



Facultade de Ciencias da Educación e do Deporte

Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde

Materias			
Curso 1			
Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
P02M156V01101	O Proceso de Investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte	1c	3
P02M156V01102	A Comunicación Científica e Fontes Documentais nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte	1c	3
P02M156V01103	Metodoloxía Experimental e Cuasiexperimental nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte	1c	3
P02M156V01104	Metodoloxía Selectivo Correlacional	1c	3
P02M156V01105	Deseños Observacionais Aplicados á Investigación no Deporte	1c	3
P02M156V01106	Metodoloxía Cualitativa nas Ciencias da Actividade Física e do Deporte	1c	3
P02M156V01107	Revisión Sistemática e Metaanálise	1c	3
P02M156V01108	Análise Exploratoria de Datos e Análise Inferencial	1c	4
P02M156V01109	Análise Multivariante	1c	5
P02M156V01201	Exercicio e Condición Física no Eido do Rendemento e a Saúde	2c	20
P02M156V01202	Aprendizaxe e Control Motor	2c	20
P02M156V01203	Investigación en Educación Física, Actividade Física e Deportes	2c	20
P02M156V01204	Análise do Rendemento nos Deportes	2c	20
P02M156V01205	Actividades Acuáticas e Socorrismo	2c	20
P02M156V01206	Traballo de Fin de Máster	2c	10

DATOS IDENTIFICATIVOS**O Proceso de Investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte**

Materia	O Proceso de Investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte			
Código	P02M156V01101			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Gutierrez Sánchez, Águeda Rey Cao, Ana Isabel			
Profesorado	Gutierrez Sánchez, Águeda Rey Cao, Ana Isabel			
Correo-e	anacao@uvigo.gal agyra@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	No curso facilitarase unha comprensión básica das características do coñecemento científico como fenómeno cultural e historicamente construído. Sentaranse as bases para a construción de investigacións con coherencia epistemolóxica e metodolóxica.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B2	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académica no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C1	Ser capaz de diferenciar e seleccionar os paradigmas, marco epistemolóxico e metodoloxía científica de referencia no deseño dos estudos no ámbito da actividade física, saúde e deporte
C2	Desenvolvemento da capacidade de pensamento científico á hora de abordar a investigación no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C3	Ser capaz de analizar e comprender as diversas teorías e estado da cuestión no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C4	Mostrar as actitudes vinculadas cos hábitos de excelencia, compromiso ético e calidade no exercicio investigador no no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C7	Valorar, manexar e combinar as diferentes técnicas de investigación nas Ciencias da Actividade Física, deporte e saúde.
C8	Analizar de xeito crítico as opcións metodolóxicas que se presentan no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C9	Ser capaz de deseñar e implementar un traballo de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
D1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ao avance tecnolóxico, social ou cultural, no ámbito das ciencias da actividade física, saúde e deporte.
D4	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.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
- Coñecer e saber plantear un problema de investigación.	B2 C1 C2 C3 D1 D4
- Coñecer e saber redactar hipóteses de investigación.	A1 A2 B2 C2 C9
- Coñecer e saber definir as variables de investigación.	A1 A2 A3 B2 B4 C2 C9
- Ser capaz de interpretar resultados, discutilos e obter conclusións dos mesmos.	A1 A2 A3 A5 B2 B4 C2 C4 C9 D1 D3 D4
- Coñecemento das diferentes técnicas de investigación.	A5 C7 C8 D3 D4

Contidos

Tema

1. A investigación en ciencias da actividade física, deporte e saúde.
2. O enfoque científico. O ciclo de aplicación nas ciencias da actividade física, deporte e saúde.
3. Formulación do problema nas ciencias da actividade física, deporte e saúde.
4. A hipótese na investigación científica nas ciencias da actividade física, deporte e saúde.
5. Variables de investigación en ciencias da actividade física, deporte e saúde.
6. Recollida e análise de datos nas ciencias da actividade física, deporte e saúde.
7. Interpretación, discusión e comunicación de resultados no ámbito das ciencias da actividade física, deporte e saúde.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	10	30	40
Resolución de problemas	5	15	20
Resolución de problemas de forma autónoma	1	14	15

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Na sesión maxistral predomina a forma expositiva, dos contidos da asignatura. Trabállase fundamentalmente o saber (competencia técnica), aínda que tamén se traballan os outros saberes (saber facer, saber ser e saber estar). A docente desempeña un papel eminentemente activo. O alumnado ten como función tomar apuntamentos, notas, relacionar conceptos ou preguntar á docente.
Resolución de problemas	Formulación, análise, resolución e debate por parte do alumnado dun problema ou exercicio, relacionado coa temática da materia.
Resolución de problemas de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate por parte do alumnado dun problema ou exercicio, relacionado coa temática da materia. Realización de traballos vencellados coa materia do curso.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas de forma autónoma	Asesoramento e titorización para a resolución dos problemas propostos na materia. Este tempo está reservado para atender e resolver as dúbidas do alumnado. A atención será individual e en grupos reducidos, en función do carácter da atención. Cando sexa individual terán lugar no despacho da docente, por videoconferencia ou por mail. Estas actividades teñen como función orientar e guiar o proceso de aprendizaxe do alumnado.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Lección maxistral	Exame dos contidos tratados en clase. Control da asistencia e participación crítica nas aulas presenciais.	40	C2	D1 D3
Resolución de problemas	Avaliación e corrección dos exercicios e actividades propostas na aula presencial.	20	C4 C7 C8	D1 D4
Resolución de problemas de forma autónoma	Elaboración, realización e corrección dos exercicios e actividades propostos para a súa realización fora do horario de aula. Corrección dos traballos propostos vencellados cos contidos da materia.	40	A1 A2 A3 A5	B2 B4 C2 C4 C7 C8 C9

Outros comentarios sobre a Avaliación

Réxime avaliación continua:

Para poder acceder á modalidade de avaliación continua é necesario desenvolver todos as probas explicadas anteriormente

O alumnado que non desenvolva estes métodos non poderá acceder á avaliación continúa. Nestes casos poderá optar á avaliación global.

En caso de non superar a materia na primeira convocatoria, a avaliación en segunda convocatoria realizarase exclusivamente mediante unha proba escrita.

O alumnado que se atope en circunstancias especiais e/ou xustificadas polas que non poida realizar algunha das ferramentas de avaliación, deberá comunicalo ao inicio do curso para poder adaptar a avaliación ao seu caso. No caso de concorrer a circunstancia excepcional durante o desenvolvemento do curso, deberá comunicalo cunha antelación mínima de dous meses á data oficial do exame.

Réxime avaliación global:

O alumnado que non teña optado á avaliación continua, realizará unha avaliación global nas datas oficiais. As probas permitirán obter o 100% da cualificación da materia.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Acevedo-Díaz, J. A., Vázquez-Alonso, A., Manassero-Mas, M^a.A. & Acevedo-Romero, P., **Consensos sobre la naturaleza de la ciencia: fundamentos de una investigación empírica.**, 2007

Barriga, O. & Henríquez, G., **La Presentación del Objeto de Estudio. Reflexiones desde la práctica docente.**, 2003

Bourdieu, P., **El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad.**, 1ª ed., Anagrama, 2003

Fernández, I., Gil, D., Carrascosa, J., Cachapuz, A. & Praia, J., 2002

Rey Cao, A., **Ciencia y motricidad. Epistemología de las ciencias de la actividad física y el deporte.**, 1ª ed., Dykinson, 2014

Bibliografía Complementaria

Balcells i Junyent, J., **La investigación social. Introducción a los métodos y técnicas.**, 1ª ed., PPU, 1994

Bericat, E., **La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social.**, 1ª ed., Ariel, 1998

Bourdieu, P., Chamboredon, J.C., & Passeron, J.C., **El oficio de sociólogo, presupuestos epistemológicos**, 2ª ed., Siglo XXI, 1989

Bunge, M., **La Investigación científica**, 2ª ed., Ariel, 1985

Chalmers, A.F., **¿Qué es esa cosa llamada ciencia?**, 1ª ed., Siglo XXI, 1983

Ferreira, M., **La nueva sociología de la ciencia: el conocimiento científico bajo una óptica post-positivista. Nómadas.**, 2007

Guba, E. G. & Lincoln, Y. S., **Competing Paradigms in Qualitative Research.** En N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), **Handbook of Qualitative Research.**, Sage, 1994

Gutiérrez-Dávila, M. y Oña, A., **Metodología en las ciencias del deporte.**, 1ª ed., Síntesis, 1982

Harding, S., **Ciencia y feminismo.**, 1ª ed., Morata, 1996

Heinemann, K., **Introducción a la metodología de la investigación empírica. El ejemplo en las ciencias del deporte.**, 1ª ed., Paidotribo, 2003

Kuhn, T.S., **La estructura de las revoluciones científicas.**, 1ª ed., Fondo de Cultura Económica, 2000

Longino, H., **Subjects, Power, and Knowledge: Description and Prescription in Feminist Philosophies of Science, en Linda Alcoff y Elizabeth Potter (eds.). Feminist Epistemologies (pp. 101-121).**, 1ª ed., Routledge, 1993

Lozares, C.; Martín, A. & López, P., 1998

Maffia, D., **Epistemología feminista: La subversión semiótica de las mujeres en la ciencia.**, 2007

McGuigan, F.J., **Psicología experimental. Enfoque metodológico.**, Trillas, 1972

Padrón, J., **Tendencias Epistemológicas de la Investigación científica en el Siglo XXI.**, 2007

Pereda, S., **Psicología Experimental. I. Metodología.**, 1ª ed., Trillas, 1987

Sidman, M., **Pácticas de investigación científica.**, 1ª ed., Fontanella, 1978

Tomas, J. R. & Nelson, J.K., **Métodos de investigación en actividad física.**, 1ª ed., Paidotribo, 2006

Recomendaciones

Materias que continúan o temario

A Comunicación Científica e Fontes Documentais nas Ciências da Actividade Física e o Deporte/P02M156V01102

Metodología Cualitativa nas Ciências da Actividade Física e do Deporte/P02M156V01106

Metodología Experimental e Cuasiexperimental nas Ciências da Actividade Física e o Deporte/P02M156V01103

Metodología Selectivo Correlacional/P02M156V01104

Revisión Sistemática e Metaanálise/P02M156V01107

DATOS IDENTIFICATIVOS**A Comunicación Científica e Fontes Documentais nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte**

