



POLÍTICA Y DECLARACIÓN DE PRÁCTICAS  
DE VALOR AÑADIDO

SISTEMA DE INTERMEDIACIÓN DIGITAL  
“FÍRMALO.PE”

Cód: POL\_DPSVA

Versión 1.0

## Control de versiones

<b>Versión</b>	<b>Secciones modificadas</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de aprobación</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>
1.0	Original	Creación del documento	26/JUL/2023	Miguel Hernández	Miguel Hernández

## Contenido

1.	Introducción .....	5
2.	Gestión del Documento .....	6
2.1.	Organización que administra los documentos del SVA.....	6
2.2.	Persona de contacto.....	6
2.3.	Frecuencia de publicación.....	6
2.4.	Publicación y difusión del documento .....	6
3.	Alcance de aplicación del documento.....	6
3.1.	Participantes.....	6
3.1.1.	Clientes.....	6
3.1.2.	Usuarios.....	6
3.1.3.	Terceros que confían.....	6
3.1.4.	Otros participantes.....	7
3.2.	Aplicabilidad .....	7
3.3.	Conformidad.....	7
3.4.	Responsabilidades y obligaciones del PSVA.....	7
3.5.	Responsabilidades y obligaciones del suscriptor .....	8
3.6.	Responsabilidades de los Terceros que confían .....	8
3.7.	Limitaciones de Responsabilidad .....	8
3.8.	Resolución de disputas.....	8
4.	Gestión del ciclo de vida de las claves.....	8
4.1.	Generación de las claves .....	9
4.2.	Protección de la clave privada .....	9
4.3.	Distribución de la clave publica.....	9
4.4.	Re-emisión de la clave privada.....	9
4.5.	Término del ciclo de vida de la clave privada.....	9
5.	Gestión del ciclo de vida del módulo criptográfico.....	10
6.	Petición de sellos de tiempo .....	10
6.1.	Formato de petición.....	10
6.2.	Validación de la confiabilidad de la raíz .....	10
6.3.	Validación del estado de revocación.....	10
6.4.	Validación del estado de vigencia .....	10
6.5.	Validación de la firma.....	10
7.	Gestión de la seguridad.....	11

7.1.	Organización de la seguridad de la información .....	11
7.2.	Política de seguridad de la información .....	11
7.3.	Seguridad en el trato con terceros.....	11
7.4.	Seguridad del personal.....	11
7.5.	Seguridad física y del entorno .....	11
7.6.	Gestión de operaciones.....	11
7.7.	Manejo de medios y seguridad .....	11
7.8.	Planificación del sistema .....	12
7.9.	Reporte y respuesta a incidentes.....	12
7.10.	Seguridad en redes.....	12
7.11.	Monitoreo .....	12
7.12.	Intercambio de datos y software .....	12
7.13.	Gestión de accesos a los sistemas.....	12
7.14.	Archivo .....	12
7.15.	Desarrollo y mantenimiento de sistemas confiables .....	12
7.16.	Control de cambios .....	13
8.	Término de la organización que administra el SVA.....	13
9.	Registros de auditoría .....	13
9.1.	Eventos registrados.....	13
9.2.	Protección de los registros.....	13
9.3.	Eventos significativos .....	13
10.	Auditoría.....	13
10.1.	Auditor.....	14
11.	Aspectos legales de la Operación SVA .....	14
11.1.	Políticas de reembolso .....	14
11.2.	Cobertura de seguro de responsabilidad civil.....	14
11.3.	Información confidencial y/o privada .....	14
11.4.	Información no privada o no confidencial .....	14
11.5.	Derechos de Propiedad intelectual.....	14
11.6.	Notificaciones y comunicaciones entre participantes .....	14
11.7.	Procedimiento de resolución de disputas.....	14
11.8.	Conformidad con la Ley aplicable .....	14
11.9.	Indemnizaciones.....	15
11.10.	Fuerza mayor.....	15

## Política y Declaración de Prácticas de Valor Añadido

### 1. Introducción

In Solutions S.A.C, con RUC N° 20554785469 es una empresa dedicada a brindar soluciones tecnológicas, entre las que destacan los softwares y/o aplicaciones de servicios de verificación biométrica contactless, firma digital, portal de firma digital firmalo.pe, entre otros. Fírmalo.pe es Portal de Firmas que brinda de acceso, alojamiento, administración de documentos para el uso de firmas digitales con valor legal.

