

## 31205 - Análisis de datos I

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 31205 - Análisis de datos I

**Centro académico:** 301 - Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

**Titulación:** 613 - Graduado en Psicología

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Formación básica

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura tiene como finalidad enseñar al alumnado los fundamentos de la estadística descriptiva, así como las técnicas relacionadas con el análisis descriptivo de los datos mediante software estadístico. Asimismo, se hará una introducción a los fundamentos de la inferencia estadística.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro:

- Objetivo 4: Educación de calidad
- Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico
- Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructuras

### 2. Resultados de aprendizaje

- Identificar la escala de medida de los datos.
- Distinguir el tratamiento estadístico de cada variable según su escala de medida.
- Ser capaz de realizar análisis estadísticos descriptivos con un software de estadística.
- Analizar los datos cuantitativos de una muestra, en el sentido de ordenarlos y organizarlos de una forma significativa, así como resumirlos en indicadores y estadísticos de frecuencia, tendencia central y variabilidad.
- Interpretar los resultados obtenidos tras la aplicación de las técnicas de análisis de datos.
- Confeccionar e interpretar tablas de contingencia, como herramienta para el análisis descriptivo de la relación entre variables categóricas.
- Detectar, identificar y valorar patrones de covariación lineal entre pares de variables, comprendiendo la diferencia entre correlación y causalidad, familiarizándose con el concepto de ajuste estadístico y aprendiendo a emplear los modelos lineales simples para la predicción.

### 3. Programa de la asignatura

- Tema 1. Introducción al análisis de datos
- Tema 2. Distribuciones de frecuencias
- Tema 3. Estadísticos de posición
- Tema 4. Tendencia central
- Tema 5. Estadísticos de dispersión
- Tema 6. Estadísticos de forma
- Tema 7. Transformación de puntuaciones
- Tema 8. Asociación, correlación y causación
- Tema 9. Regresión lineal simple
- Tema 10. Introducción a la inferencia estadística: nociones de probabilidad

### 4. Actividades académicas

Esta asignatura incluye varias actividades académicas orientadas principalmente a exponer y desarrollar los conceptos teóricos del estudio descriptivo de los datos y de los principios básicos de la inferencia estadística, reforzar los contenidos de la materia, así como aprender a utilizar software estadístico para el análisis de datos. En general:

- Clases expositivas
- Actividades prácticas con software estadístico
- Actividades académicas dirigidas

- Tutorías
- Evaluación

## 5. Sistema de evaluación

La evaluación continua de la asignatura consta de dos partes:

- **Prueba final (60% de la nota final):** Se evaluarán los contenidos teóricos y aplicados desarrollados en la asignatura. Se podrán incluir preguntas con formato de respuesta de opción múltiple y/o de respuesta corta.
- **Entregas semanales y actividades evaluables (40% de la nota final):** Se evaluarán los contenidos prácticos de la asignatura (e.g., revisión crítica de artículos de investigación, cuestiones aplicadas relacionadas con proyectos de investigación, uso de software estadístico y obtención de resultados, interpretación de resultados, etc.).

Dado el carácter teórico-práctico de esta materia, los criterios de evaluación en esta asignatura se comparten en las diferentes partes del sistema de evaluación. Estos criterios contemplan la adecuación en el uso y manejo de software estadístico, capacidad de interpretar los resultados (valor del estadístico, tablas, gráficos, etc.), así como identificar y revisar críticamente información relativa al uso y aplicación de la estadística en Psicología.

**El alumnado debe alcanzar como mínimo la mitad de la puntuación máxima posible en cada una de las partes para poder sumarlas.** Asimismo, el alumnado tiene derecho a una evaluación global sobre todos los contenidos de la asignatura. En esta evaluación global, el alumnado puede optar a la máxima calificación (100% de la nota final). Esta evaluación se realizará en la convocatoria oficial de examen final y consiste en una prueba escrita con preguntas con opción de respuesta múltiple y/o respuesta corta que refieren a los contenidos teóricos y prácticos-aplicados de la asignatura.