Materia	A Comunicación Científica e Fontes Documentais nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte			
Código	P02M156V01102			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Didácticas especiais Dpto. Externo			
Coordinador/a	Romo Pérez, Vicente			
Profesorado	Giraldez García, Manuel Avelino Romo Pérez, Vicente Saavedra García, Miguel			
Correo-e	vicente@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Esta materia aborda contidos relacionados coa búsqueda e a identificación das fontes de información científica de calidade e a comunicación eficaz do novo coñecemento científico que se xenera.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B2	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académica no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C4	Mostrar as actitudes vinculadas cos hábitos de excelencia, compromiso ético e calidade no exercicio investigador no no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C5	Coñecer e dominar os procedementos e ferramentas de procura de información, tanto en fontes primarias como secundarias nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
C6	Ser capaz de analizar, organizar, seleccionar, clasificar e compilar a información recolleita no no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C14	Planificar, redactar e expoñer verbalmente un traballo de investigación no área Ciencias da Actividade Física e o Deporte
C15	Redactar de forma precisa e cun uso apropiado da linguaxe científica unha memorias de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
C16	Ser capaz de incorporar novas tecnoloxías e integrar coñecementos doutros ámbitos profesionais e científicos
D1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados co estudos da actividade física, a saúde e o deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ao avance tecnolóxico, social ou cultural, no ámbito das ciencias da actividade física, saúde e deporte.
D4	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.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecer e saber identificar e xestionar as diferentes fontes de información	A1 A2 A5 B4 C5 C6 C16 D1 D4
Coñecer e saber utilizar os programas de procura bibliográfica	A1 A2 A5 B4 C5 C6 C16 D4
Coñecer e saber utilizar as normas APA e Vancouver	A4 B2 C14 C15 C16 D2 D3
Saber utilizar polo menos un xestor bibliográfico	B2 C6 C16 D4
Coñecer e saber utilizar as técnicas de redacción dun artigo científico	A2 A3 B2 B4 C4 C14 C15 C16 D2 D3 D4
Saber redactar un informe ou unha memoria de investigación	A3 A4 B2 B4 C6 C15 D1 D2 D3
Saber redactar a resposta a unha revisión	A3 A4 B4 C6 C14 C15 D1 D2
Coñecer a importancia da identificación do autor (nome e filiación) para lograr a maior visibilidade posible nos motores de procura bibliográficos	A1 A2 C4 C5 C14 C15 D1 D2

Contidos	
Tema	
As fontes documentais. Normalización	Identificación de autor: nome e filiación. As fontes de normalización bibliográfica. Normas ISO, APA e Vancouver Uso de bases de datos científicas: SporDiscus, Scopus e WoS. Xestión da bibliografía. End Note, RefWorks e Mendeley
A comunicación científica	Lectura rápida e análise de artigos (incluíndo o risco de sesgo). Redacción de textos científicos e sometemento de artigos. Comunicación técnico-científica en inglés en ciencias da actividade física, deporte e saúde.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	5	0	5
Resolución de problemas	10	20	30
Traballo tutelado	2	30	32
Exame de preguntas obxectivas	2	6	8

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos principais contidos teóricos da materia con axuda de medios audiovisuais.
Resolución de problemas	Actividades nas que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia.
Traballo tutelado	O alumno debe desenvolver de forma autónoma a análise e resolución dos problemas e/ou exercicios.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	O alumnado terá á súa disposición tutorías personalizadas de forma presenza (previa cita) ou virtual (plataforma de tele-formación ou correo electrónico) para orientar os traballos e resolver as dúbidas que puidesen xurdir durante a súa elaboración.
Traballo tutelado	Os alumnos terán á súa disposición tutorías personalizadas de forma presencial (Previas cita) ou virtual (Plataforma de teleformación ou correo electrónico) para orientar os traballos e resolver as dúbidas que puidesen xurdir durante a súa elaboración.

Avaliación						
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Lección maxistral	A presenza dos/as estudantes na aula durante a impartición dos contidos do tema 2, "A comunicación científica", terase en conta porque durante as sesións proporanse tarefas e debates nos que só poderán participar si están presentes.	10	A1 A2 A3 A4 A5	B2 B4	C4 C5 C6 C14 C15 C16	D1 D2 D3 D4
Resolución de problemas	Analizar un artigo, detectar as diferenzas na elaboración dos diferentes apartados e propor unha alternativa aos mesmos. Redactar o borrador dun artigo e seleccionar as revistas indexadas máis adecuadas para o seu sometemento.	30	A1 A2 A3 A4 A5	B2 B4	C4 C5 C6 C14 C15 C16	D1 D2 D3 D4
Traballo tutelado	Traballo práctico onde se apliquen os contidos relativos ás fontes de normalización bibliográfica o uso de base de datos científicas e a xestión da bibliografía.	40	A1 A2 A3 A4 A5	B2 B4	C4 C5 C6 C14 C15 C16	D1 D2 D3 D4

Exame de preguntas obxectivas	No Tema 1: Consistirá nunha proba práctica na que o alumnado deberá responder (e incluír capturas de pantalla) a cuestións relacionadas cos contidos do tema.	20	A1	C5
	No Tema 2: Consistirá nun cuestionario tipo test sobre os contidos teóricos e prácticos e sobre a súa aplicación en situacións simuladas.			

Outros comentarios sobre a Avaliación

Os textos e probas presentaranse ao alumno redactados no idioma de impartición da materia (castelán). Se algún alumno desexase unha copia do mesmo noutro idioma oficial da UDC deberá solicitálo ao profesor coordinador unha semana antes da data da súa realización.

Todo o exposto con anterioridade será de aplicación tanto para o alumnado con dedicación a tempo completo como para aquel con dedicación a tempo parcial. No caso da Sesión Maxistral (metodoloxía de avaliación que require asistencia), o alumno/a con matrícula a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia traspasarase o 10% da avaliación á proba obxectiva, que pasará a ponderar un 30% nestes casos.

A realización fraudulenta de probas ou actividades de avaliación implicará a cualificación de suspenso na convocatoria e respecto á materia na que se cometese: o/a estudante será cualificado con "suspenso" (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta prodúcese na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario (Regulamento disciplinar do estudantado da UDC, art. 11, apdo 4 b). Entenderase por fraude académica calquera comportamento premeditado tendente a falsear os resultados dun exame ou traballo, propio ou alleo, realizado como requisito para superar unha materia ou acreditar o rendemento académico (Lei 3/2022, do 24 de febreiro, de convivencia universitaria; art. 11, apdo g)

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Elena D. Kallestinova, **How to Write Your First Research Paper**. Yale J Biol Med. 2011 September; 84(3): 181-190, 2011

Sandra V. Kotsis, Kevin C. Chung, **A Guide for Writing in the Scientific Forum**. Plast Reconstr Surg. 2010 November; 126(5): 1763-1771, 2010

Charles T. Quinn, A. John Rush, **Writing and Publishing Your Research Findings**. J Investig Med. 2009 June; 57(5): 634-639, 2019

American Psychological Association, **Publication Manual of the American Psychological Association**, American Psychological Association, 2013

M. Carmen Rodríguez Otero, **Guía de uso de Mendeley.**, 2015

Bibliografía Complementaria

Patrias K., **Citing medicine: the NLM style guide for authors**, National Library of Medicine, 2007

Recomendacións

Outros comentarios

Co fin de mellorar o sistema de garantía interna de calidade do noso centro, sería conveniente que o alumnado atendese á solicitude realizada pola UDC, con periodicidade cuadrimestral, respecto a participar no proceso de avaliación das materias cursadas e cuxa chamada realiza baixo o nome de "AVALÍA" consistindo en responder os cuestionarios que avalían a docencia do profesorado en cada materia.

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Metodoloxía Experimental e Cuasiexperimental nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte				
Materia	Metodoloxía Experimental e Cuasiexperimental nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte			
Código	P02M156V01103			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Romo Pérez, Vicente			
Profesorado	Ayan Perez, Carlos Luis Romo Pérez, Vicente			
Correo-e	vicente@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Con este método trátase de pór de manifesto as relacións causales entre a exposición e a resposta. Debido ás limitacións que presenta esta metodoloxía con persoas é polo que a materia céntrase nos estudos cuasiexperimentales.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Coñecer e comprender o campo de estudo da actividade física, saúde e deporte, adquirindo un suficiente de habilidades e métodos de investigación en devandita área.
B2	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académica no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C7	Valorar, manexar e combinar as diferentes técnicas de investigación nas Ciencias da Actividade Física, deporte e saúde.
C8	Analizar de xeito crítico as opcións metodolóxicas que se presentan no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C9	Ser capaz de deseñar e implementar un traballo de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
D1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados co estudos da actividade física, a saúde e o deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ao avance tecnolóxico, social ou cultural, no ámbito das ciencias da actividade física, saúde e deporte.
D4	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.

Resultados previstos na materia	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Coñecer e saber realizar un deseño de investigación coa metodoloxía experimental e cuasiexperimental	A1 A2 A3 A5 B1 B2 B4 C7 C8 C9 D1 D2 D3 D4
Saber analizar os resultados, interpretalos, discutilos e obter conclusións dos mesmos.	A1 A2 A3 A5 B1 B2 B4 C7 C8 C9 D1 D2 D3 D4

Contidos

Tema

1.- O deseño experimental e cuasiexperimental en ciencias da actividade física e do deporte.	1.1. Características do deseño experimental e cuasiexperimental. 1.2. Deseño de comparación de grupos. - Univariante / multivariante - Unifactorial / factorial - Intersujeto / intrasujeto - Aleatorización completa / restrinxida
2.- O control experimental. Validez	2.1. Varianza total, varianza sistemática, varianza erro. 2.2. *Maximizar, minimizar, controlar. 2.3. Técnicas de control da varianza. - Varianza sistemática primaria - Varianza sistemática secundaria - Varianza erro 2.4. Validez interna. 2.5. Validez externa
3.- Deseños unifactoriais e deseños factoriais	3.1. Deseños unifactoriais intersujeitos 3.2. Deseños unifactoriais intra-sujeitos 3.3. Deseños factoriais
4.- Deseños preexperimentais, cuasiexperimentais. Deseños de caso único. Deseños de series temporais	4.1. Deseños preexperimentais e deseños cuasiexperimentais 4.2. Deseños de series temporais 4.3. Deseños de caso único

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	10	0	10
Resolución de problemas de forma autónoma	0	30	30
Resolución de problemas	5	30	35

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.
Resolución de problemas de forma autónoma	O alumno debe desenvolver de forma autónoma a análise e resolución dos problemas e/ou exercicios.

Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problema e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral.
-------------------------	--

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problema e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Lección maxistral	Exame pregunta curta e/ou tipo test	30	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B4	C7 C8 C9	D1 D2 D3 D4
Resolución de problemas de forma autónoma	Avaliarase a calidade do traballo presentado	40	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B4	C7 C8 C9	D1 D2 D3 D4
Resolución de problemas	Resolución de supostos prácticos	30	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B4	C7 C8 C9	D1 D2 D3 D4

Outros comentarios sobre a Avaliación

Avaliación continua: Realizar as probas mencionadas anteriormente.

Avaliación global: O alumnado deberá realizar as probas non superadas, e conservarse a nota daqueles aspectos xa superados ou realizados.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Thomas, J. R., Martin, P., Etnier, J., & Silverman, S. J., **Research methods in physical activity.**, Human Kinetics, 2022

Bibliografía Complementaria

Sofía Fontes de Gracia, **Diseños de investigación en psicología**, UNED,

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Metodoloxía Selectivo Correlacional				
Materia	Metodoloxía Selectivo Correlacional			
Código	P02M156V01104			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Romo Pérez, Vicente			
Profesorado	Arce Fernández, Costantino Romo Pérez, Vicente			
Correo-e	vicente@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Deseños Observacionais Aplicados á Investigación no Deporte				
Materia	Deseños Observacionais Aplicados á Investigación no Deporte			
Código	P02M156V01105			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Gutierrez Santiago, Alfonso			
Profesorado	Gutierrez Santiago, Alfonso Prieto Lage, Iván			
Correo-e	ags@uvigo.es			
Web	http://https://investigacionesobservacionales.blogspot.com/			
Descrición xeral	Este Curso pretende dotar ao alumnado dun coñecemento básico acerca da metodoloxía observacional co obxectivo de conseguir investigadores capaces de aplicar as distintas posibilidades desta metodoloxía e de analizar críticamente traballos de investigación que utilicen estas técnicas.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Coñecer e comprender o campo de estudo da actividade física, saúde e deporte, adquirindo un suficiente de habilidades e métodos de investigación en devandita área.
B2	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académica no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C7	Valorar, manexar e combinar as diferentes técnicas de investigación nas Ciencias da Actividade Física, deporte e saúde.
C8	Analizar de xeito crítico as opcións metodolóxicas que se presentan no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C9	Ser capaz de deseñar e implementar un traballo de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
D1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados co estudos da actividade física, a saúde e o deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ao avance tecnolóxico, social ou cultural, no ámbito das ciencias da actividade física, saúde e deporte.
D4	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.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

Coñecer e saber realizar unha proposta de estudo observacional aplicado á investigación no deporte.	A1 A2 A3 A5 B1 B2 C8 C9 D1 D2 D3 D4
Saber analizar os resultados e interpretalos.	A1 A2 A3 A5 B1 B4 C7 C9 D2 D3 D4

Contidos	
Tema	
Metodoloxía observacional. Conceptos básicos e aplicacións	Metodoloxía observacional. Conceptos básicos e aplicacións
Deseños observacionais	Deseños observacionais
Fases do proceso na investigación *observacional	Delimitación dos obxectivos. Recollida e optimización de datos. Análise de datos. Interpretación de resultados.
Instrumentos de Rexistro	Lince
Técnica de coordenadas polares e análises secuencial	Técnica de coordenadas polares e análises secuencial
Análise secuencial	T-Pattern

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballo tutelado	0	50	50
Resolución de problemas	5	0	5
Lección maxistral	10	0	10
Exame de preguntas obxectivas	0	9	9
Presentación	0	1	1

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Traballo tutelado	O estudiantado debe desenvolver de forma autónoma a análise e resolución dos problemas e/ou exercicios
Resolución de problemas	Actividades nas que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia
Lección maxistral	Exposición dos principais contidos teóricos da materia con axuda de medios audiovisuais

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Atención personalizada durante o desenvolvemento das sesións maxistrais. Proporcionar os materiais didácticos necesarios.
Traballo tutelado	Atención ás demandas do alumnado para poder desenvolver o seu traballo autónomo para a elaboración do traballo.

Resolución de problemas Atención individualizada durante o desenvolvemento das tarefas expostas nas sesións presenciais. Proporcionar as ferramentas e software necesario para o desenvolvemento dos exercicios.

Avaliación					
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Traballo tutelado	Valorarase o desenvolvemento dun caso práctico mediante a entrega dun traballo tutelado obrigatorio.	40	B1 B2 B4	C7 C8	D1 D2 D3 D4
Resolución de problemas	Valorarase o desenvolvemento das tarefas expostas para desenvolver na aula	20	B1 B2	C7 C8	D4
Lección maxistral	Realizarase un control de asistencia ás mesmas.	10	B1 B4	C8	D1
Exame de preguntas obxectivas	Valorarase o exame tipo test	0	B1 B4	C7 C8	
Presentación	Valorarase a defensa do caso práctico desenvolvido no traballo tutelado obrigatorio	30	B1 B2 B4	C7 C8	D1 D2 D3 D4

Outros comentarios sobre a Avaliación

Os criterios de cualificación arriba indicados son para o estudantado que asista polo menos ao 80% das sesións, e que por tanto pódesele realizar unha **AVALIACIÓN CONTINUA**

Para o estudantado que NON asista ao 80% das sesións (**AVALIACIÓN GLOBAL OU NON CONTINUA**), co fin de poder optar á máxima cualificación, os criterios de cualificación serán os seguintes:

- Desenvolvemento dun caso práctico mediante a entrega e defensa dun traballo tutelado: 70%
- Exame tipo test: 30%.

As datas oficiais dos exames poderanse consultar na web do máster "Docencia. Exames".

Se non se supera a materia, o estudantado será avaliado na convocatoria de xullo mediante o sistema de avaliación GLOBAL ou NON CONTINUA.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Anguera, A.; Blanco-Villaseñor, A.; Losada, J.L., & Portell, M, **Pautas para elaborar trabajos que utilizan la metodología observacional**, 2018

ANGUERA, M.T., BLANCO, A., HERNÁNDEZ, A y LOSADA, J.L., **Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte**, 2011

ANGUERA, M.T. y BLANCO-VILLASEÑOR, A., **¿Cómo se lleva a cabo un registro observacional?**, 2006

ANGUERA, M.T., BLANCO-VILLASEÑOR, A., LOSADA, J. L. y HERNÁNDEZ MENDO, A., **La metodología observacional en el deporte: Conceptos básicos**, 2000

Anguera, M.T y Hernández Mendo, A., **La metodología observacional en el ámbito del deporte**, 2013

Gutiérrez, A.; Isorna, M.; Prieto, I. & Alacid, F., **La investigación en las ciencias de la actividad física y del deporte: piragüismo**, 1ª Edición, 2.0 Editora, 2011

Hernández Mendo, A., **Psicología del deporte (Vol. II): Metodología**, 1ª Edición, Wanceulen, 2005

Bibliografía Complementaria

ANGUERA, M.T., **Manual de prácticas de observación**, 1ª Edición, Trillas, 1983

ANGUERA, M.T., **Metodología de la observación en las ciencias humanas**, 1ª Edición, Cátedra, 1992

ANGUERA, M.T., **Metodología observacional en la investigación psicológica (Vol. I)**, 1ª Edición, P.P.U., 1991

ANGUERA, M.T., BLANCO-VILLASEÑOR, A., & LOSADA, J.L., **Diseños Observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional**, 2001

BAKEMAN, R., & QUERA, V., **Analyzing interaction: Sequential analysis using SDIS and GSEQ**, 1ª Edición, Cambridge University Press, 1995

Gutiérrez-Dávila, M. y Oña, A., **Metodología en las ciencias del deporte**, 1ª Edición, Síntesis, 2005

León, O. y Montero I., **Diseño de investigaciones**, 2ª edición, McGraw-Hill, 1997

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Traballo de Fin de Máster/P02M156V01206

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Análise Exploratoria de Datos e Análise Inferencial/P02M156V01108

Análise Multivariante/P02M156V01109

O Proceso de Investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte/P02M156V01101

Metodoloxía Experimental e Cuasiexperimental nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte/P02M156V01103

Outros comentarios

É recomendable que o alumnado dispoña nas clases do seu propio computador portátil co fin de realizar os exercicios de forma individual.

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Metodoloxía Cualitativa nas Ciencias da Actividade Física e do Deporte				
Materia	Metodoloxía Cualitativa nas Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Código	P02M156V01106			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Galego Inglés			
Departamento	Didácticas especiais Dpto. Externo			
Coordinador/a	Fernández Villarino, María de los Ángeles			
Profesorado	Fernández Villarino, María de los Ángeles			
	González Valeiro, Miguel			
	Toja Reboredo, María Belén			
Correo-e	marianfv@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Coñecer e comprender o campo de estudo da actividade física, saúde e deporte, adquirindo un suficiente de habilidades e métodos de investigación en devandita área.
B2	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académica no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C7	Valorar, manexar e combinar as diferentes técnicas de investigación nas Ciencias da Actividade Física, deporte e saúde.
C8	Analizar de xeito crítico as opcións metodolóxicas que se presentan no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C9	Ser capaz de deseñar e implementar un traballo de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
D1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados co estudos da actividade física, a saúde e o deporte.
D4	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.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

Saber analizar e interpretar os resultados obtidos con estratexias de carácter cualitativo

A3
A5
B4
C8
C9
D1
D2**Contidos**

Tema

Perspectivas teóricas principais do método cualitativo nas ciencias da actividade física e o deporte	1. Paradigmas da investigación cualitativa
Principios do método de análise cualitativa nas ciencias da actividade física e o deporte.	1. Introducción aos fundamentos teóricos da investigación cualitativa. 2. Deseños de estudos e deseños muestrales. 3. Proceso e fases de investigación.
Métodos en investigación cualitativa nas ciencias da actividade física e o deporte	1. Estudos de caso 2. Investigación-Acción 3. Métodos Mixtos
Técnicas de investigación cualitativas/análise de datos nas ciencias da actividade física e o deporte	1. Estratexias de recollida de datos: entrevista, estimulación do recordo, diarios, anecdotarios, etc... 2. Análise de contido. 3. Triangulación.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballo tutelado	0	50	50
Resolución de problemas	5	0	5
Lección maxistral	10	0	10
Resolución de problemas	5	0	5
Resolución de problemas e/ou exercicios	2.5	0	2.5
Traballo	2.5	0	2.5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Traballo tutelado	Desenvolvécese a través das titorías e estará relacionado coa análise de artigos científicos
Resolución de problemas	Actividades nas que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia: Investigación-Acción.
Lección maxistral	Exposición dos principais contidos da materia con axuda de medios audiovisuais.
Resolución de problemas	Actividades nas que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia: Estudo de casos

