

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura					
Código	502797				
Denominación (español)	Análisis de Datos en Psicología I				
Denominación (inglés)	Data Analysis in Psychology I				
Titulaciones	Graduado o Graduada en Psicología por la Universidad de Extremadura				
Centro	Facultad de Educación y Psicología				
Módulo	Formación Básica				
Materia	Estadística				
Carácter	Básica	ECTS	6	Semestre	1
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
Eva T. López Sanjuán		Edificio Carlos Benítez (B27)		etlopez@unex.es	
María Isabel Parra Arévalo		Edificio Carlos Benítez (B28)		mipa@unex.es	
Área de conocimiento	Estadística e Investigación Operativa				
Departamento	Matemáticas				
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Eva T. López Sanjuán				
Competencias / Resultados de aprendizaje					
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:					
CG2: Saber aplicar estos conocimientos al trabajo profesional en el ámbito de la psicología identificando, valorando y resolviendo los problemas y demandas que se les presenten. Es decir,					

que estén capacitados para el desempeño profesional como psicólogos generalistas, no especializados, así como para incorporarse a estudios de Máster que les proporcionen una formación avanzada dirigida a la especialización académica, profesional o investigadora en el ámbito de la psicología.

CG3: Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida y, en su caso, emprender estudios reglados posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias transversales:

CT1: Analizar, sintetizar y asimilar la información propia de cada materia o asignatura, relacionándola con los conocimientos previos personales, para planificar, organizar y desarrollar las tareas propuestas en cada una de ellas.

CT2: Comunicarse con eficacia por escrito y oralmente en la lengua materna, adaptando el discurso a los diferentes contextos de interacción-personas, grupos o instancias con los que interactúa el psicólogo.

CT3: Utilizar las TIC como herramienta de búsqueda, análisis, selección y producción de recursos.

CT4: Comunicarse por escrito y oralmente en lengua inglesa.

CT5: Identificar y conectar los contenidos propios de cada materia o asignatura con las tareas profesionales del psicólogo, para posteriormente aplicarlo en el ámbito de la intervención.

CT6: Elaborar juicios éticos, críticos y creativos sobre el contenido de las materias o asignaturas con la finalidad de construir conocimiento y compartirlo con el resto del alumnado y profesorado.

CT7: Integrarse y trabajar cooperativamente en equipos de iguales, mixtos e interdisciplinares.

CT8: Reconocer y gestionar los derechos y deberes propios y de los demás e implicarse activamente en la defensa de los derechos universalmente reconocidos.

CT9: Identificar los contenidos propios de cada materia o asignatura relacionados con la defensa de la paz, el medio ambiente, los derechos humanos, la interculturalidad, la salud corporal y mental, el consumo y ocio responsable, la coeducación y la igualdad de oportunidades.

Competencias específicas:

CE9: Reconocer y aplicar las técnicas de análisis asociadas a los diferentes tipos de Diseños de Investigación en Psicología.

CE10: Realizar inferencias estadísticas en Psicología.

Resultados de aprendizaje adquiridos al completar la asignatura:

1. Explicar las características de la investigación científica e identificar distintos tipos de variables en una investigación.
2. Analizar datos en el marco de las garantías científicas.
3. Utilizar un software estadístico para realizar análisis descriptivos e inferenciales de datos.

Contenidos

Descripción general del contenido:

Análisis de datos y medida en psicología. Tipos de variables y medidas de tendencia central, dispersión y variabilidad. Relación entre variables. Regresión lineal.

Temario

Denominación del tema 1:

Introducción al análisis de datos.

Contenidos del tema 1: Conceptos básicos: población, muestra, variable. Principales partes y objetivos de la Estadística. Tipos de variables y escalas de medida utilizadas en Psicología.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Introducción al software estadístico a utilizar en las clases prácticas con ordenador.

