



MINISTERIO  
DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL  
Y MIGRACIONES

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL  
Y PENSIONES

# Aplicación VIVESS para el control de vivencia de pensionistas en el extranjero

Gerencia de Informática de la Seguridad Social



Gerencia de Informática  
de la Seguridad Social

## **INDICE**

<b>1. RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN .....</b>	<b>5</b>
3.1. Funcionalidades.....	5
3.2. La solución tecnológica y arquitectura de integración .....	8
<b>4. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>10</b>

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del proyecto es el diseño y desarrollo de un sistema para dotar a los pensionistas residentes en el extranjero de una aplicación móvil (denominada "VIVESS") desde la que puedan acreditar su vivencia mediante mecanismos de identificación biométrica, evitando así los desplazamientos y la complejidad de los trámites presenciales.

La nueva aplicación móvil genera la documentación oportuna de manera automática y permite su firma electrónica avanzada.

Los principales beneficios conseguidos con el proyecto son los siguientes:

- El **acercamiento de la administración al ciudadano**, simplificando trámites y **evitando desplazamientos**, habilitando mecanismos de Video-Identificación como alternativa.
- La eliminación del soporte papel y digitalización completa del procedimiento.
- La descarga de trabajo a las Consejerías y Direcciones Provinciales mediante la **automatización de procesos**.
- La **mejora** en la **seguridad** jurídica y **minimización del fraude**, aumentando los controles de seguridad, con mecanismos de identificación biométrica apoyado en la Video-Identificación.
- Inmediatez de la gestión del trámite, **evitando demoras para el ciudadano**.

El proyecto se ha financiado con los fondos Next Generation, en concreto a través de la financiación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

El proyecto se ha desarrollado con la colaboración entre la Gerencia de Informática de la Seguridad Social y el Instituto Nacional de la Seguridad Social.

Este proyecto utiliza **soluciones innovadoras** para facilitar el servicio a la ciudadanía (en especial a personas mayores con dificultad de movilidad o, en general, a ciudadanos que tengan que realizar grandes desplazamientos para llevar a cabo este trámite recurrente) mitigando así la brecha digital. Por todo ello, la Seguridad Social y, en concreto, la Gerencia de Informática de la Seguridad Social junto con el Instituto Nacional de la Seguridad Social, son un ejemplo de organización en la **vanguardia digital**, con el objetivo de ofrecer un mejor servicio al ciudadano.

La aplicación está disponible para su descarga en las plataformas iOS y Android.

## 2. ANTECEDENTES

El Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) es la Entidad Gestora responsable, entre otros, del reconocimiento y control del derecho a las prestaciones económicas del Sistema de la Seguridad Social, en su modalidad contributiva. Dentro de sus funciones de control, el INSS establece que los ciudadanos que perciben una pensión de la Seguridad Social Española y que residen en el extranjero, deben realizar una acreditación de vivencia una vez al año para mantener el derecho a continuar cobrando su pensión. Para ello, en la actualidad se requiere la **personación del pensionista en las Consejerías o Consulados y remitir a las Direcciones Provinciales de Gestión en España la documentación** que certifique la acreditación de Vivencia, lo que implica:

- **Desplazarse personalmente** a una de estas oficinas. En determinados países, los desplazamientos que el pensionista tiene que realizar pueden superar **miles de kilómetros** (con los problemas que conlleva el desplazamiento en determinadas carreteras).
- Las **Consejerías** deben **formar a su personal** para atender estas actuaciones, que son críticas y aumentan notablemente su carga de trabajo.
- La **remisión de documentación** por correo supone retrasos en la gestión y es una posible **fuentes de fraude**.
- **Alta carga de trabajo** para las **Direcciones Provinciales** que deben mecanizar manualmente los documentos de la fe de vida presentados.

Por todo ello, el procedimiento de control de vivencia resultaba bastante complejo y resultaba tedioso para el ciudadano, a la par que implicaba una gran carga de gestión interna para la organización.