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	Actividades nas que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia.
Traballo tutelado	A tutela dos traballos propostos na aula desenvolverase nas titorías do profesorado.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Traballo tutelado	Consistirá na formulación e desenvolvemento dun proxecto de investigación no que as opcións metodolóxicas sexan ou o estudo de caso ou a investigación-acción.	40	A5 B1 C8 D2 B2 C9 B4

Resolución de problemas	Terá que ver coa realización de análise de artigos científicos de metodoloxía investigación - acción	25	A2 A3 A5	B1 B4	C7 C8	D4
Lección maxistral	Valorarase a asistencia e a participación activa nas sesións presenciais. A participación activa terase en conta coa entrega de tarefas desenvolvidas en clase. A non asistencia ao 80% das sesións suporá a non superación deste apartado.	10	A1 A2 A3 A5	B1 B2	C7 C9	
Resolución de problemas	Terá que ver coa realización da análise de artigos científicos de metodoloxía de estudo de casos	25	A2 A5	B1 B4	C7 C8	D4

Outros comentarios sobre a Avaliación

CONTINUA: No caso da metodoloxía de resolución de problemas, a proposta será dobre. Traballarase un artigo de estudo de casos e outro de investigación acción. Cada un de estes traballos suporá o 25% da calificación desta metodoloxía.

GLOBAL: O alumando que non supere a materia na primeira edición deberá presentar na segunda edición todos os traballos propostos ao longo do curso.

En seguintes edicións, o alumnado someterase aos criterios de avaliación do curso no que se matricule

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Bryman, A, **Mixed methods: A four-volume set**, 2006

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L., **Designing and conducting mixed methods research (2nd ed.)**, 2011

Creswell, J. W., **Research Design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches.**, 2014

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (Eds.), **SAGE handbook of mixed methods in social and behavioral research (2nd ed.)**, 2010

Camerino, O., Castañer, M., Anguera, T., **Mixed methods research in the movement sciences: case studies in sport, physical education and dance.**, 2012

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Revisión Sistemática e Metaanálise				
Materia	Revisión Sistemática e Metaanálise			
Código	P02M156V01107			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS 3	Sinale OB	Curso 1	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	Galego Inglés			
Departamento	Didácticas especiais Dpto. Externo			
Coordinador/a	Romo Pérez, Vicente			
Profesorado	Giraldez García, Manuel Avelino Iglesias Soler, Eliseo Romo Pérez, Vicente			
Correo-e	vicente@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Calquera profesional, científico ou non, necesita estar actualizado no seu ámbito de coñecemento para poder tomar as mellores decisións fundamentadas na evidencia científica. A cantidade de información científica que se publica é inxente e é pouco probable que todos dispoñan do tempo, as habilidades e os recursos necesarios para identificar, avaliar e interpretar esta evidencia e incorporala ás súas decisións. As revisións sistemáticas teñen como obxectivo reunir toda a evidencia empírica que cumpre uns criterios previamente establecidos, co fin de responder unha pregunta específica de investigación. Utiliza métodos sistemáticos e explícitos, que se seleccionan co fin de minimizar rumbos, achegando así resultados máis fiables a partir dos cales se poidan extraer conclusións e tomar decisións. Moitas das revisións sistemáticas conteñen metanálisis. O metanálisis consiste na aplicación de métodos estatísticos para reunir e resumir os resultados de estudos independentes. Ao combinar a información de todos os estudos relevantes, o metanálisis pode obter estimacións máis precisas dos efectos dunha intervención, permite investigar a consistencia da evidencia entre estudos e explorar as diferenzas entre eles. Ao concluír esta materia, que pretende ser eminentemente práctica, cada alumno ou alumna debe ser capaz de: 1) Identificar cando un estudo correspóndese a unha revisión sistemática e/ou a un metaanálisis, avaliar a súa calidade e interpretar os seus resultados. 2) Elaborar, a nivel básico, unha revisión sistemática e facer un metaanálisis.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Coñecer e comprender o campo de estudo da actividade física, saúde e deporte, adquirindo un suficiente de habilidades e métodos de investigación en devandita área.
B2	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académica no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C7	Valorar, manexar e combinar as diferentes técnicas de investigación nas Ciencias da Actividade Física, deporte e saúde.
C8	Analizar de xeito crítico as opcións metodolóxicas que se presentan no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C9	Ser capaz de deseñar e implementar un traballo de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
D1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados co estudos da actividade física, a saúde e o deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ao avance tecnolóxico, social ou cultural, no ámbito das ciencias da actividade física, saúde e deporte.

D4 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.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecer e saber realizar unha revisión sistemática e metaanálise	A1 A2 A3 A5 B1 B2 B4 C7 C8 C9 D1 D2 D3 D4
Saber analizar os resultados e interpretalos	A1 A2 A3 A5 B1 B2 B4 C7 C8 C9 D1 D2 D3 D4

Contidos

Tema	
A revisión sistemática	Características da revisión sistemática Análise dos datos Elaboración de táboas
Concepto e aplicacións do metaanálise	Características do metaanálise Análise dos datos Análise estatística Técnicas gráficas

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	7.5	7	14.5
Resolución de problemas	7.5	47.5	55
Exame de preguntas obxectivas	0.5	5	5.5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos contidos por parte do profesor/a
Resolución de problemas	Actividades nas que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver de forma autónoma a análise e resolución dos problemas e/ou exercicios.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	Atenderase ao alumnado para axudarlle a resolver as dúbidas durante a propia sesión presenciais e a través de titorías presenciais ou virtuais

Avaliación						
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Lección maxistral	Asistencia e participación na discusión sobre a solución das actividades propostas	10	A1	B1	C7	D1
			A2	B2	C8	D2
			A3	B4	C9	D3
			A5			D4
Resolución de problemas	Avaliación das actividades propostas	80	A1	B1	C7	D1
			A2	B2	C8	D2
			A3	B4	C9	D3
			A5			D4
Exame de preguntas obxectivas	Exame tipo test	10	A2	B2	C7	D4
			A3	B4	C8	
					C9	

Outros comentarios sobre a Avaliación

O apartado de Solución de problemas consiste nas seguintes actividades asociadas a cada un dos temas da materia:

REVISIÓN SISTEMÁTICA (40% da nota final)

Desde o comezo do curso, cada alumno ou alumna terá dispoñible na aula virtual a información e temporalización sobre as tarefas que deberá desenvolver ao longo das sesións e que obrigatoriamente entregará para a súa avaliación:

1. CONTRIBUÍR Á ELABORACIÓN DOS APUNTES COLABORATIVOS.
2. BUSCAR, AVALIAR E PRESENTAR NA AULA A INFORMACIÓN DUN ARTIGO RCT SOBRE UN TEMA SELECCIONADO.
3. BUSCAR E AVALIAR UNHA REVISIÓN SISTEMÁTICA CO PROTOCOLO PRISMA. Entregarase un planilla con todos os ítems dos que consta a avaliación. Redactarase unha pequena reflexión crítica sobre a revisión e os seus resultados.
4. PRESENTAR Os RESULTADOS DA AVALIACIÓN ANTERIOR NA AULA.
5. ELABORAR A PRIMEIRA PARTE DUNHA METAANÁLISE. Definir un obxectivo de estudo moi concreto e ben fundamentado. Deseñar unha estratexia de procura adecuada. Definir os criterios de selección dos artigos. Facer unha valoración da calidade e do risco de sesgo dos artigos seleccionados.
6. PRESENTAR OS RESULTADOS DA PRIMEIRA PARTE DA METAANÁLISE NA AULA.

METAANÁLISE (40% da nota final)

Cos artigos localizados na parte do curso dedicada á revisión sistemática, o alumno deberá realizar un metaanálisis co programa CMA. O alumno deberá achegar un informe que conterá as seguintes partes:

1. IDENTIFICACIÓN DOS TRABALLOS EMPREGADOS: Listaxe de artigos e identificación do/os parámetros dos mesmos a empregar no metaanálise
2. SELECCIÓN XUSTIFICADA DO TAMAÑO DO EFECTO A ANALIZAR
3. META-ANÁLISE. Deberá incluírse, tanto para o modelos de efectos fixos como aleatorios, Forest plot; p-valores de traballos individuais e do efecto resumen; límites inferiores e superiores dos intervalos de confianza de efectos individuais; peso de cada traballo; estatísticos de homogeneidad (Q , I e T^2)
4. INTERPRETACIÓN DA METANÁLISE. Conclusións respecto a análise realizada tanto no referido ao resultado final como no concernente á homoxeneidade dos efectos. Así mesmo incluírase algunha reflexión respecto ao contraste entre o resultado obtido baixo o modelo de efectos fixos e o modelo de efectos aleatorios.

En canto ao apartado de Sesión maxistral (asistencia), poderarase en función da porcentaxe de asistencia e participación activa.

A materia considérase superada cando a nota final (media ponderada dos diferentes apartados) sexa maior ou igual ao 50% da máxima nota posible (5 sobre 10).

Os diferentes apartados superados serán conservados en oportunidades sucesivas. Na segunda oportunidade de cada convocatoria, o alumnado só poderá optar á avaliación de calquera dos apartados da metodoloxía "Solución de problemas" e da "Proba Obxectiva".

