



Neurociencia
aplicada a la
educación

**Máster en Cognición y
emoción en contextos
educativos**



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Neurociencia aplicada a la educación

Titulación: Máster Universitario en Cognición y emoción en contextos educativos

Carácter: Obligatorio

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial

Créditos: 4

Curso: 1º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo Docente: Dr. D. Víctor Echeverry Alzate

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.

Competencias específicas

CE1 Analizar y valorar los principales hitos del desarrollo cerebral y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CE2 Identificar y definir las relaciones existentes entre los procesos cognitivos y la educación.

CE3 Contrastar los avances científicos de la neurociencia y saber incorporarlos a proyectos de investigación para la mejora de la práctica educativa

1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Conocer los hitos del desarrollo cerebral.
- Ser capaz de conectar los procesos cognitivos con el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Conocer la relación entre cerebro y aprendizaje.
- Ser capaz de incorporar en contextos educativos los avances de la neurociencia.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

- Modelos de intervención neuropsicológicos.
- La intervención en el aula desde la perspectiva de las neurociencias.

2.3. Actividades formativas

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD |
|--|------------|------------------------------|
| AF1. Clases teóricas. | 22,7 | 100% |
| AF2. Clases prácticas. Seminarios y talleres. | 10,3 | 100% |
| AF3. Tutorías. | 8 | 50% |
| AF4. Estudio individual y trabajo autónomo. | 55 | 0% |
| AF5. Actividades de evaluación. | 4 | 75% |
| NÚMERO TOTAL DE HORAS | 100 | |

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

Bueno i Torrens, D. (2019). *Neurociencia para educadores*. Ed. Octaedro.

Escuela con Cerebro. Web: <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/>

Falconi, A., Alajo, A., Cueva, M., Mendoza, R., Ramírez, S., y Palma, E. (2017). *Las neurociencias. Una visión de su aplicación en la educación*. Revista Órbita Pedagógica 4(1), 61-74.

Guillén, J., (2017). *Neuroeducación en el aula. De la teoría a la práctica*. Amazon

MEFP (2017) *Neurociencia Aplicada a la Educación*. Ministerio de Educación y Formación profesional: <http://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/neurociencia-educativa/inicio.html>

Marina, J.A. (2012). *Neurociencia y Educación*. Participación Educativa, Segunda época 1 (1).

Morgado Bernal, I. (2012). *Claves neurocientíficas de la enseñanza y el aprendizaje*. Participación Educativa, Segunda época 1 (1).

Portellano J.A (2007). *Neuropsicología infantil*. Ed. Síntesis.

Semrud-Clikeman, M. y Teeter Ellison, P.A. (2011). *Neuropsicología infantil. Evaluación e intervención en los trastornos neuroevolutivos*. UNED, Pearson.

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>