



Teaching Guide

| Identifying Data | | | | | 2015/16 |
|--------------------------|---|--------|--|---------|---------|
| Subject (*) | Investigación Sanitaria no Hospital e na Universidade | Code | 653862237 | | |
| Study programme | Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2012) | | | | |
| Descriptors | | | | | |
| Cycle | Period | Year | Type | Credits | |
| Official Master's Degree | Yearly | First | Obligatoria | 6 | |
| Language | Spanish | | | | |
| Teaching method | Face-to-face | | | | |
| Prerequisites | | | | | |
| Department | Ciencias da Saúde Dereito Público Especial Matemáticas | | | | |
| Coordinador | Seoane Rodriguez, Jose Antonio | E-mail | jose.antonio.seoane@udc.es | | |
| Lecturers | Gonzalez Guitian, Carlos Naya Fernandez, Salvador Seoane Rodriguez, Jose Antonio Triviño Caballero, Rosana | E-mail | c.gonzalez@udc.es salvador.naya@udc.es jose.antonio.seoane@udc.es rosana.trivino@udc.es | | |
| Web | | | | | |
| General description | | | | | |

Study programme competences

| Code | Study programme competences |
|------|--|
| A3 | Adquirir un sentido ético da investigación sanitaria. |
| A4 | Obter un substrato teórico suficiente para comprender o entorno clínico de aplicación das técnicas de investigación. |
| A5 | Adquirir o coñecemento da realidade investigadora nun ámbito concreto das ciencias da saúde. |
| B1 | Capacidade para aplicar o método científico na planificación e o desenvolvemento da investigación sanitaria. |
| B2 | Fluidez e propiedade na comunicación científica oral e escrita. |
| B3 | Compromiso pola calidade do desenvolvemento da actividade investigadora. |
| B4 | Capacidade de análise e de síntese. |
| B5 | Habilidade para manexar distintas fontes de información. |
| B6 | Capacidade para traballar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar. |
| B7 | Capacidade de establecer unha relación de empatía cos suxeitos implicados no desenvolvemento da actividade investigadora. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C2 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro. |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C4 | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| C5 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |

Learning outcomes

| Learning outcomes | Study programme competences | | |
|--|-----------------------------|-------------------|-----|
| Conocer los principales vehículos de transmisión de los resultados científicos, así como su estructura | AR3 | BC2 BC3 BC5 | CC3 |



| | | | |
|---|-------------------|---|--|
| Conocer la estructura y las herramientas para la elaboración de artículos en revistas y contribuciones en congresos científicos | AR3 | BC2 BC3 BC4 BC5 BC6 | CC1 CC2 CC3 CC8 |
| Manejar herramientas actuales para la búsqueda y gestión de referencias bibliográficas | AR3 | BC1 BC2 BC3 BC4 BC5 BC6 | CC1 CC2 CC3 CC6 CC8 |
| Conocer y manejar herramientas avanzadas para la edición de textos y elaboración de presentaciones | AR3 | BC1 BC2 BC3 BC4 BC5 BC6 BC7 | CC1 CC2 CC3 CC4 CC5 CC6 CC7 CC8 |
| Conocer las técnicas para hablar en público de manera eficaz | AR3 | BC2 BC4 | CC1 CC2 CC6 |
| Comprender la importancia de la dimensión ética y jurídica de la investigación sanitaria | AR3 AR4 AR5 | BC3 | CC6 |
| Conocer los conceptos y principios éticos y jurídicos básicos de la investigación sanitaria | AR3 AR4 AR5 | BC3 BC4 | CC6 |

| Contents | |
|--|---|
| Topic | Sub-topic |
| BLOQUE I. ESCRITURA CIENTÍFICA Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN ORAL | Calidad y evaluación de la publicación científica Ética de la publicación científica Nuevos canales de difusión científica. Web 2.0 Estrategias de comunicación oral El póster científico |
| Tema 1. Calidad y evaluación de la publicación científica | 1. Factor de impacto 2. Presencia en bases de datos 3. Normas editoriales 4. Acceso abierto al conocimiento 5. Idioma |
| Tema 2. Ética de la publicación científica | 1. Fraude científico 2. Falta de ética en el proceso de publicación científica |
| Tema 3. Nuevos canales de difusión científica. Web 2.0 | 1. Trabajo cooperativo en la web 2. Las redes sociales y su aplicación al ámbito científico |
| 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"> Orientación para la elaboración de un póster científico Las técnicas publicitarias aplicadas al póster científico Evaluación de ejemplos |
| 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"> Documentos éticos Normativa internacional Legislación estatal. En particular, la Ley de investigación biomédica (Ley 14/2007) Legislación especial. Real Decreto 223/2004, de ensayos clínicos. Real Decreto 1716/2011, de biobancos |
| Tema 2. Clases de investigación clínica | <ol style="list-style-type: none"> Ensayos clínicos. Medicamentos y productos sanitarios Investigación básica e investigación aplicada Investigación terapéutica e investigación no terapéutica Investigación con embriones y fetos humanos Obtención de información para investigación. Biobancos |
| Tema 3. Requisitos éticos de la investigación clínica | <ol style="list-style-type: none"> Valor social o científico Validez científica Selección equitativa de sujetos Balance favorable beneficio-riesgo Revisión independiente Consentimiento informado Respeto de los sujetos inscritos |

