



Nuevas tendencias
en Neurociencia
Cognitiva y Lenguaje

**Máster Universitario en
Desarrollo del
Lenguaje y Dificultades
de la Comunicación**



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Nuevas tendencias en Neurociencia Cognitiva y Lenguaje

Titulación: Máster Universitario en desarrollo del lenguaje y dificultades de la comunicación.

Carácter: Obligatoria

Idioma: Castellano

Modalidad: A distancia

Créditos: 4

Curso: 1º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo Docente: María Emilia Samit Francés

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 y sintetizar textos científicos que permitan comprender de manera avanzada las nuevas aportaciones en el ámbito del desarrollo, las dificultades y los trastornos del lenguaje.

CG5. Comunicar de forma clara y especializada, utilizando un lenguaje adecuado al área del lenguaje y la comunicación.

CE1. Interpretar las bases anatómico-funcionales del lenguaje y su relación con el desarrollo, las dificultades y los trastornos de la comunicación y el lenguaje.

CE2. Discernir sobre los últimos avances científicos en relación con la Neurociencia Cognitiva para el estudio del lenguaje y la comunicación.

CE3. Analizar el proceso de adquisición del lenguaje y la comunicación e integrar los últimos avances científicos en la interpretación de la incidencia de los procesos cognitivos, afectivos, motivacionales y sociales en dicho proceso.

1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Conocer los modelos actuales sobre lenguaje.
- Analizar las bases anatómico-funcionales del lenguaje.
- Ser capaz de analizar los últimos avances en el estudio del lenguaje y sus alteraciones.
- Dominar las aportaciones de la Neurociencia Cognitiva al estudio del lenguaje.
- Poseer conocimientos específicos acerca de las funciones ejecutivas.
- Analizar e indagar sobre las características de los diferentes procesos cognitivos y su relación con el lenguaje.
- Estudiar la influencia de los procesos afectivos, motivacionales y sociales en la adquisición del lenguaje.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

- Bases biológicas del lenguaje: últimas investigaciones en el área.
- Bases cognitivas del aprendizaje y la memoria.
- Bases neuroanatómicas del aprendizaje y la memoria.
- Bases cognitivas del lenguaje.
- Validación de procesos cognitivos implicados en el aprendizaje lecto-escritor.
- Funciones ejecutivas y funcionamiento cognitivo

2.3. Contenidos detallados

Módulo 1. Introducción a la neurociencia cognitiva

Unidad 1: Neurociencia cognitiva. El cerebro y sus procesos perceptivos.

- Introducción: la neurociencia cognitiva
 - o Principios de la neurociencia cognitiva
- El cerebro humano
 - o Las células cerebrales
 - o El sistema nervioso central: organización
 - o Principales características del cerebro
- Los principales procesos perceptivos
 - o Percepción visual
 - o Percepción auditiva
 - o Percepción somatosensorial
 - o Percepción olfativa y gustativa
 - o Cognición motora

Unidad 2: El desarrollo de los principales procesos cognitivos: básicos y superiores.

- Los procesos cognitivos básicos y superiores
 - o Procesos básicos
 - o Procesos superiores

- Atención
- Memoria
- Aprendizaje
- Lenguaje

Módulo 2. Atención, memoria y aprendizaje.

Unidad 3: Bases biológicas y cognitivas de la atención.

- Introducción
 - o Alerta
 - o Orientación atencional
 - o Control ejecutivo
- Bases biológicas de la atención
 - o Córtex Frontal Dorsolateral
 - o Córtex Cingulado Anterior
 - o Área Motora Suplementaria
 - o Corteza Parietal
- Bases cognitivas de la atención
 - o Modelo de Posner y Petersen (1990)
 - o Modelo de Corbetta y Shulman (2002)
 - o Modelos clínicos
- Algunos trastornos de la atención
 - o Alteraciones adquiridas
 - o Alteraciones del desarrollo
 - o Alteraciones psicopatológicas
- Evaluación de la atención

Unidad 4: Bases biológicas y cognitivas del aprendizaje y la memoria.

- Introducción
 - o Conceptos relacionados con la memoria
 - o Conceptos relacionados con el aprendizaje
- Bases biológicas de la memoria y el aprendizaje
 - o Memoria asociativa o explícita: aprendizaje explícito
 - o Memoria no asociativa o implícita: aprendizaje implícito
 - o Un modelo de memoria dirigida a metas
- Bases cognitivas de la memoria: el proceso de aprendizaje
- Algunos trastornos de la memoria
- Evaluación de la memoria

Módulo 3. Lenguaje.

