

INAP INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 1 de 10	

Reporte de actividades y requerimiento

Proyecto: Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)

Perfil: Product Owner

Mayo 2023

Autor: [INAP](#)
Fecha de creación: 31 de mayo, 2023
Última modificación: 31 de mayo, 2023
Documento de Referencia: [N/A](#)
Versión: V.1

 INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	 <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 2 de 10	

Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)

1. OBJETIVO DE LA IMPLEMENTACIÓN.

Contar con la aplicación para poder realizar la firma de documentos con el método electrónico, en el cual se ocuparía el certificado de la persona que realizaría la firma del documento, para así contar con la correcta validez de la firma. Esto para sustituir la firma autógrafa y poder agilizar el proceso de firmado de los documentos.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contar con una plataforma centralizada en la cual todas las aplicaciones puedan reutilizar la lógica de firmar documentos.
- Reducir el tiempo de espera para contar con un documento validado y firmado.
- Implementar una estandarización en los procesos de firma electrónica.
- Llevar el control, seguimiento, almacenamiento, de los documentos firmados.

3. VENTAJAS

- Centralización de documentos firmados.
- Agilizar el proceso de firma de documentos.
- Optimización de tiempos en el proceso de firma de documentos.
- Sustituir el proceso de firma autógrafa.
- Firma avanzada SAT

 INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	 GABINETE DE BUEN GOBIERNO
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 3 de 10	

4. REQUERIMIENTO

Construir una plataforma web automatizada en donde se llevar el control, seguimiento, almacenamiento de los documentos firmados electrónicamente, y poder contar con un lugar donde consultarlos y/o descargarlos de nuevo respetando siempre la integridad del documento.

Elementos técnicos



Ilustración: Pantalla del primero proceso del flujo para la validación del FIEL donde se implementa el microservicio de Node JS.

Desarrollo de micro servicio en Nade JS el cual consiste en la validación de un archivo cer y key contra la contraseña del usuario de la FIEL dicho micro servicio se desarrolló con la finalidad de crear una API de validación de FIEL y así lograr como primera instancia del flujo de firmado de documentos el poder validar que la FIEL del usuario si es un certificado válido del SAT

 <p>INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.</p>	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	 <p>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</p>
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 4 de 10	

Desarrollo de micro servicio de validación OCSP en PHP con framework Laravel

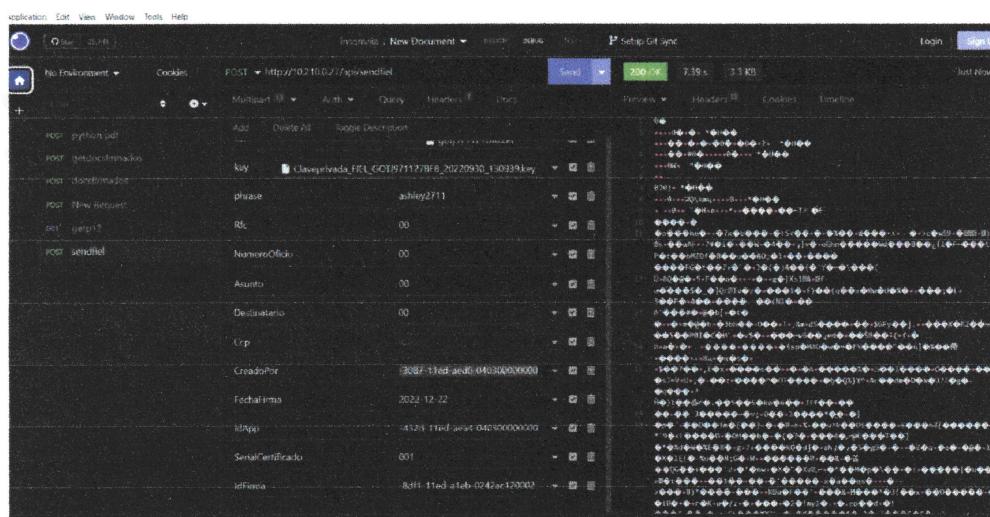


Ilustración: Test del endpoint generado con el micro servicio de validación ante el servicio OCSP del SAT