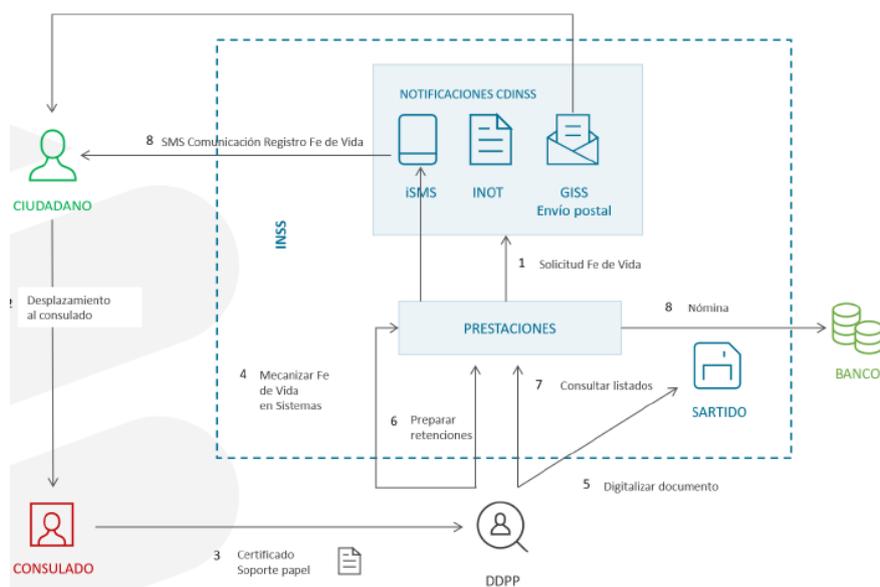


Ilustración 1 Procedimiento de control de vivencia previo a la implantación del proyecto

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Para solventar los inconvenientes todos los inconvenientes que adolecía el procedimiento de control de vivencia, se ha diseñado un sistema para dotar a los pensionistas residentes en el extranjero de una aplicación móvil “VIVESS” desde la que puedan acreditar su vivencia mediante mecanismos de identificación biométrica, evitando así los desplazamientos y la complejidad de los trámites presenciales.

La nueva aplicación móvil genera la documentación oportuna de manera automática y permite su firma electrónica avanzada. Así mismo, todo el trámite realizado con la App móvil se integra automáticamente con los sistemas de Backend de la Seguridad Social a través de la nueva arquitectura digital cloud implantada para el desarrollo de los nuevos sistemas de gestión de prestaciones del INSS. De este modo, la documentación generada por la app móvil se transfiere automáticamente a las aplicaciones corporativas del INSS para que registren la vivencia, almacenen automáticamente la documentación en los gestores documentales corporativos y trasladen esta información a los sistemas de nómina para continuar con el pago de la prestación del pensionista.



#### 3.1. FUNCIONALIDADES

Las funcionalidades que incorpora la nueva aplicación son los siguientes:

- **El acceso mediante videoidentificación o a través de CI@ve.** En el caso del acceso por videoidentificación se requiere un paso previo de registro donde se contrastan los rasgos biométricos del interesado con su documento identificativo (DNI, NIE, etc.).

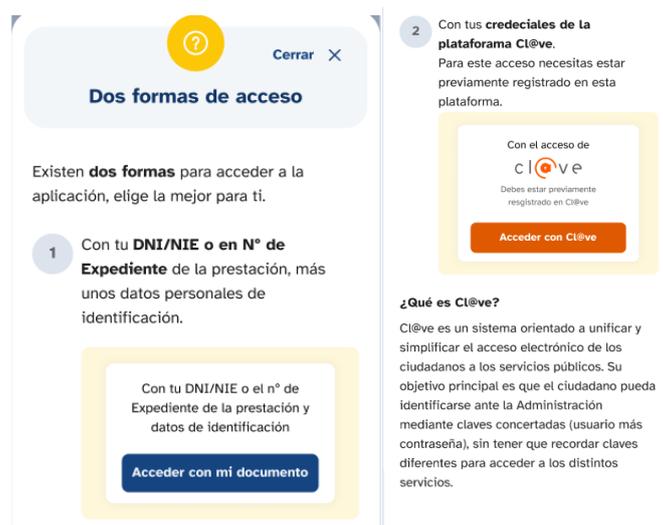


Ilustración 3 Opciones de acceso a la aplicación

- **Servicio de verificación y Fe de Vida.** En este servicio el pensionista debe acreditar su vivencia a través de un proceso de reconocimiento de la biometría personal.

