

# Paradigma de Decisión Léxica

---

El **Paradigma de Decisión Léxica** fue desarrollado utilizando PsychoPy Builder. Está diseñado para evaluar la capacidad de un paciente para distinguir entre palabras reales y no reales mientras tiene implantado un iEEG. El paradigma también envía marcadores al dispositivo de grabación para coordinar la sincronización de las señales.

El paradigma sigue estos pasos:

1. **Instrucciones:** Se presentan instrucciones para probar la conexión con el aparato de registro.
2. **Presentación de Pulsos:** Se envían 5 pulsos al aparato de registro con sonido simultaneo.
3. **Confirmación:** Aparece una pantalla para confirmar la recepción de los pulsos.
4. **Instrucciones:** El paradigma continúa con instrucciones para el paciente.
5. **Práctica:** El paciente debe decidir si las palabras presentadas en pantalla son palabras reales o no. Estimulos de práctica.
6. **Decision Lexica:** El paciente debe decidir si las palabras presentadas en pantalla son palabras reales o no.
7. **Agradecimientos:** Se muestra una pantalla de agradecimiento al final.

## Interacción con Arduino

Cada vez que se presenta un estímulo, el programa envía el carácter 'P' a un dispositivo Arduino. El Arduino procesa este carácter y responde generando un pulso. Esta elección de diseño permite que el Arduino sea controlado a través de la comunicación serial tanto desde Python como desde MATLAB, sin necesidad de reprogramarlo según el lenguaje de desarrollo. El paradigma no funcionará si no puede establecer comunicación serial.

## Requisitos

Antes de utilizar este paradigma, los requisitos necesarios son:

- Python 3.x
- Arduino Uno o un dispositivo similar
- Arduino IDE (para cargar código en el Arduino, si es necesario)

## Uso

### 1. Configuración del Arduino (si aplica):

- Conectar tu Arduino Uno al puerto USB de tu computadora.
- Cargar el código proporcionado que se encuentra en la carpeta **resources** al Arduino utilizando el Arduino IDE. Este código permite que el Arduino genere pulsos en respuesta a un comando.

### 2. Ejecución:

Abrir el .psyexp y tocar la flecha verde para correr el experimento