El servicio “Firmalo.pe” permite, entre otras, las siguientes funciones:

- Funciones principales de la plataforma:
  - o Cargar documentos para firma a través de un portal web y automáticamente a través de APIs seguras.
  - o Contar con bandejas de firma por firmante para firmar electrónica y digitalmente documentos.
  - o Tener trazabilidad detallada de cada acción ejecutada dentro de la solución.
  - o Permitir la firma de diversos stakeholders como clientes, proveedores y colaboradores de la empresa.
- Proporcionar al proceso diversos factores de autenticación para que se puedan aplicar de manera flexible a los tipos de documentos que se firmen. Entre otros, se consideran los siguientes factores de autenticación:
  - o Acceso seguro a la plataforma de firma con usuario y clave segura.
  - o Autenticación biométrica de huella dactilar del ciudadano contra los servicios de verificación biométrica de RENIEC.
  - o Autenticación biométrica facial de los ciudadanos.
  - o Envío de OTP (One Time Password) a través de un mensaje de texto SMS o correo electrónico.
  - o Otros mecanismos de autenticación que la plataforma incluya posteriormente como biometría de comportamiento, geolocalización, entre otros.
- Proporcionar a los firmantes internos o externos de la empresa la posibilidad de firmar los documentos con:
  - o Certificados Digitales Persona Natural emitidos por una Entidad Certificadora acreditada ante Indecopi, incluido (pero no únicamente) el DNI Electrónico de Perú.
  - o Certificados Digitales Persona Jurídica emitidos por una Entidad Certificadora acreditada ante Indecopi, incluidos (pero no únicamente) los emitidos por RENIEC.
- Proporcionar los siguientes mecanismos de seguridad para el proceso de firma:
  - o Incluir el sellado de tiempo en todos los documentos que se firmen.
  - o Asegurar la integridad de los documentos que se firmen por la plataforma para cumplir con lo dispuesto en la Ley de Firmas y Certificados Digitales.

## 2. Gestión del Documento

### 2.1. Organización que administra los documentos del SVA

La presente Declaración de Prácticas de Valor Añadido y demás documentos del SVA son administrados por la empresa In Solutions S.A.C

### 2.2. Persona de contacto

La persona responsable de los Servicios de Valor Añadido, en la modalidad de Sistema de Intermediación Digital es Miguel Hernandez, Gerente General de In Solutions S.A.C. Para cualquier consulta, pueden dirigirse a:

- Teléfono: +51 1 3108149
- Correo Electrónico: [info@insolutions.pe](mailto:info@insolutions.pe)
- Dirección: Calle Enrique Palacios 360, oficina 102. Miraflores, Lima, Lima.
- Web: <http://insolutions.pe/>

### 2.3. Frecuencia de publicación

El presente documento es revisado y actualizado por lo menos una vez al año, según lo indicado por la AAC. En caso de actualizaciones mayores, estas serán presentadas a la AAC antes de realizar la modificación del documento publicado.

### 2.4. Publicación y difusión del documento

In Solutions publica toda la documentación vigente relacionada al Servicio “Fírmalo.pe” en su página web <http://insolutions.pe/>.

Las actualizaciones del servicio “Fírmalo.pe” se distribuyen uniformemente a todos los clientes. Estos se rigen a los términos y condiciones aplicables a la última versión estable habilitada del servicio en mención.

## 3. Alcance de aplicación del documento

### 3.1. Participantes

La comunidad de participantes del servicio se clasifica en: clientes, usuarios, terceros que confían y otros participantes.

#### 3.1.1. Clientes

Se consideran clientes del servicio a las personas jurídicas que hayan firmado contrato con In Solutions para utilizar el servicio “Fírmalo.pe”.

#### 3.1.2. Usuarios

Se consideran usuarios del servicio a las personas naturales vinculadas a la persona jurídica que firmó el contrato con IN Solutions y tiene una cuenta de acceso al servicio “Fírmalo.pe”

#### 3.1.3. Terceros que confían

Un tercero que confía es una persona natural o jurídica que decide confiar en las firmas emitidas a través del Portal de Firmas “Fírmalo.pe”.

