



## Teaching Guide

Identifying Data					2021/22
<b>Subject (*)</b>	Metodoloxía para a Investigación Clínico-Epidemiolóxica e Traslacional			<b>Code</b>	653862302s
<b>Study programme</b>	Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (semipresencial)				
Descriptors					
<b>Cycle</b>	<b>Period</b>	<b>Year</b>	<b>Type</b>	<b>Credits</b>	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Optional	3	
<b>Language</b>	SpanishGalician				
<b>Teaching method</b>	Hybrid				
<b>Prerequisites</b>					
<b>Department</b>	Ciencias da Saúde				
<b>Coordinador</b>	Pértega Díaz, Sonia	<b>E-mail</b>	s.pertega@udc.es		
<b>Lecturers</b>	Pértega Díaz, Sonia Seoane Pillado, María Teresa	<b>E-mail</b>	s.pertega@udc.es maria.teresa.seoane.pillado@udc.es		
<b>Web</b>					
<b>General description</b>	Esta materia ten como obxectivo amosar o proceso xeral de deseño dun proxecto de investigación cuantitativa no campo das Ciencias da Saúde, con especial énfase nos diferentes deseños epidemiolóxicos dispoñibles, as medidas epidemiolóxicas de uso máis recorrente e os principais métodos de análise estatística.				
<b>Contingency plan</b>	<p><b>MODIFICACIÓN NOS CONTIDOS</b></p> <p>- Non se realizarán cambios</p> <p><b>METODOLOXÍAS</b></p> <p>Manteñense todas as metodoloxías propostas, que de ser o caso se aplicarán de modo non presencial a través de Teams e Moodle</p> <p><b>MECANISMOS DE ATENCIÓN PERSONALIZADA AO ALUMNADO</b></p> <p>Utilizaranse as seguintes ferramentas na atención personalizada ó alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas e solicitar tutorías presenciais ou virtuais.</li> <li>- Moodle: Diariamente. Disporase de foros para formular as consultas necesarias sobre os contidos da materia. Utilizarase para a entrega e comentarios de retroalimentación aos traballos que se soliciten no desenvolvemento da materia.</li> <li>- Teams: Semanalmente. Empregarase para tutorías virtuais de xeito individual ou grupal para a resolución das dudas relacionadas cos contidos da materia e a elaboración das tarefas propostas. As clases expositivas e interactivas realizaranse a través de Teams nos horarios establecidos</li> </ul> <p><b>MODIFICACIÓNS NA AVALIACIÓN</b></p> <p>Mantense o sistema de avaliación establecido na guía docente. As probas obxectivas realizaranse virtualmente a través de Moodle/Teams.</p> <p><b>OBSERVACIÓNS DE AVALIACIÓN:</b></p> <p>Mantéñense as mesmas que figuran na guía docente.</p> <p><b>MODIFICACIÓNS DA BIBLIOGRAFÍA OU WEBGRAFÍA</b></p> <p>Non se realizarán cambios.</p>				

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Adquirir la capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada
A2	Desarrollar la 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



B1	Ser capaz de aplicar el método científico en la planificación y el desarrollo de la investigación sanitaria
B2	Tener fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita
B3	Adquirir el compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora
B4	Desarrollar la capacidad de análisis y de síntesis
B5	Obtener la habilidad para manejar distintas fuentes de información
B6	Ser capaz de trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar
B8	CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B9	CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B10	CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
B11	CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B12	CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
C1	Expresarme 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
C7	Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares o transdisciplinares, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad
C9	Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences		
Coñecer e deseñar a estrutura dun protocolo de investigación en Ciencias da Saúde	AR1 AR2	BR1 BR2 BR3 BR4 BR5 BR8 BR9 BR12	CR1 CR2 CR3 CR8 CR9
Coñecer e aplicar os deseños de investigación de uso máis habitual en Ciencias da Saúde	AR1 AR2	BR1 BR3 BR4 BR5 BR8 BR9 BR12	CR1 CR2 CR3 CR8 CR9
Ser capaz de decidir que tipo de estudo é o máis adecuado para responder a unha pregunta de investigación	AR1 AR2	BR1 BR4 BR9 BR10	



Saber calcular, interpretar e aplicar as principais medidas epidemiolóxicas de frecuencia de enfermidade, asociación e impacto	AR1 AR2	BR1 BR4 BR5 BR9 BR12	CR3
Ser capaz de interpretar e aplicar adecuadamente os principais resultados dun estudo de investigación en Ciencias da Saúde	AR2	BR2 BR4 BR6 BR11	CR7 CR8

