

# Casa Inteligente

Andres Garcia, Miguel Sang  
Fundacion Universitaria Konrad Lorenz

**Resumen**—La fundación InclusionyDignidad.org busca contratar una empresa de desarrollo de software para crear un prototipo-simulador que facilite a personas con movilidad reducida el control de sus viviendas. El objetivo es mejorar la accesibilidad y calidad de vida de estas personas en Latinoamérica y el Caribe. El prototipo-simulador permitirá interactuar con una interfaz intuitiva para gestionar la iluminación, seguridad y otros aspectos de la vivienda. Se busca garantizar la inclusión y autonomía de los usuarios, considerando sus necesidades específicas. Este proyecto promoverá la conciencia sobre la importancia de la accesibilidad en los hogares y podría ser implementado a gran escala en el futuro.

## I. INTRODUCCION

El prototipo diseñado para la casa inteligente presenta los siguientes resultados: Permite el reconocimiento de personas, perros y gatos por medio de la camara y la activación de la misma, reconocimiento de voz, acciones por medio del reconocimiento de voz y una representacion del plano de la casa a la cual se le implementa el ejercicio.

## II. RESULTADOS

### II-A. Plano



Figura 1. Plano de la casa destinada para el ejercicio.

### II-B. Detección de camara

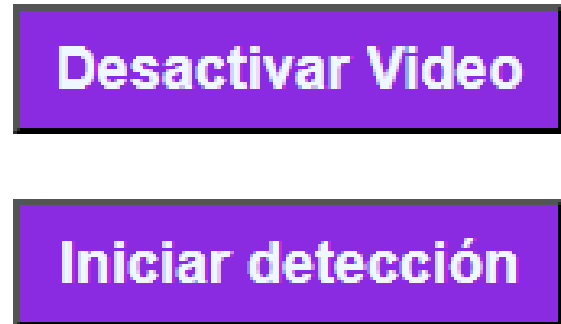


Figura 2. Botones para activar la detección por camara.

### II-C. Permiso de microfono

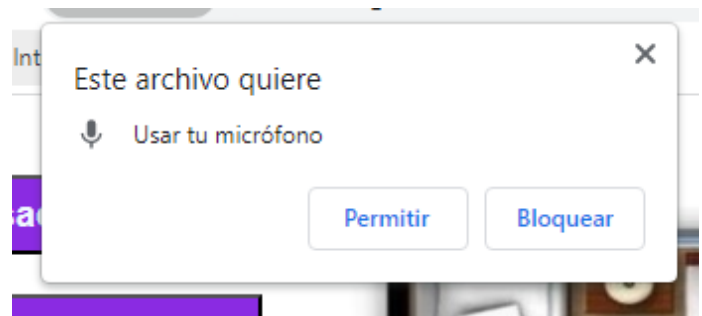


Figura 3. Permisos de Google para el uso del microfono.

### II-D. Permiso de camara

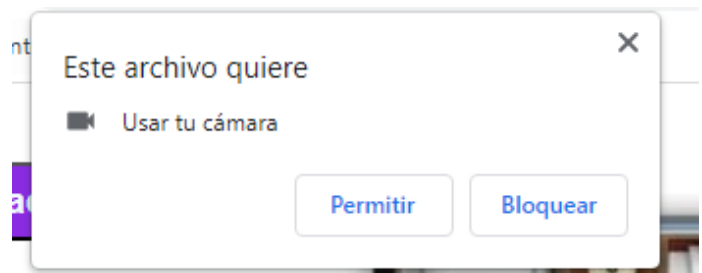


Figura 4. Permisos de Goglee para el uso de la camara.

## II-E. Permiso de cámara

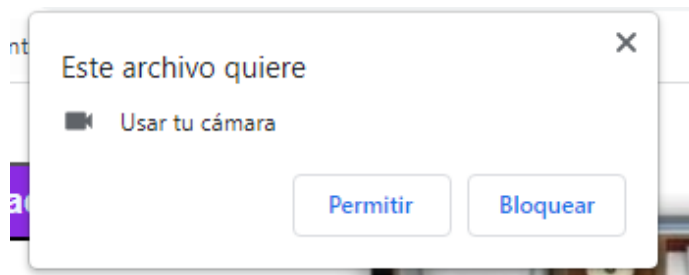


Figura 5. Permisos de Goglee para el uso de la cámara.

## III. CONCLUSIONES

En conclusión, este prototipo de software de casa inteligente para personas con movilidad reducida en Colombia es una solución innovadora y prometedora. Según el censo de 2018 realizado por el DANE, se estima que alrededor del 7.4 por ciento de la población colombiana tiene alguna discapacidad, lo que equivale a aproximadamente 3.4 millones de personas, muchas de las cuales enfrentan desafíos relacionados con la movilidad reducida.

Este software les brinda a las personas con movilidad reducida un mayor control sobre sus viviendas a través de una interfaz accesible e intuitiva, proporcionando independencia y autonomía en su vida diaria. Además, ofrece dispositivos inteligentes y funcionalidades adaptativas que mejoran la accesibilidad y permiten personalizar el entorno según las necesidades y preferencias individuales.

Es importante tener en cuenta que el acceso a viviendas adecuadas y adaptadas es crucial para las personas con movilidad reducida. Según datos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia, solo alrededor del 4.6 por ciento de las viviendas en el país están diseñadas considerando las necesidades de las personas con discapacidad.

El objetivo principal es seguir mejorando y expandiendo este software en colaboración con los usuarios, aprovechando sus experiencias y comentarios para asegurar que se ajuste de manera óptima a sus necesidades. Al priorizar la inclusión y la dignidad de las personas con movilidad reducida, buscamos empoderar a este segmento de la población, mejorando su calidad de vida y promoviendo su participación plena en la sociedad colombiana.

## REFERENCIAS

- [1] Ministerio de Salud y Protección Social, “Boletines Poblacionales,” 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/boletines-poblacionales-personas-discapacidadI-2020.pdf>
- [2] A. Crawford and H. Harris, “Cuidar a adultos con deterioro de la movilidad física,” *Nursing*, vol. 34, no. 4, pp. 32–37, 2017.
- [3] Centers for Disease Control and Prevention, “Barreras para las personas con discapacidades,” [En línea]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/disabilityandhealth/disability-barriers.html>
- [4] Kairos Medical, “¿Qué es la Movilidad Reducida? Una guía de discapacidad física,” [En línea]. Disponible en: <https://www.kairosmedical.cl/blog/que-es-la-movilidad-reducida-una-guia-de-discapacidad-fisica/>

- [5] Agencia Estatal de Seguridad Aérea, “¿Qué se entiende por Persona con Movilidad Reducida (PMR)?,” [En línea]. Disponible en: <https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/derechos-de-los-pasajeros/personas-con-movilidad-reducida-pmr/que-se-entiende-por-persona-con-movilidad-reducida-pmr>