#### 3.1.4. Otros participantes

In Solutions puede pactar y contratar servicios de terceros para la ejecución total o parcial de las actividades relacionadas al servicio. En la contratación de los servicios con terceros, se exige el cumplimiento de las condiciones de la AAC y lo descrito en la presente Declaración de Prácticas.

### 3.2. Aplicabilidad

Las condiciones descritas en el presente documento son aplicables, según corresponda, para toda la comunidad de participantes declarada en la sección **3.1 Participante**.

### 3.3. Conformidad

El servicio “Fírmalo.pe” es evaluado de manera anual para evidenciar que sus operaciones y controles son conformes con lo declarado en la presente Declaración de Prácticas y demás documentos exigidos por la AAC. El detalle de la evaluación se describe en la sección **0**.

Eventos significativos

Se registran los eventos de firma digital, tal como se indica en el numeral **9.1 Eventos registrados**

Auditoría Definición de Responsabilidades

### 3.4. Responsabilidades y obligaciones del PSVA

En relación con el servicio “Fírmalo.pe”, In Solutions se obliga a:

- Brindar acceso, alojamiento, administración y funcionalidades del Portal “Fírmalo.pe”, para el uso de firmas digitales y electrónicas de documentos PDF.
- Cumplir con los niveles de calidad del servicio en los aspectos técnicos, operativos, de disponibilidad del servicio y seguridad.
- Mantener el funcionamiento del servicio con personal que cumpla con las condiciones de calificación y experiencia adecuadas.
- Corregir los errores que puedan presentar los servicios que brinde, siempre y cuando no puedan ser imputables a los usuarios.
- Otras responsabilidades detalladas en el contrato de prestación de servicios

### 3.5. Responsabilidades y obligaciones del suscriptor

Los usuarios del servicio están obligados a:

- Utilizar el servicio para los fines exclusivos para los que se le fue brindado.
- Ser razonablemente diligente con la custodia de sus credenciales de acceso al servicio, evitando que terceras personas puedan tener accesos no autorizados
- Seguir las indicaciones brindadas por In Solutions para un correcto uso del servicio a través de la capacitación recibida.
- Otras responsabilidades detalladas en el contrato de prestación de servicios

### 3.6. Responsabilidades de los Terceros que confían

Los terceros que confían están obligados a:

- Verificar responsablemente la firma digital contenida en los documentos que recibe; para lo cual deberá verificar el algoritmo de firma y, como mínimo, emisor, fecha de vigencia y estado de revocación del certificado digital del firmante. La comprobación será ejecutada a través del software idóneo para tal verificación bajo la responsabilidad del tercero.

### 3.7. Limitaciones de Responsabilidad

En relación con el servicio, In Solutions no se responsabiliza por:

- Exactitud, contenido o veracidad de la información enviada, alojada o firmada utilizando el servicio “Firmalo.pe”
- Interrupciones en el servicio debido a los equipos utilizados por los usuarios, conectividad de Internet y similares.
- Problemas o errores ocurridos debido a eventos fortuitos o de fuerza mayor, según lo descrito en la sección **11.9 Indemnizaciones**
- **De** ser aplicable, se colocará en el contrato de prestación de servicios.
- Fuerza mayor
- Otras limitaciones de responsabilidad detalladas en el contrato de prestación de servicios

### 3.8. Resolución de disputas

El procedimiento de resolución de disputas se describe en la sección **11.7 Procedimiento de resolución de disputas**

## 4. Gestión del ciclo de vida de las claves

Se utiliza un certificado digital o agente automatizado emitido por la entidad certificadora BIT4ID, quien se encuentra acreditado por INDECOPI. El proceso de emisión de dicho certificado consiste en que el suscriptor IN SOLUTIONS se pone en contacto con un operador de BIT4ID, solicitando la emisión del certificado.

BIT4ID está cargo de la custodia del certificado digital en los equipos criptográficos que se encuentran en sus instalaciones.