Denominación del tema 2: **Estadística Descriptiva para una variable**

Contenidos del tema 2: Estudio descriptivo para una variable: tabulación, representaciones gráficas, medidas descriptivas. Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Realización de prácticas con ordenador sobre análisis descriptivo.
Denominación del tema 3: Estudio descriptivo de la relación entre variables Contenidos del tema 3: Estudio descriptivo de relación entre dos variables cuantitativas. Regresión lineal, coeficiente de correlación lineal, coeficiente de determinación. Caso no paramétrico, coeficiente de correlación de Spearman. Estudio de la relación entre una variable cuantitativa y una cualitativa. Estudio descriptivo de relación entre dos variables cualitativas. Tablas de contingencia, coeficiente de contingencia. Estimación de proporciones poblacionales. Tablas 2x2, medidas de asociación. Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Realización de prácticas con ordenador sobre análisis descriptivo de la relación entre variables.
Denominación del tema 4: Inferencia estadística básica: Estimación Contenidos del tema 4: Introducción a la inferencia estadística. Estimación puntual y por intervalos de confianza de parámetros poblacionales: media, proporción. Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Prácticas con ordenador sobre estimación de parámetros de la población.
Denominación del tema 5: Inferencia estadística básica: Contraste de hipótesis Contenidos del tema 5: Conceptos básicos sobre contraste de hipótesis. Contrastes de hipótesis en una población: contrastes sobre una media, contrastes sobre una proporción. Contrastes para la media en dos poblaciones: Test de Student para muestras independientes y para muestras apareadas. Contrastes no paramétricos: Mann-Whitney, Wilcoxon. Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Realización de prácticas con ordenador sobre contrastes de hipótesis.
Denominación del tema 6: Contrastes de hipótesis para la relación entre variables Contenidos del tema 6: Contrastes de hipótesis para la relación lineal entre variables cuantitativas: test de correlación lineal de Pearson. Contraste de hipótesis para la relación entre dos variables cualitativas: test chi-cuadrado. Test exacto de Fisher. Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Realización de prácticas con ordenador sobre test de correlación lineal y test chi-cuadrado.
Denominación del tema 7: Introducción a ANOVA Contenidos del tema 7: Introducción a ANOVA. ANOVA de un factor. Descripción de las actividades prácticas del tema 7: Realización de prácticas con ordenador sobre ANOVA de un factor.

Objetivos de desarrollo sostenible contemplados



Actividades formativas

Horas de trabajo del estudiante por tema		Horas		Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG teoría	GG problemas	CH	L	O	S	TP	EP
1	16	1.5	1.5			1.5			11.5
2	17.5	1.5	3			1.5			11.5
3	23	3	6			3			11
4	18.5	1.5	4.5			1.5			11
5	23	3	6			3			11
6	20	1.5	4.5			3			11
7	16.5	1.5	3			1.5			10.5
Evaluación	15.5	1.5	1.5						12.5
TOTAL	150	15	30			15			90

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

Exposición verbal. Enseñanza directiva. Actividades presenciales de carácter fundamentalmente teórico, basadas en la explicación verbal del profesor (preferentemente con apoyo visual y participación dialogal). Generalmente se desarrollan en una modalidad organizativa de grupo grande.

Estudio de la materia y preparación de exámenes.

Realización de trabajos monográficos y proyectos (protocolos de evaluación e intervención, adaptaciones de material, trabajos de investigación, etc.).

Actividades colaborativas basadas en recursos y herramientas digitales, especialmente aquellas que posee el CVUEx.

Discusión y debate. Actividades presenciales de discusión (ideológica o conceptual) con una participación muy activa del alumnado (principalmente colaborativa). Pueden desarrollarse en una modalidad organizativa de grupo grande o, preferentemente, en seminario.

Lectura comentada de materiales bibliográficos.

Realización de exámenes. Esta actividad tiene la finalidad de evaluar los resultados del aprendizaje de los alumnos en relación con los objetivos o competencias que se planteen en el plan docente de las asignaturas que conformen una materia.

Análisis de casos y resolución de problemas. Actividades presenciales de observación dirigida, aplicación práctica y discusión, basadas en experiencias, estudio de casos, solución de problemas, diseño de proyectos, o en el entrenamiento de destrezas (incluyendo el manejo de aparatos), con una participación muy activa, individual o colaborativa, del alumnado. Pueden desarrollarse en una modalidad organizativa de grupo grande o, preferentemente, en seminario.

Experiencias y aplicaciones prácticas. Esta actividad, junto a la anterior, está dirigida a la simulación y práctica de las estrategias y técnicas presentadas por los especialistas y profesionales (presentación de informes psicopedagógicos, adaptaciones curriculares de distintos tipos, análisis de contextos sociales), discusión y análisis de documentales científico-técnicos.

Visitas guiadas a diferentes centros e instituciones.

Resultados de aprendizaje

Al finalizar el proceso de aprendizaje de la asignatura el estudiante sabrá:

1. Explicar las características de la investigación científica e identificar distintos tipos de variables en una investigación.
2. Analizar datos en el marco de las garantías científicas.
3. Utilizar un software estadístico para realizar análisis descriptivos e inferenciales de datos.

