

Diseño de
investigación y análisis
de datos en Educación
**Máster en Cognición y
emoción en contextos
educativos**



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Diseño de investigación y análisis de datos en Educación

Titulación: Máster Universitario en Cognición y emoción en contextos educativos

Carácter: Obligatorio

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 1º

Semestre: 2º

Profesores/Equipo Docente: Dr. Francisco Javier Murillo Torrecilla

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Competencias

Competencias básicas

CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

CG1 Analizar e integrar los procesos cognitivos y neuropsicológicos implicados en el proceso de aprendizaje y sus dificultades.

CG2 Ser capaz de sintetizar y adaptar los conocimientos aportados desde la neurociencia para ofrecer respuestas ajustadas y basadas en las últimas investigaciones del área.

CG3 Ser capaz de valorar y aplicar los conocimientos adquiridos sobre los procesos cognitivos y emocionales al área de la investigación educativa.

CG4 Diseñar investigaciones con el objetivo de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un punto de vista científico.

Competencias específicas

CE9 Ser capaz de utilizar distintas herramientas para la investigación educativa.

CE10 Ser capaz de diseñar y realizar investigaciones para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Discriminar entre los distintos métodos de investigación en función del objeto de estudio.
- Aplicar los principios de los principios de la investigación acción.
- Diseñar investigaciones cualitativas y cuantitativas.
- Saber realizar análisis de datos unidimensionales y bidimensionales así como utilizar métodos multivariantes.
- Identificar fuentes de información fiables.
- Realizar búsquedas bibliográficas sobre el objeto de estudio.
- Expresar ideas utilizando el lenguaje científico con el fin de escribir textos científicos.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

- Estadística descriptiva
- Análisis unidimensional y bidimensional
- Procedimiento de contraste de hipótesis
- Correlación
- Pruebas de comparación de medias
- Métodos multivariantes para el análisis de datos en educación: Modelos de correspondencia, modelos de regresión, análisis discriminante, modelos de ecuaciones estructurales, otros modelos avanzados.
- Reflexión crítica sobre el diseño metodológico y el análisis de datos a partir de casos prácticos

2.3. Actividades formativas

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
AF1. Clases teóricas.	34	100%
AF2. Clases prácticas. Seminarios y talleres.	15,5	100%
AF3. Tutorías.	12	50%
AF4. Estudio individual y trabajo autónomo.	82,5	0%
AF5. Actividades de evaluación	6	75%
NÚMERO TOTAL DE HORAS	150	

2.4. Metodología

El profesorado podrá elegir entre una o varias de las siguientes metodologías detalladas en la memoria verificada del título:

Código	Metodologías docentes	Descripción
MD1	Método expositivo. Lección magistral	Presentación estructurada del tema por parte del profesor con el fin de facilitar la información a los estudiantes, transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos. Se promueve la participación activa del alumno con actividades de debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones.
MD2	Estudio individual	Trabajo autónomo y reflexivo del estudiante, con el fin de profundizar en la adquisición de las competencias asociadas (preparación de clases y exámenes; uso de las fuentes de información; realización de trabajos, presentaciones; uso de las TICs; participación en foros de discusión, etc.)
MD3	Resolución de problemas	Metodología activa que permite ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos.
MD4	Estudio de casos	Análisis de un caso real o simulado con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimiento, etc.
MD5	Tutoría (individual y/o grupal)	Metodología basada en el profesor como guía del aprendizaje del estudiante, mediante el uso de herramientas tecnológicas como los foros, correo o videoconferencias.
MD6	Heteroevaluación	Evaluación del alumno realizada por el profesor

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será el siguiente:

0 – 4,9 Suspenso (SS)
5,0 – 6,9 Aprobado (AP)
7,0 – 8,9 Notable (NT)
9,0 – 10 Sobresaliente (SB)

La mención de “matrícula de honor” se podrá otorgar a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE1. Participación	10%
SE2. Actividades dirigidas	30%
SE3. Prueba final (examen o proyecto)	60%

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE2. Actividades dirigidas	40%
SE3. Prueba final (examen o proyecto)	60%

3.3. Restricciones

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

León, O. G. y Montero, I. (2015). *Métodos de investigación en psicología y educación* (4ª ed.) Ediciones McGraw-Hill.

Pardo, A., Ruiz, M. A. y San Martín, R. (2009). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud I*. Editorial Síntesis.

Pardo, A. y San Martín, R. (2010). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II*. Editorial Síntesis.

Bibliografía recomendada:

Gambara, H. (2016). *Métodos de investigación en Psicología y Educación. Las tradiciones cuantitativa y cualitativa*. 4ª edición. Libro de prácticas. McGraw Hill.

León, O. (2020). *Como redactar textos científicos y seguir las normas APA 7ª*. Garceta

Pardo, A. y San Martín, R. (2012). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud III*. Editorial Síntesis

5. DATOS DEL PROFESOR

Puede consultar el correo electrónico de los profesores y el perfil académico y profesional del equipo docente, en

<https://www.nebrija.com/programas-postgrado/master/cognicion/#masInfo#container3>