

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Metodología de la Investigación
<b>Titulación</b>	Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
<b>Escuela/ Facultad</b>	Facultad de Medicina, Salud, y Deportes
<b>Curso</b>	Segundo
<b>ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	Básico
<b>Idioma/s</b>	Español e inglés
<b>Modalidad</b>	Presencial y virtual
<b>Semestre</b>	S4
<b>Curso académico</b>	2025-2026
<b>Docente coordinador</b>	Iván Iván Baragaño

## 2. PRESENTACIÓN

En esta asignatura el alumno obtendrá los conocimientos, habilidades y competencias básicas asociadas al método científico y el análisis de datos en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. La asignatura transitará por las diferentes fases del método científico, desde la búsqueda de artículos científicos en fuentes fiables hasta el dominio de diferentes técnicas y herramientas de análisis de datos con aplicación directa al campo de estudio. Los alumnos serán capaces, una vez finalizada la asignatura, de analizar, comprender y aplicar los conocimientos y conclusiones obtenidos en cada una de las unidades de la asignatura, desde un punto de vista crítico y aplicado a la realidad profesional a la que se enfrentará.

## 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Conocimientos

CON6: Define conceptos fundamentales relacionados con la evidencia científica en la actividad física y el deporte.

- Identifica conceptos fundamentales relacionados con técnicas estadísticas y de investigación.
- Describe resultados estadísticos de pequeños ensayos empíricos en las diversas áreas de la actividad física y el deporte.
- Interpreta resultados para la inferencia de conclusiones de pequeños ensayos empíricos en las diversas áreas de la actividad física y el deporte.

### Habilidades

HAB4: Interpreta informes y documentos de investigación en el marco de la actividad física y el deporte.

- Desarrolla habilidades investigativas para observar, preguntar, registrar notas de campo, experimentar, interpretar información y escribir.
- Realiza un trabajo de profundización y síntesis a partir de búsqueda en las fuentes bibliográficas fundamentales relacionadas con las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Maneja aplicaciones software para el análisis y la interpretación de datos en las diversas áreas de la actividad física y el deporte.

### Competencias

- CP24. Identificar, describir y analizar las bases de la metodología del trabajo científico.
- CP25: Analizar, revisar y seleccionar el efecto y la eficacia de la práctica de métodos, técnicas y recursos de investigación y metodología de trabajo científica, en la resolución de problemas que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras.
- CP26. Articular y desplegar con rigor y actitud científica las justificaciones sobre las que elaborar, sustentar, fundamentar y justificar de forma constante y profesional todos los actos, decisiones, procesos, procedimientos, actuaciones, actividades, tareas, conclusiones, informes y desempeño profesional.
- CP38. Competencia digital: Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para la búsqueda y análisis de datos, la investigación, la comunicación y el aprendizaje.
- CP41. Análisis crítico. Integrar el análisis con el pensamiento crítico en un proceso de evaluación de distintas ideas o posibilidades profesionales y su potencial de error, basándose en evidencias y datos objetivos que lleven a una toma de decisiones eficaz y válida.
- CP42. Resiliencia. Adaptarse a situaciones adversas, inesperadas, que causen estrés, ya sean personales o profesionales, superándolas e incluso convirtiéndolas en oportunidades de cambio positivo

## 4. CONTENIDOS

- Tema 1. Métodos de investigación y documentación.
- Tema 2. Introducción a la estadística
- Tema 3. Estadística descriptiva.
- Tema 4. Distribuciones bidimensionales, Covarianza. Correlación. Regresión. Valoración del modelo. Probabilidad: Conceptos básicos, distribuciones de probabilidad, distribución muestral
- Tema 5. Construcción de intervalos de confianza. Estimación de parámetros. Contraste de hipótesis y tipos de error.
- Tema 6. Pruebas para analizar la relación entre variables. Pruebas para analizar la diferencia entre variables/grupos. Manejo de aplicaciones software en estadística inferencial

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral
- Simulación
- Aprendizaje basado en problemas

- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller/laboratorio
- Aprendizaje basado en proyectos