Sistemas de evaluación

Se recomienda el uso de portátil en las clases de la asignatura, siendo necesario en las clases prácticas.

Actividades e instrumentos de evaluación:

Según la Normativa de evaluación actual, la elección de la modalidad de evaluación global corresponde a los estudiantes, que podrán llevarla a cabo, durante los plazos establecidos para cada una de las convocatorias (ordinaria y extraordinaria) de cada asignatura. Para ello, el profesorado gestionará estas solicitudes, a través de un espacio específico creado para ello en el Campus Virtual de la asignatura. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

El plazo para elegir la modalidad global será el primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura.

Sistema de evaluación continua

1. Actividades de seguimiento (20%)

Durante el desarrollo del curso académico se realizarán dos pruebas con ordenador, durante las clases de prácticas. Estas actividades son no recuperables.

2. Examen escrito (80%)

El examen escrito se llevará a cabo en las fechas oficiales determinadas por la Junta de Facultad, y evaluará todos los contenidos teórico-prácticos de la asignatura.

Para aprobar la asignatura será necesario que la media ponderada entre la nota del examen (80%) y la nota de actividades (20%) sea igual o superior a 5 puntos.

Sistema de evaluación global

La prueba final de carácter global constará de dos partes, una escrita (que supone el 80% de la nota), y otra de tipo práctico (que supondrá el 20%), realizada con ordenador.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica

- Amón, J. (1999). *Estadística para psicólogos. Estadística descriptiva*. Pirámide.
- Amón, J. (2002). *Estadística para psicólogos. Estadística inferencial*. Pirámide.
- Botella, J., León, O., San Martín, R., Barriopedro, M.I. (2001). *Análisis de datos en Psicología I. Teoría y ejercicios*. Pirámide.
- Dasí, C., Selva, J. (1995). *Análisis de datos en Psicología*. Albatros.
- Fernández, F., Mayor, J. (1995). *Muestreo en poblaciones finitas: Curso básico*. EUB.
- Guardado, J. (2004). *Análisis básico de datos*. Filarias.
- Merino, J., Moreno, E., Padilla, M., Rodríguez-Miñón, P., Villarino, A. (2006). *Análisis de datos en Psicología I*. UNED.
- Pagano, R. (1999). *Estadística para las ciencias del comportamiento*. International Thomson.
- Solanas, A., Salafranca, I., Fauquet, J., Núñez, M.I. (2005). *Estadística descriptiva en ciencias del comportamiento*. Thompson.
- León, O.G., Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Mc Graw-Hill.

Bibliografía complementaria

- Arriaza, J., Fernández, F., López, M.A., Muñoz, M., Pérez, S., Sánchez, A. (2008). *Estadística básica con R y R-Commander*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Botella, J., Barriopedro, M. I. (1991). *Problemas y ejercicios de Psicoestadística*. Pirámide.
- Delgado, R., Prieto, G. (1997). *Introducción a los métodos de investigación en Psicología*. Pirámide.
- Fernández Díaz, M.J., García, J.M., Fuentes, A., Asensio, I. (1990). *Resolución de problemas de estadística aplicada a las ciencias sociales*. Síntesis.
- Glass, G., Stanley, J. (1974). *Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales*. Prince-Hall.
- Lubín, P., Maciá, M.A., Rubio, P. (2005). *Psicología matemática, volúmenes I, II y III*. UNED.
- Mures Quintana, M.J. (2006). *Problemas de estadística descriptiva aplicada a las ciencias sociales*. Pearson Educación.
- Navas, M.J. (2001). *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. UNED.
- Oliver, A., Tomás, J.M. (2003). *Diseño y análisis de encuestas*. Ed. Cristobal Serrano.
- Peña, D., Romo, J. (1997). *Introducción a la estadística para las ciencias sociales*. Mc Graw-Hill.

Pérez Santamaría, F.J., Manzano Arrondo, V., Fazeli Khalili, H. (1998). *Problemas resueltos de análisis de datos*. Pirámide.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Material docente expuesto (presentaciones, relaciones de problemas, prácticas de ordenador, cuestionarios de autoevaluación, páginas web, etc.) en el campus virtual de la asignatura Análisis de Datos en Psicología I. Algunas direcciones web de interés:

<http://www.ine.es/>

<https://www.juntaex.es/ieex/>

<http://www.estadisticaparatodos.es/>

<https://intef.es/recursos-educativos/matesgg/>

http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html

<http://www.ciberconta.unizar.es/docencia/estadistica/>