



DATOS IDENTIFICATIVOS

Metodoloxía da investigación en ciencias da saúde

Materia	Metodoloxía da investigación en ciencias da saúde			
Código	P05G171V01415			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	4	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	González Represas, Alicia García Soidan, María del Pilar Hortensia			
Profesorado	García Soidan, María del Pilar Hortensia			
Correo-e	alicia@uvigo.es pgarcia@uvigo.es			
Web	http://https://moovi.uvigo.gal			
Descrición xeral	Esta materia ten un marcado carácter instrumental estando moi ligada ao traballo de fin de grao. A súa situación no plano de estudos favorece este obxectivo. Os métodos e modelos de investigación son relevantes no campo da Fisioterapia para o exercicio profesional, no que respecta á análise cuantitativa e cualitativa da información. Ademais, proporcionan ferramentas básicas para comprender aspectos da investigación en Fisioterapia. O profesorado da materia pertence o Departamento de Biología funcional e Ciencias da Saúde e o Departamento de Estatística e IO.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
A5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B4	Adquirir formación científica básica en investigación.
C32	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional.
D1	Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.
D2	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
-Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo	A2	B4	C32	D1
-Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como no especializado.	A4			D2
-Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.	A5			
-Adquirir formación científica básica en investigación.				
-Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional.				
-Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.				
-Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo				

Contidos

Tema	
Tema 1. Método de investigación científica en ciencias da saúde.	Subtema 1.1 A investigación científica en ciencias da saúde. Subtema 1.2 Tipos de estudos. Subtema 1.3 Calidade metodolóxica e fontes de documentación.
Tema 2. Elaboración do marco de investigación.	Subtema 2.1 O proceso de investigación: etapas do proceso. O marco teórico. Elaboración do informe. Subtema 2.2 As fontes de documentación: búsquedas e recuperación de información científica.
Tema 3. Métodos e modelos de investigación cuantitativa I: tratamento descritivo de datos.	Subtema 3.1 Análise exploratoria unidimensional: táboas, gráficos e medidas descritivas. Subtema 3.2 Análise exploratoria bidimensional: medidas de asociación, covarianza e correlación lineal.
Tema 4. Métodos e modelos de investigación cuantitativa II: tratamento inferencial de datos.	Subtema 4.1 Introducción á inferencia. A variable normal. Métodos de inferencia. Subtema 4.2 Contrastes de hipóteses: test paramétricos e non paramétricos.
Tema 5. Métodos e modelos de investigación cualitativa.	Subtema 5.1 Metodoloxía cualitativa en ciencias da saúde. Subtema 5.2. Deseño de estudos cualitativos.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	2	0	2
Lección maxistral	43	30	73
Prácticas con apoio das TIC	17	34	51
Prácticas de laboratorio	15	30	45
Traballo	1.5	15	16.5
Exame de preguntas de desenvolvemento	1.5	18	19.5
Exame de preguntas obxectivas	0	18	18
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Lección maxistral	O profesorado explica os fundamentos teóricos e os exercicios de aplicación nas clases expositivas.
Prácticas con apoio das TIC	O alumnado resolve exercicios prácticos nestas clases interactivas sobre a búsqueda de información científica, a calidade metodolóxica dos estudos, a elaboración do marco teórico, etc., coa axuda do profesorado.
Prácticas de laboratorio	O alumnado afronta nestas clases interactivas a resolución de problemas prácticos de obtención de datos e análise da información con metodoloxía cuantitativa, utilizando programas informáticos (Formularios de Google e RCommander) e coa axuda do profesorado.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas con apoio das TIC	Resolución das dúbidas do alumnado sobre o contido traballado nestas clases interactivas. Cada estudante deberá solicitar a atención personalizada mediante tutoría da forma que se indica no apartado de avaliación.
Lección maxistral	Resolución das dúbidas do alumnado sobre o contido de teoría e exercicios de aplicación. Cada estudante deberá solicitar a atención personalizada mediante tutoría da forma que se indica no apartado de avaliación.
Prácticas de laboratorio	Resolución das dúbidas do alumnado sobre o contido traballado nestas clases interactivas. Cada estudante deberá solicitar a atención personalizada mediante tutoría da forma que se indica no apartado de avaliación.
Probas	Descrición
Traballo	Resolución de dúbidas e seguimento dos traballos desenvolto polo alumnado de forma autónoma, como complemento ás clases prácticas. Cada estudante deberá solicitar a atención personalizada mediante tutoría da forma que se indica no apartado de avaliación.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Prácticas con apoio das TIC	Cada estudante deberá resolver de forma presencial na aula os exercicios que se propoñan nestas clases interactivas e deberá facer a entrega no prazo que se lle indique.	15	B4	C32	D2
Prácticas de laboratorio	Cada estudante deberá resolver de forma presencial na aula os exercicios que se propoñan nestas clases interactivas e deberá facer a entrega desta práctica antes do remate da clase.	25	B4		D2
Traballo	O alumnado deberá elaborar un traballo en grupo e deberá entregalo no prazo que se estableza dentro do período de docencia presencial. Ademais, cada grupo deberá facer a defensa do traballo na data que o profesorado estableza para este fin dentro do período docente.	10	A2 A4 A5		D1
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame no que o alumnado amosará o seu dominio dos conceptos e técnicas estudados nas sesións maxistras correspondentes aos temas 1-3, a través da resolución das preguntas e exercicios que se propoñan.	30	A2 A5	B4	
Exame de preguntas obxectivas	Exame no que o alumnado mostrará o seu dominio dos conceptos e técnicas estudados nas sesións maxistras correspondentes aos temas 4-5, a través da resolución das preguntas obxectivas que se propoñan.	20	A5	B4	C32

