



FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	33486
Nombre	Análisis de Datos en Educación
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2023 - 2024

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1306 - Grado en Educación Social	Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación	2	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Carácter
1306 - Grado en Educación Social	326 - Métodos y Técnicas para la Investigación Educativa	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
ALMERICH CERVERO, GONZALO	270 - Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
BO BONET, ROSA MARIA	270 - Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

RESUMEN

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.



Otros tipos de requisitos

COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

1306 - Grado en Educación Social

- 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.
- 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.
- 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.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Capacidad de comunicación profesional oral y escrita en las lenguas propias de la Universitat de València.
- Capacidad de utilización de las TIC en el ámbito de estudio y contexto profesional.
- Capacidad de gestión de la información.
- Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Capacidad para integrarse y comunicarse con expertos de otras áreas y en distintos contextos.
- Capacidad para desarrollar, promover y dinamizar habilidades de comunicación interpersonal.
- Compromiso ético activo con los derechos humanos, la igualdad entre hombres y mujeres y la sostenibilidad.
- Capacidad de aprendizaje autónomo a lo largo de la vida.
- Capacidad de adaptación a situaciones nuevas.
- Desarrollo de la innovación y la creatividad en la práctica profesional.



- Compromiso con la identidad, desarrollo y ética profesional.
- Capacidad para realizar investigación educativa en diferentes contextos.
- Gestión de la calidad.
- Diagnosticar necesidades, situaciones complejas y posibilidades de las personas para fundamentar las acciones educativas.
- Realizar estudios prospectivos y evaluativos sobre características, necesidades y demandas educativas.
- Elaborar instrumentos para la recogida y análisis de información educativa.
- Diseñar planes, programas, proyectos acciones y recursos educativos en diferentes contextos.
- Asesorar en la elaboración y aplicación de planes, programas, proyectos y medios didácticos y actividades socioeducativos.
- Identificar y emitir juicios razonados sobre problemas socioeducativos para mejorar la práctica profesional en contextos no formales.
- Diseñar e implementar procesos de evaluación de programas y estrategias de intervención socioeducativa en diversos contextos.
- Supervisar y evaluar planes, programas, proyectos y centros.
- Elaborar e interpretar informes técnicos, de investigación y de evaluación sobre acciones, procesos y resultados educativos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

- a) Conoce y utiliza, con un lenguaje adecuado, las técnicas de análisis de datos propias de investigaciones educativas, tanto en lo referente a estrategias descriptivas como a modelos inferenciales.
- b) Conoce la función que tiene el análisis de datos en el proceso general de investigación
- c) Identifica diferentes modelos de Análisis de Datos según las características métricas de las variables que se emplean.
- d) Es capaz de decidir cuál es la técnica estadística más adecuada atendiendo a los niveles de indagación y a las metodologías de recogida de datos que se plantean en las investigaciones.
- e) Sabe hacer interpretaciones estadísticas de los resultados obtenidos.
- f) Es capaz de realizar interpretaciones sustantivas que conecten los resultados estadísticos con la hipótesis y el problema que se investiga.
- g) Entiende cómo se tratan los resultados de un análisis de datos dentro de los informes de investigación, siguiendo los criterios científicos comunes del ámbito de las ciencias sociales.



h) Comprende la importancia de una actuación ética en todo proceso de análisis de datos en el marco de una investigación científica.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. I. Bases

El análisis de datos en el proceso general de investigación
Naturaleza métrica de los datos

2. II. Análisis descriptivo de datos

Representaciones gráficas
Medidas descriptivas (de centralización, de variabilidad, de posición)
Curva normal. Puntuaciones típicas. Uso de tablas.

3. III. Análisis inferencial de datos (bases)

Distribución muestral
Significación estadística

4. IV. Análisis inferencial de datos (contraste de hipótesis)

Pruebas paramétricas
Pruebas no paramétricas
Análisis de varianza

5. V. Correlación y regresión

Medidas de asociación
Regresión lineal simple y múltiple

6. VI. Introducción modelos multivariantes

Clasificación
Otros modelos de dependencia

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en aula informática	45,00	100
Clases de teoría	15,00	100
Asistencia a eventos y actividades externas	90,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE**Clases teóricas:**

Las clases teóricas consisten en explicaciones por parte de los profesores y en las aportaciones y comentarios que los alumnos quieran realizar sobre las lecturas imprescindibles y la bibliografía complementaria de cada uno de los temas.