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Egger M, Davey-Smith G, Altman D, **Systematic reviews in health care. Meta-analysis in context**, .BMJ books, 2007

Higgins J, Green, **Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones. The Cochrane Collaboration**, The Cochrane Collaboration, 2011

Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al., **The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration.**, Annals of Internal Medicine, 2009

Bibliografía Complementaria

Armijo S, Gazzi L, Gadotti I, Fuentes J, Stanton T, Magee D, **Scales to Assess the Quality of Randomized Controlled Trials: A Systematic Review**, Physical Therapy, 2008

Borenstein M, Hedges L, Higgins J, Rothstein H, **Introduction to Meta-Analysis.**, Wiley, 2009

Botella-Ausina J, Sánchez-Meca J, **Meta-análisis en ciencias sociales y de la salud.**, Síntesis, 2015

Cummings G, **Understanding The New Statistics: Effect Sizes, Confidence Intervals, and Meta-Analysis**, Routledge, 2011

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Análise Exploratoria de Datos e Análise Inferencial**

Materia	Análise Exploratoria de Datos e Análise Inferencial			
Código	P02M156V01108			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OB	1	1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Didácticas especiais Dpto. Externo			
Coordinador/a	Romo Pérez, Vicente			
Profesorado	Iglesias Soler, Eliseo Romo Pérez, Vicente Saavedra García, Miguel Sanchez Molina, Jose Andres			
Correo-e	vicente@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NON PUBLICADA -----

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Análisis Multivariante				
Materia	Análisis Multivariante			
Código	P02M156V01109			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud			
Descriptores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castellano			
Departamento				
Coordinador/a	Iglesias Pérez, María Carmen			
Profesorado	Iglesias Pérez, María Carmen			
Correo-e	mcigles@uvigo.es			
Web				
Descripción xeral	Conocimiento y aplicación de las técnicas de análisis estadístico multivariante más utilizadas en investigación, que incluyen la regresión, análisis discriminante y análisis factorial.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	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.
A2	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.
A3	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.
A5	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.
B1	Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.
B2	Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académico en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.
C10	Manejar paquetes informáticos para la introducción y análisis de los datos recogidos en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
C11	Ser capaz de seleccionar de forma correcta los modelos de análisis de datos apropiados para los diseños de investigación más utilizados en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
C12	Conocer y utilizar de forma efectiva los procedimientos necesarios para realizar la depuración inicial y el análisis descriptivo de los datos.
D1	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudio de la actividad física, la salud y el deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.
D4	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.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

Conocer y saber utilizar las técnicas de análisis multivariante.

A1
A2
A3
A5
B1
B2
C10
C11
C12
D1
D2
D3
D4

Saber analizar los resultados e interpretarlos.

A1
A2
A3
A5
B1
B2
B4
C10
C11
C12
D1
D2
D3
D4

Contenidos

Tema

1. Técnicas de dependencia.	-Regresión lineal simple y múltiple -Regresión logística -Análisis discriminante
2. Técnicas de interdependencia.	-Análisis de componentes principales -Análisis factorial -Escalamiento multidimensional

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección magistral	10	10	20
Prácticas con apoio de las TIC	15	15	30
Resolución de problemas de forma autónoma	0	15	15
Trabajo tutelado	0	50	50
Examen de preguntas objetivas	1	9	10

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxías

	Descrición
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los fundamentos de cada una de las técnicas estadísticas multivariantes del programa.
Prácticas con apoio de las TIC	Ejecución de cada una de las técnicas multivariantes utilizando software estadístico (fundamentalmente SPSS) en el aula de informática. Se hará especial hincapié en la comprobación de los supuestos necesarios para la correcta aplicación y en la adecuada interpretación de los resultados, para cada una de las técnicas estudiadas.
Resolución de problemas de forma autónoma	Presentación escrita de las actividades realizadas y propuestas en las prácticas de laboratorio.
Trabajo tutelado	El alumno propondrá y realizará un trabajo de análisis de datos reales, donde utilice una o varias de las técnicas multivariantes de la materia. El trabajo se realizará de forma individual o en grupo pequeño.

Atención personalizada

Metodoloxías Descrición

Trabajo tutelado Resolución de dudas mediante la plataforma de teledocencia, el correo electrónico o la asistencia a las horas de tutorías del profesor. Las tutorías podrán realizarse por medios telemáticos previa cita.
Despachos virtuales de los profesores en Campus Remoto: <https://campusremotouvigo.gal/faculty/993> M^a Carmen Iglesias Pérez: Despacho 1291 - Correo: mcigles@uvigo.es

Evaluación						
	Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaje			
Resolución de problemas de forma autónoma	Actividades de prácticas realizadas de forma continua.	20	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B4	C10 C11 C12	D1 D2 D3 D4
Trabajo tutelado	Es necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sea evaluable.	40	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B4	C10 C11 C12	D1 D2 D3 D4
Examen de preguntas objetivas	Examen presencial. Se podrá consultar el material de la asignatura.	40	A1 A5	B1	C11	D1
	Es necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sea evaluable.					

Outros comentarios sobre a Avaliación

Evaluación continua

El trabajo con datos reales supondrá el 40% de la nota.

El examen supondrá el otro 40% de la nota.

En cada una de esas dos partes es necesario alcanzar una nota mínima de 4 sobre 10 para hacer media.

Para aprobar el promedio ponderado debe alcanzar el 5.

La nota de las actividades de prácticas realizadas de forma continua y autónoma (20%) se mantiene en la segunda oportunidad.

Evaluación global

Examen final de teoría y ejercicios.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C., **Análisis Multivariante**, 5ª, Madrid: Prentice Hall, 2000

Guisande, C. Vaamonde, A. y Barreiro, A., **Tratamiento de datos con R, Estadística y SPSS**, Díaz de Santos, 2011

Bibliografía Complementaria

Thomas, J.R. y Nelson, J.K., **Métodos de investigación en Actividad Física**, Paidotribo, 2007

Pérez López, C., **Técnicas de análisis multivariante de datos: Aplicaciones con SPSS**, Madrid: Pearson Prentice Hall, 2004

Visauta, B. y Martori, J.C., **Análisis estadístico con SPSS para Windows (vol. II). Estadística Multivariante**, Madrid: McGraw-Hill, 2003

Camacho, J., **Estadística con SPSS (versión 12) para Windows**, Madrid: Ra-Ma, 2005

Arce, C. y Real, E., **Introducción al Análisis Estadístico con SPSS para Windows**, Barcelona: PPU, 2001

Gardner, R., **Estadística para psicología usando SPSS**, Madrid: Pearson, 2003

Abraira, V. y Pérez de Vargas, A., **Métodos Multivariantes en Bioestadística**, Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, 1996

Catena, A., Ramos, M. y Trujillo, H., **Análisis multivariado. Un manual para investigadores**, Madrid: Biblioteca Nueva, 2003

Mateos- Aparicio, G. y Hernández, A., **Análisis multivariante de datos : cómo buscar patrones de comportamiento en Big Data**, Madrid: Pirámide, 2021

Aldás Manzano, J., **Análisis multivariante aplicado con R**, Madrid: Alfacentaur, 2017

Cea, M.A., **Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social**, Madrid: Síntesis, 2002

Everitt, B. y Dunn, G., **Applied Multivariate Data Analysis**, 2ª, Wiley, 2001

Landau, S y Everitt, B., **A Handbook of statistical analyses using SPSS**, Boca Raton (Florida): Chapman & May, 2004

Ho, R., **Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS**, Boca Raton (Florida): Chapman & Hall, 2006

Recomendaciones

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Análisis Exploratoria de Datos y Análisis Inferencial/P02M156V01108

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Exercicio e Condición Física no Eido do Rendemento e a Saúde				
Materia	Exercicio e Condición Física no Eido do Rendemento e a Saúde			
Código	P02M156V01201			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	20	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Didácticas especiais			
Coordinador/a	Cancela Carral, José María			
Profesorado	Cancela Carral, José María Serrano Gómez, Virginia			
Correo-e	chemacc@uvigo.es			
Web	http://www.healthyfit.es			
Descrición xeral	Análise do método científico e a súa aplicación no ámbito da actividade física saudable e do deporte			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
C2	Desenvolvemento da capacidade de pensamento científico á hora de abordar a investigación no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C6	Ser capaz de analizar, organizar, seleccionar, clasificar e compilar a información recolleita no no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C10	Manexar paquetes informáticos para a introdución e análise dos datos recolleitos no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C11	Ser capaz de seleccionar de forma correcta os modelos de análises de datos apropiados para os deseños de investigación máis utilizados no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C13	Executar as técnicas de análise estatística máis utilizadas na investigación do ámbito no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C16	Ser capaz de incorporar novas tecnoloxías e integrar coñecementos doutros ámbitos profesionais e científicos
D4	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.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecer e saber utilizar as técnicas de investigación sobre exercicio e condición física no ámbito do rendemento e a saúde	A3 C2 C6 C10 C11 C13 C16 D4

Contidos

Tema	
O método científico no estudo do exercicio e a condición física no ámbito do rendemento e a saúde.	Particularidades do método científico no estudo do exercicio e da condición física no rendemento deportivo
	Particularidades do método científico no estudo do exercicio e da condición física na saúde

Deseños de investigación para a análise do exercicio físico e a condición física nos ámbitos do rendemento e da saúde.	Deseños de investigación de efecto do exercicio e a condición física no rendemento
Implementación dun deseño para a análise do exercicio físico e a condición física nos ámbitos do rendemento e da saúde.	Implementación dun deseño de investigación para a análise do exercicio físico e a condición física no rendemento
Recollida e procesamento de datos correspondentes a un deseño para a análise do exercicio físico e a condición física nos ámbitos do rendemento e da saúde.	Implementación dun deseño de investigación para a análise do exercicio físico e a condición física na saúde
Comunicación oral e escrita dun deseño para a análise do exercicio físico e a condición física nos ámbitos do rendemento e da saúde.	Recollida e procesamento de datos nun deseño de investigación no ámbito do rendemento
	Recollida e procesamento de datos nun deseño de investigación no ámbito da saúde
	Comunicación oral e escrita dun deseño de investigación de análise do exercicio e a condición física no rendemento
	Comunicación oral e escrita dun deseño de investigación de análise do exercicio e a condición física na saúde

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	6	30	36
Prácticas de laboratorio	70	150	220
Seminario	6	15	21
Debate	6	15	21
Flipped Learning	12	30	42
Resolución de problemas de forma autónoma	0	100	100
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	20	21
Traballo	1	20	21
Traballo	1	17	18