Unidad 5: Lenguaje I: bases biológicas y cognitivas del lenguaje y sus procesos.

- Introducción
- Bases biológicas del lenguaje
 - o Principales áreas cerebrales del lenguaje
 - o Otras áreas implicadas en el lenguaje
- Bases cognitivas del lenguaje
 - o Modelo de Broca
 - o Modelo de Wernicke
 - o Modelo de Lichtheim
 - o Modelo de Wernicke – Geschwind
 - o Modelo de Mesulam
 - o Modelo de Damasio y Damasio

- Modelo de Penfield
- Modelo de doble ruta de Hickok y Poeppel
- Evaluación del lenguaje: aspectos generales

Unidad 6: Lenguaje II: desarrollo del lenguaje y sus procesos. Trastornos asociados.

- Introducción
 - Niveles del lenguaje
- Desarrollo del lenguaje y sus componentes
 - El aprendizaje de la lectura
 - El aprendizaje de la escritura
- Algunos trastornos del lenguaje
 - Afasias
 - Alexias
 - Agrafías
 - Otros trastornos asociados
 - Trastornos del desarrollo relacionados con el lenguaje
- Evaluación del lenguaje

Módulo 4. Funcionamiento ejecutivo.

Unidad 7: Funciones ejecutivas I: bases biológicas y cognitivas.

- Introducción
- Principales funciones ejecutivas
 - Las funciones ejecutivas en el procesamiento lingüístico
- Bases biológicas de las funciones ejecutivas
 - Principales áreas cerebrales relacionadas con las funciones ejecutivas
- Bases cognitivas de las funciones ejecutivas
 - Modelo jerárquico o tripartito
 - Modelo del Sistema Atencional Supervisor
 - Modelo de las funciones ejecutivas frías y cálidas
 - Otros modelos de las funciones ejecutiva

Unidad 8: Funciones ejecutivas II: evaluación y trastornos.

- Introducción
- Trastornos relacionados con las funciones ejecutivas 7
 - Déficit de iniciativa
 - Problemas en la inhibición de respuestas o impulsividad
 - Conducta perseverativa
 - Dificultades para la generación de alternativas de respuesta
 - Déficit de mantenimiento de la conducta
 - Desorganización
 - Déficit de supervisión
 - Conciencia del déficit
 - Cognición social y teoría de la mente
 - Alteraciones de juicio y toma de decisiones
 - Lentitud en el procesamiento de información
- Evaluación de las funciones ejecutivas
 - Objetivos de la evaluación
 - Aspectos a evaluar
 - Instrumentos disponibles para la evaluación
 - Pruebas de evaluación en función de la función ejecutiva evaluada

2.4. Actividades formativas

CÓDIGO	ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD (sesiones sincronicas)
AF1	Clases teóricas asincrónicas	10	0%
AF2	Clases prácticas. Seminarios y talleres.	10	0%
AF3	Tutorías	4	50%
AF4	Estudio individual y trabajo autónomo	52	0%
AF5	Actividades de evaluación	24	4%
TOTAL		100	

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
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.
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	Aprendizaje orientado a proyectos	Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos.
MD6	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.
MD8	Heteroevaluación	Evaluación del alumno realizada por el profesor

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.

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, A. L. (2014). *La Neuroeducación: descartando neuromitos y construyendo principios sólidos*. Centro Iberoamericano de Neurociencias, Educación y Desarrollo Humano.

Pires, C., Vázquez, A., Carboni, A., & Maiche, A. (2017). Capítulo 10. Percepción visual. En D. Redolar (Coord.), *Neurociencia Cognitiva* (pp. 257-286). Editorial Médica Panamericana.

Redolar, D. (Coord.), *Neurociencia Cognitiva*. Editorial Médica Panamericana.

Bibliografía recomendada

Tirapu-Ustárroz, J., Ríos-Lago, M., & Maestú, F. (Coords.), *Manual de Neuropsicología*. 2ª edición. Viguera.

5. DATOS DEL PROFESOR

Puede consultar el correo electrónico de los profesores y el perfil académico y profesional del equipo docente, <https://www.nebrija.com/programas-postgrado/master/desarrollo-del-lenguaje-dificultades-comunicacion/#masInfo#profesores>