



Universidad  
de Alcalá

# GUÍA DOCENTE

## ASIGNATURA Análisis de datos en Educación

**Máster en Psicopedagogía**

**Universidad de Alcalá**

**Curso Académico 2021/2022**

**2º Cuatrimestre**

## GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	<b>Análisis de datos en Educación</b>
Código:	<b>201643</b>
Departamento:	<b>Ciencias de la Educación</b>
Área de Conocimiento:	<b>MIDE</b>
Carácter:	<b>Obligatoria de Itinerario</b>
Créditos ECTS:	<b>4</b>
Cuatrimestre:	<b>2</b>
Profesorado:	<b>Isabel Pascual Gómez</b>
Correo electrónico:	<b>isabel.pascualg@uah.es</b>
Tutorías	<b>Lunes 15:00-16 horas</b>
Idioma en el que se imparte:	<b>Castellano</b>

### 1. PRESENTACIÓN

Esta asignatura se desarrolla en el segundo cuatrimestre en el marco del itinerario de Innovación y Evaluación educativa. Tiene como objetivo facilitar al alumno los conceptos básicos aplicables a la medición en educación e iniciar a los estudiantes en la construcción de instrumentos y recursos de medición, en la aplicación de técnicas estadísticas básicas propias de la investigación en educación y en la interpretación de resultados obtenidos en los desarrollos técnicos y en los análisis

Esta asignatura está estrechamente conectada con otras asignaturas obligatorias del itinerario como Investigación evaluativa y e Innovación y práctica educativa con las que forma un bloque común.

### 2. COMPETENCIAS

El alumno será competente para:

- Dominar las técnicas de organización y descripción de los datos de investigación, tanto con carácter cuantitativo como cualitativo.
- Manejar diversos programas informáticos básicos que le permitan analizar los datos de la investigación educativa.
- Extraer conclusiones e interpretar los resultados obtenidos en base a situaciones reales.
- Integrar el análisis de datos, como herramienta de mejora y aval de calidad, en las intervenciones en el contexto educativo

### 3. CONTENIDOS

Bloques de contenido	Total de créditos
Bloque 1. El análisis de datos en educación: Funciones, objetivos y aplicación en las diferentes fases del proceso de investigación.	• 1
Bloque 2. Tratamiento informático en el análisis estadístico de los datos: - Organización y presentación de los datos. - Conceptos previos sobre medición y medida. - Ordenación y clasificación de los datos. - Representación gráfica de los datos. - Técnicas estadísticas univariadas. - Técnicas estadísticas multivariadas.	• 2,5
Bloque 3. Estadística Inferencial.	• 0,5

### 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

La metodología de enseñanza- aprendizaje combinará :

- Exposición teórico-práctica de los contenidos del programa por parte del profesor
- lecturas y comentarios de artículos de investigación educativa, recogidos en revistas científicas desde la perspectiva cualitativa y desde el análisis de datos cuantitativo.
- Asistencia a sesiones prácticas asignatura realizadas en el aula informática.

#### 4.1. Distribución de créditos en horas

Número de horas presenciales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 horas Asistencia a clases teóricas</li> <li>• 25 horas Asistencia a clases prácticas</li> </ul>
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 horas (Tutorías)</li> <li>• 2 horas Realización de exámenes</li> </ul>
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 horas Estudio teoría y preparación de clases</li> <li>• 35 horas Preparación de clases prácticas</li> <li>• 10 horas preparación exámenes</li> </ul>
Total horas	100

## 4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

El desarrollo del módulo tiene un carácter teórico-práctico y combina el trabajo individual y grupal.

A lo largo de los procesos de enseñanza-aprendizaje se combinarán las actividades presenciales y no presenciales a través de encuentros intensivos y de recursos didácticos a través de la enseñanza virtual.

.Clases teóricas-prácticas que combinan la presentación de los contenidos esenciales, su comprensión y análisis de ideas presenciales.	- Presentación, análisis ideas previas, debates, formulación de interrogantes.
Utilización de estrategias de aprendizaje individuales y grupales para profundizar conocimientos y construcción de conocimientos que se concreten en las siguientes actividades formativas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de buenas prácticas en investigación educativa</li> <li>- Utilización de software estadístico</li> <li>- Reflexión sobre resultados obtenidos e interpretación de estos.</li> </ul>

## 5. EVALUACIÓN

### 5.1. Evaluación continua

#### 5.1.1. Criterios de evaluación

Se realizará una evaluación continua en la que se tendrá en cuenta la

- Realización de una prueba de evaluación personal en el aula de informática
- Resolución de un caso práctico de análisis de datos con programas informáticos.

#### 5.1.2. Criterios de calificación

- Examen (40%)

- Elaboración de un informe de investigación (60%)

## 5.2. Evaluación final

El alumno que no se acoja a la modalidad de evaluación continua realizará un examen final que combinara la parte práctica y teórica de la asignatura

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Básica

ADAMS, S.G. (1975): Medición y evaluación en educación. Barcelona. Herder

ANASTASI, A. (1977): Tests psicológicos. Madrid: marova.

ANGUERA, M<sup>a</sup>. T. (1992): Metodología de la observación en las ciencias sociales. Madrid: Cátedra.

ARY, D. y otros (1982): Introducción a la investigación pedagógica. México: Interamericana.

BARDIN, L. (1977): El análisis de contenido. Madrid. Akal.

COHEN, L. y MANION, L. (1990): Métodos de investigación educativa. Madrid. La Muralla.

ECHEVERRÍA, B. (1982): Estadística aplicada a las ciencias sociales. Barcelona: Daimon.

FERNÁNDE DÍAZ, M.J. y otros (1991): 225 Problemas de estadística aplicada a las ciencias sociales. Madrid: Síntesis.

FERNÁNDE DÍAZ, M.J. y otros (1991): Resolución de problemas de estadística aplicada a las ciencias sociales. Madrid: Síntesis.

GLASS, G. y STANLEY J. (1974): Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales. Madrid: Prentice-Hall International.

GUILFORD, J. y FRUCHTER, B. (1984): Estadística aplicada a la psicología y la educación. México: McGraw

Hill.KARMEL, L.J. (1978). Medición y evaluación escolar. México: Trillas.

LÓPEZ-BARAJAS, E. et alt. (1988). Pedagogía experimental I. Madrid.

## 7. ORGANIZACIÓN DOCENTE ANTE UN ESCENARIO CON RESTRICCIONES DE MOVILIDAD O DE PRESENCIALIDAD

Si las autoridades sanitarias consideran necesaria la suspensión de la actividad docente presencial, esta continuaría con la metodología online hasta que se levantara la suspensión, momento en el que se volvería a la modalidad presencial.