



## Teaching Guide

Identifying Data					2018/19
Subject (*)	Preparing a Research Project II: Development	Code	653862202		
Study programme	Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2012)				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Optional	3	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Ciencias da Saúde				
Coordinador	Pértega Díaz, Sonia	E-mail	s.pertega@udc.es		
Lecturers	Pértega Díaz, Sonia Seoane Pillado, María Teresa	E-mail	s.pertega@udc.es maria.teresa.seoane.pillado@udc.es		
Web					
General description					

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Capacidade para elixir e aplicar as metodoloxías de investigación mais adecuadas á investigación proposta.
A2	Capacidade para o deseño experimental e o completo desenvolvemento de proxectos de investigación no ámbito sanitario, desde a formulación da hipótese de investigación ata a comunicación dos resultados.
A3	Adquirir un sentido ético da investigación sanitaria.
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.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
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		
Saber deseñar un estudio clínico epidemiolóxico.	AR1	BC1	CC1
	AR2	BC2	CC3
	AR3	BC3	CC6
		BC4	CC8
		BC5	
Ser capaz de decidir que tipo de estudio é necesario realizar para responder á pregunta de investigación.	AR2	BC1	CC3
		BC3	CC8
		BC4	
		BC5	



Coñecer a estratexia de análise estatístico para realizar o estudo.	AR1	BC1	CC3
	AR2	BC3	CC6
		BC4	CC8
		BC5	

Contents	
Topic	Sub-topic
1 - ESTRUCTURA GENERAL DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	1.- Introducción (Antecedentes y estado actual del tema) 2.- Justificación Del Estudio 3.- Objetivos 4.- Material y métodos 4.1.- Ámbito de estudio 4.2.- Período de estudio 4.3.- Tipo de estudio 4.4.- Estrategia de búsqueda bibliográfica 4.5.- Criterios de inclusión 4.6.- Criterios de exclusión 4.7.- Mediciones 4.8.- Justificación del tamaño muestral 4.9.- Análisis estadístico 4.10.- Aspectos ético-legales 4.11.- Limitaciones del estudio 5. ? Cronograma y plan de trabajo 6. ? Experiencia del equipo investigador 7. - Plan de difusión de resultados 8. - Memoria económica 9. - Bibliografía
2 - PERTINENCIA Y VIABILIDAD DE UN PROYECTO	1. Concepto de Pertinencia y Viabilidad de un proyecto
3 - TIPOS DE ESTUDIOS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICOS	1. Estudios observacionales y estudios experimentales 2. Tipos de estudios observacionales: 2.1 Estudios ecológicos 2.2 Estudios de prevalencia 2.3 Estudios de casos y controles 2.4 Estudios de cohortes o de seguimiento 3. Tipos de estudios experimentales: 3.1 Ensayo clínico 3.2 Ensayo de campo 3.3 Ensayo comunitario de intervención 4. Ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de estudios
4 - JUSTIFICACIÓN DEL TAMAÑO MUESTRAL	1. Cálculo del tamaño muestral para estimación de parámetros 2. Cálculo del tamaño de la muestra para contraste de hipótesis 3. Cálculo del tamaño de la muestra para estudios de casos y controles 4. Cálculo del tamaño de la muestra para estudios de seguimiento 5. Cálculo del tamaño de la muestra para estimación del coeficiente de correlación
5 - SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA Y RELEVANCIA CLÍNICA	1. Concepto de significación estadística 2. Error de tipo I 3. Error de tipo II 2. Concepto y medición de la relevancia clínica



6 - ESTRATEGIA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estadística descriptiva de los datos</li> <li>2. Concepto de inferencia estadística</li> <li>3. Estudio de la correlación y asociación entre variables</li> <li>4. Estudio de la concordancia</li> <li>5. Procedimientos de análisis multivariado</li> </ol>
7 - ASPECTOS ÉTICO LEGALES EN LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Requisitos legales para los estudios observacionales y los experimentales</li> <li>2. Elementos del consentimiento informado</li> </ol>
8- LIMITACIONES DEL ESTUDIO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sesgos de selección</li> <li>2. Sesgos de información</li> <li>3. Sesgos de confusión</li> <li>4. Precisión y poder estadístico de las estimaciones</li> </ol>

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Oral presentation	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C6 C8	1	2	3
Objective test	A1 A2 B1 B2 B4 C1 C6	1	0	1
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 B1 B3 B4 B5 C3 C6 C8	12	36	48
Problem solving	A1 A2 A3 B1 B4 C6	2	0	2
Research (Research project)	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C6 C8	4	16	20
Personalized attention		1	0	1

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Oral presentation	O alumno debe presentar oralmente o proxecto realizado.
Objective test	Proba escrita sobre os contidos do programa con preguntas de resposta múltiple e de cálculo numérico
Guest lecture / keynote speech	Exposición dos contidos do programa
Problem solving	Tras cada sesión maxistral, solicitarase ao alumno a realización de exercicios que deberá entregar periodicamente
Research (Research project)	Cada alumno debe deseñar de forma independente un proxecto de investigación

Personalized attention	
Methodologies	Description
Research (Research project) Oral presentation Problem solving	Tras a terminación da clase teórica, o alumno poderá comentar co profesor os diferentes apartados da realización do seu proxecto que no seu momento presentará públicamente. Á súa vez, en cada clase se discutirán os exercicios que periódicamente se van realizando

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Research (Research project)	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C6 C8	Valoración do proxecto realizado	40
Oral presentation	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C6 C8	O alumno debe presentar oralmente o proxecto de investigación realizado	5



Objective test	A1 A2 B1 B2 B4 C1 C6	O alumno ao finalizar o curso debe realizar un exame de preguntas múltiples e cálculos cuantitativos dos contidos explicados durante o curso	50
Problem solving	A1 A2 A3 B1 B4 C6	Realización de todos os exercicios que se solicitan	5

#### Assessment comments

O alumno debe realizar todos os apartados satisfactoriamente (exercicios, proxecto con presentación oral e proba obxectiva) para aprobar a materia

#### Sources of information

Basic	A bibliografía recomendada encóntrase en : <a href="http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp">http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp</a>
Complementary	

#### 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

Para axudar a conseguir una contorna inmediata sustentable e cumprir o obxectivo estratéxico 9 do I Plan de Sustentabilidade Medio-ambiental Green Campus FCS, todos os traballos documentais que se realicen nesta materia serán entregados a través de Moodle, en formato dixital, sen necesidade de imprimilos.

De realizarse en papel:

- Non se empregarán plásticos.
- Realizaranse impresións a dobre cara.
- Empregarase papel reciclado.
- Evitarase imprimir borradores.

(\*)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.