Como apoyo se dispone de los materiales ubicados en el espacio virtual y de los diferentes recursos que se vayan requiriendo con la dinámica de la asignatura. Los contenidos teóricos se imbrican con el trabajo de las prácticas de la materia.

Clases prácticas:

Las prácticas sobre los contenidos teóricos consisten en la resolución de cuestiones sencillas, con comentarios complementarios, o bien en el análisis de informes de investigación para reconocer e interpretar en su contexto los elementos de análisis de datos claves en el estudio que se trate. El objetivo es que los conceptos de cierta complejidad de la asignatura puedan ser abordados paulatinamente de una manera más simplificada. Al mismo tiempo, se pretende que el alumno se familiarice con el tipo cuestiones que debe abordar en la evaluación de la asignatura.

Las prácticas específicas de análisis de datos se realizan en el aula de informática con paquetes estadísticos de uso común en el ámbito de la investigación educativa, como SPSS o Excel. Es importante resaltar la imprescindible función que tienen estas herramientas en el análisis de datos de una investigación educativa.

El alumnado tiene la posibilidad de realizar y entregar voluntariamente las prácticas que se vayan proponiendo, que deberán subirse al Aula Virtual en la fecha fijada. La evaluación de estas prácticas repercutirá directamente, y siempre de forma positiva, en su calificación final.

Tutorías especializadas:

Si el alumno lo precisa, existe la posibilidad de utilizar sesiones de tutoría especializadas -colectivas o individuales- durante el tiempo dispuesto para tal efecto. Dichas tutorías se realizan en los despachos de los profesores o en el aula que se designe, si son en grupo, sirviendo también como mecanismo de seguimiento y apoyo al estudio de la asignatura.



Actividades complementarias:

Los alumnos reciben información sobre las diferentes actividades complementarias propuestas por la Comisión Académica de la Titulación y sobre seminarios de profundización en diferentes aspectos.

EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se realiza atendiendo a: (a) el material bibliográfico que se indica en cada uno de los temas, (b) los contenidos tratados en las clases teóricas como explicación del material bibliográfico indicado en cada tema, (c) los contenidos trabajados en las prácticas, (d) la puntuación obtenida en las prácticas entregadas.

Instrumentos

Prueba objetiva sobre los contenidos teóricos y prácticos.

Prácticas realizadas

Criterios

Nivel de conocimientos teóricos adquiridos.

Resolución de las cuestiones prácticas que se proponen en el ejercicio de evaluación.

REFERENCIAS

Básicas

- Tourón, J. (Ed.), Lizasoain Hernández, L., Navarro Asencio, E. y López-González, E. (2023). Análisis de Datos y Medida en Educación. Vol. I. UNIR Editorial.
- Tourón, J. (Ed.), López-González, E., Navarro Asencio, E. y Lizasoain Hernández, L. (2023). Análisis de Datos y Medida en Educación. Vol. II. UNIR Editorial.

Complementarias

- Botella, J., León, O., San Martín, R. y Barriopedro, I. (2002). Análisis de datos en Psicología I. Madrid: Pirámide.
- Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. (2011). Research Methods in Education (7ª ed.). London: Routledge (Caps. 34, 35, 36 y 38).
- Mafokozi, J. (2009). Introducción a la estadística para gente de letras. Madrid: CCS.
- Martínez-Arias, R., Chacón, J.C. y Castellanos-López, M.A. (2014). Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Vol. I: Exploración de datos y fundamentos probabilísticos. Madrid: EOS (Caps.



1, 3, 4 y 6).

Martínez-Arias, R., Castellanos-López, M.A. y Chacón, J.C. (2014). Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Vol. II: Inferencia estadística. Madrid: EOS (Caps. 1, 3, 4, 5).

Murillo, F.J. y Martínez-Garrido, C. (2022). Análisis de datos cuantitativos con SPSS en investigación socioeducativa. UNED.

- Pardo, A., Ruiz, M.A. y San Martín, R. (2009). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud. Vol. I. Madrid: Síntesis.
- Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud. Vol II. Madrid: Síntesis.