Escuela Universitaria de Osuna

PROYECTO DOCENTE

# INTERPRETACIÓN DE DATOS EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

Curso: 2026/27

## DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

| | |
|---|---|
| **Titulación:** | GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE (PLAN 2023) |
| **Año Plan de Estudios:** | 2010 |
| **Curso de Implantación:** | 2023/24 |
| **Centro Responsable:** | Facultad de Ciencias de la Educación |
| **Nombre Asignatura:** | Interpretación de Datos en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte |
| **Código:** | 5550044 |
| **Tipología:** | OPTATIVA |
| **Curso:** | CUARTO |
| **Periodo de Impartición:** | SEGUNDO CUATRIMESTRE |
| **Créditos ECTS:** | 6 |
| **Horas Totales:** | 150 |
| **Área/s:** | DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL, EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA |
| **Departamento/s:** | EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE |

## PROFESORADO

**Baena González, Rafael**

rafaelbg@euosuna.org

Tutoría: Lunes - de 11:00 a 12:00

-

-

## OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS:

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.

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una
forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la
elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área 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.

CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a
un público tanto especializado como no especializado.

CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS GENERALES:

1. Instrumentales.

CG1: Organizar y planificar adecuadamente el trabajo personal, analizando y sintetizando
de forma operativa todos los conocimientos necesarios para el ejercicio de las distintas

profesiones del deporte.

CG2: Transmitir información, ideas, problemáticas y soluciones propias del ámbito de las
ciencias de la actividad física y el deporte.

CG3: Conocer y utilizar los recursos informáticos y las nuevas tecnologías de la información y comunicación de aplicación al cuerpo de conocimientos de las ciencias de la
actividad física y el deporte.

CG4: Identificar, investigar y solucionar problemas derivados del ejercicio de las profesiones del deporte desarrollando mecanismos óptimos de toma de decisión.

2. Interpersonales.

CG5: Adquirir y desarrollar habilidades sociales que faciliten el trabajo en equipos de carácter interdisciplinar, que desarrollen su labor dentro del área de las ciencias de la
actividad física y el deporte.

CG6: Promover y respaldar proyectos propios del área de las ciencias de la actividad física
y el deporte en un contexto internacional desde el reconocimiento a la diversidad, la
multiculturalidad y la igualdad.

CG7: Aplicar un razonamiento crítico, asumir y reflexionar en torno a las críticas efectuadas
hacia el propio ejercicio profesional dentro del ámbito de las profesiones del deporte.

CG8: Adoptar responsabilidades sobre los diversos compromisos y obligaciones éticas
consustanciales a la función profesional propia de las profesiones del deporte, considerando, especialmente, los principios democráticos en la relación con los demás.

3. Sistémicas.

CG9: Potenciar un aprendizaje autónomo que favorezca la adaptación a nuevas situaciones profesionales, personales y sociales dentro del área de las ciencias de la actividad física y el deporte.

CG10: Manifestar una actitud emprendedora en el ámbito de las ciencias de la actividad
física y el deporte, desarrollando la creatividad y la iniciativa tanto profesional como personal.
CG11: Mostrar capacidad de liderazgo en la realización de proyectos colectivos propios del
área de las ciencias de la actividad física y el deporte, valorando las opiniones e intereses
de los diferentes sectores que integran el grupo.
CG12: Perseguir estándares de calidad en el desarrollo de las distintas profesiones del
deporte a partir, principalmente, de un aprendizaje continuo e innovador.
CG13: Utilizar, en relación al ámbito académico y profesional de las ciencias de la actividad
física y el deporte, recursos del patrimonio cultural y natural respetando el medioambiente y
valorar, al mismo tiempo, otras culturas y costumbres.
COMPETENCIAS TRANSVERSALES:
CT1: Que los estudiantes adquieran capacidad para promover el progreso y desarrollar y
fomentar el espíritu emprendedor.
CT2: Que los estudiantes adquieran actitudes y capacidad para fomentar y garantizar el
respeto a los Derechos Humanos y a los principios de accesibilidad universal, igualdad, no
discriminación y los valores democráticos y de la cultura de la paz.
COMPETENCIAS ESPECIFICAS:
CE6.1 Conocer los fundamentos del método científico aplicado al ámbito de las ciencias de
la actividad física y el deporte.
CE6.2 Comprender cómo se aplican distintos métodos, técnicas y recursos de investigación científica para la resolución de problemas propios de la actividad física y el
deporte.

CE6.3 Justificar las decisiones profesionales del Graduado-a en Ciencias de la Actividad
Física y el Deporte en base a una fundamentación científica constante y rigurosa.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
RA6.1 Comprender los fundamentos del método científico y su aplicación en el ejercicio
profesional del Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
RA6.2 Analizar la eficacia de la investigación científica para resolver problemas específicos
del ámbito de la actividad física y el deporte.
RA6.3 Aplicar métodos, técnicas y recursos de investigación a la resolución de problemas
en el ámbito de la actividad física y el deporte.
RA6.4 Evaluar los resultados de aplicar la metodología científica a la resolución de problemas propios del ámbito de la actividad física y el deporte.
RA6.5 Utilizar los resultados de la investigación científica a la hora de tomar decisiones
profesionales en el ámbito de la actividad física y el deporte.
RA6.6 Analizar los resultados de la toma de decisiones profesionales en base a una fundamentación científica constante y rigurosa.

## CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS

Módulo 1. Ciencia de datos
Módulo 2. Interpretación de datos

## RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

Bloque 1. Ciencia de datos
Tema 1. Fundamentos y Fuentes de Datos
Tema 2. Gestión, Calidad y Herramientas
Tema 3. Análisis Descriptivo y Visualización

Bloque 2. Interpretación de datos

Tema 4. Inferencia y Análisis Estadístico

Tema 5. Interpretación y Aplicaciones

Tema 6. Comunicación y Proyecto Aplicado

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

A Clases Teóricas 30

I Prácticas de Campo 30

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

***a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas***

https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf

***b) Criterios de Evaluación Generales:***

MODALIDAD A

Sobre los contenidos teóricos (40%):

- Prueba escrita de respuesta abierta o prueba tipo test: 40% de la calificación final. Será necesario obtener un 50% de la calificación de este bloque para poder obtener el aprobado por curso.

Sobre los contenidos prácticos (60%):

Para superar esta parte de la asignatura es preciso obtener al menos un 50% de su valor máximo.

- Asistencia y participación, al menos, al 85% de las sesiones prácticas: Apto/No apto.
- Entrega de los trabajos realizados en las sesiones prácticas (portafolio): 10% sobre la puntuación final.
- Seguimiento y defensa del proyecto teórico-práctico grupal (trabajo académico): 30% sobre la puntuación final.

- Realización de un estudio de caso basado en el análisis e interpretación de una base de datos de carácter deportivo, aplicando técnicas básicas de tratamiento y análisis de datos, e integrando los contenidos teórico-prácticos de la asignatura para obtener conclusiones
fundamentadas y apoyar la toma de decisiones y propuestas de mejora basadas en la
evidencia: 20% de la calificación final.

La calificación se obtendrá promediando, por un lado, la asistencia y participación en las
prácticas propuestas y, por otro lado, la media de la calificación obtenida en las tareas
propuestas para las prácticas en las que se requiera su entrega. Será necesario obtener un
50% de la calificación de este bloque para poder obtener el aprobado por curso.

MODALIDAD B

En caso de no superar alguna de las partes que componen el sistema de aprobado por curso (bien el bloque teórico, el práctico o ambos), el alumnado concurrirá a la convocatoria oficial, teniendo que evaluarse y superar la(s) parte(s) pendiente(s) con el mismo criterio que el sistema de aprobado por curso (obteniendo, al menos, el 50% de la calificación total de dicha parte). De la misma forma, la calificación de la parte superada será recalculada en función a los instrumentos de la convocatoria oficial porcentajes establecidos en la convocatoria oficial:

Sobre los contenidos teóricos (30%):

- Prueba escrita de respuesta abierta o prueba tipo test de valoración del grado de adquisición de contenidos teóricos (30%).

Sobre los contenidos prácticos (70%):

- Prueba de valoración del grado de adquisición de contenidos teórico-prácticos (20%).
- Realización de un estudio de caso (20%)
- Presentación trabajo académico de la asignatura (30%).

Para superar la asignatura es preciso obtener al menos un 50% del valor máximo de la prueba.

En caso de no superar alguna prueba en alguna convocatoria deberá superar esa prueba en la siguiente convocatoria oficial (guardándose la calificación de las partes aprobadas hasta la 3ª convocatoria, inclusive.

Tercera convocatoria:

Se regirá por los mismos criterios que los criterios de la modalidad de convocatoria final,

conservándose las partes superadas hasta esta convocatoria, inclusive.

EXPRESIÓN ESCRITA:

La expresión gramatical y ortográfica podrá repercutir en la calificación de un instrumento de evaluación, pudiendo impedir su superación.

COMPROMISO ÉTICO

Entre otros principios, el estudiante deberá tener en cuenta que serán hechos sancionables con una calificación de 0 puntos en la prueba o instrumento de evaluación afectado, los siguientes:

a) usar materiales no permitidos en pruebas de evaluación, b) el falseamiento de las referencias utilizadas, c) la suplantación de la identidad en las pruebas de evaluación, d) el uso parcial o total de material que no sea original e inédito o, e) uso de inteligencia artificial (IA).

Según el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, se entiende por plagio la

copia "en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias". Esto implica que en la elaboración de trabajos académicos no se pueden utilizar frases, párrafos u obras completas de otros/as autores/as sin citarlos adecuadamente (material original), de la misma forma que no se permite la reutilización de material propio desarrollado durante el curso de la titulación (material inédito), o el generado por el uso de herramientas de inteligencia artificial. Por otro lado, cualquier documento escrito debe ir acompañado de las referencias bibliográficas pertinentes, debiendo cumplir con la normativa APA a la hora de realizar cualquier citación, ya sea tanto en el texto, como en las referencias.

