

ANTEPROYECTO

Título del proyecto: Aplicación para escribir mediante el movimiento de los ojos

Integrantes: Antonio Ríos Casado y Germán Cosano Torres

Fecha: 8 de octubre de 2025

Ciclo formativo: CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web

1. Introducción

El proyecto consiste en desarrollar una aplicación accesible que permita a personas con movilidad reducida o sin capacidad para usar las manos escribir texto usando únicamente el movimiento de los ojos. La idea es aprovechar tecnologías de seguimiento ocular (eye tracking) para detectar hacia dónde mira el usuario y transformar esa información en letras o palabras en pantalla.

2. Justificación

Hemos elegido este tema porque creemos que la tecnología puede mejorar mucho la calidad de vida de las personas con discapacidad. Existen soluciones comerciales, pero suelen ser caras o difíciles de usar. Nuestro objetivo es crear una alternativa más accesible y sencilla, aplicando los conocimientos adquiridos en nuestro grado

3. Objetivos

- **General:** Desarrollar una aplicación funcional que permita escribir texto mediante el movimiento de los ojos.
- **Específicos:**
 - Investigar cómo captar y procesar los movimientos oculares con una cámara web.
 - Diseñar una interfaz clara y de fácil uso.
 - Mostrar en pantalla las letras seleccionadas en tiempo real.

- Implementar un sistema básico de predicción o corrección de texto.

4. Metodología

El proyecto se desarrollará en fases.

Primero se realizará una investigación sobre librerías y APIs de *eye tracking*. Después, se diseñará la interfaz con **HTML, CSS y JavaScript**, y se probará el funcionamiento con cámara web. Finalmente, se implementará la lógica de escritura y se realizarán pruebas con usuarios simulados.

5. Cronograma

Fase	Actividad	Semana
1	Investigación y planificación	1-2
2	Diseño de la interfaz	3
3	Desarrollo del prototipo	4-6
4	Pruebas y ajustes finales	7

6. Recursos

Ordenador con cámara web, conexión a internet, librerías de seguimiento ocular (como WebGazer.js), y herramientas de desarrollo (VS Code, navegador Chrome o Firefox).

7. Resultados esperados

Esperamos obtener una aplicación funcional que permita escribir frases simples solo con el movimiento de los ojos. Además, queremos demostrar que con tecnologías web se pueden crear herramientas útiles e inclusivas sin necesidad de dispositivos costosos.