



**Davivienda simplifica  
y agiliza el onboarding  
de nuevos usuarios  
mediante tecnología  
de RECONOCIMIENTO  
FACIAL Y OCR**

**turing**  
agile AI

CASO  
DE USO

El banco Davivienda ha apostado por la digitalización del sector al ofrecer a sus clientes la posibilidad de darse de alta en sus servicios financieros mediante una app móvil, de forma ágil y segura.

Con la ayuda de Turing Challenge, partner de Microsoft especializado en Inteligencia Artificial, Davivienda ha logrado una reducción de las altas manuales en un 40% y un aumento enorme de la satisfacción y comodidad de sus clientes.

La entidad financiera Davivienda, cuya matriz está en Colombia, lleva más de 133 años de actividad y se ha convertido en un referente en el sector financiero de América Latina, con un equipo formado por miles de profesionales y 17,5 millones de clientes. Como parte de su estrategia de digitalización, el equipo de Davivienda estaba buscando la manera de **optimizar el proceso** de alta de nuevos clientes (**onboarding**), una operación que tradicionalmente ha tenido lugar en su red de oficinas de forma presencial. El objetivo era lograr

altas desatendidas que evitaran que el cliente se tuviera que desplazar a la oficina, para lo cual necesitaban un sistema capaz de validar y certificar la identidad de los usuarios. Además, todo debía de lograrse de forma eficaz (con una tasa de error baja o, idealmente, nula) y rápida, para ofrecer al cliente un consumo mínimo de datos móviles.

Todo ello sin olvidarse de la necesidad de cumplir con la regularización y protocolos de securización tan exigentes en un sector como el bancario

## ¿Cuál fue la solución de Turing?

Un stack de tecnologías y plataformas que combina la gestión y estructuración de datos capturados, la validación de reglas, el trasvase de datos seguro y el análisis mediante funciones de aprendizaje profundo.

## El reconocimiento facial para validar con garantías la identidad de nuevos usuarios



El sistema de nuevas altas de Davivienda se utiliza desde un terminal móvil mediante una app (disponible para Android e iOS). Al ejecutarse, pide una foto de ambas caras del documento de identidad de donde extrae toda la información posible del individuo mediante tecnología OCR o reconocimiento óptico de caracteres.



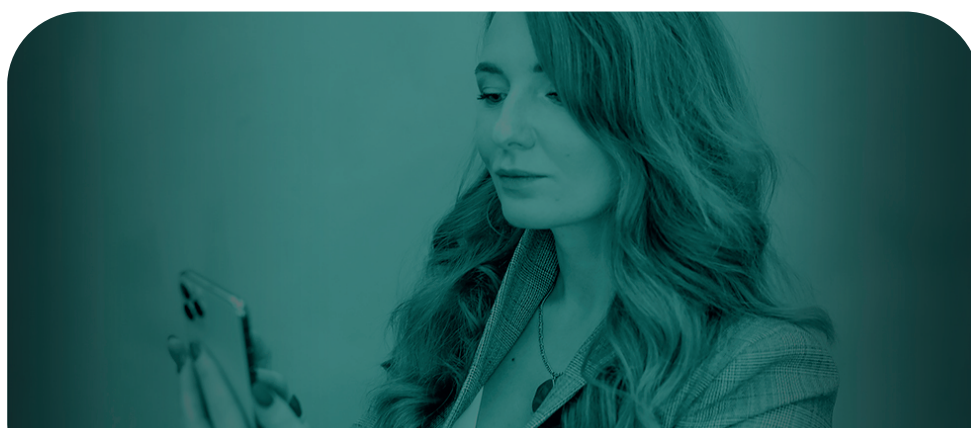
Una vez hecho esto, comienza la comparación biométrica del individuo. El sistema emplea, por un lado, la fotografía del documento de identidad para verificar su identidad, pasando a continuación a lo que se conoce como **“prueba de vida”**, con fotos tomadas en vivo para asegurarse que las imágenes son del potencial cliente que está solicitando el alta.

Consiste en ir pidiéndole al usuario por pantalla distintas tomas, de forma aleatoria. Estas acciones son en realidad una **suma de gestos** (tápate un ojo, mira a un lado, etc.) **y emociones** (como sonrío, pon cara triste, de sorpresa, etc.), **analizadas de inmediato** mediante **face comparison y face analysis**. Si la comparación es menor a cierto porcentaje de confiabilidad (90%-85%), se solicita una nueva fotografía y gesto/emoción, **rechazándose** el alta tras una serie de intentos.

Gestos  
Faciales



Emociones



Para el análisis facial se emplea una combinación de tecnología propia de Turing y de grandes proveedores de cloud con la que localizar rostros en imágenes y analizar atributos faciales mediante Deep Learning, pudiendo establecer casi en tiempo real las probabilidades de que los rostros de dos imágenes diferentes sean de la misma persona o no.

La capa intermedia Middleware de Davivienda, ubicada en la nube, se encarga de recolectar los datos que captura la app (accesible a través de REST API). Tras validarse se pasan a la API de Turing que, a su vez, se engancha a servicios cognitivos para efectuar las verificaciones biométricas, el análisis OCR y la prueba de vida. La conectividad con estos servicios se realiza mediante canales seguros SSL

end-to-end (cifrados de extremo a extremo).

Hay que destacar que el proceso no almacena en ningún caso información personal, ni en la capa intermedia inicial, ni por parte de los modelos entrenados. Solo se gestionan datos estadísticos y de fiabilidad de los modelos, en total conformidad con el reglamento de privacidad de cada país.

El proyecto, en funcionamiento desde finales de 2019, tardó menos de cuatro semanas en implantarse, y ha conseguido disminuir la presencia física de clientes en sus oficinas para nuevas altas, estimándose en unos 3.000 los usuarios que hacen uso de este sistema al mes, con un pico máximo de entre 100 y 150 usuarios concurrentes. En definitiva, las cifras arrojan una mayor satisfacción por parte del cliente porque ahora **“todo se puede hacer online”**. Por un lado, se evitan desplazamientos, costes, e incluso, de cara a la entidad financiera, la necesidad de tener a personas físicas dando de alta el servicio que en formato presencial se ha reducido hasta llegar al 60%.



Entre 100 y 150  
usuarios concurrentes.

**El sistema de Davivienda permite dar servicio a múltiples aplicaciones simultáneamente, y es lo suficientemente adaptable como para aprovechar las tecnologías cognitivas disponibles más precisas en cada momento.**

**Tanto es así que la solución desarrollada está desacoplada del proveedor de APIs cognitivas, lo que permite cambiar al proveedor que mejor resultado esté dando, evitando quedar ligado tecnológicamente con una solución o plataforma en particular.**

La escalabilidad del sistema implantado abre la puerta a métodos más eficaces por ejemplo comparando la firma del solicitante con la de su documento de identidad o incluso empleando el formato de vídeo para la prueba de vida. Este último método es prácticamente infalible porque permitiría incluir el factor “habla” para verificar discursos personalizados o el movimiento del cuerpo de la persona, y por lo tanto reducir al mínimo cualquier posible intento de fraude que haga uso avanzado de herramientas de edición fotográfica para intentar engañar al sistema de reconocimiento facial.

A woman with long dark hair and glasses is shown from the chest up. A teal-colored facial recognition grid is overlaid on her face, with a dashed teal circle around her head. The background is a blurred crowd of people.

**turing**  
agile AI

[www.turingchallenge.com](http://www.turingchallenge.com)

[hello@turingchallenge.com](mailto:hello@turingchallenge.com)

Paseo de la Castellana, 95 - planta 29  
28046 Madrid  
España