### c) *Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales*

En todas las pruebas se contemplará la figura del alumnado con necesidades

específicas de apoyo educativo, al que se le realizarán, dentro de dichas pruebas, los ajustes pertinentes). Son NEAE las situaciones personales de grave dificultad o discapacidad, los casos de embarazo, entre otros.

Para superar la asignatura es preciso obtener al menos un 50% de su valor máximo

## METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Metodología Docente (MD)

MD1.Sesión Teórica: Exposición de los contenidos (teóricos) por parte del profesor. El alumno/a puede permanecer pasivo (clase magistral) o puede participar activamente en la sesión.

MD2.Sesión Práctica: El alumno/a experimenta y/o aplica los contenidos desarrollados en otro tipo de sesiones, principalmente teóricas.

MD3.Seminarios: Se trata de un espacio para la reflexión y/o profundización de los contenidos ya trabajados por el alumno/a con anterioridad (teóricos y/o prácticos).

MD4. Actividad dirigida: El alumno/a adquiere y/o asimila de forma autónoma, los contenidos propuestos a través de tareas de búsqueda y/o indagación, bajo directrices establecidas por el profesor o material didáctico diseñado al efecto.

MD5.Tutorías: Trabajo personalizado con un alumno/a o grupo, en el aula o en espacio reducido en la que el profesor hace de guía en el aprendizaje mediante actividades que suelen complementar el trabajo no presencial (negociar/orientar trabajo autónomo, seguir y evaluar el trabajo, orientar ampliación, etc.).

Es posible el uso de herramientas basadas en IA (ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot, etc.) como asistentes virtuales de apoyo al aprendizaje (por ejemplo, en estructuración, brainstorming, búsqueda de fuentes, conceptos e imágenes educativas), nunca para generar productos finales ni para prácticas fraudulentas. Se

requiere transparencia y, opcionalmente, se podrá pedir al alumnado que facilite los prompts utilizados.

## HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE

https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-555

## CALENDARIO DE EXÁMENES

https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-555

## TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN

Pendiente de Aprobación

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Practical statistics for medical research.
Autores: Altman, D. G.
Edición: 1991
Publicación: Chapman & Hall
ISBN:
An introduction to medical statistics (4th ed.).
Autores: Bland, M.
Edición: 2015
Publicación: Oxford University Press.
ISBN:
Discovering statistics using IBM SPSS Statistics (5th ed.).
Autores: Field, A.
Edición: 2018
Publicación: SAGE
ISBN:

Discovering statistics using R.
Autores: Field, A., Miles, J., & Field, Z.
Edición: 2012
Publicación: SAGE
ISBN:
Regression and other stories.
Autores: Gelman, A., Hill, J., & Vehtari, A.
Edición: 2020
Publicación: Cambridge University Press.
ISBN:
Regression modeling strategies (2nd ed.).
Autores: Harrell, F. E.
Edición: 2015
Publicación: Springer
ISBN:
Introduction to meta-analysis.
Autores: Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R.
Edición: 2009
Publicación: Wiley
ISBN:
Cochrane handbook for systematic reviews of interventions.
Autores: Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch,
V. A.
Edición: 2023
Publicación: Cochrane
ISBN:
The ASA statement on p-values: Context, process, and purpose.
Autores: Wasserstein, R. L., & Lazar, N. A.
Edición: 2016
Publicación: The American Statistician, 70(2), 129¿133.
ISBN:
The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews.

Autores: Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C.
D., et al.
Edición: 2021
Publicación: BMJ, 372, n71.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

Thomas, J., Nelson, J., & Silverman, S.
Autores: Thomas, J., Nelson, J., & Silverman, S.
Edición: 2015
Publicación: Thomas, J., Nelson, J., & Silverman, S.
ISBN:
Hopkins, W. Hopkins, W.
Autores: Hopkins, W.
Edición: 2000
Publicación:
ISBN:
Statistical Thinking in Sports.
Autores: Albert, J., & Koning, R.
Edición: 2017
Publicación: CRC Press.
ISBN:
Analytics in Sports: The New Science of Winning.
Autores: Davenport, T.
Edición: 2014
Publicación: MIT Sloan Management Review
ISBN:
Sports Analytics: A Guide for Coaches, Managers, and Other Decision Makers.
Autores: Alamar, B.
Edición: 2013
Publicación: Columbia University Press.

ISBN:

Routledge Handbook of Sports Performance Analysis.

Autores: McGarry, T. et al

Edición: 2013

Publicación: Routledge

ISBN:

An Introduction to Performance Analysis of Sport.

Autores: O¿Donoghue, P.

Edición: 2015

Publicación: Routledge

ISBN:

Notational Analysis of Sport.

Autores: Hughes, M., & Franks, I.

Edición: 2004

Publicación: Routledge

ISBN:

Sport Analytics: Methods and Applications.

Autores: Watanabe, N., Yan, G., & Soebbing, B.

Edición: 2021

Publicación: Routledge

ISBN:

Sport Analytics: An Applied Introduction Using R.

Autores: Shreffler, M., & Ross, S

Edición: 2019

Publicación: Springer

ISBN: