

# 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

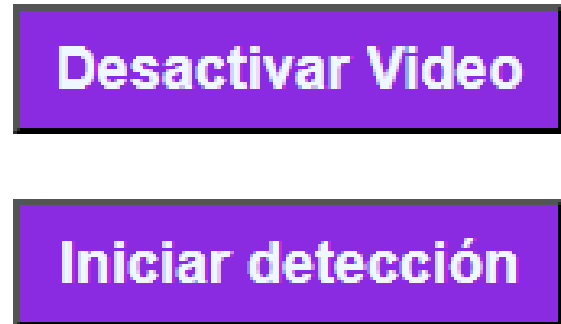


Figura 2. Botones para activar la detección por camara.

### II-C. Permiso de microfono

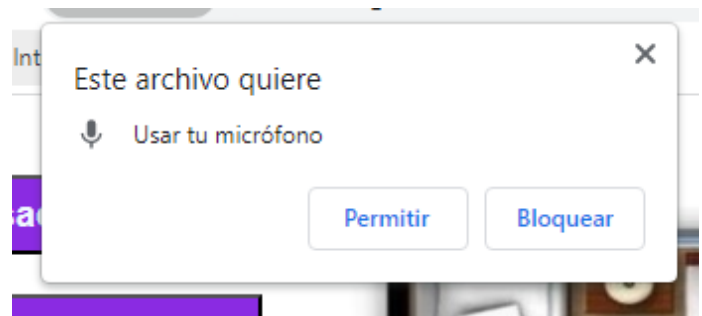


Figura 3. Permisos de Google para el uso del microfono.

### II-D. Permiso de camara

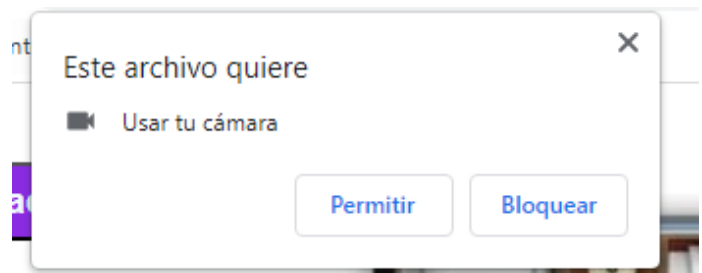


Figura 4. Permisos de Goglee para el uso de la camara.

## II-E. Permiso de cámara

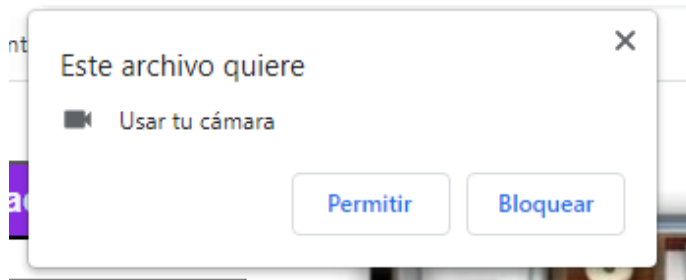


Figura 5. Permisos de Goglee para el uso de la camara.

## 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

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>