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos principais contidos teóricos da materia con axuda de medios audiovisuais.
Prácticas de laboratorio	Realización practica de procedementos experimentais (recollida e xestión de datos) e formación no manexo de instrumentos de investigación
Seminario	Resolución de dúbidas e seguimento de traballos
Debate	Reunións e actividades de grupo de investigación para abordar os diferentes proxectos e iniciativas en marcha: seguimentos de experimentos, análises de artigos, exposición de traballos (comunicacións en congresos, artigos en preparación)
Flipped Learning	O estudante recibirá a través da plataforma de *teledocencia *fai documentación para que poida traballar sobre ela e posteriormente poder expor ao profesor dúbidas ou problemas de aprendizaxe relacionada con estes contidos
Resolución de problemas de forma autónoma	Desenvolvemento de traballos parciais sobre o desenvolvemento e a resolución de problemas dun deseño de investigación, recollida de datos, análises e informe dos resultados, así como comunicación oral e escrita da mesma

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O alumno recibirá atención personalizada no horario destinado a iso en cada curso académico. Tamén se establecerán tutorías pactadas para realizar o seguimento e control da súa actividade dos contidos teóricos dentro da materia. As tutorías ou reunións serán realizadas ben de forma presencial ou mediante modalidade virtual, ben a través dos despachos virtuais dos profesores (1006, prof. Dr. Óscar García García), ou de correo electrónico ou mediante os foros da plataforma de teledocencia Moovi.
Prácticas de laboratorio	O alumno recibirá atención personalizada no horario destinado a iso en cada curso académico. Tamén se establecerán tutorías pactadas para realizar o seguimento e control da súa actividade dos contidos teóricos dentro da materia. As tutorías ou reunións serán realizadas ben de forma presencial ou mediante modalidade virtual, ben a través dos despachos virtuais dos profesores (1006, prof. Dr. Óscar García García), ou de correo electrónico ou mediante os foros da plataforma de teledocencia Moovi.

Seminario	O alumno recibirá atención personalizada no horario destinado a iso en cada curso académico. Tamén se establecerán tutorías pactadas para realizar o seguimento e control da súa actividade dos contidos teóricos dentro da materia. As tutorías ou reunións serán realizadas ben de forma presencial ou mediante modalidade virtual, ben a través dos despachos virtuais dos profesores (1006, prof. Dr. Óscar García García), ou de correo electrónico ou mediante os foros da plataforma de teledocencia Moovi.
-----------	--

Avaliación					
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Resolución de problemas e/ou exercicios	A proba consistirá en unha batería de dez preguntas de resposta curta, sobre todos os contidos impartidos en a materia	25	A3	C2 C6	
Traballo	O traballo consistirá en realizar un deseño de investigación sobre un tema orixinal en o exercicio e condición física en o ámbito de a saúde ou de o rendemento, establecendo un posicionamiento sobre o tema a tratar a través de as referencias en a literatura, sinalando obxectivos, hipóteses e desenvolvendo o método que se debería levar a cabo para facer realidade o deseño de investigación. Contidos teóricos	35	A3	C2 C6 C10 C11 C13 C16	D4
Traballo	O traballo consistirá en realizar un deseño de investigación sobre un tema orixinal en o exercicio e condición física en o ámbito de a saúde ou de o rendemento, establecendo un posicionamiento sobre o tema a tratar a través de as referencias en a literatura, sinalando obxectivos, hipóteses e desenvolvendo o método que se debería levar a cabo para facer realidade o deseño de investigación Contidos prácticos	40	A3	C2 C6 C10 C11 C13 C16	D4

Outros comentarios sobre a Avaliación

Avaliación continua. Será imprescindible aprobar a materia:

1. Asistir polo menos ao 80% das clases.
1. Obter un mínimo de 5 puntos en cada unha das tres probas de avaliación descritas anteriormente.
2. Presentar no seu tempo e forma os distintos traballos relacionados cos contidos da materia.
3. Presentar e defender na aula o traballo titorizado.

Avaliación global: Realizarase cando o alumno non cumpra algún dos puntos da avaliación continua. Esta avaliación global consistirá na presentación e defensa do traballo titorizado e na realización dun exame teórico práctico sobre os contidos da materia. Para aprobar a materia será necesario aprobar cada unha das partes cun 5.

De non superar a materia en primeira convocatoria, as competencias non adquiridas serán avaliadas na convocatoria de xullo.

Só se gardará a cualificación da parte aprobada para a segunda convocatoria do mesmo curso académico.

As datas oficiais dos exames pódense consultar na páxina web da facultade no enlace:

<http://fcced.uvigo.es/gl/docencia/exames>

Para o resto das convocatorias aplícanse os mesmos criterios que a convocatoria de xuño.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Nacleiro, F., **Entrenamiento Deportivo: fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes**, 1ª, medica panamericana., 2011

Tomas, J.R. y Nelson, J.K., **Métodos de investigación en actividad física**, 1, Paidotribo, 2006

Polit, DF, **Investigación científica en ciencias de la salud : Principios y métodos**, 1ª, McGraw-Hill, 2000

Bibliografía Complementaria

Hohmann, A., Lames, M., y Letzeier, M., **Introducción a la ciencia del entrenamiento**, 1ª, Paidotribo, 2005

McGarry, T.; O'Donogue, P. y Sampaio, J., **Handbook of Sports performance analysis**, 1, Routledge, 2013

Narváez, V. P. D., **Metodología de la investigación científica y bioestadística: para médicos, odontólogos y estudiantes de ciencias de la salud**, 1ª, RIL, 2009

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Análise Multivariante/P02M156V01109

Deseños Observacionais Aplicados á Investigación no Deporte/P02M156V01105

O Proceso de Investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte/P02M156V01101
Metodoloxía Cualitativa nas Ciencias da Actividade Física e do Deporte/P02M156V01106
Metodoloxía Experimental e Cuasiexperimental nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte/P02M156V01103
Metodoloxía Selectivo Correlacional/P02M156V01104
Revisión Sistemática e Metaanálise/P02M156V01107

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Aprendizaxe e Control Motor				
Materia	Aprendizaxe e Control Motor			
Código	P02M156V01202			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	20	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Didácticas especiais			
Coordinador/a	García Soidan, José Luís			
Profesorado	García Soidan, José Luís Romo Pérez, Vicente			
Correo-e	jlsoidan@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	A materia Aprendizaxe e control motor ten como principal obxectivo aproximar ao alumno ao proceso de investigación do movemento humanos desde a perspectiva da adquisición e regulación dos procesos motores. Trátase dunha materia optativa á que o estudante accede tras unha primeira etapa de formación obrigatoria na que adquiriría coñecementos e competencias para intervir nun proceso de investigación. Desde esta premisa, a materia ten un enfoque eminentemente procedemental e aplicado, onde o alumno aproximarase á dinámica dun grupo de investigación, implicándose nas diferentes tarefas e procedementos. En definitiva, preténdese que o estudante desenvolva un proceso de prácticas de investigación que lle permitan implementar nun contexto real as competencias adquiridas na formación obrigatoria.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Coñecer e comprender o campo de estudo da actividade física, saúde e deporte, adquirindo un suficiente de habilidades e métodos de investigación en devandita área.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C2	Desenvolvemento da capacidade de pensamento científico á hora de abordar a investigación no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C4	Mostrar as actitudes vinculadas cos hábitos de excelencia, compromiso ético e calidade no exercicio investigador no no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C5	Coñecer e dominar os procedementos e ferramentas de procura de información, tanto en fontes primarias como secundarias nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
C7	Valorar, manexar e combinar as diferentes técnicas de investigación nas Ciencias da Actividade Física, deporte e saúde.
C9	Ser capaz de deseñar e implementar un traballo de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
C10	Manexar paquetes informáticos para a introdución e análise dos datos recolleitos no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C11	Ser capaz de seleccionar de forma correcta os modelos de análises de datos apropiados para os deseños de investigación máis utilizados no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C13	Executar as técnicas de análise estatística máis utilizadas na investigación do ámbito no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C16	Ser capaz de incorporar novas tecnoloxías e integrar coñecementos doutros ámbitos profesionais e científicos
D1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados co estudos da actividade física, a saúde e o deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ao avance tecnolóxico, social ou cultural, no ámbito das ciencias da actividade física, saúde e deporte.
D4	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.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Capacidade para identificar novas posibilidades de aplicación do control motor a patoloxías relacionadas co movemento.	A1 A3 A5 B1 B4 C2 C4 C5 C7 C9 C10 C11 C13 C16 D1 D2 D3 D4

Contidos

Tema	
O método científico no estudo da aprendizaxe e do control motor	O método científico no estudo da aprendizaxe e do control motor
Deseños de investigación para a análise da aprendizaxe e do control motor	Deseños de investigación para a análise da aprendizaxe e do control motor
Implementación dun deseño para a análise da aprendizaxe e do control motor	Implementación dun deseño para a análise da aprendizaxe e do control motor
Recollida e procesamento de datos correspondentes a un deseño para a análise da aprendizaxe e do control motor	Recollida e procesamento de datos correspondentes a un deseño para a análise da aprendizaxe e do control motor
Comunicación oral e escrita dun deseño para a análise da aprendizaxe e do control motor	Comunicación oral e escrita dun deseño para a análise da aprendizaxe e do control motor

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	10	50	60
Seminario	15	15	30
Seminario	15	15	30
Traballo tutelado	0	260	260
Presentación	0	10	10
Prácticas de laboratorio	60	50	110

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos contidos da materia, con soporte audiovisual. A pesar das características concretas desta metodoloxía, buscarase a implicación activa do alumno, así como a significación das aprendizaxes
Seminario	Consistirá na análise de artigos referidos ao estudo da aprendizaxe e do control motor. Porase especial énfase no estudo de traballos en lingua inglesa de publicacións incluídas en JCR. Compromete un importante traballo do alumno, quen analizará a documentación, achegada polo profesor ou localizada polo propio estudante, para posteriormente proceder á súa discusión. Así mesmo inclúense as tarefas de revisión bibliográfica requirida para a elaboración do apartado correspondente do traballo tutelado
Seminario	Resolución de dúbidas e seguimento de traballos

