



Neuropsicología y educación: cerebro, aprendizajes y emociones Cód. A07

DIRECCIÓN:

Dr. D. Emilio García García y Dr. D. Fernando Maestú Unturbe.

ESCUELA EN LA QUE SE INSCRIBE EL CURSO:

Escuela de Salud.

HORARIO DEL CURSO:

Tardes de 16:00 a 21:00 horas, de lunes a viernes.

NÚMERO DE ALUMNOS:

40.

PERFIL DEL ALUMNO:

Licenciados en Psicología, Medicina, Educación, Filosofía, Magisterio, Trabajo Social, Enfermería. Estudiantes de últimos cursos. Profesores.

OBJETIVOS:

- Presentar los conocimientos neuropsicológicos básicos sobre los procesos cognitivos, lingüísticos, emocionales y comportamentales.
- Estudiar las funciones mentales superiores y sus trastornos neuropsicológicos (afasias, amnesias, agnosias, apraxias, disfunciones ejecutivas) debidos a lesiones cerebrales.
- Ofrecer las aportaciones recientes en investigación experimental con técnicas de neuroimagen y a partir de estudio de casos clínicos.
- Analizar y practicar con técnicas y test de evaluación neuropsicológica.
- Analizar y aplicar programas de educación, estimulación y rehabilitación.

PROGRAMA:

- **Neuropsicología y educación.**
 - Neuropsicología, neurociencias y ciencias cognitivas.
 - Organización funcional del cerebro.
 - Modularidad de la mente.
 - Cerebro, mente y cultura.
 - Neuropsicología y enseñanza-aprendizaje.
 - Metodología en neuropsicología.
 - Tecnologías de neuroimagen: PET, RMIF, MEG, EEG y PE, EMT.



- **Cómo percibimos el mundo.**
 - Organización funcional de los sistemas sensoriales.
 - Trastornos de la percepción: ilusiones y alucinaciones.
 - Agnosias sensoriales.
 - Prosopagnosia.
 - Evaluación neuropsicológica.

- **Cómo nos movemos y actuamos.**
 - Organización del sistema motor.
 - Organización del sistema somatosensorial.
 - Control jerárquico del movimiento.
 - Ganglios basales y cerebelo.
 - Trastornos motores. Apraxias.
 - Evaluación neuropsicológica.

- **El cerebro que atiende.**
 - Teorías y modelos de la atención.
 - Atención y consciencia.
 - Procesamiento automático y procesamiento controlado.
 - Trastornos de la atención. Negligencias.
 - Síndrome déficit de atención e hiperactividad.
 - Evaluación neuropsicológica.
 - Programas de desarrollo.

- **El cerebro que aprende. Memorias.**
 - Redes de memoria. Las memorias múltiples.
 - Memoria operativa y a largo plazo.
 - Memoria implícita y procedimental.
 - Memoria explícita y declarativa. Episódicas y semánticas.
 - Hipocampo y memoria.
 - Trastornos de memorias. Amnesias.
 - Demencias: Alteraciones de la memoria y procesos degenerativos.
 - Evaluación neuropsicológica.
 - Programas de entrenamiento y recuperación.

- **El cerebro que piensa.**
 - Naturaleza del pensamiento e inteligencias.
 - Inteligencia académica y práctica.
 - Neuropsicología de las inteligencias múltiples.
 - El cerebro lógico matemático.
 - El cerebro espacial.
 - El cerebro musical.
 - Asimetría cerebral en el pensamiento. Cerebro dividido.
 - Evaluación neuropsicológica.
 - Programas para desarrollar las inteligencias.

- **El cerebro que habla, lee y escribe. Lenguaje.**
 - Filogénesis y ontogénesis del lenguaje.
 - Modelos neurales del lenguaje.
 - Adquisición del lenguaje.
 - Desarrollo atípico del lenguaje. Síndromes de Down, Williams, TEL.
 - El cerebro alfabetizado.
 - Afasias, alexias, agrafias, aprosodias.
 - Dislexias. Modelos de explicación e intervención.
 - Evaluación neuropsicológica.



- Programas de intervención.
- **El cerebro emocional.**
 - Naturaleza y componentes de las emociones.
 - El sistema límbico y cortex frontal.
 - Circuitos cerebrales de las emociones.
 - Asimetría en el procesamiento emocional.
 - Autismo y Asperger. Déficit en teoría de la mente.
 - Neuronas espejo y emociones.
 - Psicopatía. Trastorno de la empatía y sensibilidad moral.
 - Trastornos emocionales. Esquizofrenia, depresión.
 - Evaluación neuropsicológica.
- **El cerebro que dirige y controla.**
 - Organización funcional del lóbulo frontal.
 - Asimetría del lóbulo frontal.
 - Síntomas de lesiones en lóbulo frontal.
 - Desarrollo cognitivo y funciones ejecutivas.
 - Estrategias metacognitivas.
 - Funciones ejecutivas.
 - Aprendizaje autorregulado.
- **Conciencia y sí mismo personal.**
 - Bases neurales de la conciencia.
 - Funciones de la conciencia.
 - Tipos de conciencia.
 - Mente y conciencia.
 - Neuroética.
- **Desarrollo, plasticidad y recuperación del cerebro.**
 - Desarrollo neuronal.
 - Plasticidad cerebral.
 - Trastornos del desarrollo.
 - Dificultades de aprendizaje.
 - Recuperación de funciones mentales.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

- Análisis de estudios experimentales.
- Estudio de casos clínicos.
- Prácticas en evaluación neuropsicológica.
- Aplicación de programas de intervención.
- Visita a tecnologías de neuroimagen.

PROFESORADO:

- D. Javier González Marqués, UCM.
- D. Emilio García García, UCM.
- D. Fernando Maestú Unturbe, UCM.
- D^a Sara Fernández Guinea, UCM.
- D. Santiago Fernández González, UCM.



- D. Francisco José Pascual Diez, UCM.
- D^a Elena Pérez Hernández, UCM.
- D^a Almudena Capilla González, UCM.
- D^a Lourdes Martínez Pérez, UCM.
- D. José Antonio Periañez Morales, Universidad de las Islas Baleares.