



FACULTAD DE EDUCACIÓN, PSICOLOGÍA Y  
CIENCIAS DEL DEPORTE  
**GUIA DOCENTE**

CURSO 2023-24

**GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL  
DEPORTE**

**DATOS DE LA ASIGNATURA**

**Nombre:**

ANÁLISIS DE DATOS EN LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

**Denominación en Inglés:**

Data Analysis in Sport Sciences

**Código:**

202411108

**Tipo Docencia:**

Presencial

**Carácter:**

Básica

**Horas:**

**Totales**

**Presenciales**

**No Presenciales**

**Trabajo Estimado**

150

45

105

**Créditos:**

**Grupos Grandes**

**Grupos Reducidos**

**Aula estándar**

**Laboratorio**

**Prácticas de campo**

**Aula de informática**

4.443

1.557

0

0

0

**Departamentos:**

PSICOLOGIA CLINICA Y EXPERIMENTAL

**Áreas de Conocimiento:**

METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

**Curso:**

2º - Segundo

**Cuatrimestre**

Primer cuatrimestre

## DATOS DEL PROFESORADO (\*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Oscar Martin Lozano Rojas	oscar.lozano@dpsi.uhu.es	959 218 439

### Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc... )

Coordinador: Óscar M. Lozano

Tutorías:

Lunes de 11.00 a 14.00

Viernes de 8.30 a 11.30

Web de los horarios de FEDU. Enlace web: <https://www.uhu.es/fedu/?q=iacademica-gracief&op=horarios>

Web de las tutorías. Enlace web: <https://www.uhu.es/fedu/?q=facultad-departamentos>

Otros profesores: pendiente de contratación

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### 1. Descripción de Contenidos:

#### 1.1 Breve descripción (en Castellano):

Asignatura cuyos contenidos versan sobre la aplicación de técnicas estadísticas a las Ciencias del Deporte

#### 1.2 Breve descripción (en Inglés):

Subject whose contents deal with the application of statistical techniques to Sports Sciences.

### 2. Situación de la asignatura:

#### 2.1 Contexto dentro de la titulación:

Se imparte en el primer cuatrimestre del segundo curso académico

#### 2.2 Recomendaciones

*Sería recomendable que el alumno tuviera conocimientos básicos de informática, manejo de un procesador de texto, hoja de cálculo y creación de bases de datos, así como de navegación en internet*

### 3. Objetivos (resultado del aprendizaje, y/o habilidades o destrezas y conocimientos):

*RA1. Conozca y comprenda los conceptos básicos de análisis de datos*

*RA2. Conozca algunas técnicas de análisis estadístico y su adecuación en función del tipo de datos recogidos y de la naturaleza del problema científico planteado*

*RA3. Sepa interpretar correctamente los resultados de diversas técnicas de análisis*

*RA4. Adquiera una actitud crítica desde una perspectiva científica ante las prácticas del sector profesional de actividad física y deporte*

*RA5. Posea las bases éticas para el desempeño científico en el ámbito de su actividad*

### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

#### 4.1 Competencias específicas:

**(AC\_6) 6.1.:** Conocer y comprender las bases de la metodología del trabajo científico.

**(AC\_6) 6.2.:** Analizar e identificar los 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.

**(AC\_6) 6.3.:** Desarrollar actitud crítica y científica de forma constante en el planteamiento de la actividad física y deporte.

**(AC\_6) 6.4.:** Desarrollar actitud crítica y científica de forma constante en cualquier sector profesional de actividad física y deporte (enseñanza formal e informal físico-deportiva; entrenamiento físico y deportivo; ejercicio físico para la salud; dirección de actividad física y deporte).

**(AC\_7) 7.1.:** Conocer y saber identificar los principios éticos en el desempeño profesional, así como tener hábitos de rigor científico y profesional en el servicio a los ciudadanos.

**(AC\_7) 7.3.:** Comprender la importancia del Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte para conseguir los fines y beneficios de la actividad física y deporte de forma adecuada, segura, saludable en cualquier sector profesional de actividad física y deporte.

#### 4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

**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.

**CG1:** Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que, partiendo de la base de la educación secundaria general, alcance un nivel que incluya conocimientos procedentes de la vanguardia del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

**CG5:** Poseer habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores relacionados con las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte con un alto grado de autonomía.

**CG3:** Reunir e interpretar datos relevantes en el área de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte que permitan emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1 Actividades formativas:

- Clases teóricas/expositivas.
- Clases prácticas.
- Tutorías.
- Estudio y trabajo en grupo.
- Estudio y trabajo individual /autónomo.