Outros comentarios sobre a Avaliación

A guía docente desta materia seguirá o establecido no "REGULAMENTO SOBRE A AVALIACIÓN, A CALIFICACIÓN E A CALIDADE DA DOCENCIA E DO PROCESO DE APRENDIZAXE DO ESTUDANTADO" (aprobado no claustro do 18 de abril de 2023), así como as adaptacións específicas para o Grao en Fisioterapia determinadas pola Xunta de Centro.

Para solicitar atención personalizada mediante tutoría, a/o estudante deberá enviar unha mensaxe por correo electrónico á/ao docente, co asunto "Tutoría". A/O docente indicarlle a data e a hora asignadas á tutoría solicitada tamén mediante unha mensaxe por correo electrónico.

Nos exames desta materia non se permitirá o uso de auriculares, nin de dispositivos con capacidade de acceso a internet. Tampouco se poderán utilizar calculadoras programables, nin calculadoras con capacidade gráfica.

Na plataforma Moovi facilitarase información sobre as tutorías, os exames/probas de avaliación e o contido desta materia. É responsabilidade de cada estudante acceder á referida información, así como recompilar toda aquela información específica e complementaria que sexa precisa para superar a materia.

Establécense dous sistemas de avaliación para a primeira oportunidade: avaliación continua e avaliación global. A avaliación por defecto para cada estudante, na primeira oportunidade desta materia, é a avaliación continua. Para que unha/un estudante poda optar á avaliación global nesta materia na primeira oportunidade, deberá renunciar ao sistema de avaliación continua nesta materia e adherirse ao sistema de avaliación global nesta materia, de acordo co procedemento e prazos establecidos polo centro.

A avaliación para cada estudante, na segunda oportunidade e na convocatoria de fin de carreira desta materia, farase mediante avaliación global.

A) Primeira oportunidade

A1) Avaliación continua (100%): En caso de non renunciar á avaliación continua, a/o estudante deberá realizar as actividades e probas que se indican a continuación:

- Prácticas con apoio das TIC: Terán un peso total do 15% na nota final da materia. Cada estudante deberá resolver de forma presencial na aula os exercicios que se propoñan nestas clases interactivas e deberá facer a entrega no prazo que se lle indique. No caso de que unha/un estudante non asista como mínimo ao 50% das horas asignadas a esta actividade ou non acade unha valoración dun mínimo de 5 puntos sobre 10 nesta actividade, deberá realizar a recuperación da mesma mediante un exame que se realizará na data que se estableza para esta materia no calendario oficial de exames desta convocatoria.

- Prácticas de laboratorio: Terán un peso total do 25% na nota final da materia. Cada estudante deberá resolver de forma presencial na aula os exercicios que se propoñan nestas clases interactivas e deberá facer a entrega desta práctica antes do remate da clase. No caso de que unha/un estudante non asista como mínimo ao 50% das horas asignadas a esta actividade ou non acade unha valoración dun mínimo de 5 puntos sobre 10 nesta actividade, deberá realizar a recuperación da mesma mediante un exame que se realizará na data que se estableza para esta materia no calendario oficial de exames desta convocatoria.

- Traballo: Terá un peso total do 10% na nota final da materia. O alumnado deberá elaborar un traballo en grupo e deberá entregalo no prazo que se estableza dentro do período de docencia presencial. Ademais, cada grupo deberá facer a defensa do traballo na data que o profesorado estableza para este fin dentro do período docente.

- Exame de preguntas de desenvolvemento: Terá un peso total do 30% na nota final da materia. Neste exame a/o estudante amosará o seu dominio dos conceptos e técnicas estudados nas sesións maxistras correspondentes aos temas 1-3, a través da resolución das preguntas e exercicios que se propoñan. Realizarase nunha sesión de clase desta materia. No caso de que unha/un estudante non acade neste exame unha valoración dun mínimo de 5 puntos sobre 10, deberá realizar a recuperación do mesmo mediante o exame que se realizará na data que se estableza para esta materia no calendario oficial de exames desta convocatoria.

