

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Análisis de datos cuantitativos y cualitativos en investigación
Titulación	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
Curso	Primero
ECTS	6 ECTS
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Segundo semestre
Curso académico	2024-2025
Docente coordinador	Belinda Rivero Pérez
Docente	Belinda Rivero Pérez

2. PRESENTACIÓN

La asignatura de Análisis de datos cuantitativos y cualitativos en investigación se imparte en el primer curso de la titulación. Esta materia introduce al estudiantado al análisis de datos y metodologías de investigación dentro de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Como futuros profesionales, necesitan conocer los procedimientos metodológicos y de análisis básicos para la evaluación de su desempeño y juzgar la pertinencia de los últimos estudios que puedan afectar a su práctica profesional. En primer lugar, se hará una introducción del Método Científico y su procedimiento. Siguiendo los pasos que dicta el método científico, los alumnos aprenderán a identificar problemas de estudio, diseñar hipótesis de investigación, conocer los conceptos estadísticos básicos, analizar datos e interpretar los resultados obtenidos para sacar conclusiones. El aprendizaje de estos aspectos resulta de gran importancia no sólo en el ámbito de la investigación, sino para el ejercicio y evaluación de su práctica diaria.

El objetivo general es conocer las diferentes fases del Método Científico y aplicar e interpretar los análisis estadísticos básicos para la resolución de problemas en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

De este objetivo general se desglosan los siguientes objetivos específicos:

- Conocer las fases del Método Científico (definición del problema, planteamiento de objetivos e hipótesis, metodología, análisis, resultados, aplicaciones).
- Conocer las diferentes metodologías de investigación y su aplicación (metodología cualitativa, metodología observacional, metodología selectiva, metodología experimental).
- Conocer los diferentes procedimientos de análisis englobados en la Estadística Descriptiva.

- Conocer el proceso de formulación y contraste de hipótesis que comprende la Estadística Inferencial.

El Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte se encuentra entorno a cinco Ejes Formativos que conforman los pilares sobre los que se asientan los conocimientos y competencias del Grado (Salud y Entrenamiento, Docencia, Deporte, Gestión e Integrador). Dichos ejes impregnan todos los cursos académicos, desde una visión más básica hasta una más específica. Esta asignatura en cuestión se encuentra dentro del Eje Formativo Integrador.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas y generales:

- CG01 - Desarrollar habilidades de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo.
- CG03 - Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional.
- CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias transversales:

- CT01 - Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT13 - Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT18 - Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): Capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta para la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información, así como para el desarrollo de habilidades comunicativas.

Competencias específicas:

- CE02 - Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional.
- CE04 - Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, a los diferentes campos de la actividad física y el deporte.
- CE06 - Evaluar la condición física y prescribir ejercicios físicos orientados hacia la salud.
- CE11 - Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.
- CE12 - Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Los alumnos serán capaces de identificar las fuentes bibliográficas fundamentales relacionadas con la actividad física y el deporte.
- RA2: Comprender conceptos fundamentales relacionados con técnicas estadísticas y de investigación.

- RA3: Realizar pequeños ensayos empíricos en las diversas áreas de la actividad física y el deporte, interpretando los resultados para la inferencia de conclusiones.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB5, CG3, CT1, CT18, CE11, CE12	RA1
CB1, CB3, CB5, CG1, CG3, CT1, CT13, CE2, CE6	RA2
CB3, CB5, CG1, CG3, CT1, CT13, CT18, CE2, CE4, CE6, CE11	RA3

4. CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura se desglosan a continuación:

- El método científico.
- Metodologías de la investigación.
- Estadística descriptiva: tipos de variables y escalas; distribución de frecuencias y representaciones gráficas; medidas de tendencia central, de variación y de posición; puntuaciones típicas y escalas derivadas; medidas de relación entre variables cuantitativas y cualitativas; regresión lineal simple.
- Estadística inferencial: probabilidad, distribuciones discretas y continuas; muestreo y distribución muestral; estimación de parámetros, construcción de intervalos de confianza; contraste de hipótesis y tipos de error; contraste de hipótesis acerca de la media, una y dos muestras; análisis de varianza, uno o dos factores.

Dichos contenidos se engloban en el siguiente temario:

BLOQUE I: EL MÉTODO CIENTÍFICO.

Tema 1. El método científico.

Tema 2. Metodologías de investigación.

Tema 3. Diseños de investigación cuantitativa descriptiva.