Traballo tutelado	Consistirá na elaboración dunha memoria das actividades presenciais e non presenciais levadas a cabo. Das primeiras o alumno elaborará un diario pormenorizado e reflexivo das tarefas realizadas: sesións maxistras, prácticas de laboratorio, reunións de grupo de investigación e titorías en grupo reducido. Respecto das segundas, o alumno deberá realizar unha descrición detallada do traballo non presencial requirido: procura bibliográfica levada a cabo, tratamento e xestión de datos, elaboración da memoria etc. Os alumnos poderá incorporar as evidencias de cada unha das actividades que considere oportunas (documentos, diapositivas, etc). A memoria conterá polo menos os seguintes apartados: -Descrición/Diario das actividades presenciais con xustificación das horas de traballo cumprimentadas -Descrición das actividades non presenciais desenvolvidas -Resultados dunha revisión bibliográfica. Devandito procedemento sería encamiñado á preparación do traballo fin de máster e á elaboración do deseño de investigación que se incluírá na presente memoria. O alumno neste apartado simplemente presentará os resultados da procura: bases de datos consultadas, palabras craves empregadas, número de referencias iniciais, criterios *dee inclusión/exclusión e listaxe de referencias finalmente seleccionadas -Deseño de investigación. Debereise elaborar un proxecto de investigación no campo de estudo da materia
Presentación	Análise do traballo tutelado, con especial énfase na exposición de deseño de investigación
Prácticas de laboratorio	Realización practica de procedementos experimentais (recollida e xestión de datos) e formación no manexo de instrumentos de investigación

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	Calquera da metodoloxía expostas requirirán no seu desenvolvemento de atención personalizada. No entanto, o traballo tutelado pola súa estrutura requirirá o desenvolvemento sistemática de *tutoría individuais co seguinte contido: - Explicación da estrutura da memoria - Selección da temática da procura bibliográfica e do deseño de investigación - Estructuración da memoria nos seus apartados de actividades presenciais e non presenciais - Supervisión dos resultados da procura bibliográfica - Supervisión do deseño de investigación. levarán a cabo unha primeira *tutoría para establecer a estrutura da presentación e unha segunda sesión de orientación para supervisar os aspectos formais da mesma

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Lección maxistral	Preguntas tipo test ou preguntas curtas	20				
Seminario	O alumno deberá acumular polo menos o 70% da carga presencial para contabilizar este apartado	20	A1 A3 A5	B1 B4	C2 C4 C5 C9 C10 C11 C13 C16	D1 D2 D3 D4
Traballo tutelado	Valoraranse os seguintes aspectos: Calidade da presentación formal Rigor e precisión no rexistro das actividades realizadas Procura bibliográfica sistematizada e axustada Calidade do deseño de investigación: orixinalidade, viabilidade e nivel de concreción.	40	A1 A3 A5	B1 B4	C2 C4 C5 C9 C10 C11 C13 C16	D1 D2 D3 D4
Prácticas de laboratorio	O alumno deberá acumular polo menos o 70% da carga presencial para contabilizar este apartado	20	A1 A3 A5	B1 B4	C2 C4 C5 C9 C10 C11 C13 C16	D1 D2 D3 D4

Outros comentarios sobre a Avaliación

CONTINUA :Para superar a materia será imprescindible lograr o apto e no traballo tutelado. A cualificación obtida nos diferentes apartados conservaranse en posteriores oportunidades.

GLOBAL: Traballo tutelado (40%) e preguntas tipo test ou curtas (Resto).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Latash, M., **Fundamentals of Motor Control**, Academic Press, 2012

Magill, R. A., **Motor Learning and Control: Concepts and Applications**, 11^a New York: McGraw-Hill., 2016

Schmidt R; Lee T., **Motor Control and Learning**, Human Kinetics, 2011

Shumway-Cook & Woollacott, **Motor Control: Translating Research Into Clinical Practice**, Lippincott Williams Wilkins,, 2016

Vickers, **Perception cognition and decision training**, Human Kinetics, 2007

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Investigación en Educación Física, Actividad Física y Deportes				
Materia	Investigación en Educación Física, Actividad Física y Deportes			
Código	P02M156V01203			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud			
Descriptores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	20	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Didácticas especiales			
Coordinador/a	Fernández Villarino, María de los Ángeles			
Profesorado	Fernández Villarino, María de los Ángeles			
Correo-e	marianfv@uvigo.es			
Web				
Descripción xeral				

Resultados de Formación y Aprendizaje	
Código	
B1	Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.
B2	Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.
C2	Desarrollo de la capacidad de pensamiento científico a la hora de abordar la investigación en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
C4	Mostrar las actitudes vinculadas con los hábitos de excelencia, compromiso ético y calidad en el ejercicio investigador en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
C5	Conocer y dominar los procedimientos y herramientas de búsqueda de información, tanto en fuentes primarias como secundarias en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
C6	Ser capaz de analizar, organizar, seleccionar, clasificar y compilar la información recogida en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
C7	Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud.
C9	Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
C10	Manejar paquetes informáticos para la introducción y análisis de los datos recogidos en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
C11	Ser capaz de seleccionar de forma correcta los modelos de análisis de datos apropiados para los diseños de investigación más utilizados en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
C13	Ejecutar las técnicas de análisis estadístico más utilizadas en la investigación del ámbito en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
C16	Ser capaz de incorporar nuevas tecnologías e integrar conocimientos de otros ámbitos profesionales y científicos
C17	Ser capaz de participar en proyectos de investigación en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
C20	Desarrollar de manera eficaz tareas propias del diseño, implementación, análisis y publicación de estudios realizados en el ámbito de la investigación en Educación Física, actividad física y deportes
D1	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.
D4	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.

Resultados previstos en la materia	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Conocer y saber utilizar las técnicas de investigación en Educación Física, Actividad Física y Deporte	B1 B2 C5 C7 C9 C10 C11 C13 C16 D4
Saber realizar un diseño de investigación en los ámbitos de la Educación Física, Actividad Física y Deporte	B2 C6 C7 C9 C11 C16 C17 C20
Saber analizar los resultados e interpretarlos	B4 C2 C4 C6 C13 C16 C20 D1 D2 D3

Contenidos

Tema	
El método científico en la investigación en educación física, actividad física y deporte.	Fases del método científico en investigación educativa
Diseños para la investigación en educación física, actividad física y deporte.	1. Diseños cualitativos 2. Diseños cuantitativos 3. Diseños mixtos
Implementación de un diseño de investigación en educación física, actividad física y deporte.	Modelos de diseños
Recogida y procesamiento de datos correspondientes a un diseño de investigación en educación física, actividad física y deporte.	1. Instrumentos de recogida de datos 2. Estrategias de análisis de datos
Comunicación oral y escrita de un diseño de investigación en educación física, actividad física y deporte.	1. Elaboración de un informe de investigación

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	130	260	390
Seminario	50	0	50
Resolución de problemas	30	0	30
Trabajo	0	28	28
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	0	2

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodologías

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Docencia sobre el desarrollo de investigaciones en el ámbito de la educación física y su desarrollo profesional. Lectura de documentos. Valoración crítica de trabajos científicos. Planteamiento y desarrollo de proyecto de investigación
Seminario	Resolución de dudas y seguimiento de trabajos
Resolución de problemas	

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Seminario	Resolución de dudas y seguimiento de trabajos. En caso de que fuera necesario se realizarían de manera virtual a través del campus remoto, despacho virtual 889.
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de docencia en el despacho 101 o en caso de que fuera necesario a través del despacho virtual 889 del campus remoto de la Uvigo.

Evaluación					
	Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaje		
Prácticas de laboratorio	Asistencia y desarrollo de un trabajo de investigación dentro de la educación física y su desarrollo profesional	40	B1 B2	C4 C5 C6 C9 C10 C11 C13 C16 C17 C20	D4
Seminario	Asistencia a seminarios de investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	30	B1 B4	C2 C7	D1 D2 D3
Resolución de problemas	Resolución de tareas prácticas basadas en diferentes momentos del proceso de investigación	30		C9 C11 C16 C17	

Outros comentarios sobre a Avaliación

CONTINUA: Los ejercicios anteriores

GLOBAL: En la segunda edición se tendrá en cuenta el desarrollo de un trabajo de investigación dentro de la educación física y su desarrollo profesional que tendrá supondrá el 100% de la materia.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Análise do Rendemento nos Deportes				
Materia	Análise do Rendemento nos Deportes			
Código	P02M156V01204			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	20	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Didácticas especiais			
Coordinador/a	García García, Óscar			
Profesorado	García García, Óscar Rey Eiras, Ezequiel			
Correo-e	oscargarcia@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B2	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académica no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C2	Desenvolvemento da capacidade de pensamento científico á hora de abordar a investigación no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C4	Mostrar as actitudes vinculadas cos hábitos de excelencia, compromiso ético e calidade no exercicio investigador no no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C5	Coñecer e dominar os procedementos e ferramentas de procura de información, tanto en fontes primarias como secundarias nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
C6	Ser capaz de analizar, organizar, seleccionar, clasificar e compilar a información recolleita no no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C7	Valorar, manexar e combinar as diferentes técnicas de investigación nas Ciencias da Actividade Física, deporte e saúde.
C9	Ser capaz de deseñar e implementar un traballo de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
C10	Manexar paquetes informáticos para a introdución e análise dos datos recolleitos no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C13	Executar as técnicas de análise estatística máis utilizadas na investigación do ámbito no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C16	Ser capaz de incorporar novas tecnoloxías e integrar coñecementos doutros ámbitos profesionais e científicos
C21	Desenvolver de xeito eficaz tarefas propias do deseño, implementación, análise e publicación de estudos realizados no ámbito da análise do rendemento nos deportes
D1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados co estudos da actividade física, a saúde e o deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ao avance tecnolóxico, social ou cultural, no ámbito das ciencias da actividade física, saúde e deporte.
D4	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.