Contents	
Topic	Sub-topic
1. Estrutura xeral dun proxecto de investigación	
2. Precisión e validez. Limitacións e rumbos na investigación clínica.	
3. Poboación e mostra. Técnicas de mostraxe e introdución ao tamaño muestral.	
4. Tipos de estudos clínicos epidemiolóxicos: deseños cuantitativos experimentais, case-experimentais e observacionais.	
5. Recolección de datos en investigación cuantitativa.	
6. Significación estatística e relevancia clínica.	
7. Medidas de frecuencia, asociación e impacto.	
8. Estratexia de análise estatística. Interpretación de resultados en estudos clínico-epidemiolóxicos.	
CONTIDOS PRÁCTICOS	1. Apartados dunha proposta de investigación para a súa presentación en comités e axencias de avaliación 2. Métodos de mostraxe en investigación cuantitativa. Identificación de artigos con diferentes métodos de selección muestral. 3. Tipos de estudos experimentais. Ensaio clínico. Ensaio de campo. Ensaio comunitario de intervención. Exemplos prácticos. 4. Tipos de estudos observacionais. Estudos ecolóxicos. Estudos de prevalencia. Estudos de casos e controis. Estudos de cohortes ou de seguimento. Exemplos prácticos. 5. Vantaxes e inconvenientes dos diferentes tipos de estudo 6. Concepto e medición da relevancia clínica. Exemplos prácticos. 7. Lectura crítica e interpretación de resultados en investigación cuantitativa en Ciencias da Saúde.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Workbook	A1 A2 B1 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 C8	0	10	10
ICT practicals	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C7 C8 C9	3	12	15



Problem solving	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C7 C8 C9	0	10	10
Objective test	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C7 C8 C9	1	0	1
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 B1 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 C9 C8 C3	9	30	39
Personalized attention		0		0

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Workbook	Facilitarase aos estudantes textos como material de estudo e profundización nos contidos traballados
ICT practicals	Exporanse actividades de carácter práctico para aplicar os contidos teóricos da materia mediante a utilización das tecnoloxías da información. Realizaranse prácticas de uso de software para análise bioestatístico e epidemiolóxico.
Problem solving	Exporanse situacións prácticas concretas que deberán ser resoltas a partir dos coñecementos traballados na materia
Objective test	Esta proba permitirá avaliar o grao de adquisición de coñecementos
Guest lecture / keynote speech	Exposición complementada co uso de medios audiovisuais dos contidos para desenvolver na materia

Personalized attention	
Methodologies	Description
Problem solving ICT practicals	A atención personalizada relacionada con estas metodoloxías ten como finalidade orientar aos estudantes no estudo da materia e na realización dos traballos prácticos propostos.  O seguimento farase de forma individual ou en pequenos grupos, de maneira telemática, a través do correo electrónico, o Campus Virtual ou Teams.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Problem solving	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C7 C8 C9	Elaboración, de forma individual, do borrador dun protocolo de investigación clínico-epidemiolóxico ou traslacional, de temática libre	50
Objective test	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C7 C8 C9	Proba obxectiva con preguntas tipo test, sobre os contidos desenvolvidos na materia	50

Assessment comments



A avaliación da materia constará de dous partes:

Unha parte de avaliación continua (50%, 5 puntos sobre 10) consistente na elaboración, de forma individual, do borrador dun protocolo de investigación clínico-epidemiolóxica ou traslacional, de temática libre, coas especificacións indicadas polas profesoras da materia. Unha proba obxectiva (50%, 5 puntos sobre 10), en relación cos contidos desenvolvidos na materia. Non presentado

Para obter a cualificación de NP (Non Presentado), o/a alumno/a non poderá participar en ningunha das actividades/metodoloxías de avaliación propostas.

Segunda convocatoria e sucesivas

No caso do alumnado de segunda convocatoria e sucesivas, non se conservarán as cualificacións obtidas en cursos anteriores.

Convocatoria adiantada

Os criterios son os establecidos nas "Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e máster universitario", artigo 19.

Matrícula de honra

Poderán optar a Matrícula de Honra os alumnos cuxa media supere o 9. As profesoras da materia poderán considerar criterios adicionais nos resultados obtidos polos estudantes en calquera das accións formativas programadas na guía docente.

Fraude

No caso de realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación aplicarase a normativa vixente nas Normas de avaliación, revisión e reclamación da UDC e no Estatuto do Estudiantado da UDC

Todas as observacións previas son aplicables ao estudiantado a tempo parcial e/ou con dispensa académica.

## Sources of information

<b>Basic</b>	Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica (5ª ed.). Barcelona: Elsevier, 2019. Metodología de la Investigación (Fisterra.com): <a href="https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion">https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion</a>
<b>Complementary</b>	

## 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.