



Inteligencia y Neurociencia

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



UNIVERSIDAD  
**NEBRIJA**

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Inteligencia y Neurociencia

**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:** 1º

**Profesores/Equipo Docente:** Fernando Evaristo Díaz Manzano

### 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.

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

CE1 Analizar y valorar los últimos avances y modelos sobre el concepto de inteligencia.

CE3 Compilar y valorar los procesos cognitivos y su implicación en los distintos perfiles intelectuales.

## 1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Conocer los modelos actuales sobre inteligencia.
- Ser capaz de analizar los últimos avances en el estudio de las altas capacidades.
- Dominar las teorías sobre altas capacidades y talento, incluidas las aportaciones más recientes.
- Poseer conocimientos específicos acerca de las funciones ejecutivas.
- Ser capaz de identificar la influencia de las neurociencias al estudio de la inteligencia.
- Identificar los diversos procesos cognitivos.
- Analizar las características de los diferentes procesos cognitivos y su relación con las altas capacidades.
- Indagar sobre los procesos cognitivos y las diferencias individuales.

## 2. CONTENIDOS

### 2.1. Requisitos previos

Ninguno.

### 2.2. Descripción de los contenidos

- El concepto de inteligencia hoy: teorías y modelos avanzados
- Cerebro, inteligencia y conducta
- Modelos avanzados en neurociencia y cognición humana
- Multidimensionalidad de la inteligencia, últimos avances en investigación
- Funciones ejecutivas y funcionamiento cognitivo

### 2.3. Contenido detallado

Tema 1: Neurociencia y educación
1.1 Introducción
1.2 Objetivos
1.3 El nacimiento de una nueva disciplina
1.4 Conceptos del campo de la neurociencia
1.5 Perspectivas de futuro

Tema 2: Métodos de investigación

- 2.1 Introducción
- 2.2 Objetivos
- 2.3 Investigar en educación
- 2.4 Técnicas de recogida de información en educación
- 2.5 Técnicas de recogida de información en neurociencia cognitiva

Tema 3: Microanatomía del SNC

- 3.1 Introducción
- 3.2 Objetivos
- 3.3 Comunicación neuronal

Tema 4: Macroanatomía funcional

- 4.1 Introducción
- 4.2 Objetivos
- 4.3 Ejes y planos de referencia
- 4.4 Divisiones del SNC
- 4.5 El sistema periférico
- 4.6 Circulación cerebral

Tema 5: Desarrollo del SNC Y desarrollo cognitivo

- 5.1 Introducción
- 5.2 Objetivos
- 5.3 Primeros estadios del desarrollo del SNC
- 5.4 Desarrollo del SNC y desarrollo cognitivo
- 5.5 Implicaciones para la práctica educativa

Tema 6: Cerebro, aula y neuromitos

- 6.1 Introducción
- 6.2 Objetivos
- 6.3 Relación entre neurociencia y las aulas
- 6.4 Neuromitos

Tema 7: Activación y dirección de flujo

- 7.1 Activación
- 7.2 Dirección del flujo de consciencia

Tema 8: Gestión de la motivación y de las emociones

- 8.1 Gestión de la motivación
- 8.2 Gestión de las emociones

Tema 9: Control del impulso y elección de metas y proyectos

- 9.1 Control del impulso
- 9.2 Elección de metas y proyectos

Tema 10: Iniciar la acción y organizarla

10.1 Iniciar la acción 10.2 Mantener la acción  Tema 11: Flexibilidad y gestión de la memoria 11.1 Flexibilidad 11.2 Gestión de la memoria  Tema 12: Metacognición 12.1 Metacognición 12.2 Cómo trabajar las funciones ejecutivas en el aula
---

## 2.4. Actividades formativas

Modalidad a distancia:

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
AF1. Clases teóricas asíncronas.	15	0%
AF2. Clases prácticas. Seminarios y talleres	15	0%
AF3. Tutorías	6	50%
AF4. Estudio individual y trabajo autónomo	78	0%
AF5. Actividades de evaluación	36	4%
<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, transmitir 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 ejercitar, 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.
<b>MD5</b>	Aprendizaje orientado a proyectos	Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos.
<b>MD9</b>	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	10%	10%
SE2. Actividades dirigidas	30%	30%
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

Campos (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. La educación. Revista digital N°143

Marina, J. A. (2011). La educación del talento. Barcelona: Ariel.

### Bibliografía recomendada

Marina, J. A. (2013). El nuevo modelo de inteligencia. Pediatría Integral XVII(9), 656-660.

Meltzer, L. (2010). Promoting Executive Function in the classroom. New York: The Guilford Press.

Tokuhama-Espinosa (2011) Mind, Brain, and Education Science. A comprehensive guide to the new brain-based teaching. W.W. Norton and Company, Inc

## **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>