUE I. Escritura científica y estrategia de comunicación oral Temas 1-3- Redacción científica en biomedicina: Lo que hay que saber. Disponible en: <a href="http://www.sergas.es/Docs/Bibliosaude/EC-09_Redaccion_cientifica.pdf">http://www.sergas.es/Docs/Bibliosaude/EC-09_Redaccion_cientifica.pdf</a>- Bravo Toledo, R. Aspectos éticos en las publicaciones científicas. Disponible en: <a href="http://www.infodoctor.org/rafabravo/fraude.htm">http://www.infodoctor.org/rafabravo/fraude.htm</a>- Coronado Ferrer S. Web 2.0 en medicina y pediatría (I) . Acta Pediatr Esp. 2011; 69(1): 3-11. <a href="http://www.actapediatrica.es/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatría/item/46-web-20-en-medicina-y-pediatría-i.html">http://www.actapediatrica.es/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatría/item/46-web-20-en-medicina-y-pediatría-i.html</a> - Coronado Ferrer S. Web 2.0 en medicina y pediatría (II) . Acta Pediatr Esp. 2011; 69(2): 79-87. <a href="http://www.actapediatrica.es/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatría/item/64-web-20-en-medicina-y-pediatría-y-ii.html">http://www.actapediatrica.es/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatría/item/64-web-20-en-medicina-y-pediatría-y-ii.html</a>- Gisbert JP. Publicación científica, indicadores bibliométricos e índice h de Hirsch. Gastroenterol Hepatol. 2009;32:140-9- Fuentes de información bibliográfica (IV). Bases de datos bibliográficas multidisciplinares de interés en pediatría: Science Citation Index y Journal Citations Reports (Web of Science). Disponible en: <a href="http://www.actapediatrica.es/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatría/item/11-fuentes-de-información-bibliográfica-iv-bases-de-datos-bibliográficas-multidisciplinares-de-interés-en-pediatría-science-citation-index-y-journal-citation-reports-web-of-science-parte-1.html">http://www.actapediatrica.es/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatría/item/11-fuentes-de-información-bibliográfica-iv-bases-de-datos-bibliográficas-multidisciplinares-de-interés-en-pediatría-science-citation-index-y-journal-citation-reports-web-of-science-parte-1.html</a> - Sobrido Prieto, Mª. Acceso abierto al conocimiento [Vídeo]. Consellería de Sanidade, FEGAS; 2012 <a href="http://www.youtube.com/watch?v=oTqwipb5x48">http://www.youtube.com/watch?v=oTqwipb5x48</a>Temas 4 y 5- Bourne PE (2007). Ten simple rules for making good oral presentations. PLoS Comput Biol 3(4): e77. doi:10.1371/journal.pcbi.0030077.- Batts, C. (2007). A Beamer tutorial in Beamer. Department of Computer Science. The University of North Carolina at Greensboro Foundations of Computer Science. En <a href="http://www.uncg.edu/cmp/reu/presentations/">http://www.uncg.edu/cmp/reu/presentations/</a>- Tutorial Prezi en español, aprender a utilizarlo en 15 minutos (academia Prezi). En <a href="http://prezi.com/yqfu-lxm9kxr/tutorial-prezi-en-espanol-aprender-a-utilizarlo-en-15-minutos-academia-prezi/Beamer">http://prezi.com/yqfu-lxm9kxr/tutorial-prezi-en-espanol-aprender-a-utilizarlo-en-15-minutos-academia-prezi/Beamer</a> <a href="http://www.tex.ac.uk/ctan/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf">http://www.tex.ac.uk/ctan/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf</a>Tantau, T. (2010). User's guide to the beamer class, version 3.01, Borb on, A y Mora-Flores, W. (2013). Edición de textos científicos con LATEX, 2013. Instituto Tecnológico de Costa Rica, Escuela de Matemática. En <a href="http://www.matematica.ciens.ucv.ve/files/Manuales/Manuales/BLOQUE%20II">http://www.matematica.ciens.ucv.ve/files/Manuales/Manuales/BLOQUE II</a>. Aspectos éticos y jurídico de la investigación clínicaTemas 1-3- Asociación Médica Mundial, Declaración de Helsinki. En <a href="http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/">http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/</a>. También en <a href="http://www.wma.net/es/10home/index.html">http://www.wma.net/es/10home/index.html</a>- CIOMS-OMS. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. En <a href="http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm">http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm</a>. También en <a href="http://www.cioms.ch/Legislación%20internacional.%20Normativa%20comunitaria%20europea">http://www.cioms.ch/Legislación internacional. Normativa comunitaria europea</a>. En <a href="http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm">http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm</a>- Legislación nacional. Boletín Oficial del Estado. En <a href="http://www.boe.es/">http://www.boe.es/</a>- Ezequiel J. Emanuel, David Wendler, Christine Grady (2000). What makes clinical research ethical? JAMA 283/20, 24-31 mayo, 2701-2711. Disponible en <a href="http://demystifyingmedicine.od.nih.gov/DM13/2013-02-26/JAMA-y2000-v283-p2701.pdf">http://demystifyingmedicine.od.nih.gov/DM13/2013-02-26/JAMA-y2000-v283-p2701.pdf</a>.- Ezequiel J. Emanuel (2003). ¿Qué hace que la investigación sea ética? Siete requisitos éticos. En Fernando Lolas S. Álvaro Quezada S. (eds.), Pautas éticas de investigación en sujetos humanos: nuevas perspectivas, Santiago de Chile, Programa Regional de Bioética OPS/OMS, 83-95. Disponible en <a href="http://www.paho.org/spanish/BIO/pautas.pdf">http://www.paho.org/spanish/BIO/pautas.pdf</a>- Carlos M. Romeo Casabona (2009): Ley de investigación biomédica. Medicina Clínica 132(16): 633-637. Disponible en <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775309005156">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775309005156</a> - Leticia Cabrero Feliu et al. (2012). Rutas administrativas y requisitos éticos y legales en la investigación biomédica con seres humanos en España: una guía para investigadores. Medicina Clínica 139(3): 118-125. Disponible en <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775312002266">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775312002266</a></p>
<p><b>Complementaria</b></p>	

**Recomendaciones**

**Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

**Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**



## Asignaturas que continúan el temario

### Otros comentarios

#### Programa

Green Campus FCS Para ayudar a conseguir un entorno inmediato

sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos 1 y 2 del "III

Plan de Acción do Programa Green Campus FCS (2018-2020)", los

trabajos documentales que se realicen en esta asignatura:

a. Se solicitarán mayoritariamente en formato virtual y soporte informático.

b. De realizarse en papel:-

No se utilizarán plásticos.-

Se realizarán impresiones a doble cara.-

Se utilizará papel reciclado.-

Se evitará la realización de borradores. La detección de fraude,

copia o plagio en la redacción del trabajo de la asignatura, implicará un

suspense en la oportunidad de evaluación afectada (0,0) y la remisión directa a

la oportunidad siguiente. Dicha circunstancia se

comunicará a la Comisión Académica y al resto de profesores del título. En caso

de que se reitere la irregularidad en una 2ª evaluación, la Comisión podrá

solicitar al Rector la expulsión temporal o definitiva del/de la alumno/a del título

cursado.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías