



Guía docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Investigación en Ciencias da Salud II	Código	653862236	
Titulación	Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2012)			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Saúde Matemáticas			
Coordinador/a	Jacome Pumar, Maria Amalia	Correo electrónico	maria.amalia.jacome@udc.es	
Profesorado	Jacome Pumar, Maria Amalia Lopez de Ullibarri Galparsoro, Ignacio Sobrido Prieto, María	Correo electrónico	maria.amalia.jacome@udc.es ignacio.lopezdeullibarri@udc.es maria.sobrido@udc.es	
Web	www.mastermais.udc.es/?page_id=197#Materia02			
Descripción general				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada.
A2	Capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de Investigación hasta la comunicación de los resultados.
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.
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.
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	
Análisis de datos: Introducción a las técnicas estadísticas avanzadas necesarias para el análisis multivariante de datos, que permiten la modelización de relaciones entre variables.	AI1	BM1	CM3
	AI2	BM4	CM6
	AI4		CM7
			CM8



Práctica clínica basada en la evidencia.	AI1 AI4	BM1 BM3 BM4 BM5	CM1 CM2 CM3 CM7
Conocer los principios básicos del metaanálisis.	AI4 AI5	BM2 BM4 BM5	CM1 CM6

Contenidos	
Tema	Subtema
Tema 1. Relación entre dos variables categóricas	Conceptos básicos. Test chi-cuadrado y McNemar.
Tema 2. Regresión lineal simple	Correlación lineal simple Ajuste de un modelo de regresión lineal simple Bondad de ajuste Diagnosic del modelo
Tema 3. Regresión lineal múltiple	Selección de variables Interacción Multicolinealidad Comparación de modelos
Tema 5. Regresión logística	Introducción Ejemplos Bondad de ajuste Selección del modelo
Tema 4. Análisis de la covarianza	Introducción Ajuste de rectas con distinta pendiente Ajuste de rectas con la misma pendiente
Tema 6. Análisis de supervivencia	Introducción a los datos censurados Función de supervivencia: el estimador de Kaplan-Meier Comparación de funciones de supervivencia: log-rank test
Tema 7.1. Práctica clínica basada en la evidencia.	Introducción. Implicaciones en la investigación. Principales tipos de documentos.
Tema 7.2. Niveles de evidencia.	Niveles de evidencia y grados de recomendación Elaboración de tablas de evidencia
Tema 7.3. Guías de práctica clínica.	Definición. Tipología. Localización de guías clínicas.
Tema 7.4. Revisiones sistemáticas.	Definición. Tipología. Localización de guías clínicas.
Tema 8. Metaanálisis	Generalidades. Tamaño del efecto. Modelos estadísticos. Cuantificación de la heterogeneidad. Sesgo de publicación. Metarregresión.



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales
Análisis de fontes documentais	A4 A5 B4 B5 C3 C6	20	50	70
Actividades iniciais	B6 B7 C3	12	30	42
Seminario	A1	4	12	16
Aprendizaxe colaborativo	B6 B7 C4 C5 C7 C8	4	12	16
Traballo tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C6	2	4	6
Atención personalizada		0	0	0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Análisis de fontes documentais	Estudio dirigido a través de material multimedia: clases grabadas, vídeos, presentacións, documentación complementaria en pdf
Actividades iniciais	Herramientas online de seguimento y tutorización: foros, debates.
Seminario	Clases presenciales donde se resolverán dudas y exercicios.
Aprendizaxe colaborativo	Evaluación continua mediante alguno de los siguientes métodos: controles escritos, exercicios entregados, participación en el aula virtual, etc
Traballo tutelados	Traballo donde se refleje el dominio teórico-metodolóxico de la materia. Los traballo se solicitarán en formato virtual y soporte informático.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais Traballo tutelados Seminario	Las metodoloxías empregadas ya incluyen la atención personalizada

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Calificación
Traballo tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C6	Traballo donde se refleje el dominio teórico-metodolóxico de la materia	50
Aprendizaxe colaborativo	B6 B7 C4 C5 C7 C8	Controles escritos, exercicios entregados, participación en el aula virtual	50

Observacións avaliación



La asignatura se estructura en tres bloques: Bloque A, Análisis de datos, formado por los temas 1-6, Bloque B, Revisiones sistemáticas, que consta de los temas 7.1-7.4, y el Bloque C, Meta-análisis, formado por el tema 8. La contribución de cada bloque a la nota final es: Bloque A, 50%; Bloque B, 25%; y Bloque C, 25%.

