



Diseño de investigación y  
análisis de datos en altas  
capacidades

**Máster Universitario  
en Estudios  
Avanzados en Altas  
Capacidades y  
Desarrollo del Talento**

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Diseño de investigación y análisis de datos en altas capacidades

**Titulación:** Máster Universitario en Estudios Avanzados en Altas Capacidades y Desarrollo del Talento

**Carácter:** Obligatoria

**Idioma:** Castellano

**Modalidad:** a distancia

**Créditos:** 6

**Curso:** 1º

**Semestre:** 2º

**Profesores/Equipo Docente:** Sergio López Linares

### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

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 auto-dirigido o autónomo.

CG1 Analizar las teorías e investigaciones en torno al desarrollo y la identificación de las altas capacidades y el talento.

CG2 Concebir la profesión docente como un proceso de aprendizaje permanente adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida y comprometido con la innovación, la calidad de la enseñanza y la renovación de prácticas docentes, incorporando procesos de reflexión en la acción y la aplicación contextualizada de experiencias y programas de validez bien fundamentada.

CG4 Analizar la importancia de la investigación y la innovación y priorizarla como herramienta para avanzar en el área de las altas capacidades y el desarrollo del talento, impulsando el concepto de inclusión y equidad.

CG5 Ser capaz de justificar y reconstruir programas educativos para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, siguiendo los principios de la educación personalizada.

CE7 Compilar y revisar información de carácter científico, de forma crítica y autónoma, en relación a las altas capacidades y el diseño de intervenciones eficaces para el desarrollo del talento.

CE14 Incorporar los conocimientos y competencias adquiridas en el máster al desarrollo de un trabajo de investigación o innovación en el área de las altas capacidades y el desarrollo del talento.

CE15 Comunicar de forma eficaz datos y conclusiones de investigaciones científicas en el ámbito de las altas capacidades.

CE17 Discriminar, a nivel avanzado, entre los distintos métodos de investigación y seleccionar los más adecuados para conseguir los objetivos de distintas investigaciones en el ámbito de las altas capacidades y del desarrollo del talento.

## **1.2. Resultados de aprendizaje**

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Conocer y aplicar diferentes métodos de investigación para explorar las altas capacidades y el desarrollo del talento.
- Aplicar diferentes tipos de investigación para el desarrollo de proyectos de investigación e innovación en altas capacidades y diversidad.
- Diseñar investigaciones cualitativas y cuantitativas.
- Saber realizar análisis de datos unidimensionales y bidimensionales, así como utilizar métodos multivariantes.

## **2. CONTENIDOS**

### **2.1. Requisitos previos**

Ninguno.

### **2.2. Descripción de los contenidos**

- El diseño en la investigación en altas capacidades: principios, tipos y elección del diseño para la investigación.
- Estadística descriptiva y correlacional.
- Análisis unidimensional y bidimensional.
- Procedimiento de contraste de hipótesis.
- Pruebas de comparación de medias.

- Métodos multivariantes para el análisis de datos: Modelos de correspondencia, modelos de regresión, análisis discriminante, modelos de ecuaciones estructurales y otros modelos avanzados.

### 2.3. Contenido detallado

Tema 1: Del método científico a la recogida de datos

- 1.1 Introducción
- 1.2 El conocimiento científico
- 1.3 El proceso de investigación

Tema 2: Propiedades del registro y garantías de la investigación

- 2.1 Propiedades del registro de variables
- 2.2 Garantías de la investigación
- 2.3 Inferencias sobre los resultados

Tema 3: Paradigmas, técnicas y diseños de investigación unifactoriales

- 3.1 Métodos, diseños y técnicas de investigación
- 3.2 Investigación cualitativa y cuantitativa
- 3.3 Diseños experimentales

Tema 4: Estrategias metodológicas

- 4.1 Introducción
- 4.2 Diseños factoriales
- 4.3 El control experimental

Tema 5: Introducción al análisis de datos

- 5.1 El análisis de datos

Tema 6: Análisis descriptivo de variables categóricas y cuantitativas

- 6.1 Análisis descriptivo de variables categóricas
- 6.2 Análisis descriptivo de variables

Tema 7: Introducción a la inferencia estadística y al contraste de hipótesis

- 7.1 La inferencia estadística
- 7.2 El contraste de hipótesis

Tema 8: Análisis inferencial con una variable

- 8.1 Contraste de hipótesis con una variable cuantitativa
- 8.2 Contraste de hipótesis con una variable cuantitativa

Tema 9: Contraste de hipótesis

- 9.1 Inferencia con una variable
- 9.2 Inferencia con dos variables

Tema 10: Análisis de varianza

- 10.1 Introducción

## 10.2 ANOVAS

Tema 11: Análisis inferencial

11.1 La regresión lineal

Tema 12: Análisis de correspondencia

12.1 Técnicas multivariantes

12.2 Análisis de correspondencia

## **2.4. Actividades formativas**

Modalidad a distancia:

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
AF1. Clases teóricas síncronas.	15	100%
AF3. Clases prácticas. Seminarios y talleres	15	100%
AF4. Tutorías	6	100%
AF6. Estudio individual y trabajo autónomo	78	0%
AF7. Actividades de evaluación	36	100%
<b>NÚMERO TOTAL DE HORAS</b>		<b>150</b>

## **2.5. Metodologías docentes**

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

Código	Metodologías docentes	Descripción
<b>MD1</b>	Método expositivo. Lección magistral	Presentación estructurada del tema por parte del profesor con el fin de facilitar la información a los estudiantes, trasmisir conocimientos y activar procesos cognitivos. Se promueve la participación activa del alumno con actividades de debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones.
<b>MD3</b>	Resolución de problemas	Metodología activa que permite ejercitarse, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos.
<b>MD4</b>	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	Aprendizaje orientado a proyectos	a	Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos.
MD9	Flipped Learning (clase invertida)		Inversión del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual, el estudiante trabaja los contenidos de manera autónoma, apoyado en los materiales de la asignatura, y trata de resolver y reflexionar acerca de las cuestiones y problemas que genera el tema en cuestión, en el espacio virtual y colaborativo del curso en la plataforma.

### 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### 3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

- 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" podrá ser otorgada 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

Sistema de Evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
SE1. Participación	0%	10%
SE2. Actividades dirigidas	30%	40%
SE3. Prueba final	60%	60%

Convocatoria Extraordinaria

Sistema de Evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
SE2. Actividades dirigidas	40%	40%
SE3. Prueba final	60%	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.

La calificación final de la convocatoria extraordinaria se obtiene como suma ponderada entre la nota de la prueba final extraordinaria y las calificaciones obtenidas por las actividades y trabajos presentados en convocatoria ordinaria, siempre que la nota de la prueba extraordinaria sea igual o superior a 5. Asimismo, será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las actividades y trabajos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en convocatoria

ordinaria.

#### Asistencia

Asistencia asíncrona

#### 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

Merino, A. P., Díaz, M. Á. R., & Castellanos, R. S. M. (2010). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II. Síntesis

Sofía, F. D. G., Carmen, G. G., Laura, Q. C., Raquel, R. F., & Encarnación, S. S. (2020). Fundamentos de investigación en psicología. Editorial UNED.

#### Bibliografía recomendada

Doey, L., & Kurta, J. (2011). Correspondence analysis applied to psychological research. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 7(1), 5-14.

M. Salvador Figueras, “Introducción al Análisis Multivariante” (2000 [citado el 31 de octubre de 2011]), disponible en <http://ciberconta.unizar.es/LECCION/anamul/inicio.html>

### **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/altas-capacidades-desarrollo-del-talento/#masInfo#profesores>