



Teaching Guide

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

Study programme competences / results

| Code | Study programme competences / results |
|------|--|
| 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 en 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 / results | | |
| 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, 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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 |
| ICT practicals | A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C7 C8 C9 | 0 | 15 | 15 |
| Objective test | A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C7 C8 C9 | 0 | 1 | 1 |
| Guest lecture / keynote speech | A1 A2 B1 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 C3 C8 C9 | 0 | 39 | 39 |
| Supervised projects | A1 A2 B1 B8 B2 B3 B4 B5 B6 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C7 C3 C8 C9 | 0 | 10 | 10 |
| Workbook | A1 A2 B1 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 C8 | 0 | 10 | 10 |
| 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 |
| 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 |
| Guest lecture / keynote speech | Exposición teórica dos contidos para desenvolver na materia |
| 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. |



| | |
|----------|--|
| Workbook | Facilitarase aos estudantes textos como material de estudo e profundización nos contidos traballados |
|----------|--|

Personalized attention

| Methodologies | Description |
|---------------------------------------|--|
| ICT practicals Supervised projects | <p>A atención personalizada relacionada con estas metodoloxías ten como finalidade orientar aos estudantes no estudo da materia e na realización dos traballos prácticos propostos. A través de titorías a distancia o profesorado abordará a resolución de dúbidas e orientará ao estudo.</p> <p>As titorías faranse de forma individual ou en pequenos grupos, de maneira telemática, a través do correo electrónico, o Campus Virtual ou Teams.</p> |

Assessment

| Methodologies | Competencies / Results | Description | Qualification |
|---------------------|--|---|---------------|
| 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 |
| Supervised projects | A1 A2 B1 B8 B2 B3 B4 B5 B6 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C7 C3 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 |

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. Conservarase a nota do traballo tutelado obtida en primeira 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. O sistema de avaliación será o mesmo que en primeira convocatoria.

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 emáster universitario", artigo 19.

Matriculación de honra

Poderán optar a Matriculación de Honra os alumnos con unha media que 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.

Plaxio

En caso de plaxio, aplicarase o seguinte:

Cualificación de suspenso na

convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado/a 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.

Realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación

A realización fraudulenta

das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a perda do dereito á oportunidade na que se cometa a falta e respecto da materia na que se tivese cometido. Nas actas figurará un non presentado nesta oportunidade



| | |
|----------------------|--|
| Basic | <p>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. Fletcher RH, Fletcher SW (2007). Epidemiología Clínica (4ª ed.). Lippincott Williams & Wilkins. Altman DG (1991) Practical statistics for medical research . Monographs on Statistics and Applied Probability (first ed.). Chapman & Hall Metodología de la Investigación (Fisterra.com):</p> <p>https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/Itinerario de Investigación e Innovación Biosanitaria (http://www.sergas.es/MostrarContidos_N3_T01.aspx?IdPaxina=60481) (http://www.youtube.com/user/Itinerariofegas)</p> |
| 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, propiciarse 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.