Sólo en el caso de que el alumno no haya sido evaluado en ninguno de los tres bloques la calificación final será de "NO PRESENTADO".

No se podrá superar la materia si en alguno de los bloques se ha obtenido una nota menor que 3 (sobre 10) o si falta la evaluación de algún bloque.

En los demás casos, la calificación final se obtiene sumando las notas ponderadas de los tres bloques.

Los tres bloques son independientes, de manera que la nota de uno de los bloques no afecta a la nota de los otros bloques.

La evaluación de cada uno de los bloques se basará en la realización y entrega de ejercicios y trabajos, contemplándose también la posibilidad de realización de exámenes que podrán ser presenciales. Las instrucciones relativas a la realización y entrega de tareas se publicarán en la plataforma moodle.udc.es con anterioridad al inicio de cada bloque.

En el caso del alumnado repetidor, no se conservarán las calificaciones de los bloques obtenidas en cursos anteriores.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<p>Temas 1-3 Metodología de la investigación (FISTERRA)  <a href="http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/Material%20docente%20de%20la%20Unidad%20de%20Bioestadística%20Clínica%20del%20Hospital%20Universitario%20Ramón%20y%20Cajal">http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/Material docente de la Unidad de Bioestadística Clínica del Hospital Universitario Ramón y Cajal.</a> <a href="http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html">http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html</a> Artículos de Bioestadística de la SEH-LELHA <a href="http://www.seh-lelha.org/stat1.htm">http://www.seh-lelha.org/stat1.htm</a> Gerard E. Dallal. The little handbook of statistical practice. <a href="http://www.jerrydallal.com/LHSP/LHSP.htm">http://www.jerrydallal.com/LHSP/LHSP.htm</a> (Amazon: <a href="http://www.amazon.com/dp/B00847SM6A">http://www.amazon.com/dp/B00847SM6A</a>) Temas 4-8 CASPe Herramientas - Critical Appraisal Skills Programme Español Medidas de Asociación e Impacto. <a href="http://www.redcaspe.org/que-hacemos/herramientas/">http://www.redcaspe.org/que-hacemos/herramientas/</a> Sobrido Prieto M. La Biblioteca Cochrane plus: guía breve de uso. Santiago de Compostela: Biblosaude; 2009 disponible en: <a href="http://www.sergas.es/Docs/Biblosaude/GuiaBibliotecaCochranePlus.pdf">http://www.sergas.es/Docs/Biblosaude/GuiaBibliotecaCochranePlus.pdf</a> Casal Acción B, Ríos Neira M, Sobrido Prieto M. Guía de uso de CRD Databases. Plan de Calidad el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia; 2012. Guías de Recursos de Información: nº 1. Disponible en: <a href="http://www.sergas.es/docs/Avalia-t/guia-uso-CRD.pdf">http://www.sergas.es/docs/Avalia-t/guia-uso-CRD.pdf</a> Sobrido Prieto M. Guía de uso de la base de datos Trip. [internet] Santiago de Compostela: Biblosaude; 2011. Disponible en: <a href="http://www.sergas.es/Docs/Biblosaude/GUIA%20DE%20USO%20TRIPDATABASE.pdf">http://www.sergas.es/Docs/Biblosaude/GUIA%20DE%20USO%20TRIPDATABASE.pdf</a> Sitio Web de R: <a href="http://www.r-project.org/Sitio%20Web%20de%20Cochrane%20Collaboration">http://www.r-project.org/Sitio Web de Cochrane Collaboration: http://www.cochrane.org/</a></p>
<b>Complementaria</b>	

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Preparación de un Proyecto de Investigación II: Desarrollo y Comunicación/653862202

Estatística Aplicada a Ciencias de la Salud/653862206

Investigación Clínica I/653862232

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

#### Asignaturas que continúan el temario

#### Otros comentarios

(\* 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