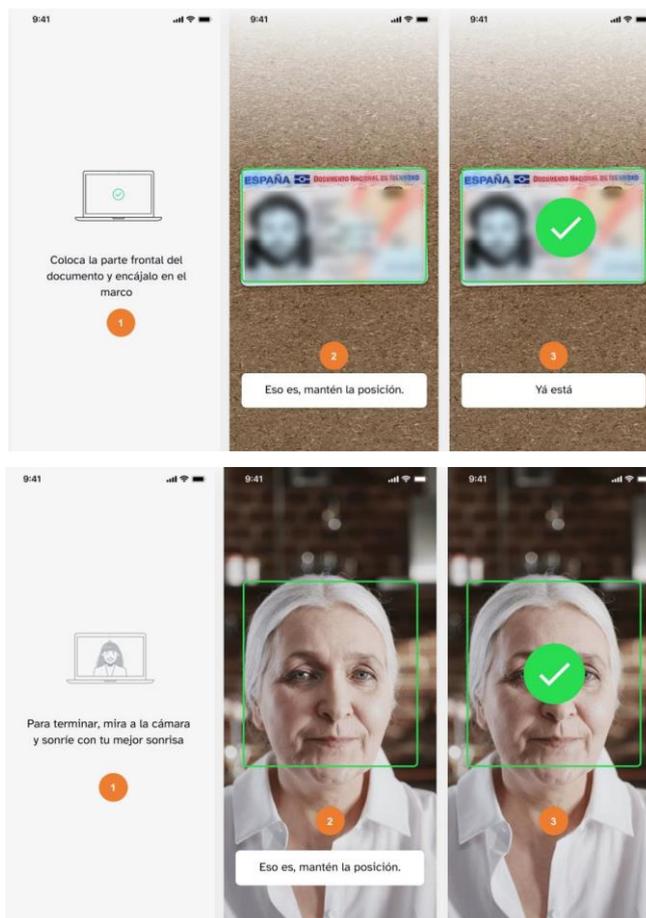


Ilustración 4 Proceso de videoidentificación

El sistema contempla la aplicación de distintos niveles de contraste, tanto del documento de identificación, como de los rasgos biométricos del interesado, verificando la correspondencia entre ambos.

Características del algoritmo de IA	Servicios de identificación (NIVELES DE SEGURIDAD)				
<b>Modelo de Documento Correcto</b> Verifica que el documento se corresponde con el tipo elegido por el usuario	PICTUREID (Nivel bajo de seguridad)	VIDEOID (Nivel medio de seguridad)	VIDEOID (Nivel sustancial de seguridad)	VIDEOID (Alto nivel de seguridad – Equivalente a F2F)	VIDEOCONFERENCIA (Alto nivel de seguridad – Equivalente a F2F)
<b>Detección de Elementos Visuales</b> Detecta distinctive visual features (badges, patterns, ...) Detecta los elementos visuales distintivos del documento: insignias, patrones, marcas de agua, etc.					
<b>Detección de Fotocopias en Blanco y Negro</b> Detecta casos de fraude mediante el uso de fotocopias en blanco y negro.					
<b>Verificación de anverso y reverso</b> Se asegura de que anverso y reverso pertenecen al mismo documento					
<b>Extracción de Datos por OCR</b> Captura y extrae datos en tiempo real, mejorando la experiencia de usuario y la confianza					
<b>Autenticidad de la MRZ</b> Verifica la autenticidad de la MRZ					
<b>Control de Edad</b> Verifica que la persona realizando el proceso es mayor de edad, pudiéndose fijar un filtro opcional					
<b>Control de Validez del Documento</b> Verifica que el documento en uso no ha expirado					
<b>Detección del Holograma</b> Detecta la presencia de hologramas ópticos dentro del documento					
<b>Controles del Entorno</b> Se cerciora de los elementos del entorno necesarios para el proceso: luminosidad, calidad de la cámara y la conexión					
<b>Prueba de Vida</b> Se realiza una prueba de vida para evitar intentos de fraude con foto					
<b>Comparación Biométrica</b> Integra una comparación biométrica entre la cara del usuario y la foto que aparece en el documento					
<b>Plataforma de Autoridad de Registro</b> Permite verificar las identificaciones de forma asincrónica para elevar la identificación al más alto nivel de seguridad					
<b>Registro de Datos Biométricos</b> Permite el uso de los datos biométricos del usuario para un posterior caso de uso con autenticación facial					
<b>Cumplimiento Ley 6/2020, de 11 de noviembre de 2020</b> Sigue los estándares fijados por la ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza					