Tema 4. Diseño de investigación cuantitativa experimental.

BLOQUE II: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Tema 5. Introducción a la Estadística Descriptiva.

Tema 6. Medidas de tendencia central, variabilidad y posición.

Tema 7. Regresión lineal.

BLOQUE III: ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Tema 8. Probabilidad

Tema 9. Estimación de parámetros.

Tema 10. Contraste de hipótesis.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase Magistral.
- Aprendizaje Basado en Problemas.
- Aprendizaje Autónomo.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	20
Actividades prácticas grupales	10
Investigaciones y proyectos	30
Actividades en talleres y/o laboratorios	5
Trabajo autónomo	35
Análisis y resolución de casos prácticos	50
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	50%
Carpeta de aprendizaje	50%
- Actividades evaluables	40%
- Actividades evaluables participativas en el aula	10%

En el campus virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. La asistencia mínima para tener derecho a la evaluación continua será del 50%. **Este 50% de asistencia será obligatoriamente presencial**, entendiendo por presencial que **el estudiante esté presente físicamente en el aula**. La asistencia presencial tendrá que ser del 80% en las sesiones prácticas o talleres experienciales. El sistema HyFlex forma parte de nuestro modelo académico, por tanto, cada clase se grabará para que el alumnado pueda acceder y repasar las sesiones a través del repositorio de grabaciones. **La asistencia virtual a través de HyFlex no contabilizará para la asistencia mínima necesaria para no perder la evaluación continua.**

Aquellos alumnos y alumnas que asistan como mínimo al 50% de las clases presenciales en el aula tendrán derecho a superar la asignatura en convocatoria ordinaria, para ello deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en cada una de las actividades de la carpeta de aprendizaje.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en las pruebas presenciales de conocimiento.
- Obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Aquellos alumnos que asistan a menos del 50 % de las clases presenciales en el aula, perderán el derecho a la convocatoria ordinaria y serán evaluados en convocatoria extraordinaria. También deberán acudir a convocatoria extraordinaria aquellos alumnos que no cumplan alguno de los requisitos que se requieren para aprobar la asignatura en convocatoria ordinaria. Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria los alumnos deberán:

- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en cada una de las pruebas de conocimiento.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en cada una de las 4 actividades evaluables.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en cada una de las 5 actividades participativas del aula.

Los módulos superados durante la convocatoria ordinaria se guardarán durante el curso académico.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad evaluable 1 (búsqueda bibliográfica)	Semana 2-3
Actividad evaluable 2 (análisis de un artículo científico)	Semana 5-6
Actividad evaluable 3 (desarrollo de un cuestionario)	Semana 6-7
Prueba de conocimiento 1	Semana 7-8
Tarea participativa 1	Semana 8
Tarea participativa 2	Semana 9
Tarea participativa 3	Semana 11
Tarea participativa 4	Semana 13
Actividad evaluable 4 (análisis de datos e interpretación de resultados con JASP)	Semana 14
Tarea participativa 5	Semana 15

Actividades participativas en el aula

Durante todo el semestre según los contenidos.

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Barriopedro, M. I. y Muniesa, C. (2012). *Análisis de Datos en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Madrid: Ediciones Pirámide.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Arnau, J., Anguera, M. T., y Gómez, J. (1990). *Metodología de la Investigación en Ciencias del Comportamiento*. Murcia: Universidad de Murcia. COMPOBELL, S.A.
- Atkinson, G., & Nevill, A. M. (1998). Statistical methods for assessing measurement error (reliability) in variables relevant to sports medicine. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 26(4), 217–238. <https://doi.org/10.2165/00007256-199826040-00002>
- Botella, J., León, G. y San Martín, R. (1993). *Análisis de datos en Psicología I*. Madrid: Pirámide.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (4th ed)*. London: SAGE.
- Fontes, S., García, C., Garriga, A. J., Pérez-Llantada, M. C., y Sarriá, E. (2001). *Diseños de Investigación en Psicología*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Newell, J., Aitchison, T., & Grant, S. (2014). *Statistics for Sports and Exercise Science: A Practical Approach*. Taylor & Francis.
- Suárez, J. C., Recio, P., San Luis, M. C., y Pozo, M. P. (2017). *Introducción al Análisis de Datos. Aplicaciones en Psicología y Ciencias de la Salud*. Madrid: UNED. Sanz y Torres.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:
orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.