### 5.2 Metodologías Docentes:

- Lección magistral.
- Resolución de problemas.
- Aprendizaje basado en problemas.

### 5.3 Desarrollo y Justificación:

<b>Actividades formativas</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>
AF1. Clases teóricas/expositivas	33	100%
AF2. Seminarios/talleres	4	0%
AF3. Clases prácticas	10	100%
AF4. Prácticas externas	2	100%
AF5. Tutorías	1	0%
AF6. Estudio y trabajo en grupo	40	0%
AF7. Estudio y trabajo individual /autónomo	60	0%

	<b>Actividades formativas</b>	<b>Metodologías docentes</b>
--	-------------------------------	------------------------------

<b>Presencial (45h.)</b>	Clases teóricas/expositivas	Lección magistral
	Seminarios/talleres	Estudio de casos Resolución de ejercicios y problemas
	Clases prácticas	Resolución de ejercicios y problemas Aprendizaje basado en problemas
	Prácticas externas	Aprendizaje basado en problemas
	Tutorías	Aprendizaje orientado a proyectos
<b>No presencial (105h.)</b>	Estudio y trabajo en grupo	Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje cooperativo
	Estudio y trabajo individual/autónomo	Aprendizaje orientado a proyectos

## 6. Temario Desarrollado

### BLOQUE 1. INTRODUCCIÓN

#### TEMA 1. EL ANÁLISIS DE DATOS EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

La investigación en CC. de la Actividad Física y el Deporte: características y fases. Diseños de investigación. El análisis de datos.

### BLOQUE 2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO UNIVARIABLE

#### TEMA 2. DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS Y REPRESENTACIONES GRÁFICAS

Organización y representación de los datos. Tablas de frecuencias. Representaciones gráficas: diagrama de sectores, diagramas de barras, histogramas, diagramas de puntos, diagramas de tallo y hojas, diagramas de cajas.

#### TEMA 3. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL, POSICIÓN, DISPERSIÓN Y FORMA

Medidas de tendencia central: media aritmética, mediana y moda. Medidas de posición: cuartiles y deciles. Medidas de dispersión: rango total, rango intercuartil, desviación típica, varianza y coeficiente de variación. Medidas de forma: estadísticos de asimetría y apuntamiento.

#### TEMA 4. PUNTUACIONES INDIVIDUALES Y CURVA NORMAL

Medidas individuales de posición relativa: percentiles, puntuaciones diferenciales, puntuaciones típicas y puntuaciones típicas derivadas. Distribución normal: características y aplicaciones.

### BLOQUE 3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO BIVARIABLE

#### TEMA 5. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIABLE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES CATEGÓRICAS

Distribuciones conjuntas de frecuencias. Tablas de contingencia. Diagramas de barras agrupadas. Chi cuadrado y medidas derivadas (coeficiente de contingencia, V de Cramer, ...)

#### TEMA 6. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIABLE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE UNA VARIABLE CATEGÓRICA Y UNA VARIABLE CUANTITATIVA

Comparación de distribuciones de variables cuantitativas. Representaciones gráficas: diagramas de

líneas, diagramas de barras y diagramas de cajas. Comparación de dos medias:  $d$  de Cohen. Comparación de más de dos medias: análisis de la varianza.

## TEMA 7. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIABLE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES CUANTITATIVAS

Relaciones lineales y no lineales. Diagramas de dispersión. Covarianza y coeficiente de correlación de Pearson. Análisis de regresión lineal simple.

### **ALINEAMIENTO ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, METODOLOGÍA, ACTIVIDAD FORMATIVA Y EVALUACIÓN**

#### Tema 1. EL ANÁLISIS DE DATOS EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Resultados aprendizaje	Actividad formativa	Metodología	Evaluación
RA1, RA4, RA5	AF1; AF3	ME1	SE1

#### Tema 2. DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS Y REPRESENTACIONES GRÁFICAS

Resultados aprendizaje	Actividad formativa	Metodología	Evaluación
RA1; RA2; RA3; RA4	AF1; AF2; AF3	ME1; ME2	SE1; SE2

#### Tema 3. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL, POSICIÓN, DISPERSIÓN Y FORMA

Resultados aprendizaje	Actividad formativa	Metodología	Evaluación
RA1; RA2; RA3; RA4	AF1; AF2; AF3	ME1; ME2	SE1; SE2

#### Tema 4. PUNTUACIONES INDIVIDUALES Y CURVA NORMAL

Resultados aprendizaje	Actividad formativa	Metodología	Evaluación
RA1; RA2; RA3; RA4	AF1; AF2; AF3	ME1; ME2	SE1; SE2

