

Semana de la Ciencia y la Innovación de Madrid 2026
Programa del taller

Título: Cerebro, emoción y aprendizaje: una experiencia de neuroimagen para comprender la mente al aprender
Duración: 120 minutos. **Lugar de realización**: Sala de Grados (Facultad de Psicología, UNED, Madrid)

Experiencia práctica: el taller se realizará con el apoyo del electroencefalograma portátil, visualizando en tiempo real la actividad cerebral que se obtiene en diferentes situaciones educativas.

Modalidad: presencial, con posibilidad de apoyo virtual o emisión en línea

Público destinatario: ciudadanía interesada, docentes, familias, alumnado universitario, orientadores y profesionales vinculados a la educación, la inclusión y el bienestar.

Objetivo general: acercar a la ciudadanía, de forma rigurosa y comprensible, al valor de la neuropedagogía y la neuroimagen educativa ecológica para comprender la relación entre atención, emoción, aprendizaje, bienestar e inclusión.

Material gratuito: se regalará a cada participante presencial una carpeta con la documentación del taller, informaciones varias, así como material para tomar notas.

Programa

1. Bienvenida y presentación del taller (10 minutos)

Presentación de los ponentes, contextualización de la actividad dentro de la Semana de la Ciencia y explicación breve del enfoque: no clínico, no diagnóstico y orientado al cuidado pedagógico.

2. Cerebro, emoción y aprendizaje: claves para una educación neurosaludable (20 minutos)

Exposición divulgativa sobre la relación entre atención, emoción, motivación, carga cognitiva, autorregulación y aprendizaje. Se explicará por qué el bienestar emocional no es un elemento secundario, sino una condición relevante para aprender de manera significativa.

3. ¿Qué es la neuroimagen educativa ecológica? (15 minutos)

Presentación sencilla del uso educativo de tecnologías portátiles como Emotiv EPOC+14. Se aclarará la diferencia entre neuroimagen clínica y neuroimagen educativa, subrayando sus posibilidades, límites y exigencias éticas.

4. Demostración práctica con Emotiv EPOC+14 (25 minutos)

Realización de una breve experiencia demostrativa con una tarea educativa sencilla, como lectura breve, escritura, atención sostenida o relajación guiada. El objetivo será mostrar cómo pueden observarse indicadores neuroeducativos relacionados con atención, compromiso, interés, relajación o estrés, siempre desde una interpretación prudente y no diagnóstica.

5. Dinámica participativa: ¿cómo percibo mi atención y mi carga mental? (10 minutos)

El público completará una breve reflexión individual sobre su percepción de atención, esfuerzo cognitivo y bienestar durante distintas tareas. Se comentarán los resultados de forma global y anónima.

6. Cierre ético y diálogo con el público (10 minutos)

Debate final sobre el uso responsable de la neurotecnología en educación, la protección de los datos, la inclusión del alumnado neurodiverso y la importancia de diseñar entornos de aprendizaje más humanos, afectivos y neurosaludables.

Resultado esperado: que las personas participantes comprendan, desde una experiencia cercana y científicamente prudente, cómo la neuropedagogía y la neuroimagen educativa pueden ayudar a repensar el aprendizaje desde el cuidado de la atención, la emoción, la inclusión y el bienestar.