

INAP INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)	
	Periodo	FEBRERO 2023	
	Perfil	Junior	
	Página	Página: 1 de 11	

Reporte de actividades y requerimiento

Proyecto: Documentación Electrónica

Perfil: Junior

FEBRERO 2023

Autor: **INAP**
Fecha de creación: 28 de febrero, 2023
Última modificación: 28 de febrero, 2023
Documento de Referencia: **N/A**
Versión: V.1

 INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	<table border="1"> <tr> <td>Plataforma</td><td>Documentación Electrónica (DOCELECT)</td></tr> <tr> <td>Periodo</td><td>FEBRERO 2023</td></tr> <tr> <td>Perfil</td><td>Junior</td></tr> <tr> <td>Página</td><td>Página: 2 de 11</td></tr> </table>	Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)	Periodo	FEBRERO 2023	Perfil	Junior	Página	Página: 2 de 11	 TESORERÍA <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)									
Periodo	FEBRERO 2023									
Perfil	Junior									
Página	Página: 2 de 11									

1. Documentación Electrónica (DOCELECT)

2. 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.

3. 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.

4. 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	Documentación Electrónica (DOCELECT)	 <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	FEBRERO 2023	
	Perfil	Junior	
	Página	Página: 3 de 11	

5. 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.

 INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)	 <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	FEBRERO 2023	
	Perfil	Junior	
	Página	Página: 4 de 11	

Elementos técnicos

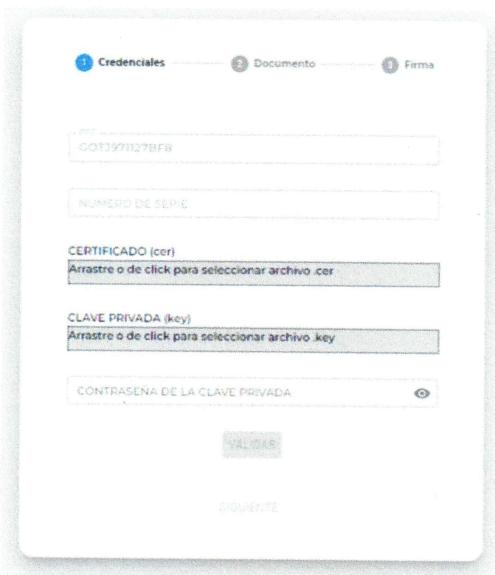


Ilustración: Pantalla del primero proceso del flujo para la validación del FIEL donde se implementa el microservicio de Node JS.

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	Documentación Electrónica (DOCELECT)	 <p>TESORERÍA GABINETE DE BUEN GOBIERNO</p>
	Periodo	FEBRERO 2023	
	Perfil	Junior	
	Página	Página: 5 de 11	

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

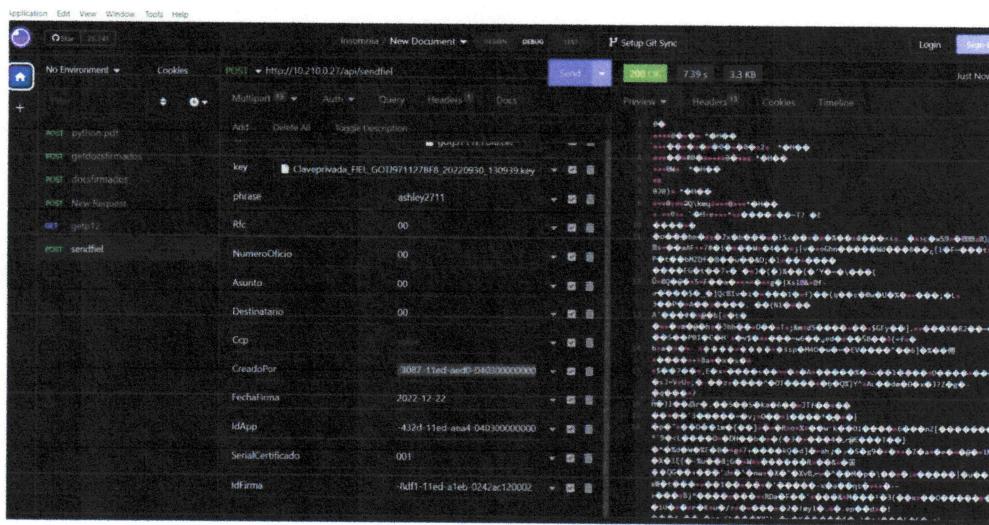


Ilustración: Test del endpoint generado con el micro servicio de validación ante el servicio OCSP del SAT

Como parte del funcionamiento del aplicativo de Documentación Electrónica y parte medular 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 cuál es recomendada por la documentación oficial del SAT para el uso de su servicio.