- Exame de preguntas obxectivas: Terá un peso total do 20% na nota final da materia. Neste exame a/o estudante amosará o seu dominio dos conceptos e técnicas estudados nas sesións maxistras correspondentes aos temas 4-5, a través da resolución das preguntas obxectivas que se propoñan. Este exame se realizará na data que se estableza para esta materia no calendario oficial de exames desta convocatoria.

Observacións sobre a avaliación continua: Para que unha/un estudante supere esta materia mediante avaliación continua nesta convocatoria, deberá obter como mínimo 5 puntos sobre 10 na nota final desta materia nesta convocatoria, aplicando as ponderacións indicadas. Ademais, deberá acadar unha nota mínima de 5 puntos sobre 10 no exame correspondente ao contido dos temas 1-3 e tamén unha nota mínima de 5 puntos sobre 10 no exame correspondente ao contido dos temas 4-5. Se a nota dalgún destes exames é inferior a 5 puntos sobre 10, a nota final da/o estudante nesta convocatoria será o valor mínimo das notas destes exames.

A2) Avaliación global (100%): O/A alumno/a deberá realizar as probas e exames que se indican a continuación:

- Proba de resolución de exercicios relativos ás prácticas con apoio das TIC: Terán un peso total do 20% na nota final da materia. A/O estudante fará unha proba na que deberá resolver os exercicios que se propoñan sobre o contido traballado nas clases interactivas dedicadas ás prácticas con apoio das TIC. Esta proba se realizará na data que se estableza para esta materia no calendario oficial de exames desta convocatoria.

- Proba de resolución de exercicios relativos ás prácticas de laboratorio: Terán un peso total do 30% na nota final da materia. A/O estudante fará unha proba na que deberá resolver os exercicios que se propoñan sobre o contido traballado nas clases interactivas dedicadas ás prácticas de laboratorio. Esta proba se realizará na data que se estableza para esta materia no calendario oficial de exames desta convocatoria.

- Exame de preguntas obxectivas 1: Terá un peso do 30% na nota final da materia. A/O estudante deberá resolver as preguntas obxectivas que se propoñan neste exame, relativas aos contidos de teoría e exercicios dos temas 1-3. Este exame se realizará na data que se estableza no calendario oficial de exames desta convocatoria.

- Exame de preguntas obxectivas 2: Terá un peso do 20% na nota final da materia. A/O estudante deberá resolver as preguntas obxectivas que se propoñan neste exame, relativas aos contidos de teoría e exercicios dos temas 4-5. Este exame se realizará na data que se estableza no calendario oficial de exames desta convocatoria.

Observacións sobre a avaliación global: Para que unha/un estudante supere esta materia mediante avaliación global nesta convocatoria, deberá obter como mínimo 5 puntos sobre 10 na nota final desta materia nesta convocatoria, aplicando as ponderacións indicadas. Ademais, deberá acadar unha nota mínima de 5 puntos sobre 10 no exame correspondente ao contido dos temas 1-3 e tamén unha nota mínima de 5 puntos sobre 10 no exame correspondente ao contido dos temas 4-5. Se a nota dalgún destes dous exames é inferior a 5 puntos sobre 10, a nota final da/o estudante nesta convocatoria será o valor mínimo das notas destes exames.

B) Segunda oportunidade e fin de carreira: Utilizaranse os mesmos criterios que na avaliación global da primeira oportunidade.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bayarre Vea H. Hosford Saing R., **Métodos y técnicas aplicadas a la investigación en atención primaria de salud.**, La Habana: Infomed, 2019

Berenguera A, Fernández de Sanmamed MJ, Pons M, Pujol E, Rodríguez D., **Escuchar, observar y comprender. Recuperando la narrativa en las ciencias de la Salud. Aportaciones de la investigación cualitativa**, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Pr, 2014

Moriña D., **Introducción a la estadística para ciencias de la salud con R-Commander**, Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2016

Pardo Fernández J.C., **Bioestadística para a enxeñaría biomédica**, Vigo: Universidade de Vigo, 2023

Bibliografía Complementaria

Argimón Pallás J.M., Jiménez Villa J., **Métodos de investigación clínica y epidemiológica**, 2nd, Barcelona: Ed. Harcourt S.A., 2013

Bowling A., **Research methods in health**, 4th, Open University Press, 2014

Hulley S.B., Cummings, S.R. et al., **Design clinical research**, 4th, Ed. Harcourt S.A., 2013

Tejero González J., **Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario**, Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha, 2021

Vitale R., Hermenegildo Caudevilla M., Ferrer Riquelme A.J., **Estadística aplicada al ámbito sanitario**, Valencia: Universitat Politècnica de València, 2022

Recomendaciones

Materias que continúan o temario

Trabajo de Fin de Grao/P05G171V01991