Ilustración 5 Servicios de identificación biométrica

- El trámite de fe de vida genera una documentación que se **firma electrónicamente** mediante un certificado digital de un solo uso que se genera tras un proceso de videoidentificación. La información del trámite y documentación firmada se remite a las aplicaciones corporativas para que registren en sus sistemas que el pensionista acredita la vivencia para seguir siendo perceptor de la prestación, tanto a nivel de datos como a nivel de documentación, registrando y almacenando automáticamente esta documentación en los gestores documentales corporativos.

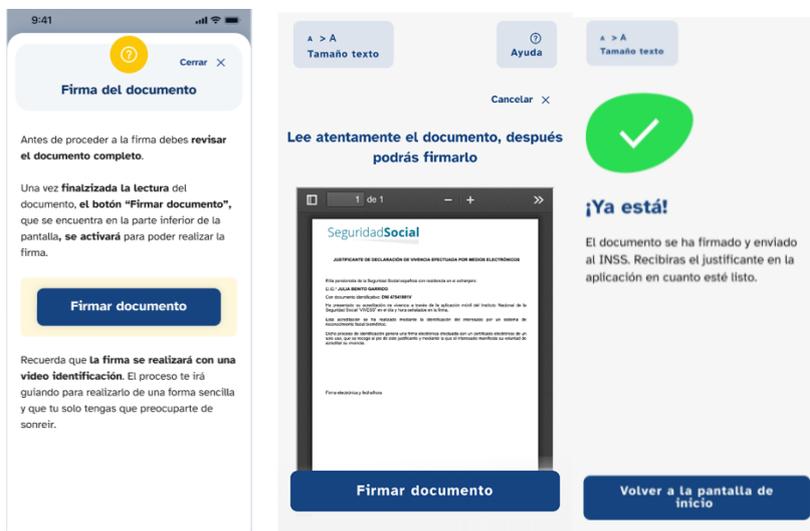


Ilustración 6 Proceso de firma electrónica de documentos

- La aplicación dispone de servicios adicionales que permiten al ciudadano la consulta de **avisos** recibidos a través de mensajería PUSH, así como la consulta y descarga de la **documentación** generada como justificantes o certificados de acreditación como perceptor del derecho.

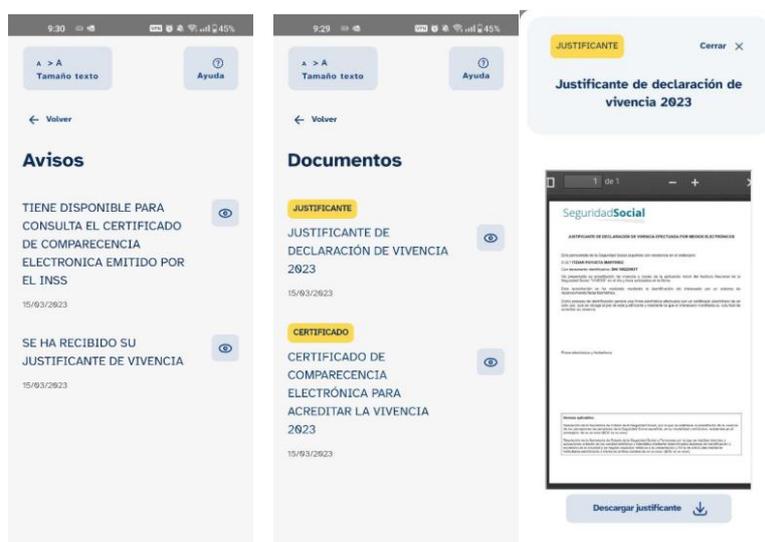


Ilustración 7 Servicios de consulta de Avisos y Documentación

## 3.2. LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN

La arquitectura de la aplicación contempla los siguientes elementos:

