

# GUIA DE APRENDIZAJE

## Habilidades de investigación y estadística en el deporte

### 1. FICHA DESCRIPTIVA

<b>Titulación:</b>	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFyD)
<b>Créditos:</b>	6.00
<b>Materia:</b>	Actividad Física y Ciencias del Deporte
<b>Año académico:</b>	2025-2026
<b>Tipo:</b>	Formación básica
<b>Semestre:</b>	Primer curso
<b>Código - asignatura:</b>	IVD-Habilidades de investigación y estadística en el deporte
<b>Grupo:</b>	
<b>Idioma de impartición:</b>	

### 2. BLOGS TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Introducción al método científico y la investigación del deporte

-Introducción al método científico.

-Aplicación del método científico en el deporte.

-Formulación de preguntas de investigación e hipótesis.

-Revisión de literatura y diseño del estudio.

Diseños de estudios de investigación

-Conocer los diferentes tipos de diseño de estudios y seleccionar los diseños más adecuados para diferentes tipos de investigación.

-Diseño experimental: ensayos controlados aleatorizados, estudios de cohorte, estudio de casos y controles.

-Diseño no experimental: estudios observacionales, correlacionales y transversales.

Recogida y gestión de datos

-Métodos de recogida de datos cuantitativos y cualitativos.

-Uso de cuestionarios, entrevistas y sensores.

-Bases de datos y gestión de información.

Estadística descriptiva

-Conocer las técnicas de estadística descriptiva.

-Aprender a resumir y visualizar datos.

-Medidas de tendencia central y dispersión.

-Mesas de frecuencia y gráficos.

Inferencia estadística

-Aprender los fundamentos de estadística inferencial:

-Pruebas de hipótesis.

-Análisis de variancia (ANOVA).

-Análisis de regresión lineal.

Aplicación de técnicas estadísticas en la investigación deportiva

-Aplicar técnicas estadísticas a proyectos reales de investigación deportiva.

-Presentación de resultados y discusión.

Ética en la investigación y redacción científica

-Conocer los principios éticos en la investigación.

-Aprender a redactar informes y artículos científicos.

-Estructura de un artículo científico.

-Normas de publicación y "peer-review".

Introducción a la estadística con R

-Familiarizarse con el uso del software R para el análisis estadístico.

-Aprender las bases de la programación R.

-Visualización de datos con ggplot2 en R

-Realización de pruebas de hipótesis, ANOVA y análisis de regresión.

### 3. ENFOQUES METODOLÓGICOS

---

MD1. Método expositivo

MD4. Aprendizaje cooperativo

MD6. Trabajo de síntesis

MD7. Práctica experimental

### 4. COMPETENCIAS

---

Conocimientos:

7. Identificar los objetivos de desarrollo sostenible, incluyendo la responsabilidad social ante cuestiones relacionadas con la sostenibilidad y el cambio climático, en la práctica de la actividad física y el deporte.

8. Identificar los principios propios de una cultura de paz y no violencia, basados en los derechos humanos y los valores democráticos, en sus análisis y reflexiones sobre la actividad física y el deporte.
10. Identificar los conceptos específicos del ámbito de las ciencias de la actividad física y el deporte, teniendo presente las principales fuentes documentales.
- Habilidades:
1. Hacer un uso eficaz e integrador de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de la actividad física y el deporte.
9. Generar propuestas y proyectos profesionales del ámbito de la actividad física y el deporte con especial atención a la equidad y a la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres.
11. Aplicar criterios científicos anatómico-fisiológicos y biomecánicos avanzados en el diseño, desarrollo y evaluación técnico-científica de procedimientos, estrategias, acciones, actividades y orientaciones adecuadas para prevenir, minimizar y/o evitar un riesgo para la salud en la práctica de actividad física y deporte en todo tipo de población.
12. Interpretar datos en el ámbito de la actividad física y el deporte, extrayendo conclusiones con una perspectiva científica.
13. Reconocer los principios y métodos de investigación aplicables al desarrollo de proyectos académicos y profesionales en el ámbito de la actividad física y el deporte, incluyendo las limitaciones de estos métodos.
- Competencias:
23. Actuar en los contextos académicos y profesionales con responsabilidad, proactividad y sensibilidad hacia las necesidades y expectativas de un mismo y las de los otros.
24. Aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional mediante la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de situaciones académicas y/o profesionales.

## 5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

RA-M3. Generar datos relevantes por el ámbito de la actividad física y el deporte utilizando la estadística como herramienta principal.

## 6. EVALUACIÓN ( como evaluaremos lo que han aprendido )

---

Evaluación continuada (1.ª convocatoria):

El alumnado para poder ser evaluado con estos sistemas y en esta ponderación correspondientes a la evaluación continua, tienen que haber asistido a un 80% de las clases de la asignatura.

Recuperación (2.ª convocatoria):

- Se recuperará el total de la asignatura con un examen final en el siguiente caso:

a) si no se ha llegado al 80% de asistencia

- Se recuperará parcialmente la asignatura realizando el ítem o ítems suspendidos en los siguientes casos:

a) si la media final no llega a 5, se tendrá que recuperar el ítem o ítems suspensos.

b) si la media final es superior a 5, pero un ítem es inferior a 4, este se tendrá que recuperar (este ítem no puede ser el de mayor porcentaje).

c) si el ítem con mayor porcentaje evaluativo no llega a un mínimo de 5.

d) solo se podrá suspender un ítem para poder hacer la media ponderada final de la asignatura, siempre y cuando este esté por encima del 4 y no sea lo de mayor porcentaje.

Notas: Las notas por todos los sistemas de evaluación son: 0-4,99 (suspendido); 5-6,99 (aprobado) 7-8,99 (notable), 9-10 (excelente).

Matrícula de honor:

El profesorado de cada asignatura asignará matrícula de honor a un alumno siempre que la nota final esté entre el 9-10 y considere que es de mérito.

El alumnado no se podrá presentar a la recuperación para subir nota.



## 7. REFERENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA

---

- García-Mas, A., Roca, E., Borràs, P. A., & Ponseti, F. J. (2016). Metodología de la investigación en ciencias del deporte. Editorial UOC.
- López-Walle, J. M., Balaguer, I., Tristán, J. L., & García-Merita, M. (2016). Estadística aplicada a las ciencias del deporte. Editorial EOS.
- Salkind, N. J. (2010). Encyclopedia of research design. SAGE Publications.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). Métodos de investigación en actividad física. Editorial Médica Panamericana.
- Trochim, W., & Donnelly, J. P. (2008). The Research Methods Knowledge Base. Atomic Dog Publishing.
- Van Der Mars, H. (2013). Research Methods and Design in Sport Management. Human Kinetics. - Crawley, Michael J. (2013). The R book. Wiley