

PROGRAMA

" Neuroexploradores: Imágenes y Tareas para Conocer el Cerebro y su Funcionamiento "

Fecha: 4 de noviembre de 9.00-12.00

Lugar: Universidad Nebrija, C. de Sta. Cruz de Marcenado, 27, Centro, 28015 Madrid

Enlace Google maps: <https://forms.gle/ZsUSx2sDEDsBALAd8>

Duración: 1 hora por grupo

1. Introducción al Taller (5 min)

- Bienvenida y presentación del taller.
- Objetivos y estructura de la actividad.

2. Entendiendo Funciones a través de imágenes (45 min)

Objetivo: A través de una serie de juegos y competencias, los estudiantes explorarán diversas áreas del cerebro y comprenderán cómo el daño en estas áreas afecta las funciones cognitivas.

Actividad 1: Artista de la Memoria

Juego: Figura Compleja de Rey

Descripción: Los estudiantes deben copiar una figura compleja del rey y luego reproducirla de memoria.

Competencia: Los equipos competirán para ver quién puede reproducir la figura más precisa de memoria.

Actividad 2: Dilema Cromático

Juego: Test de Stroop

Descripción: Decir el color de la tinta de las palabras, ignorando el significado.

Competencia: Gana el equipo que pueda decir correctamente más colores de tinta en el menor tiempo.

Actividad 3: Cazadores de Palabras

Juego: Frecuencia Semántica

Descripción: Los estudiantes deben decir tantas palabras como puedan que comiencen con una letra específica (por ejemplo, "P") en un minuto, o nombrar tantos animales como puedan en un minuto

Competencia: El equipo con la lista más larga y variada gana.

Actividad 4: La Estrella Reflejada

Juego: Dibujar una Estrella con un Espejo

Descripción: Seguir las líneas para dibujar la figura de una estrella utilizando solo el reflejo en un espejo.

Competencia: Gana el equipo que complete el dibujo con mayor precisión en el menor tiempo.

Actividad 5: Rutas Enredadas

Juego: Trail Making Test

Descripción: Los estudiantes deben conectar números y letras alternadamente en un papel lo más rápido posible (1-A-2-B-3-C, etc.).

Competencia: El equipo que complete la tarea correctamente en el menor tiempo gana.

Actividad 6: Conexiones Mentales

Juego: Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin

Descripción: Clasificación de tarjetas según diferentes reglas que cambian durante la prueba.

Competencia: Gana el equipo que se adapte más rápidamente a los cambios de reglas.

Actividad 7: Memoria Relámpago

Juego: Juego Cortex - Pruebas de Memoria

Descripción: Realizar pruebas de memoria visual y espacial.

Competencia: El equipo que recuerde más elementos correctamente gana.

Actividad 8: Ojo de Águila

Juego: Ilusiones Ópticas

Descripción: Resolver ilusiones ópticas o identificar objetos en imágenes distorsionadas.

Competencia: Gana el equipo que resuelva más ilusiones ópticas o identifique más objetos correctamente.

Integración y Relación con Imágenes Cerebrales

Para cada actividad, los estudiantes recibirán una breve explicación de la función de la área del cerebro implicada y cómo el daño en esa área puede afectar la habilidad para realizar la tarea. Se mostrarán imágenes cerebrales con daño en las áreas específicas para ilustrar estos efectos. Por ejemplo:

- **Actividad 1:** Se mostrarán imágenes del lóbulo parietal y temporal afectados, explicando cómo el daño puede causar dificultades en la memoria y habilidades espaciales.
- **Actividad 2:** Se presentarán imágenes de la corteza prefrontal, explicando su papel en el control de impulsos y la atención, y cómo su disfunción puede causar problemas en la tarea Stroop.
- **Actividad 4:** Imágenes del cerebelo serán utilizadas para mostrar su importancia en la coordinación motora fina, explicando cómo su daño afecta tareas motoras como dibujar con un espejo.

Esta estructura no solo hace que la actividad sea competitiva y divertida, sino que también proporciona una comprensión profunda de la neurociencia detrás de cada tarea y cómo el daño cerebral puede impactar en las funciones cognitivas.

5. Clausura y presentación resultados asistentes (10 min)
