

Neurociencia y Neuroeducación. Cerebro, procesos cognitivos y emocionales

Cód. A05

DIRECCIÓN:

Santiago Fernández González y Jose Antonio Perriáñez Morales.

ÁREA EN LA QUE SE INSCRIBE EL CURSO:

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, logopedas, pedagogos, orientadores, trabajadores sociales, médicos, biólogos, filósofos, estudiantes de último curso de carrera.

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.
 - Cerebro, mente y cultura.
 - Organización funcional del cerebro.
 - Neuroplasticidad, aprendizaje y educación.
 - Redes Neuronales y Conectoma.

- Tecnología de neuroimagen: EEG, PET, MEG, RMIF, EMT...
- **Cerebro que percibe y actúa.**
 - Ciclo percepción-acción.
 - Organización funcional de sistemas sensoriales.
 - Trastornos de la percepción visual. Agnosias.
 - 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.
 - Trastornos de la atención.
 - Síndrome déficit de atención e hiperactividad.
 - Evaluación neuropsicológica.
 - Programas y estrategias para estimular la atención.
- **Cerebro que aprende y recuerda.**
 - Tipos de aprendizajes y memorias.
 - Redes de memorias.
 - Memoria implícita y explícita.
 - Memoria episódica y semántica.
 - Trastornos de memoria. Amnesias, demencias.
 - Programas de evaluación, mejora y rehabilitación.
- **Cerebro inteligente.**
 - Inteligencia, pensamiento y desarrollo cognitivo.
 - Neuropsicología de las inteligencias múltiples.
 - Inteligencia académica e inteligencia práctica.
 - Inteligencia cognitiva, emocional y ejecutiva.
 - Inteligencia matemática, musical, espacial, naturalista.
 - Programas para desarrollar las inteligencias.
 -
- **Cerebro lingüístico.**
 - Cerebro y lenguaje. Hablar, leer y escribir.
 - Adquisición normal del lenguaje.
 - Desarrollo atípico del lenguaje. Down, Williams, Autismo, TEL...
 - Lesiones cerebrales y lenguaje. Afasias.
 - 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.
 - Sistema límbico y córtex prefrontal.
 - Desarrollo de las emociones.
 - 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.
- Cerebro moral. Neuroética.
- Evaluación de funciones ejecutivas.
- Programas para mejorar y rehabilitar funciones ejecutivas.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

- Comentario de artículos y videos.
- Realización de tests.
- Estudio de casos.

PROFESORADO:

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