

Neurociencia y Neuroeducación. Cerebro, procesos cognitivos y emocionales Cód. A04

DIRECCIÓN:

Emilio García García y Fernando Maestú Unturbe.

ESCUELA EN LA QUE SE INSCRIBE EL CURSO:

Escuela de Salud.

HORARIO DEL CURSO:

Mañanas de 9:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes.

NÚMERO DE ALUMNOS:

40.

PERFIL DEL ALUMNADO:

Profesores de todos los niveles educativos, psicólogos, pedagogos, orientadores, trabajadores sociales, filósofos, estudiantes de último curso de licenciatura.

OBJETIVOS:

- Presentar conocimientos actuales sobre Neurociencia y Neuroeducación.
- Estudiar la organización funcional del cerebro.
- Analizar la relevancia de la investigación neurocientífica para la teoría y práctica pedagógica.
- Estudiar los procesos mentales, cognitivos, lingüísticos, emocionales y sus bases cerebrales.
- Estudiar trastornos neuropsicológicos. Agnosias, apraxias, amnesias, afasias, alexias.
- Conocer programas y estrategias de evaluación, mejora y rehabilitación neuropsicológicas.

PROGRAMA:

- Neurociencia y Neuroeducación.
 - Neurociencia, Neuropsicología y Neuroeducación.
 - o Cerebro, mente y cultura.
 - o Organización funcional del cerebro.
 - Neuroplasticidad, aprendizaje y educación.
 - Redes Neuronales y Conectoma.
 - o Tecnología de neuroimagen: EEG, PET, MEG, RMIF, EMT.



• Cerebro que percibe y actúa.

- Ciclo percepción-acción.
- o Organización funcional de sistemas sensoriales.
- o Trastornos de la percepción visual. Agnosias.
- o Organización funcional del sistema motor.
- Trastornos de la motricidad. Apraxias.
- Evaluación neuropsicológica e intervención.

• Cerebro que atiende.

- Teorías y modelos de la atención.
- Atención y consciencia. Procesamiento automático y controlado.
- o Trastornos de la atención.
- o Síndrome Déficit de Atención e Hiperactividad.
- o Evaluación neuropsicológica.
- o Programas y estrategias para estimular la atención.

• Cerebro que aprende y recuerda.

- Tipos de aprendizajes y memorias.
- Redes de memorias.
- o Memoria implícita y explícita.
- o Memoria episódica y semántica.
- Trastornos de memoria. Amnesias, demencias.
- o Programas de evaluación, mejora y rehabilitación.

Cerebro inteligente.

- o Inteligencia, pensamiento y desarrollo cognitivo.
- o Neuropsicología de las Inteligencias Múltiples.
- o Inteligencia académica e inteligencia práctica.
- o Inteligencia cognitiva, emocional y ejecutiva.
- o Inteligencia matemática, musical, espacial, naturalista.
- Programas para desarrollar las inteligencias.

• Cerebro lingüístico.

- o Cerebro y lenguaje. Hablar, leer y escribir.
- Adquisición normal del lenguaje.
- o Desarrollo atípico del lenguaje. Down, Wiliams, Autismo, TEL...
- Lesiones cerebrales y lenguaje. Afasias.
- o Cerebro lector. Neurociencia de la lectura. Dislexias, alexias, agrafias.
- Evaluación neuropsicológica y estrategias de intervención.

• Cerebro emocional.

- Caracterización de las emociones. Emociones básicas y sociales.
- o Sistema límbico y córtex prefrontal.
- Desarrollo de las emociones.
- o Trastornos emocionales.
- Evaluación neuropsicológica.
- Estrategias y programas para el desarrollo emocional.

Cerebro ejecutivo y moral.

- Caracterización de las funciones ejecutivas.
- Córtex prefrontal y redes neuronales.
- Desarrollo de las funciones ejecutivas.
- Síndromes disejecutivos.
- o Cerebro moral. Neuroética.



- Evaluación de funciones ejecutivas.
- o Programas para mejorar y rehabilitar funciones ejecutivas.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

- Comentario de artículos y videos.
- Realización de tests.
- Estudio de casos.
- Visita a las Facultades de Psicología y Medicina.

PROFESORADO:

- Emilio García García, UCM.
- Fernando Maestú Unturbe, UCM.
- Nuria Paúl Lapedriza, UCM.
- Santiago Fernández González, UCM.
- Jose Antonio Periáñez Morales, UCM.
- Lourdes Pérez Martínez, UCM.
- Francisco José Pascual Diez, UCM.
- Carlos Valiente Barroso, Centro Universitario Villanueva.