 <p>INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Plataforma</td><td style="padding: 5px;">Documentación Electrónica (DOCELECT)</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Periodo</td><td style="padding: 5px;">FEBRERO 2023</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Perfil</td><td style="padding: 5px;">Junior</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Página</td><td style="padding: 5px;">Página: 6 de 11</td></tr> </table>	Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)	Periodo	FEBRERO 2023	Perfil	Junior	Página	Página: 6 de 11	 <p>TESORERÍA GABINETE DE BUEN GOBIERNO</p>
Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)									
Periodo	FEBRERO 2023									
Perfil	Junior									
Página	Página: 6 de 11									

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

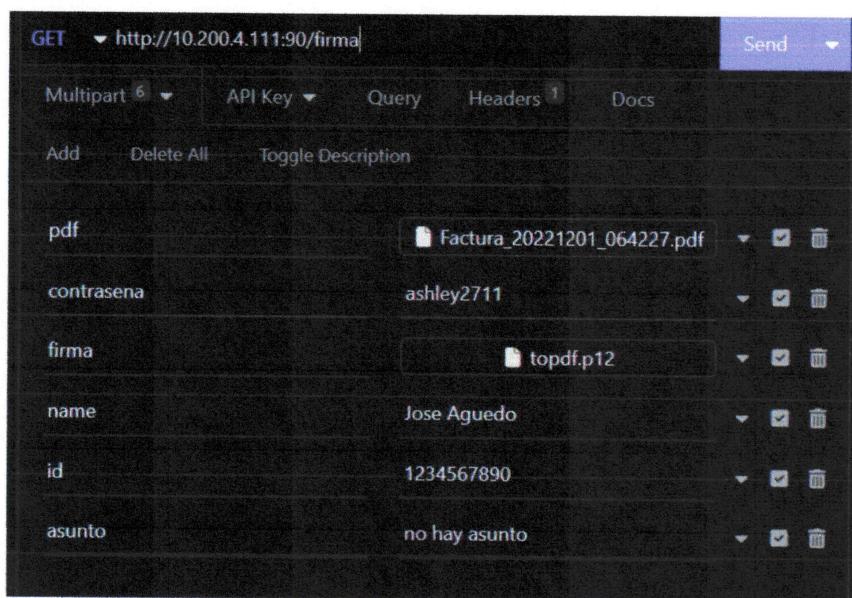


Ilustración: Pantalla del nuevo módulo de configuración

Como parte de las funcionalidades acordadas del aplicativo de documentación electrónica se desarrolla microservicio con el framework flask del lenguaje Python con la finalidad de realizar firmados de documentos PDF con la firma previamente generada en el microservicio 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	Documentación Electrónica (DOCELECT)	 TESORERÍA <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	FEBRERO 2023	
	Perfil	Junior	
	Página	Página: 7 de 11	

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

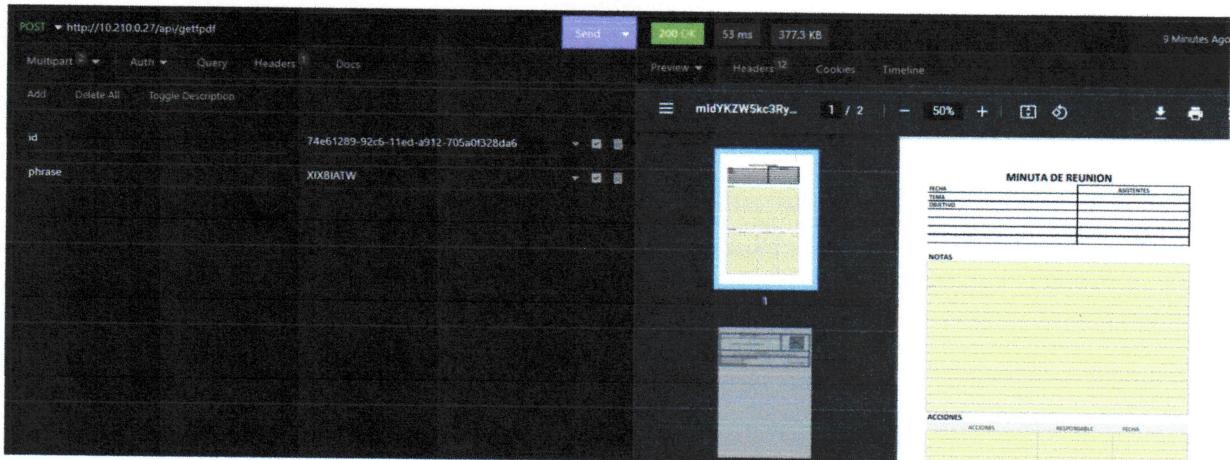


Ilustración: Test del endpoint que realiza el storage del documento usando micro servicio de Laravel

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.

 INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)	 TESORERÍA <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	FEBRERO 2023	
	Perfil	Junior	
	Página	Página: 8 de 11	

Desarrollo de módulo de configuraciones.