## 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
Clases magistrales	12
Clases de aplicación práctica	18
Trabajo autónomo	56
Debates y coloquios	8
Tutoría	12
Pruebas de evaluación presencial	4
Actividades en talleres y laboratorios	12
Resolución de problemas	10
Elaboración de informes y escritos	8
Investigaciones y proyectos	10
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

### Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales virtuales síncronas	10
Clases virtuales de aplicación práctica síncronas	20
Resolución de problemas	10
Elaboración de informes y escritos	11
Investigaciones y proyectos	13
Actividades en talleres y/o laboratorios	6
Trabajo autónomo	56

Tutoría académica virtual síncrona	12
Foro virtual	8
Pruebas de evaluación presenciales	4
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

## 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 de evaluación presenciales	40-50%
Caso/problema	10-20%
Investigaciones y proyectos	10-20%
Cuaderno de prácticas de taller - laboratorio	10-20%
Informes y escritos	5-15%

### Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación presenciales	40-50%
Caso/problema	10-20%
Investigaciones y proyectos	10-20%
Cuadernos de prácticas de taller - laboratorio	10-20%
Informes y escritos	5-15%

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 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

### 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

## 8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Investigaciones y proyectos	Semanas 3, 6, 14
Prueba de evaluación parcial	Semana 8
Informes y escritos	Semana 12
Cuaderno de prácticas de taller – laboratorio	Semana 15
Prueba de evaluación final	Semana 16

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. & Muniesa, C. (2012). *Análisis de datos en las ciencias de la actividad física y del deporte*. Pirámide.

- Acosta, R. (2005). *Gestión y administración de organizaciones deportivas*. Paidotribo.
- Biblioteca Dulce Chacón. (s.f.): Gestión bibliográfica. Recuperado el 21 de julio de 2022 de <https://web-uem.bibliocrai.universidadeuropea.com/buscar-informacion-sobre/gestion-bibliografica>
- Botella, J. León, O., San Martín, R. & Barriopedro, M. I. (2003). *Análisis de datos en Psicología I (4th ed.)*. Pirámide.
- Desenti, J. T. & Rosenberg D. (1995). *Ethics in Sport Management*. Bookcrafters.
- Griffith, A. (2010). *SPSS for dummies (2nd ed.)*. Wiley Publishing.
- Jiménez Villa, J., Argimón Pallàs, J. M., Martín Zurro, A. & Villardell Tarrès, M. (2015). *Publicación científica biomédica: cómo escribir y publicar un artículo de investigación (2nd ed.)*. Elsevier.
- Martín Andrés, A. & Luna del Castillo, J. D. (2004). *Bioestadística para las Ciencias de la Salud (+) (5th ed.)*. Norma-Capitel.
- Martínez González, M. A., Sánchez Villegas, A., Toledo Alucha, E. A. & Faulin Fajardo, J. (2014). *Bioestadística amigable (3rd ed.)*. Elsevier.
- Newel, J., Aitchison, T. & Grant, S. (2010). *Statistics for sports and exercise science: a practical approach*. Pearson Education.
- Rumsey, D. J. (2013). *Estadística para dummies*. Planeta.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Alcaide, A. & Arenales, C. (1992). *Estadística, introducción (3rd ed.)*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bunge, M. (1969). *La investigación científica*. Ariel.
- Coll, S. & Guijarro, M. (1998). *Estadística aplicada a la historia y a las ciencias sociales*. Pirámide.
- Harris, M. & Taylor, G. (2003). *Medical statistics made easy*. INFRMA-HC.
- Kuhn, T. S. (1987). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Peña, D. (1987). *Estadística: Modelos y métodos*. Alianza Editorial.
- Popper, K. R. (1997). *La lógica de la investigación científica*. Tecnos.
- San Martín, R. & Pardo, A. (1989). *Psicoestadística: contrastes paramétricos y no paramétricos*. Pirámide.
- San Martín, R., Espinosa, L. & Fernández, L. (1986). *Psicoestadística descriptiva*. Pirámide.
- San Martín, R., Espinosa, L. & Fernández, L. (1987). *Psicoestadística: estimación y contraste*. Pirámide.
- Spiegel, M. (1991). *Estadística (2n ed.)*. McGraw-Hill.

## 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](mailto:orientacioneducativa@universidadeuropea.es)

## 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu 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.