Como parte del funcionamiento del aplicativo de Documentación Electrónica y parte modular de la validación de FIELS contra el SAT se desarrolla micro servicio en Laravel en el cual se integra los servicios OCSP del SAT, estos servicios nos permitirán obtener 3 estatus sobre la FIEL que se está realizando POST desde el micro servicio

- **UNDEFINED**
- **GOOD**
- **REVOKED**

Esta consulta al OCSP es a través de la herramienta de criptografía OPENSSL la cual es recomendada por la documentación oficial del SAT para el uso de su servicio.

 <small>INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.</small>	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	 <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 5 de 10	

Desarrollo de micro servicio Python con la librería endesive para el firmado de documentos

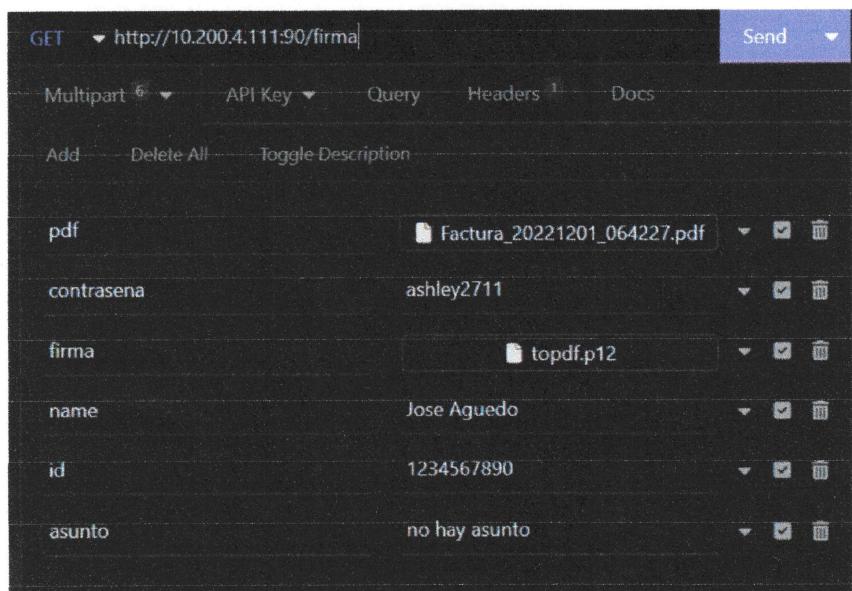


Ilustración: Test del endpoint para consultar el micro servicio de Python que firma documentos PDF con la firma generada en Laravel

Como parte de las funcionalidades acordadas del aplicativo de documentación electrónica se desarrolla micro servicio con el framework flask del lenguaje Python con la finalidad de realizar firmados de documentos PDF con la firma previamente generada en el micro servicio de PHP Laravel, dicha funcionalidad en Python es lograda a través de la librería open source endesive

 INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	 <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 6 de 10	

Desarrollo de microservicio en PHP Laravel para almacenamiento de documentos PDF firmados