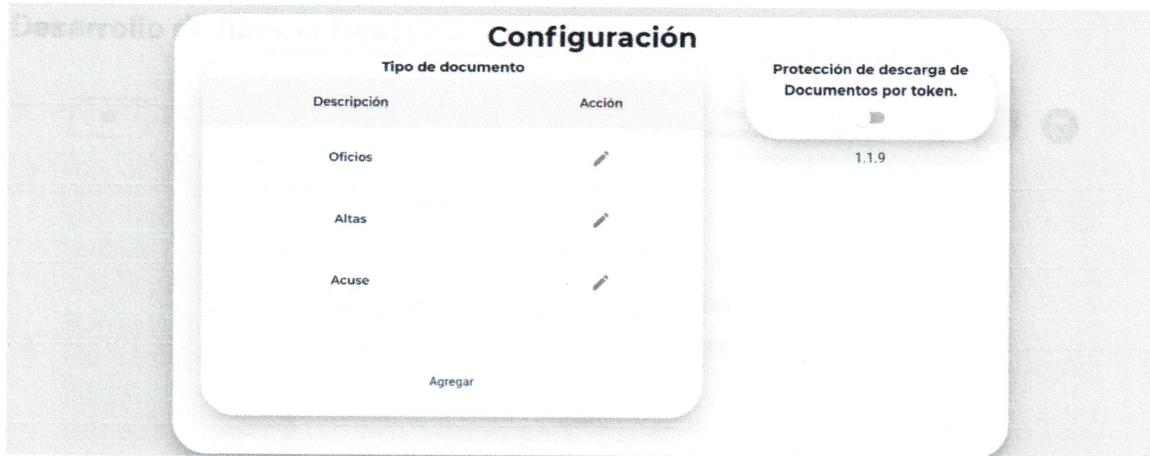


Ilustración: Pantalla del nuevo módulo de configuración

Como parte del nuevo alcance para el aplicativo de firma electrónica se desarrolla micro servicio backend en PHP Laravel y además el front end en React JS para sí generar un módulo de configuraciones el cual tendrá la funcionalidad de manejar tipos de documentos para categorizar los documentos firmados, en este caso a solicitud del Ingeniero Néstor se comenzará con el tipo de documento oficio.

 INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)	 <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	FEBRERO 2023	
	Perfil	Junior	
	Página	Página: 9 de 11	

Desarrollo de librería React Js.



Ilustración: Pantalla de la plataforma de distribuciones ya con la librería implementada de la firma electrónica

Como parte del nuevo alcance para el aplicativo de firma electrónica se desarrolla librería en React Js la cual encapsula todas las funcionalidades y pantallas para que el aplicativo de firma pueda ser implementado sobre cualquier plataforma desarrollada por las diferentes células del equipo

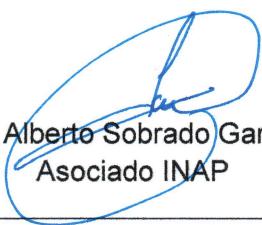
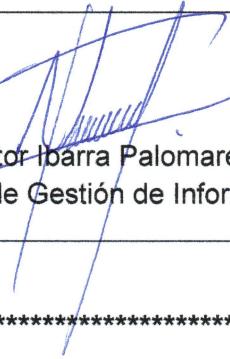
 <small>INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.</small>	Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)	 <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	FEBRERO 2023	
	Perfil	Junior	
	Página	Página: 10 de 11	

6. DESGLOSE DE ACTIVIDADES

#	Actividad	
1	Se desarrolla servicio de backend para catálogo de tipo de documentos en Laravel el cual permitirá poder catalogar el documento que se estará firmando con el aplicativo	Developer Backend
2	Se desarrolla micro servicio backend Laravel para filtrar sobre el apartado de destinatarios a los usuarios por tipo de autoridad y autoridad para desarrollar esto se agregó la base de datos de TiCentral las tablas necesarias ya que no estaba preparada.	Developer Backend
3	Modificación del micro servicio laravel que realiza storage de documentos firmados, la modificación que se realizó fue la de permitir capturar el la fecha del documento	Developer Backend
4	Se modifica Stored Procedure que obtiene el listado de documentos firmados a partir de un micro servicio de laravel, sobre el SP se agregan campos para así mostrar más información de los documentos firmados	Developer Backend
5	Se desarrolla servicio de backend Laravel para nuevo módulo de configuraciones sobre el cuál irá el catálogo de tipo de documentos y además diferentes banderas que permitan apagar o encender funcionalidades tal cual es la función de tokens de descargas	Developer Backend

 INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A.C.	Plataforma	Documentación Electrónica (DOCELECT)	 TESORERÍA <small>GABINETE DE BUEN GOBIERNO</small>
	Periodo	FEBRERO 2023	
	Perfil	Junior	
	Página	Página: 11 de 11	

7. FIRMAS

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

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