Resultados previstos na materia	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe

O alumno será capaz de realizar unha análise do rendemento deportivo nun determinado deporte, utilizando como variables de estudo aquelas que mostrasen ser factores determinantes do rendemento nese deporte	A2 A5 B2 C2 C4 C5 C6 C7 C9 C16 C21 D1 D3 D4
O alumno será capaz de interpretar os resultados, dando sentido aos achados máis relevantes da súa procura, traballo e análise dos datos	B2 B4 C2 C10 C13 D1 D2 D3 D4

Contidos

Tema	
O método científico na análise nos deportes	Identificación de factores do rendemento Jerarquización dos factores do rendemento
Deseños de investigación para a análise dos deportes	Deseños de investigación para a análise dos deportes de situación Deseños de investigación para a análise dos deportes bioenerxéticos
Implementación dun deseño para a análise dun ou varios deportes	Implementar un deseño de investigación para analizar un deporte concreto
Recollida e procesamento de datos correspondentes a un deseño para a análise dun ou varios deportes	Recollida e procesamento de datos correspondentes a un deseño para a análise do deporte escollido
Comunicación oral e escrita dun deseño para a análise dun ou varios deportes	Comunicación oral e escrita do deseño para a análise do deporte escollido

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas de forma autónoma	0	100	100
Seminario	18	20	38
Prácticas de laboratorio	70	150	220
Flipped Learning	6	40	46
Lección maxistral	6	25	31
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	10	11
Traballo	1	26	27
Traballo	1	26	27

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas de forma autónoma	O estudante resolverá as tarefas propostas polos docentes
Seminario	Discusión en pequenos grupos sobre os contidos da materia
Prácticas de laboratorio	Proporanse prácticas de laboratorio
Flipped Learning	O estudante recibirá a través da plataforma de teledocencia MOOVI documentación para que poida traballar sobre ela e posteriormente poder expor ao profesor dúbidas ou problemas de aprendizaxe relacionada con estes contidos
Lección maxistral	Clases teórico-prácticas impartidas polos docentes

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O alumno recibirá atención personalizada no horario destinado a iso en cada curso académico. Tamén se establecerán tutorías pactadas para realizar o seguimento e control da súa actividade dos contidos teóricos dentro da materia. As tutorías ou reunións serán realizadas ben de forma presencial ou mediante modalidade virtual, ben a través dos despachos virtuais dos profesores (1006, prof. Dr. Óscar García García), ou de correo electrónico ou mediante os foros da plataforma de teledocencia Moovi.
Prácticas de laboratorio	O alumno recibirá atención personalizada no horario destinado a iso en cada curso académico. Tamén se establecerán tutorías pactadas para realizar o seguimento e control da súa actividade dos contidos teóricos dentro da materia. As tutorías ou reunións serán realizadas ben de forma presencial ou mediante modalidade virtual, ben a través dos despachos virtuais dos profesores (1006, prof. Dr. Óscar García García), ou de correo electrónico ou mediante os foros da plataforma de teledocencia Moovi.

Avaliación

Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Resolución de problemas e/ou curtos exercicios	20	A5	B4	C2 C4 C6 C7	D1
Traballo	40	A2	B2 B4	C2 C4 C5 C6 C7 C9 C10 C13 C16 C21	D1 D2 D3 D4
Traballo	40	A2	B2 B4	C2 C4 C5 C6 C7 C9 C10 C13 C16 C21	D1 D2 D3 D4

Outros comentarios sobre a Avaliación

O alumno deberá superar todas as probas de avaliación CONTINUA para poder superar a materia. En caso de non ter superada a materia na primeira convocatoria, as competencias non adquiridas serán avaliadas de forma GLOBAL na convocatoria de xullo. A avaliación en sucesivas convocatorias realizarase de igual forma que a exposta inicialmente co dúas probas. As datas oficiais dos exames pódense consultar na páxina web da facultade de Ciencias da Educación e do Deporte <http://fcced.uvigo.es/>

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Hohmann, A., Lames, M., y Letzeier, M., **Introducción a la ciencia del entrenamiento.**, 1, Paidotribo, 2005

Tomas, J.R. y Nelson, J.K., **Métodos de investigación en actividad física.**, 1, Paidotribo, 2006

McGarry, T.; O'Donogue, P. y Sampaio, J., **Handbook of Sports performance analysis.**, 1, Routledge, 2013

Bibliografía Complementaria

Nacleiro, F., **Entrenamiento Deportivo: fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes.**, 1, Medica panamericana, 2011

Neumaier, A. de Marees, H., Seiler, R., **Entrenamiento de la técnica. Contribuciones para un enfoque interdisciplinario.**, 1, Paidotribo, 2002

Magnusson, M.S., **Hidden real-time pattern in intra- and inter-individual behavior.**, European Journal of Psychological Assessment, 12(2), 1996

Beck, T. W., **The importance of a priori sample size estimation in strength and conditioning research**, Journal of Strength and Conditioning Research/Nati, 2013

Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A. M., & Hanin, J., **Progressive Statistics for Studies in Sports Medicine and Exercise Science**, Medicine & Science in Sports & Exercise, 4, 2009

Turner, A., Brazier, J., Bishop, C., Chavda, S., Cree, J., & Read, P., **Data Analysis for Strength and Conditioning Coaches: Using Excel to Analyze Reliability, Differences, and Relationships.**, Strength & Conditioning Journal, 37(1), 76-83., 2015

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Análise Exploratoria de Datos e Análise Inferencial/P02M156V01108

Análise Multivariante/P02M156V01109

Deseños Observacionais Aplicados á Investigación no Deporte/P02M156V01105

O Proceso de Investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte/P02M156V01101

A Comunicación Científica e Fontes Documentais nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte/P02M156V01102

Metodoloxía Cualitativa nas Ciencias da Actividade Física e do Deporte/P02M156V01106

Metodoloxía Experimental e Cuasiexperimental nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte/P02M156V01103

Metodoloxía Selectivo Correlacional/P02M156V01104

Revisión Sistemática e Metaanálise/P02M156V01107

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Actividades Acuáticas e Socorrismo				
Materia	Actividades Acuáticas e Socorrismo			
Código	P02M156V01205			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	20	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Didácticas especiais			
Coordinador/a	Barcala Furelos, Roberto Jesús			
Profesorado	Barcala Furelos, Roberto Jesús			
Correo-e	roberto.barcala@uvigo.es			
Web	http://remoss.webs.uvigo.es/			
Descrición xeral				

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
Resultados previstos na materia	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos

Tema	
O método científico na análise das actividades acuáticas e do socorrismo.	Análise de investigación Actividades Acuáticas Análises de investigación en Socorrismo e primeiros auxilios
Deseños de investigación para a análise de de as actividades acuáticas e do socorrismo.	Deseños Observacionais Deseños experimentais e quasi-experimentais
Implementación dun deseño para a análise das actividades acuáticas e do socorrismo.	O obxecto de estudo As preguntas de investigación O deseño A interpretación
Recollida e procesamento de datos correspondentes a un deseño para a análise das actividades acuáticas e do socorrismo.	A recollida de datos en contornas acuáticas Rumbos e variables estrañas As análises estatísticas máis habituais en salvamento, socorrismo e primeiros auxilios.
Comunicación oral e escrita dun deseño para a análise das actividades acuáticas e do socorrismo.	Como escribir un traballo científico no ámbito de ciencias da saúde e ciencias do deporte Como presentar un traballo científico no ámbito das ciencias da saúde e as ciencias do deporte.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	2	0	2
Prácticas de laboratorio	40	0	40
Traballo tutelado	0	400	400
Seminario	11	0	11
Práctica de laboratorio	10	10	20
Estudo de casos	5	20	25
Presentación	2	0	2

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

Descrición

Lección maxistral	Exposicións maxistrais sobre os contidos da materia.
Prácticas de laboratorio	Prácticas de investigación no laboratorio de control motor. Prácticas e colaboración coas investigacións nas contornas acuáticas (instalacións acuáticas e espazos acuáticos naturais)
Traballo tutelado	Traballo autónomo do alumno
Seminario	Reunións do grupo de investigación

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Prácticas dentro do grupo de investigación
Traballo tutelado	Traballos orientados ao coñecemento do método científico

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Práctica de laboratorio		35	
Estudo de casos		35	
Presentación		30	

Outros comentarios sobre a Avaliación

AVALIACIÓN CONTINUA

Diversificado ao longo do semestre

AVALIACIÓN GLOBAL

Avaliación final cun exame composto de tres partes. 1 práctica de laboratorio, 1 estudo de caso e 1 presentación académica.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Outros comentarios

Reunións periódicas do grupo de investigación na que se expoñen os avances das diferentes liñas de traballo e se discuten sobre as súas evidencias.

Titorías individuais nas que se expoñen os progresos dos traballos de investigación iniciados polo alumnado.

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Traballo de Fin de Máster				
Materia	Traballo de Fin de Máster			
Código	P02M156V01206			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	10	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Romo Pérez, Vicente			
Profesorado	Romo Pérez, Vicente			
Correo-e	vicente@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	O traballo consistirá no desenvolvemento, execución e redacción dun proxecto de investigación orixinal. Con ese obxectivo cada alumno realizará un traballo individual e autónomo academicamente dirixido por un profesor/a de o Máster			

Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Coñecer e comprender o campo de estudo da actividade física, saúde e deporte, adquirindo un suficiente de habilidades e métodos de investigación en devandita área.
B2	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académica no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B3	Ser capaz de desenvolver unha investigación orixinal no ámbito de estudo da actividade física, a saúde e o deporte, cunha claridade suficiente para ser susceptible de publicación a nivel nacional e internacional.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C14	Planificar, redactar e expoñer verbalmente un traballo de investigación no área Ciencias da Actividade Física e o Deporte
C15	Redactar de forma precisa e cun uso apropiado da linguaxe científica unha memoria de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.
D1	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados co estudos da actividade física, a saúde e o deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ao avance tecnolóxico, social ou cultural, no ámbito das ciencias da actividade física, saúde e deporte.
D4	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.

Resultados previstos na materia	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe

En función do Traballo Fin de Máster realizado polo alumno/a.

A1
A2
A3
A4
A5
B1
B2
B3
B4
C14
C15
D1
D2
D3
D4

Contidos

Tema

Traballo Fin de Máster

Traballo Fin de Máster

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	2	0	2
Presentación	5	0	5
Seminario	0	43	43
Traballo tutelado	0	200	200

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	O profesor explica ao alumnado as características do Traballo Fin de Máster
Presentación	Presentación do alumno do traballo realizado e artigos que analizou
Seminario	El profesor resolvera dudas y orientará al alumnado en el Trabajo Fin de Máster
Traballo tutelado	O alumnado realizará a investigación redactará o Traballo Fin de Grao coa tutela do profesor/a

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades introdutorias	O profesor explica ao alumnado as características do Traballo Fin de Máster
Presentación	Presentación do alumno do traballo realizado e artigos que analizou

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Traballo tutelado	Avaliarase a memoria final polo seu contido, redacción e presentación. Avaliarase a exposición oral e a utilización de medios gráficos, así como a asistencia á todas as presentacións dos alumnos do Máster	100	A1	B1	C14	D1
			A2	B2	C15	D2
			A3	B3		D3
			A4	B4		D4
			A5			

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Rodríguez, ML y Llanes, J, **El trabajo fin de máster**,

Recomendacións