| Planning | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Online discussion | A3 B1 B4 C6 C7 C8 | 8 | 24 | 32 |
| Supervised projects | A3 A4 B1 B2 B4 B5 B6 B7 C1 C2 C3 | 3 | 15 | 18 |
| Student portfolio | A3 A5 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4 | 6 | 36 | 42 |
| Oral presentation | B4 B5 C1 C2 C3 | 4 | 8 | 12 |
| ICT practicals | B5 C3 C5 | 5 | 15 | 20 |
| Seminar | A5 B1 B2 B3 C4 | 4 | 20 | 24 |
| Personalized attention | | 2 | 0 | 2 |

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies | |
|---------------------|---|
| Methodologies | Description |
| Online discussion | Herramientas en línea de participación |
| Supervised projects | Actividad final del estudiante donde refleja el dominio teórico y metodológico de la materia |
| Student portfolio | Conjunto de actividades desarrolladas por el estudiante a lo largo de la materia (cuestionarios, trabajos, ejercicios) |
| Oral presentation | Exposición de los principales contenidos mediante vídeos, grabaciones u otras herramientas en línea. |
| ICT practicals | Estudio dirigido a través de material multimedi |
| Seminar | Técnica de trabajo en grupo caracterizado por la participación de los componentes a través de la elaboración de documentos, discusión y obtención de conclusiones |

| Personalized attention | |
|------------------------|-------------|
| Methodologies | Description |



| | |
|---------------------|---|
| Online discussion | . |
| Seminar | |
| Supervised projects | |
| Student portfolio | |

Assessment

| Methodologies | Competencies | Description | Qualification |
|---------------------|-------------------------------------|--|---------------|
| Online discussion | 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 |
| Supervised projects | 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 |
| Student portfolio | 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 |

Assessment comments

Sources of information



| | |
|-----------------------------|---|
| <p>Basic</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: http://www.sergas.es/Docs/Bibliosaude/EC-09_Redaccion_cientifica.pdf- Bravo Toledo, R. Aspectos éticos en las publicaciones científicas. Disponible en: http://www.infodoctor.org/rafabravo/fraude.htm- Coronado Ferrer S. Web 2.0 en medicina y pediatría (I) . Acta Pediatr Esp. 2011; 69(1): 3-11. http://www.actapediatrica.es/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatría/item/46-web-20-en-medicina-y-pediatría-i.html - Coronado Ferrer S. Web 2.0 en medicina y pediatría (II) . Acta Pediatr Esp. 2011; 69(2): 79-87. http://www.actapediatrica.es/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatría/item/64-web-20-en-medicina-y-pediatría-y-ii.html- 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: 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 - Sobrido Prieto, Mª. Acceso abierto al conocimiento [Vídeo]. Consellería de Sanidade, FEGAS; 2012 http://www.youtube.com/watch?v=oTqwipb5x48Temas 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 http://www.uncg.edu/cmp/reu/presentations/- Tutorial Prezi en español, aprender a utilizarlo en 15 minutos (academia Prezi). En http://prezi.com/yqfu-lxm9kxr/tutorial-prezi-en-espanol-aprender-a-utilizarlo-en-15-minutos-academia-prezi/Beamer http://www.tex.ac.uk/ctan/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdfTantau, 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 http://www.matematica.ciens.ucv.ve/files/Manuales/Manuales/BLOQUE II. Aspectos éticos y jurídico de la investigación clínicaTemas 1-3- Asociación Médica Mundial, Declaración de Helsinki. En http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/. También en http://www.wma.net/es/10home/index.html- CIOMS-OMS. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. En http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm. También en http://www.cioms.ch/Legislación internacional. Normativa comunitaria europea. En http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm- Legislación nacional. Boletín Oficial del Estado. En http://www.boe.es/- Ezequiel J. Emanuel, David Wendler, Christine Grady (2000). What makes clinical research ethical? JAMA 283/20, 24-31 mayo, 2701-2711. Disponible en http://demystifyingmedicine.od.nih.gov/DM13/2013-02-26/JAMA-y2000-v283-p2701.pdf.- 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 http://www.paho.org/spanish/BIO/pautas.pdf- Carlos M. Romeo Casabona (2009): Ley de investigación biomédica. Medicina Clínica 132(16): 633-637. Disponible en http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775309005156 - 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 http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775312002266</p> |
| <p>Complementary</p> | |

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously



| |
|-------------------------------------|
| |
| Subjects that continue the syllabus |
| |
| Other comments |
| |

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.