UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Teaching Guide				
Identifying Data				2023/24
Subject (*)	Metodoloxía para a Investigación Clínico-Epidemiolóxica e Traslacional		Code	653862302s
Study programme	Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (semipresencial)			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Optional	3
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Hybrid			
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	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 recurrente e a revisión xeral dos principais métodos de análise estatística.			

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 habillidades 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 sesgos na investigación clínica.	
3. Poboación e mostra. Técnicas de mostraxe e introdución ao tamaño mostral.	
4. Tipos de estudos clínicos epidemiolóxicos: deseños cuantitativos experimentais, cuase-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 observacionales. 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 estudos 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**	**Ordinary class hours**	**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
Objective test	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C7 C8 C9	1	0	1
Supervised projects	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C7 C8 C9	0	10	10
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 B1 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 C3 C8 C9	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.
Objective test	Esta proba permitirá avaliar o grao de adquisición de coñecementos
Supervised projects	Traballo consistente na elaboración dun borrador breve dun protocolo de investigación sobre unha temática elixida polo/a estudante, desde a perspectiva da investigación cuantitativa. Programaranse varias entregas que serán revisadas polas docentes, que tutelarán o alumnado na elaboración do traballo final.
Guest lecture / keynote speech	Exposición complementada co uso de medios audiovisuais dos contidos para desenvolver na materia

Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects 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	Description	**Qualification**
Supervised projects	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C7 C8 C9	Traballo consistente na elaboración dun borrador breve dun protocolo de investigación sobre unha temática elixida polo/a estudante, desde a perspectiva da investigación cuantitativa. Programaranse varias entregas que serán revisadas polas docentes, que tutelarán o alumnado na elaboración do traballo final.	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

Obterá a cualificación de NP (Non Presentado), o/a alumno/a que non se presente á proba obxectiva.

Segunda oportunidade

O sistema de avaliación decrito será de aplicación tanto en primeira como en segunda oportunidade. Para aqueles/as estudantes que non o realizasen, ou para os que queiran volver a ser avaliados, establecerase un novo prazo de entrega do traballo antes da proba obxectiva da segunda oportunidade.

Segunda convocatoria e sucesivas

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

Alumnado a tempo parcial ou con dispensa académica

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

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

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Sources of information	
Basic	A bibliografía necesaria será ofrecida a través da plataforma Moodle, xunto coa impartición de cada un dos temas correspondentes. Como referencias xerais recoméndase a consulta dos seguintes textos:Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica (5ª ed.). Barcelona: Elsevier, 2019.Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Herast N, Newman TB. Designing clinical research (2nd ed.) Lippincott Williams& Wilkins. FletcherRH, Fletcher SW (2007). EpidemiologíaClínica (4ª ed.). Lippincott Williams &Wilkins. AltmanDG (1991) Practical statistics for medical research . Monographs on Statistics and AppliedProbability (first ed.). Chapman & Hall Metodología de la Investigación (Fisterra.com): https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacionItinerario de Investigación e Innovación Biosanitaria (http://www.sergas.es/MostrarContidos_N3_T01.aspx?IdPaxina=60481) (http://www.youtube.com/user/Itinerariofegas)
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
OBXECTIVOS DE DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE: Para axudar a acadar un contorno inmediato sostible e cumprir co V Plan de Acción do Programa Green Campus (2023-2025): A entrega dos traballos documentais que se leven a cabo nesta materia farase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos, no caso de facerse en papel: non se utilizarán plásticos, farase a impresión a dobre cara, empregarase papel reciclado e evitarase a impresión de borradores. Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural, tendo en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade no comportamento persoal e profesional. IGUALDADE DE XÉNERO E NON DISCRIMINACIÓN: -Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas...) -Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. -Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas

(*)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.