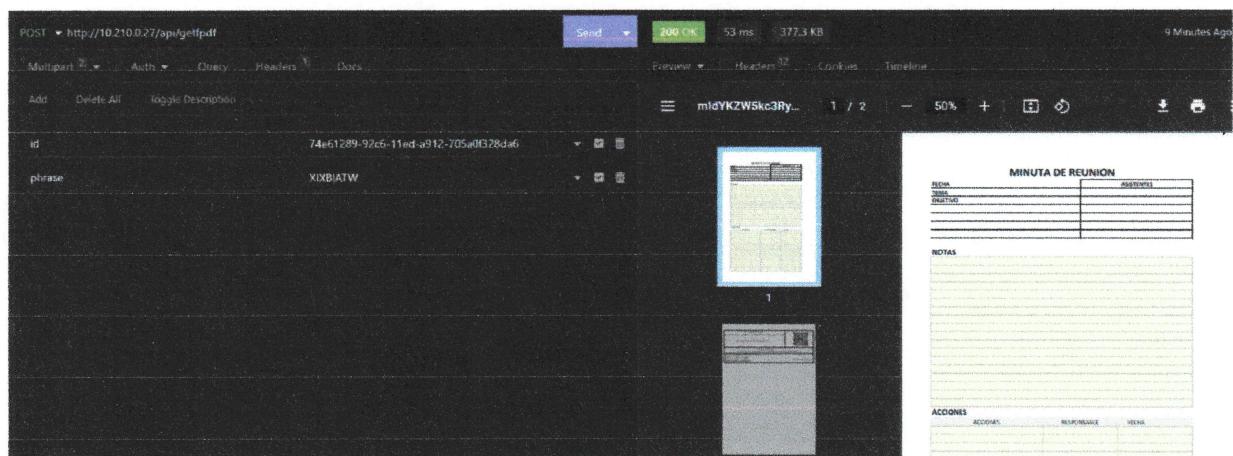


Ilustración: Test del endpoint que realiza el storage del documento usando micro servicio de Laravel

Como parte del último proceso del flujo de firmado de documentos del aplicativo se desarrolla microservicio en PHP con el framework Laravel el cual consiste en la funcionalidad de realizar storage de los documentos firmados através del microservicio de Python con la finalidad de generar un catálogo de estos documentos y puedan ser descargados por el usuario firmante en cuestión.

 <p>INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.</p>	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	 <p>NL TESORERÍA GABINETE DE BUEN GOBIERNO</p>
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 7 de 10	

Desarrollo Paquete Firma Digital

pakfirma / 1.1.9

pakfirma 1.1.9

```

 Install from the command line:
$ npm install @jbcecapmex/pakfirma@1.1.9
Learn more about npm packages

 Install via package.json:
"@jbcecapmex/pakfirma": "1.1.9"

```

About this version

Package Firma Digital

Package Firma Digital

Details

 pakfirma
 jbcecapmex
 4 days ago
 GPL-3.0-or-later
 29 dependencies

Assets

 pakfirma-1.1.9.tgz

Download activity

Total downloads	6
Last 30 days	6
Last week	6
Today	0

Ilustración: Pantalla del paquete creado para distribución del módulo de firma digital

Se decidió desarrollar un paquete de distribución de la firma electrónica para poder implementar en las diferentes plataformas el uso de firma de manera rápida, segura y unificada.

 <p>INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.</p>	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	 <p>NL TESORERÍA GABINETE DE BUEN GOBIERNO</p>
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 8 de 10	

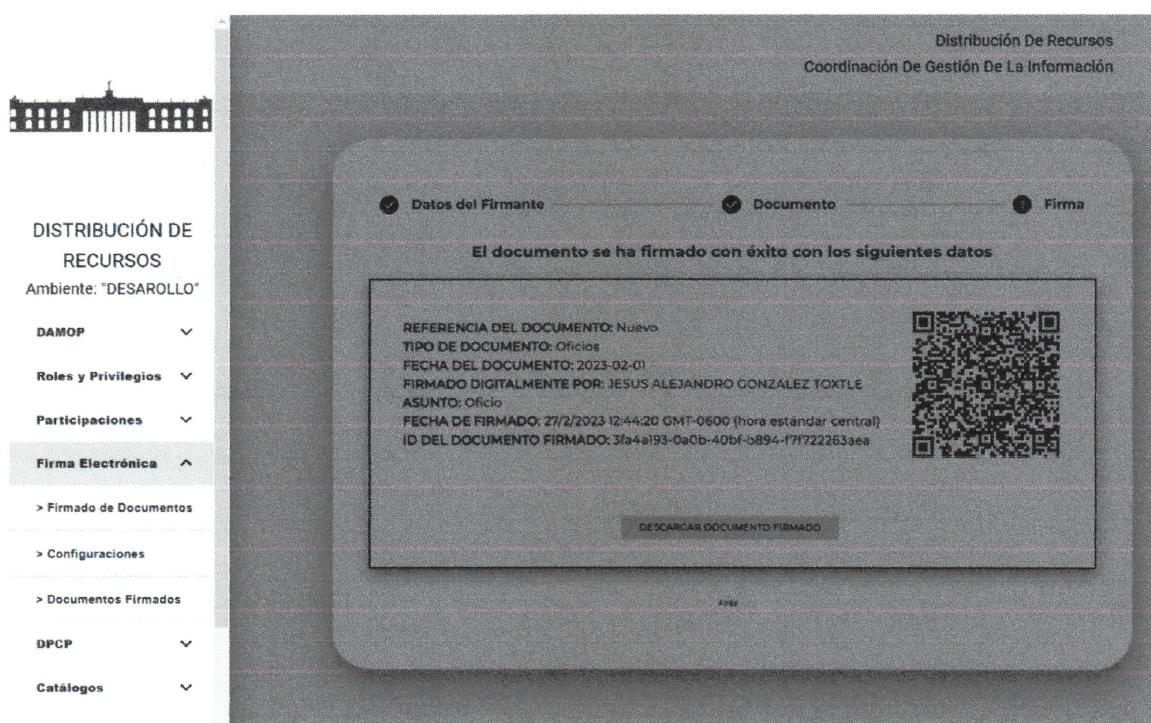


Ilustración: Pantalla donde se puede ver ya implementado el componente de firma electrónica dentro de la app de distribución de recursos

Se implemento dentro de distribución de recursos la firma electrónica donde se agregaron 3 links en el menú firmado de documentos, documentos firmados y configuración

Se realizo una app independiente de firma electrónica la cual llevara todo el proceso de administración, firmado y seguimiento de firmas electrónicas

 <p>INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.</p>	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	 <p>NL TESORERÍA GABINETE DE BUEN GOBIERNO</p>
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 9 de 10	



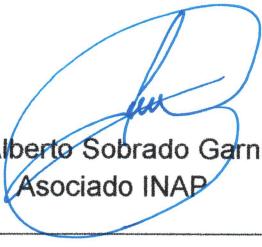
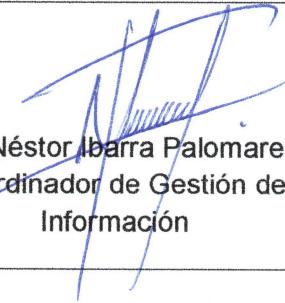
Ilustración: Pantalla donde se puede ver la app independiente de documentación electrónica

5. DESGLOSE DE ACTIVIDADES

#	Actividad	
1	Junta con usuario y liberación en producción, se vieron mejoras pendientes, modificación de botones de estilo y normalización de los elementos de diseño junto con ACCESO ÚNICO Y APLICACIONES.	Developer Backend
2	Revisión con cliente y actualización de pack para proyecto de documentación electrónica	Developer Backend
3	Junta de seguimiento para ver que se ha trabajado del proyecto y los pendientes para salida a producción	Developer Backend
4	Seguimiento a bloqueo de desarrollo debido a la actualización del sistema de acceso.	Developer Backend
5	Actualización gira con flujo correcto y actividades pendientes que se encuentran bloqueadas	Developer Backend

 INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Plataforma de Firma de Documentación Electrónica (PFDE)	 <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	Mayo 2023	
	Perfil	Product Owner	
	Página	Página: 10 de 10	

6. FIRMAS

ELABORA	AUTORIZA
 Ing. Alberto Sobrado Garnica Asociado INAP	 Ing. Néstor Ibarra Palomares Coordinador de Gestión de Información

*****FIN DEL DOCUMENTO*****