



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Revisión sistemática e metaanálise	Código	620517007	
Titulación	Mestrado Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde (Interuniversitario)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e Deportiva			
Coordinación	Iglesias Soler, Eliseo	Correo electrónico	eliseo.iglesias.soler@udc.es	
Profesorado	Giraldez Garcia, Manuel Avelino Iglesias Soler, Eliseo	Correo electrónico	manuel.avelino.giraldez.garcia@udc.es eliseo.iglesias.soler@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Ao concluír esta materia, que pretende ser eminentemente práctica, cada alumno ou alumna debe ser capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identificar cando un estudo correspóndese a unha revisión sistemática e/ou a un metaanálisis, avaliar a súa calidade e interpretar os seus resultados.</li> <li>2) Elaborar, a nivel básico, unha revisión sistemática e facer un metaanálisis.</li> </ol>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A7	Valorar, manexar e combinar as diferentes técnicas de investigación nas Ciencias da Actividade Física, o deporte e a saúde.
A8	Analizar de maneira crítica as opcións metodolóxicas que se presentan no ámbito da actividade física, a saúde e o deporte
A9	Ser capaz de deseñar e implementar un traballo de investigación nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte
B1	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base u oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	Saber aplicar os coñecementos adquiridos e ser capaz de resolver problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	Integrar coñecementos e afrontarse 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.
B5	Desenvolver habilidades para a aprendizaxe autodirixido ou autónomo.
B6	Coñecer e comprender o campo de estudo da actividade física, saúde e deporte, adquirindo un suficiente de habilidades e métodos de investigación en dicha área.



B7	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académico no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B9	Analizar de forma crítica, avaliar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, da saúde e o deporte.
C1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
C2	Comunicar eficazmente nos ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados cos estudos da actividade física, a saúde e o deporte
C3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ó avance tecnolóxico, social ou cultural, no el ámbito das ciencias da actividade física, a saúde e o deporte.
C4	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 da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer e saber realizar unha revisión sistemática e metaanálise	AI7	BI1	CI1
	AI8	BI2	CI2
	AI9	BI3	CI3
		BI5	CI4
		BI6	
		BI7	
		BI9	
Saber analizar os resultados e interpretalos	AI7	BI1	CI1
	AI8	BI2	CI2
	AI9	BI3	CI3
		BI5	CI4
		BI6	
		BI7	
		BI9	

Contidos	
Temas	Subtemas
A revisión sistemática	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Características da revisión sistemática</li> <li>2. Avaliación da calidade da revisión sistemática</li> <li>3. Procedemento para a elaboración dunha revisión sistemática:               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Formular a pregunta da revisión</li> <li>3.2. Desenvolver os criterios para incluír os estudos</li> <li>3.3. A procura de estudos</li> <li>3.4. Selección dos estudos e obtención dos datos</li> <li>3.5. Avaliación do risco de sesgo nos estudos incluídos</li> <li>3.5. Análise dos datos</li> <li>3.6. Presentación dos resultados e as táboas "resumo dos resultados"</li> <li>3.7. Interpretación dos resultados e obtención das conclusións</li> </ol> </li> </ol>



Concepto e aplicacións da metaanálise	1.Fundamentos da meta-análise 2.Tamaño do efecto e precisión 3.Análises combinadas dos estudos: modelos de efectos fixos e de efectos aleatorios 4.Heteroxeneidade nos estudos 5.Outros aspectos do meta-análise: 5.1. Análise de subgrupos (moderadores cualitativos) 5.2.Metarregresión 5.3.Sesgo das publicacións
---------------------------------------	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	A7 A8 A9 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4	7.5	47.5	55
Proba obxectiva	A7 A8 A9 B2 B3 B7 C4	0.5	5	5.5
Sesión maxistral	A7 A8 A9 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4	7.5	7	14.5
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución 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.
Proba obxectiva	A proba obxectiva consistirá nun cuestionario tipo test de resposta única, que se levará a cabo presencialmente e a través do campus virtual da Universidade de Vigo
Sesión maxistral	Exposición dos contidos por parte do profesor/a

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Atenderase ao alumnado para axudarlle a resolver as dúbidas durante as propias sesión presenciais e a través de tutorías presenciais ou virtuais

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A7 A8 A9 B2 B3 B7 C4	Exame tipo test	10
Sesión maxistral	A7 A8 A9 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4	Asistencia e participación na discusión sobre a solución das actividades propostas	10
Solución de problemas	A7 A8 A9 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4	Avaliación das actividades propostas	80



## Observacións 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:

**CONTRIBUÍR Á ELABORACIÓN DOS APUNTES COLABORATIVOS. BUSCAR, AVALIAR E PRESENTAR NA AULA A INFORMACIÓN DUN ARTIGO RCT SOBRE UN TEMA SELECCIONADO. BUSCAR E AVALIAR UNHA REVISIÓN SISTEMÁTICA CO PROTOCOLO PRISMA.** Entregarase un planilla con todos os items dos que consta a avaliación. Redactarase unha pequena reflexión crítica sobre a revisión e os seus resultados. **PRESENTAR OS RESULTADOS DA AVALIACIÓN ANTERIOR NA AULA. 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. **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, deberase realizar un metaanálisis, elaborando un informe que conterá as seguintes partes:

**IDENTIFICACIÓN DOS TRABALLOS EMPREGADOS:** Listaxe de artigos e identificación do/os parámetros dos mesmos a empregar no metaanálise **SELECCIÓN XUSTIFICADA DO TAMAÑO DO EFECTO A ANALIZAR** 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  $T^2$ ) **INTERPRETACIÓN DA METAANÁLISE.** Conclusións respecto a análise realizada tanto no referido ao resultado final como no concernente á homoxeneidade dos efectos. Así mesmo incluírse 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), ponderarase 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". 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, o alumno/a con matrícula a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia traspasarase este 10% da avaliación á proba obxectiva, que pasará a ponderar un 20% nestes casos. A

realización fraudulenta de proba ou actividades de avaliación implicará a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en 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 se produce 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)

## Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Armijo S, Gazzi L, Gadotti I, Fuentes J, Stanton T, Magee D (2008). Scales to Assess the Quality of Randomized Controlled Trials: A Systematic Review. Physical Therapy</li><li>- Borenstein M, Hedges L, Higgins J, Rothstein H (2009). Introduction to Meta-Analysis. Wiley</li><li>- Botella-Ausina J, Sánchez-Meca J (2015). Meta-análisis en ciencias sociales y de la salud. Síntesis</li><li>- Cummings G (2011). Understanding The New Statistics: Effect Sizes, Confidence Intervals, and Meta-Analysis . Routledge</li><li>- Egger M, Davey-Smith G, Altman D (2007). Systematic reviews in health care. Meta-analysis in context. . BMJ books</li><li>- Ferreira I, Urrútia G, Alonso-Coello P (2011). Revisión sistemática y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. Revista Española de Cardiología</li><li>- Higgins J, Green (2011). Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones. The Cochrane Collaboration</li><li>- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. (2009;151:W-65-W-94). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. Annals of Internal Medicine</li><li>- Perestelo-Perez, L (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in Psychology and Health. International Journal of Clinical and Health Psychology</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

## Observacións

Con el fin de mejorar el sistema de garantía interna de calidad de nuestro centro, sería conveniente que el alumnado atendiera a la solicitud realizada por la UDC, con periodicidad cuatrimestral, respecto a participar en el proceso de evaluación de las materias cursadas? y cuya llamada realiza bajo el nombre de ?AVALÍA? consistiendo en responder los cuestionarios que evalúan la docencia del profesorado en cada materia

(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías