



# ViAFACILITA: aplicación móvil educativa basada en Visión Artificial para Facilitar la Autonomía de las personas con discapacidad intelectual

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto ViAFACILITA da continuidad al proyecto VIAFácil llevado a cabo en la convocatoria Talent 2020-2021. Este proyecto desarrolló una aplicación móvil que permite mediante el reconocimiento de imágenes almacenadas o captadas desde un dispositivo móvil, identificar electrodomésticos, utensilios, productos u otros objetos para después aportar consejos de uso. Con ello se busca facilitar el proceso de aprendizaje de las tareas cotidianas por parte de las personas con discapacidad intelectual. Aunque la versión actual es operativa, se detectaron posibilidades de mejora. Por un lado, la nueva propuesta se centra en el apoyo a los educadores de las personas con discapacidad intelectual permitiéndoles ampliar el conjunto de objetos reconocibles y la ayuda para los mismos. Por otro lado, se permite el enriquecimiento dinámico del modelo de aprendizaje que sustenta el reconocimiento de imágenes, mejorando así su eficiencia y calidad en la identificación de objetos. Estas mejoras favorecerán su explotación en el entorno real, promoviendo su transferencia a otros contextos y aumentando su utilidad. Para ello, se cuenta nuevamente con la colaboración de la entidad ASPRODES-PLENA INCLUSIÓN y se ha unido al proyecto la Fundación AVIVA.

## OBJETIVOS

1. Actualizar la aplicación móvil VIAFácil a la aplicación móvil ViAFACILITA, de modo que esta sea más útil, eficiente, adaptable y exportable a otros contextos, manteniendo el objetivo de fomentar la autonomía de las personas con discapacidad intelectual en la realización de tareas de la vida diaria.
2. Poner a disposición de educadores e instituciones, la herramienta para escritorio ViAFACILITA, independiente y actualizable por los educadores para ayudarles a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad, adicional a la aplicación móvil mejorada de reconocimiento de imágenes.
3. Favorecer a través del uso de metodologías innovadoras los procesos de enseñanza aprendizaje entre educadores y personas con discapacidad en el ámbito de la autonomía.

## RESULTADOS OBTENIDOS

Los principales resultados de este proyecto han sido la aplicación de ordenador ViAFACILITA, a través de la cual, los educadores podrán ampliar la lista de objetos reconocidos por la app móvil, incluyendo ayudas específicas y entrenando al modelo de aprendizaje que sustenta el reconocimiento de imágenes para reconocer al nuevo objeto. Además, podrán seguir enriqueciendo el modelo de aprendizaje para mejorar su eficiencia en el reconocimiento al permitir que se suban más imágenes de los objetos ya existentes. Junto con esta herramienta, se ha actualizado la aplicación móvil VIAFácil a la versión ViAFACILITA, que además de identificar a través de una imagen un objeto y aportar las ayudas diseñadas, permite añadir esa imagen al modelo de aprendizaje, para seguir enriqueciendo el modelo. Las nuevas prestaciones permiten que tanto la herramienta de escritorio como la app móvil sean autónomas y totalmente operativas y explotables en el entorno real.

### MIEMBROS DEL GRUPO

Mario Gómez Martín - [m.gomez.martin.00@gmail.com](mailto:m.gomez.martin.00@gmail.com)

Carlos San Pablo Iglesias - [csanig.inf@upsa.es](mailto:csanig.inf@upsa.es)

Natalia Estacas Hernández - [nestacashemag@upsa.es](mailto:nestacashemag@upsa.es)

### TUTORAS

Ana Fermoso García - [afermosoga@upsa.es](mailto:afermosoga@upsa.es)

María José Madrid Martín - [mjmadridma@upsa.es](mailto:mjmadridma@upsa.es)