## TEMA 5. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIABLE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES CATEGÓRICAS

Resultados aprendizaje	Actividad formativa	Metodología	Evaluación
RA1; RA2; RA3; RA4	AF1; AF2; AF3	ME1; ME2	SE1; SE2

## TEMA 6. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIABLE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE UNA VARIABLE CATEGÓRICA Y UNA VARIABLE CUANTITATIVA

Resultados aprendizaje	Actividad formativa	Metodología	Evaluación
RA1; RA2; RA3; RA4	AF1; AF2; AF3	ME1; ME2	SE1; SE2

## TEMA 7. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIABLE: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES CUANTITATIVAS

Resultados aprendizaje	Actividad formativa	Metodología	Evaluación
RA1; RA2; RA3; RA4	AF1; AF2; AF3	ME1; ME2	SE1; SE2

## 7. Bibliografía

### 7.1 Bibliografía básica:

- Amón, J. (1993) *Estadística para psicólogos I y II*. Madrid: Pirámide.
- Lubin, P. (2000). *Psicología matemática II*. Madrid: UNED.
- Merino, J.M. *Análisis de datos en psicología*. Madrid: UNED.
- Pardo, A y San Martín, R. (2008). *Análisis de datos en Psicología 2*. Madrid: Pirámide.
- Perez Santamaría, F.J. (1999). *Análisis de datos en Psicología*. Madrid: Pirámide.

### 7.2 Bibliografía complementaria:

- Botella, J. (2010). *Análisis de datos en Psicología I y II. Teoría y ejercicios*. Madrid: Pirámide.
- Cánavos, G. C. (1999). *Probabilidad y Estadística: Aplicaciones y Métodos*. México: McGraw-Hill.
- Escobar Mercado, M. (2009). *Análisis de datos con STATA*. Madrid: Centro de investigaciones sociológicas.
- San Martín, R. y Pardo, A. (1989). *Psicoestadística: Contrastes Paramétricos y No Paramétricos*. Madrid: Pirámide.



## 8. Sistemas y criterios de evaluación

### 8.1 Sistemas de evaluación:

- Pruebas objetivas (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos, etc.).
- Trabajos y proyectos.

### 8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

#### 8.2.1 Convocatoria I:

**MODALIDAD A. Evaluación continua:** La nota final en esta convocatoria será la suma ponderada de los sistemas de evaluación descritos en el apartado anterior (examen y prácticas grupales/individuales). Los pesos asignados son 70% y 30%, respectivamente. Para sumar la puntuación obtenida en las prácticas grupales/individuales es necesario aprobar el examen final.

#### 8.2.2 Convocatoria II:

La nota final en esta convocatoria será la suma ponderada de los sistemas de evaluación descritos en el apartado anterior (examen y prácticas grupales/individuales). Los pesos asignados son 70% y 30%, respectivamente. Para sumar la puntuación obtenida en las prácticas grupales/individuales es necesario aprobar el examen final.

#### 8.2.3 Convocatoria III:

La nota final será la nota obtenida en el examen correspondiente a esa convocatoria. Por lo tanto, el examen es el 100%. Dicho examen mantendrá el formato descrito

#### 8.2.4 Convocatoria extraordinaria:

La nota final será la nota obtenida en el examen correspondiente a esa convocatoria. Por lo tanto, el examen es el 100%. Dicho examen mantendrá el formato descrito

### 8.3 Evaluación única final:

#### 8.3.1 Convocatoria I:

#### 8.3.2 Convocatoria II:

La nota final será la nota obtenida en la prueba final (examen)

#### 8.3.3 Convocatoria III:

La nota final será la nota obtenida en la prueba final (examen)

#### 8.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

La nota final será la nota obtenida en la prueba final (examen)

**9. Organización docente semanal orientativa:**

Fecha	Grupos Grandes	G. Reducidos				Pruebas y/o act. evaluables	Contenido desarrollado
		Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.		
11-09-2023	4	0	0	0	0		
18-09-2023	4	0	0	0	0		
25-09-2023	4	0	0	0	0		
02-10-2023	4	0	0	0	0		
09-10-2023	4	0	0	0	0		
16-10-2023	4	0	0	0	0		
23-10-2023	4	0	0	0	0		
30-10-2023	4	0	0	0	0		
06-11-2023	1	3	0	0	0		
13-11-2023	0	4	0	0	0		
20-11-2023	0	4	0	0	0		
27-11-2023	0	1	0	0	0		
04-12-2023	0	0	0	0	0		
11-12-2023	0	0	0	0	0		
18-12-2023	0	0	0	0	0		

**TOTAL            33            12            0            0            0**