



Guía docente

| Datos Identificativos | | | | | 2023/24 |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Asignatura (*) | Revisión sistemática y Metaanálisis | | Código | 620517007 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde (Interuniversitario) | | | | |
| Descriptores | | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos | |
| Máster Oficial | 1º cuatrimestre | Primero | Obligatoria | 3 | |
| Idioma | Castellano | | | | |
| Modalidad docente | Híbrida | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Educación Física e Deportiva | | | | |
| Coordinador/a | 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 | | | | | |
| Descripción general | <p>Cualquier profesional, científico o no, necesita estar actualizado en su ámbito de conocimiento para poder tomar las mejores decisiones fundamentadas en la evidencia científica. La cantidad de información científica que se publica es ingente y es poco probable que todos dispongan del tiempo, las habilidades y los recursos necesarios para identificar, evaluar e interpretar esta evidencia e incorporarla a sus decisiones.</p> <p>Las revisiones sistemáticas tienen como objetivo reunir toda la evidencia empírica que cumple unos criterios previamente establecidos, con el fin de responder una pregunta específica de investigación. Utiliza métodos sistemáticos y explícitos, que se seleccionan con el fin de minimizar sesgos, aportando así resultados más fiables a partir de los cuales se puedan extraer conclusiones y tomar decisiones.</p> <p>Muchas de las revisiones sistemáticas contienen metanálisis. El metanálisis consiste en la aplicación de métodos estadísticos para reunir y resumir los resultados de estudios independientes. Al combinar la información de todos los estudios relevantes, el metanálisis puede obtener estimaciones más precisas de los efectos de una intervención, permite investigar la consistencia de la evidencia entre estudios y explorar las diferencias entre ellos.</p> <p>Al concluir esta asignatura, que pretende ser eminentemente práctica, cada alumno o alumna debe ser capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identificar cuándo un estudio se corresponde a una revisión sistemática y/o a un metaanálisis, evaluar su calidad e interpretar sus resultados. 2) Elaborar, a nivel básico, una revisión sistemática y hacer un metaanálisis. | | | | |

Competencias / Resultados del título

| Código | Competencias / Resultados del título |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A7 | Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud. |
| A8 | Analizar de manera crítica las opciones metodológicas que se presentan en el ámbito de la actividad física, salud y deporte. |
| A9 | Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte |
| B1 | 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 |
| B2 | Saber aplicar los conocimientos adquiridos y ser capaz de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. |
| B3 | 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. |
| B5 | Desarrollar habilidades para el aprendizaje autodirigido o autónomo. |
| B6 | 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. |



| | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B7 | 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. |
| B9 | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte. |
| C1 | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas |
| C2 | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte. |
| C3 | 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. |
| C4 | 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 de aprendizaje | | | |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|
| Resultados de aprendizaje | Competencias / Resultados del título | | |
| Conocer y saber realizar una revisión sistemática y metaanálisis | AI7 | B11 | C11 |
| | AI8 | B12 | C12 |
| | AI9 | B13 | C13 |
| | | B15 | C14 |
| | | B16 | |
| | | B17 | |
| | | B19 | |
| Saber analizar los resultados e interpretarlos | AI7 | B11 | C11 |
| | AI8 | B12 | C12 |
| | AI9 | B13 | C13 |
| | | B15 | C14 |
| | | B16 | |
| | | B17 | |
| | | B19 | |

| Contenidos | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema | Subtema |
| La revisión sistemática | 1. Características de la revisión sistemática 2. Evaluación de la calidad de la revisión sistemática 3. Procedimiento para la elaboración de una revisión sistemática: 3.1. Formular la pregunta de la revisión 3.2. Desarrollar los criterios para incluir los estudios 3.3. La búsqueda de estudios 3.4. Selección de los estudios y obtención de los datos 3.5. Evaluación del riesgo de sesgo en los estudios incluidos 3.5. Análisis de los datos 3.6. Presentación de los resultados y las tablas ?resumen de los resultados? 3.7. Interpretación de los resultados y obtención de las conclusiones |



| | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concepto y aplicaciones del metaanálisis | 1.Fundamentos del meta-análisis 2.Tamaño del efecto y precisión 3.Análisis combinados de los estudios: modelos de efectos fijos y de efectos aleatorios 4.Heterogeneidad en los estudios 5.Otros aspectos del meta-análisis: 5.1. Análisis de subgrupos (moderadores cualitativos) 5.2. Metarregresión 5.3. Sesgo de las publicaciones |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Planificación | | | | |
|------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas trabajo autónomo | Horas totales |
| Solución de problemas | A7 A8 A9 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 | 7.5 | 47.5 | 55 |
| Prueba objetiva | A7 A8 A9 B2 B3 B7 C4 | 0.5 | 5 | 5.5 |
| Sesión magistral | A7 A8 A9 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 | 7.5 | 7 | 14.5 |
| Atención personalizada | | 0 | | 0 |

(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodologías | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías | Descripción |
| Solución de problemas | Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. El alumno debe desarrollar de forma autónoma el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios. |
| Prueba objetiva | La prueba objetiva consistirá en un cuestionario tipo test de respuesta única, que se llevará a cabo presencialmente y a través del campus virtual de la Universidad de Vigo |
| Sesión magistral | Exposición de los contenidos por parte del profesor/a |

| Atención personalizada | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías | Descripción |
| Solución de problemas | Se atenderá al alumnado para ayudarle a resolver las dudas durante las propias sesión presenciales y a través de tutorías presenciales o virtuales |

| Evaluación | | | |
|------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metodologías | Competencias / Resultados | Descripción | Calificación |
| Prueba objetiva | A7 A8 A9 B2 B3 B7 C4 | Examen tipo test | 10 |
| Sesión magistral | A7 A8 A9 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 | Asistencia y participación en la discusión sobre la solución de las actividades propuestas | 10 |



| | | | |
|-----------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|----|
| Solución de problemas | A7 A8 A9 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 | Evaluación de las actividades propuestas | 80 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|----|

Observaciones evaluación



El apartado de solución de problemas consiste en las siguientes actividades asociadas a cada uno de los temas de la asignatura:

El apartado de Solución de problemas

consiste en las siguientes actividades asociadas a cada uno de los temas de la materia:

REVISIÓN SISTEMÁTICA (40% de la nota final) Desde el comienzo del curso, cada alumno o alumna tendrá disponible en el aula virtual la información y temporalización sobre las tareas que deberá desarrollar a lo largo de las sesiones y que obligatoriamente entregará para su evaluación:

CONTRIBUIR A LA ELABORACIÓN DE LOS APUNTES COLABORATIVOS. BUSCAR, EVALUAR Y PRESENTAR EN EL AULA LA INFORMACIÓN DE UN ARTÍCULO

RCT SOBRE UN TEMA SELECCIONADO. BUSCAR Y EVALUAR UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA CON EL PROTOCOLO PRISMA. Se entregará un planilla con todos los items de los que consta la evaluación. Se redactará una pequeña reflexión crítica sobre la revisión y sus resultados. **PRESENTAR LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN ANTERIOR EN EL AULA. ELABORAR LA PRIMERA PARTE DE UN**

METAANÁLISIS. Plantear un objetivo de

estudio muy concreto y bien fundamentado. Diseñar una estrategia de búsqueda adecuada. Definir los criterios de selección de los artículos.

Hacer una valoración de la calidad y del riesgo de sesgo de los artículos

seleccionados. **PRESENTAR LOS RESULTADOS DE LA PRIMERA PARTE DEL METAANÁLISIS EN EL**

AULA. METAANÁLISIS (40% de la nota final) Con los artículos localizados en la parte del curso dedicada a la revisión sistemática, se deberá realizar un metaanálisis, elaborando un informe que contendrá las siguientes partes:

1. **IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS EMPLEADOS:** Listado de artículos e identificación del/los parámetros de los mismos a emplear en el metanálisis
2. **SELECCIÓN JUSTIFICADA DEL TAMAÑO DEL EFECTO A ANALIZAR**
3. **META-ANÁLISIS.** Deberá incluirse, tanto para el modelos de efectos fijos como aleatorios, Forest plot; p-valores de trabajos individuales y del efecto resumen; límites inferiores y superiores de los intervalos de confianza de efectos individuales; peso de cada trabajo; estadísticos de homogeneidad (Q, I y T^2)
4. **INTERPRETACIÓN DEL METANÁLISIS.**
Conclusiones respecto al análisis realizado tanto en lo referido al resultado final como en lo concerniente a la homogeneidad de los efectos. Asimismo se incluirá alguna reflexión respecto al contraste entre el resultado obtenido bajo el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios.
En cuanto al apartado de Sesión magistral (asistencia), se ponderará en función del porcentaje de asistencia y participación activa. La materia se considera superada cuando la nota final (media ponderada de los diferentes apartados) sea mayor o igual al 50% de la máxima nota posible (5 sobre 10). Los diferentes apartados superados serán conservados en oportunidades sucesivas. En la segunda oportunidad de cada convocatoria, el alumnado solo



podrá optar a la evaluación de cualquiera de los apartados de la metodología "Solución de problemas" y de la "Prueba Objetiva".

Todo lo expuesto con

anterioridad será de aplicación tanto para el alumnado con dedicación a tiempo

completo como para aquel con dedicación a tiempo parcial. En el caso de la sesión magistral, el alumno/a con matrícula a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia se traspasará este 10% de la evaluación a la prueba objetiva, que pasará a ponderar un 20% en estos casos.

La realización fraudulenta de prueba o actividades de evaluación

implicará la calificación de suspenso en la convocatoria y respecto a la

materia en la que se cometiera: el/la estudiante será calificado con ?suspenso?

(nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto

si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la

segunda. Para esto, se procederá a modificar su calificación en el acta de

primera oportunidad, si fuera necesario (Reglamento disciplinar del

estudiantado de la UDC, art. 11, apdo 4 b). Se entenderá por fraude académico

cualquier comportamiento premeditado tendente a falsear los resultados de un

examen o trabajo, propio o ajeno, realizado como requisito para superar una

asignatura o acreditar el rendimiento académico (Ley 3/2022, de 24 de febrero,

de convivencia universitaria; art. 11, apdo g



Fuentes de información

| | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Básica</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Borenstein M, Hedges L, Higgins J, Rothstein H (2009). Introduction to Meta-Analysis. Wiley - Botella-Ausina J, Sánchez-Meca J (2015). Meta-análisis en ciencias sociales y de la salud. Síntesis - Cummings G (2011). Understanding The New Statistics: Effect Sizes, Confidence Intervals, and Meta-Analysis . Routledge - Egger M, Davey-Smith G, Altman D (2007). Systematic reviews in health care. Meta-analysis in context. . BMJ books - Ferreira I, Urrútia G, Alonso-Coello P (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. Revista Española de Cardiología - Higgins J, Green (2011). Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones. The Cochrane Collaboration - 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 - Perestelo-Perez, L (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in Psychology and Health. International Journal of Clinical and Health Psychology |
| <p>Complementaria</p> | |

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

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

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías