

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	42390
Nombre	Investigación cuantitativa
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	10.0
Curso académico	2024 - 2025

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2178 - M.U. en Investig. e Intervenc. en Ciencias Actividad Física y el Deporte	Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	1	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
2178 - M.U. en Investig. e Intervenc. en Ciencias Actividad Física y el Deporte	2 - Investigación cuantitativa	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
GONZALEZ MORENO, LUIS MILLAN	122 - Educación Física y Deportiva

RESUMEN

El módulo M2 tiene como objetivo proporcionar el conocimiento básico y metodológico necesario para realizar investigación cuantitativa en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

El módulo trata los aspectos relativos a: a) El planteamiento ético de la investigación, b) los diseños de investigación más apropiados en función de la finalidad del estudio, c) los instrumentos de medida y el tratamiento de los datos, d) el análisis estadístico de los datos en función de los objetivos de estudio, el tipo de diseño y las características de éstos, y e) La elaboración de un informe científico.

CONOCIMIENTOS PREVIOS



Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

No son necesarios conocimientos previos

COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

2092 - MU.Invest. e Interv. Ciencias Actividad Física y el Deporte

- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Ser 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, desde una perspectiva de género.
- Comprender y analizar la investigación que se realiza en los contextos del ejercicio y la salud, la educación físico-deportiva, el rendimiento deportivo y la gestión de la actividad física y el deporte.
- Aplicar los conocimientos adquiridos y ser capaces de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Adaptar el diseño y la metodología al objeto de estudio y las características de la investigación, así como interpretar los resultados, discutirlos y elaborar conclusiones claras y coherentes.
- Concebir, diseñar y desarrollar una investigación aplicada de alguno de los contextos sociales de la actividad física y el deporte.
- Identificar nuevos problemas relativos a la actividad física y el deporte susceptibles de ser estudiados mediante la investigación aplicada.
- Comprender el complejo entorno de investigación, sus limitaciones y desafíos.
- Conocer los instrumentos de medida del ámbito de la investigación cuantitativa.
- Diseñar investigaciones experimentales de acuerdo a principios éticos de investigación cuantitativa.
- Elegir y aplicar las técnicas estadísticas apropiadas al tipo de estudio.
- Preparar un informe científico derivado de una investigación cuantitativa.
- Comunicar resultados de investigación experimental de acuerdo a la cultura científica de la investigación cuantitativa.



- Detectar e identificar problemas relativos a la actividad física y el deporte susceptibles de ser estudiados desde metodología cuantitativa.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

- Comprender el complejo entorno de investigación, sus limitaciones y desafíos.
- Conocer los instrumentos de medida del ámbito de la investigación cuantitativa.
- Diseñar investigaciones experimentales de acuerdo a principios éticos de investigación cuantitativa.
- Elegir y aplicar las técnicas estadísticas apropiadas al tipo de estudio.
- Preparar un informe científico derivado de una investigación cuantitativa.
- Comunicar resultados de investigación experimental de acuerdo a la cultura científica de la investigación cuantitativa.
- Detectar e identificar problemas relativos a la actividad física y el deporte susceptibles de ser estudiados desde metodología cuantitativa.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Ética e investigación experimental.

- 1.1. Ciencia y tecnología. La explicación científica. Objetividad y subjetividad.
- 1.2. Observación y experimentación. El método hipotético-deductivo. Datos, hipótesis, leyes, teorías, paradigmas. Verificación y falsación.
- 1.3. La capacidad de predicción. Ciencias de la naturaleza, ciencias sociales, ciencias humanas. Los límites del conocimiento científico.
- 1.4. El método experimental en las ciencias de la vida. Claude Bernard y la experimentación biológica. El experimento analítico. Ciencia experimental y animal de laboratorio.
- 1.5. Reglamentaciones y comités de ética experimental.

2. Investigación en rendimiento deportivo.

- 2.1. Aproximación a los problemas de investigación.
- 2.2. Objetivos y cuestiones básicas de investigación en rendimiento deportivo.
- 2.3. Revisión de la literatura: páginas web, revistas, y links.



3. Diseños de investigación.

3.1. Tipos de diseños adaptados al ámbito de los problemas de investigación

3.1.1. El método experimental: control y validez.

3.1.2. El método experimental: diseños unifactoriales.

3.1.3. El método experimental: diseños factoriales.

3.1.4. El método experimental: diseños de caso único.

3.1.5. El método experimental: diseños cuasiexperimentales.

3.1.6. El método selectivo: diseños ex post facto y metodología de encuestas

3.1.7. El método observacional: diseños de investigación.

3.2. Relación entre el diseño y las técnicas estadísticas aplicadas.

3.2.1. Estadísticos descriptivos.

3.2.2. Análisis factorial.

3.2.3. Análisis de regresión y modelos causales.

3.2.4. Comparación de medias.

3.2.5. Análisis de Varianza.

4. Recogida y análisis de datos. Elaboración de un informe.

4.1. Software estadístico.

4.2. Requisitos en la recogida de datos.

4.3. Tratamiento de los diferentes tipos de variables primarias.

4.4. Interpretación de los resultados y conclusiones.

4.5. Presentación de los datos. Redacción académica y análisis cuantitativo.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en aula informática	43,00	100
Clases de teoría	22,00	100
Elaboración de trabajos individuales	100,00	0
Estudio y trabajo autónomo	50,00	0
TOTAL	215,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

Las metodologías de enseñanza y de trabajo de los/las estudiantes dependerán del tipo de actividad que se tenga que realizar:

- Exposiciones magistrales presenciales de contenidos por el profesorado (clases teóricas).



- Discusión en pequeño y gran grupo de los estudiantes con y sin intervención del profesorado.
- Trabajo tutelado, individual o en pequeños grupos, para la realización búsquedas en bases de datos, portales y demás fuentes de información.
- Tiempo de estudio individual autónomo o tutelado.
- Presentación de trabajos.
- Reuniones de tutoría individual.

EVALUACIÓN

Para la evaluación del módulo se valorarán:

La realización de un trabajo individual de revisión y diseño de un estudio, que constará de dos partes:

- Revisión y justificación del estudio.
- Diseño y análisis de fiabilidad y validez.

La preparación y realización de seminarios y pruebas escritas.

REFERENCIAS

Básicas

- Alvira, P. (1991) Metodología de la evaluación de programas. Madrid: CIS.
- Anguera, M.T. (1989) Metodología de la observación en las mediciones. Madrid:Cátedra.
- Babbie, E. (1996) Manual para la práctica de la investigación social. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Balluerca, N. (1999). Planificación de la investigación. La validez del diseño. Salamanca: Amarú Ediciones
- Buck, C., Llopis, A., Nájera, E., Terris, M. (eds). El desafío de la epidemiología. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud. 1988.
- Caine, D., Caine, C., Lindner, K. (eds.) Epidemiology of Sport Injuries, Champaign, IL: Human Kinetics Books, 1996.
- Campbell, D.T., Stanley, J. (1970) Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Buenos Aires: Amorrónu.
- Field A. (2005). Discovering Statistics Using SPSS. London: Sage.
- Fontes et al. (2001). Diseños de investigación en Psicología. Madrid: UNED.



- García Jiménez y Alvarado (Eds.) (2000). Métodos de investigación en Psicología: Experimental, Selectivo y Observacional. Barcelona: EUB.
- García, J.L. (1995) Cómo elaborar un proyecto de investigación. Alicante: Universidad de Alicante.
- Garcia, M., Ibáñez, J., Alvira, F. (2000) El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación. Madrid: Alianza Editorial.
- García, M.V. (2002) Métodos y diseños de investigación científica. Barcelona: EUB.
- Geymonat, L. (1998) Historia de la filosofía y de la ciencia. Barcelona: Crítica.
- Goldberg, M. (1994) La epidemiología sin esfuerzo. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, SA.
- Marczyk, G., DeMatteo, D., Festinger, D. (2005). Essentials of Research Design and Methodology. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Moreno, Martínez y Chacón (2000). Fundamentos metodológicos en Psicología y Ciencias afines. Madrid: Pirámide.
- Petrie, A., Sabin, C. (2005). Medical Statistics at a Glance. Victoria: Blackwell Publishing
- Primo, E. (1994) Introducción a la investigación científica y tecnológica. Madrid: Alianza Universidad.
- Sallis JF, Owen N (1999) Physical activity and behavioral medicine. London: Sage.
- Sierra R. (2001) Técnicas de investigación social. Madrid: Paraninfo.