- **Front-End.** Aplicación móvil híbrida desarrollada bajo el framework IONIC, apoyado en las tecnologías Angular, HTML5 y CSS3. Está basada en los principios de diseño web responsive para adaptar el contenido a diferentes tamaños de pantalla. Permite a la aplicación acceder a las funciones nativas del dispositivo, tales como cámara, biometría, geolocalización, etc. Así mismo, incorpora las funcionalidades de video identificación disponibles a través de un proveedor del servicio en modo cloud SaaS.
- **Gateway.** La pasarela de integración entre el Front y el Back se basa en la nueva arquitectura cloud de la GISS cuyos componentes principales son:
  - Microservicios, desarrollados con SpringBoot que son invocados vía API REST u otros, que se ejecutan en una plataforma de contenedores, orquestados por OpenShift, como capa de integración.
  - Acceso al negocio del INSS, realizado bien a través de servicios web proxy implementados en WebMethods, o bien con llamadas directas a través de EntireX a los módulos de recubrimiento Natural.
- **Back-End.** La parte del legacy de negocio, donde se realiza toda la integración con los sistemas corporativos, principalmente con Natural/Adabas y el sistema de gestión documental Sartido.

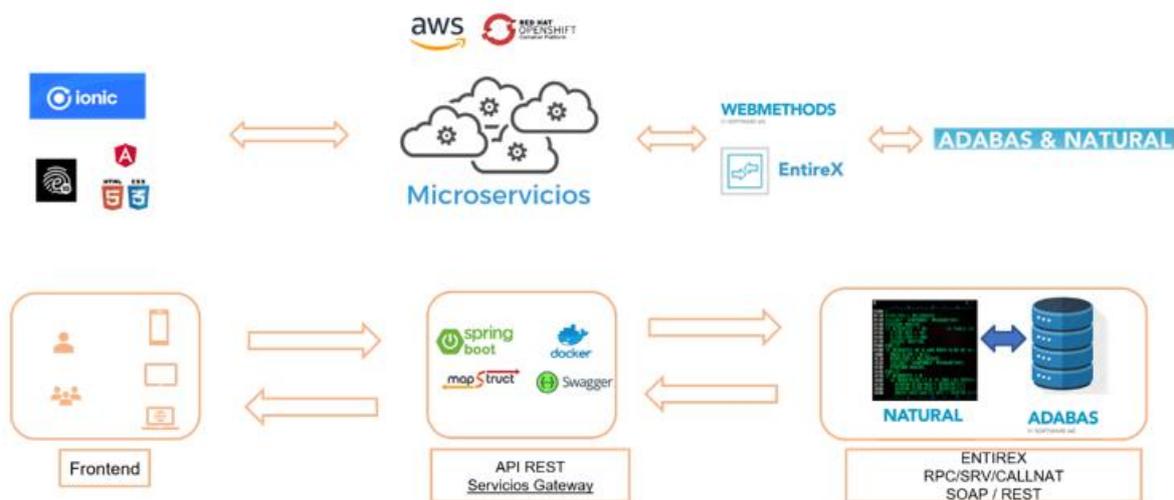


Ilustración 8 Arquitectura de integración con los sistemas de backend

## 4. CONCLUSIÓN

El proyecto “VIVESS” es un claro ejemplo de cómo la transformación digital (y la utilización de las nuevas tecnologías) permiten abordar cambios profundos en los procedimientos de gestión de las organizaciones con importantes beneficios, tanto para los ciudadanos, como para los propios funcionarios del INSS que gestionan las prestaciones. En este caso, entre los beneficios obtenidos se pueden desatacar los siguientes:

- El acercamiento de la administración al ciudadano, simplificando trámites y evitando desplazamientos, habilitando mecanismos de Video-Identificación como alternativa.
- La eliminación del soporte papel y digitalización completa del procedimiento
- La descarga de trabajo a las Consejerías y Direcciones Provinciales mediante la automatización de procesos.
- La mejora en la seguridad jurídica y minimización del fraude, aumentando los controles de seguridad, con mecanismos de identificación biométrica apoyado en la Video-Identificación.
- Inmediatez de la gestión del trámite, evitando demoras para el ciudadano.

Por tanto, se puede concluir que el proyecto “VIVESS” es un claro ejemplo de la aplicación de soluciones innovadoras para ofrecer un servicio al ciudadano de mayor calidad y conseguir así una administración más eficiente.