

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	33486
Nombre	Análisis de Datos en Educación
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2020 - 2021

Titulación(es)

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

Materias

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

Coordinación

Nombre	Departamento
BO BONET, ROSA MARIA	270 - Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
LOPEZ GONZALEZ, MARIA EMELINA	270 - Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
SAEZ GARCIA, ABELARDO	270 - Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

RESUMEN

A través de esta asignatura se pretende dotar al estudiante de la información básica para que llegue a comprender los fundamentos de los métodos y técnicas para el Análisis de Datos, que le permitirán ejercer la actividad del/de la educador/educadora social.

El acercamiento al Análisis de Datos se producirá en cuanto a un componente más de cualquier actuación profesional del/de la educador/educadora social, en el proceso general orientado a responder las cuestiones que le ocupan. De esta forma, se revisarán las principales técnicas descriptivas y explicativas acordes con las estrategias de investigación predominantes en el ámbito educativo.



El enfoque de la asignatura se basará esencialmente sobre la comprensión, el ajuste a la cuestión que se debe responder -toma de decisiones- e interpretación. Por ello, se considera fundamental el aprendizaje dentro de la práctica para conectar los diferentes aspectos teóricos metodológicos con la realidad que interesa abordar.

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

1306 - Grado de 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

Se pretenden conseguir los siguientes resultados de aprendizaje en el alumnado como base para su formación y futuro trabajo profesional:

- a) Comprender la información: familiarización con el lenguaje y las técnicas utilizadas en la investigación educativa.



- b) Crear, producir información: elaborar informes de calidad apropiados y ajustarlos a la audiencia a la que se dirigen.
- c) Valorar un proceso: conocer las diferentes metodologías de investigación, teniendo en cuenta aquellos aspectos que son singulares y comunes de las diversas propuestas.
- d) Saber aplicar las técnicas de análisis de datos adecuadas para los diferentes tipos de datos recogidos en un proceso de investigación.
- e) Ser capaz de revisar de forma crítica los resultados de diferentes informes de investigación y juzgar sobre la adecuación de las técnicas de análisis de datos utilizadas.
- f) Actuar éticamente: ser ético con uno mismo y con el resto.
- f) Colaborar con el grupo: trabajo en equipo

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. EL ANÁLISIS DE DATOS EN EL PROCESO GENERAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

El análisis de datos en el Proceso General de Investigación. Conceptos básicos.

2. DESCRIPCIÓN Y EXPLORACIÓN DE DATOS UNIVARIADOS

Representaciones gráficas. Tabulación. Índices de posición. Índices de tendencia central. Índices de dispersión. Forma de la distribución.

3. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE VARIABLES

Concepto de asociación. La covariación. Índices descriptivos de la relación y asociación entre variables.

4. RELACIÓN Y EXPLICACIÓN

La explicación a partir de la relación entre variables. Características de la explicación a partir de relaciones. Técnicas de análisis explicativas: la regresión.

5. EL CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Concepto, supuestos y pruebas.



6. EL CONTRASTE DE HIPÓTESIS: MODELOS

Pruebas paramétricas para grupos independientes. Pruebas paramétricas para grupos relacionados. Pruebas no paramétricas para grupos independientes. Pruebas no paramétricas para grupos relacionados.

7. OTROS MODELOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Modelos descriptivos y explicativos

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

La asignatura que nos ocupa es eminentemente práctica, ya que es la mejor manera de introducir a los alumnos en el manejo de las diferentes técnicas de análisis de datos para abordar problemas de investigación en su actuación profesional. El desarrollo de la misma se estructura en:

LAS SESIONES TEÓRICAS

Las sesiones teóricas consisten en explicaciones por parte del profesor, donde se introducen los conceptos básicos para aprender a utilizar las diferentes técnicas de análisis de datos en el proceso de análisis de datos. Se procurará aproximar los principios teóricos a las situaciones prácticas del análisis de datos para desarrollar una mayor imbricación que mejore la calidad de la aplicación de estas técnicas. Como apoyo, se dispondrá de los materiales ubicados en el espacio virtual y los diferentes recursos que se vayan requiriendo con la dinámica del propio grupo.

LAS SESIONES PRÁCTICAS

Las sesiones prácticas, se realizan en el aula de informática. En ellas se utilizan diferentes situaciones prácticas que los alumnos deben resolver, ya sea en estas sesiones o fuera de las mismas cuando sea necesario. Las sesiones prácticas atenderán a tres componentes:



1. Introducción de los diferentes núcleos de actividad. Conexión explícita de los mismos con los principios teóricos que se han presentado y con las herramientas de análisis que se emplean en el programa. Resolución conjunta de ejemplos sobre los problemas. Explicación detallada de las bases de la práctica propuesta y sus componentes.
2. Desarrollo de la práctica propuesta en el grupo. Apoyo a la dinámica de los diferentes grupos e incorporación de elementos de reflexión que se generan. Directrices específicas sobre la elaboración del informe sobre la actividad.
3. Dinámica conjunta para la reflexión y debate sobre los pre-informes elaborados por cada grupo. Detección de lagunas y aportaciones clave. En este momento el profesorado reforzará i aclarará los conceptos que sean necesarios.

LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

El alumnado recibirá información sobre diferentes actividades complementarias propuestas por la Comisión Académica de la Titulación y sobre seminarios de profundización en diferentes aspectos.

Las actividades correspondientes a los seminarios y otras actividades voluntarias propuestas por el alumnado se valorarán y recogerán en el plan de evaluación general de la materia.

EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura debe de integrar dentro del plan de evaluación varios componentes y determinará la importancia relativa de los mismos:

- a) Una prueba de los elementos teóricos y su aplicación a situaciones concretas de análisis de datos.
- b) Las actividades prácticas desarrolladas.
- c) Las actividades complementarias desarrolladas.
- d) Otros elementos, como los derivados de la evaluación continua, participación, iniciativas, ... (se valorarán particularmente las iniciativas orientadas a acciones conjuntas respecto a diversas asignaturas).

REFERENCIAS

Básicas

- Etxeberría Murgiondo, J. y Tejedor Tejedor, F. J. (2005). Análisis descriptivo de datos en educación. Madrid: La Muralla.



- Gil, J.A. (2000). Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial. Madrid: UNED.
- Goetz, J. P. y Lecompte, M. D. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata
- Lizasoain, L. y Joaristi, L. (2003). Gestión y análisis de datos con SPSS. Madrid: Thomson Paraninfo.
- Mafokozi, J. (2009). Introducción a la estadística para gente de letras. Madrid: CCS.
- Martínez-Arias, M.R., Chacón-Gómez, J.C. y Castellanos López, M.A. (2014). Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Volumen I: Exploración de datos y fundamentos probabilísticos. Madrid: EOS Universitaria
- Martínez-Arias, M.R., Castellanos López, M.A. y Chacón-Gómez, J.C. (2014). Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Volumen II: Inferencia estadística. Madrid: EOS Universitaria
- Pérez Juste, R., García Llamas, J. L., Gil Pascual, J. A. y Galán González, A. (2009). Estadística aplicada a la educación. Madrid: Pearson-UNED.
- Tejedor Tejedor, F. J. y Etxeberria Murgiondo, J. (2006). Análisis inferencial de datos en educación. Madrid: La Muralla.

Complementarias

- Botella, J., León, O., San Martín, R. y Barriopedro, I. (2002). Análisis de datos en Psicología I. Madrid: Pirámide.
- Delgado, J. M. y Gutiérrez, J. (1994) Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Síntesis Psicología.
- Etxeberria, J. (1999). Regresión Múltiple. (Colección: Cuadernos de Estadística nº 4). Madrid: La Muralla.
- Gil Flores, J.; Perera Rodríguez, V (2001): Análisis informatizado de datos cualitativos. Sevilla: Kronos
- Gil, J. (1994). Análisis de datos cualitativos. Aplicaciones a la investigación educativa. Barcelona: PPU.
- Hopkins, K.D., Hopkins, B.R. y Glass, G.V. (1997). Estadística básica para las Ciencias Sociales y del Comportamiento. Allyn & Bacon.
- Martínez Arias, R. (1999). Análisis Multivariante en la Investigación Científica. (Colección: Cuadernos de Estadística nº 1). Madrid: La Muralla.
- Tejedor, F.J. (1999). Análisis de Varianza. (Colección: Cuadernos de Estadística nº 3). Madrid: La Muralla.
- Pardo, A. y Ruiz, M.A. (2005). Análisis de datos con SPSS 13 Base. Madrid: McGraw-Hill.
- 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.

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

1.- Contenidos

Los contenidos esenciales se mantienen, en cualquier caso, ya que son los necesarios para dominar las competencias vinculadas a esta asignatura, si bien la extensión y el énfasis pueden adaptarse a las circunstancias de cada momento.

2.- Volumen de Trabajo y planificación temporal de la docencia

El volumen de trabajo requerido para superar esta asignatura se mantiene, procurando adaptar los procedimientos y actividades a tal fin.

3.- Metodología docente

En esta asignatura la docencia combina la presencialidad con la no presencialidad, síncrona o asíncrona. El nivel de presencialidad se adaptará a las condiciones sociosanitarias de cada momento y a las condiciones específicas de la asignatura. Será un modelo híbrido, de forma que las clases se impartirán con la presencialidad que sea posible y el resto se realizarán de forma no presencial. En cualquier caso, este modelo híbrido ha de ser necesariamente flexible para poder adaptarse a las circunstancias.

En la docencia no presencial se priorizarán las modalidades síncronas, que favorecen la interacción directa con los estudiantes

4.- Evaluación

Se potenciarán las actividades de evaluación continua que, por otro lado, pueden combinarse con la exigencia de superar actividades concretas, incluyendo una evaluación final global. En la guía de aula se especificarán los detalles del proceso, atendiendo a las circunstancias.