

## DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

*Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2025 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.*

### TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

#### Referencia:

NT53

#### Título de la demanda tecnológica propuesta

CREACIÓN DE UN DISPOSITIVO DE INTERFAZ HUMANA PARA LA UTILIZACIÓN DE ORDENADORES POR PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

#### Acrónimo:

GAZE CONTROL

#### Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Tecnologías y ciberseguridad  
Salud y Atención social

#### Resumen:

A día de hoy, no existe en el mercado una tecnología que permita a las personas con una importante movilidad reducida utilizar el ordenador de forma eficaz. Se propone el desarrollo de un sistema diseñado para mejorar la accesibilidad de los computadores a este grupo de personas utilizando la tecnología de seguimiento ocular (eye tracking). Esto permite a los usuarios controlar el computador mediante la mirada, ya sea para navegar por la web, escribir, comunicarse o realizar tareas cotidianas, brindando independencia y satisfacción a las personas con discapacidades motoras."

*PALABRAS CLAVE: EyeTracking, Accesibilidad, Interacción, Inclusión, Dependencia, Movilidad, Asistencial. Control, Mirada.*

### DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

#### 1.- Descripción de la demanda tecnológica.

La demanda tecnológica para este proyecto se centra en la necesidad de desarrollar y perfeccionar los sistemas de seguimiento ocular avanzados y altamente precisos. Esta tecnología debe ser capaz de captar y analizar con rapidez y precisión los movimientos oculares del usuario, traduciéndolos en comandos efectivos para controlar la computadora. Además, se requiere una

interfaz de usuario intuitiva y personalizable que permita a las personas con movilidad reducida adaptar el sistema a sus necesidades específicas.

La integración de esta tecnología hardware y software debe ser accesible y asequible para que esté al alcance de un público más amplio. Los consumidores y profesionales están en busca de soluciones de seguimiento ocular más pequeñas y portátiles.

## 2.- Antecedentes.

Existen diversas aplicaciones de la tecnología de seguimiento ocular, tanto con dispositivos externos como con cámaras web, sin embargo, no existe una solución que se integre de forma nativa en el computador y permita al usuario realizar gran parte de las funciones.

## 3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

El proyecto a desarrollar presenta un gran interés a nivel de investigación en diversas áreas:

**Accesibilidad y Tecnología Asistencial:** La investigación de este proyecto se centra en mejorar la accesibilidad de los computadores y la tecnología para las personas con movilidad reducida. Esto incluye estudiar cómo el eye tracking puede permitir a estas personas interactuar de manera efectiva con las computadoras.

**Interacción Persona-Ordenador:** Es importante el diseño de interfaces de usuario que aprovechen al máximo la tecnología de eye tracking. Esto implica investigar cómo diseñar sistemas intuitivos y eficientes que respondan a los movimientos oculares y permitan un control preciso.

**Inclusión digital y calidad de vida:** Investigar cómo el acceso a la tecnología de eye tracking puede mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidades motoras y promover su inclusión digital es un objetivo clave.

**Desarrollo tecnológico:** Una gran carga de la investigación está relacionada con el desarrollo tecnológico para mejorar la precisión y la accesibilidad de la tecnología de eye tracking en este contexto específico.

## 4.- Enfoques sin interés.

***Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en [www.redtcue.es/desafio](http://www.redtcue.es/desafio) a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso, inicialmente antes del 18/12/2025. Por favor, confirme esta fecha en la web en la web del concurso.***

[Acceso a información general del concurso](#)