#### 4.1. Generación de las claves

La generación de las claves del certificado de agente automatizado es realizada en un módulo criptográfico que cumple los requerimientos FIPS140-2 Nivel 3 se realiza bajo las siguientes condiciones:

- En un ambiente físicamente seguro
- Es realizada por personal de confianza, en un equipo con al menos control de acceso dual
- El algoritmo de generación de llaves del certificado de firma automatizada es, como mínimo, sha256WithRSAEncryption
- El tamaño de llaves del certificado de agente automatizado es de mínimo 2048 bits

#### 4.2. Protección de la clave privada

In Solutions asegura que la llave privada de firma asociada al certificado de firma automatizada permanece confidencial y mantiene su integridad dentro del dispositivo criptográfico que cumple los requerimientos FIPS 140-2 Nivel 3.

#### 4.3. Distribución de la clave publica

La clave pública de firma automatizada está disponible para terceros que confían en el certificado digital emitido por la Entidad de Certificación Bit4id S.A.C., la cual se encuentra acreditada y reconocida por la IOFE.

#### 4.4. Re-emisión de la clave privada

Se realiza re-emisión de la llave en los siguientes casos y se toma en cuenta los procedimientos de la Entidad de Certificación emisora:

- Cuando el algoritmo de generación de llaves o tamaños de llave ya no son aceptados por la IOFE.
- Cuando se cancela el certificado digital por cualquier de las causales determinadas por la EC emisora.
- Cuando el certificado está llegando a su periodo de caducidad.

El tiempo de vigencia del certificado re-emitido no será mayor que el periodo de vigencia de los algoritmos y tamaños de llave, conforme al reconocimiento de la IOFE.

#### 4.5. Término del ciclo de vida de la clave privada

In Solutions garantiza que la llave privada no será utilizada luego de finalizar su ciclo de vida. En particular:

- Se establecen procedimientos técnicos que aseguran la generación y utilización de nuevas claves en los casos descritos en la sección **4.4 Re-emisión de la clave privada**
- Al término de su ciclo de vida, la clave privada deja de ser utilizada y es destruida de modo que no puede ser recuperada.

- El componente de firma digital y el sistema de sellos de tiempo, al estar acreditados dentro de la IOFE, rechazan cualquier intento de firma o sellado con una clave privada expirada o revocada.

5. Gestión del ciclo de vida del módulo criptográfico

In Solutions terceriza el servicio de protección del módulo criptográfico con la empresa Bit4id S.A.C. donde se almacena su llave privada a fin de evitar su compromiso.

En particular:

- El hardware usado para almacenar la llave privada de firma automatizada, no se manipula durante su transporte ni durante su almacenamiento.
- El hardware cumple con FIPS 140-2 nivel 3 y con Common Criteria EAL4+.
- El hardware se encuentra en un DataCenter con un rack de uso exclusivo de Uanataca, al cual solamente puede acceder personal autorizado.
- Se requiere de al menos acceso dual para poder manipular o realizar cambios en el módulo criptográfico.
- La instalación, activación o duplicación de llaves es realizado solo por personal autorizado que ocupa roles de confianza.
- El módulo criptográfico funciona correctamente.
- Las claves privadas de agente automatizado son borradas del módulo criptográfico antes de que el equipo sea retirado o dado de baja.

6. Petición de sellos de tiempo

6.1. Formato de petición

El formato de petición se realiza conforme a la RFC 3161.

6.2. Validación de la confiabilidad de la raíz

El certificado TSU con el que se firma el sello de tiempo es emitido por Bit4id S.A.C, acreditada como EC raíz e intermedia dentro de la IOFE.

6.3. Validación del estado de revocación

La validación del estado de revocación se realiza mediante el servicio OCSP o la CRL indicados en el certificado TSU, emitido por la EC Bit4id, acreditada y autorizada dentro de la IOFE.

6.4. Validación del estado de vigencia

El servicio valida que el certificado digital TSU se encuentre dentro de su periodo de vigencia.

6.5. Validación de la firma

El servicio valida la firma del sello de tiempo corroborando que los datos son íntegros. Para tal fin, se utiliza el servicio de sellado de tiempo de la empresa Bit4id S.A.C, acreditada como SVA dentro de la IOFE.

## 7. Gestión de la seguridad

Como parte del Servicio de Intermediación Digital “Fírmalo.pe”, In Solutions implementa los controles necesarios para asegurar la información durante el desarrollo de las operaciones.

### 7.1. Organización de la seguridad de la información

El responsable de organizar y dirigir la Seguridad de la Información se encuentra designado en la Política de Seguridad

### 7.2. Política de seguridad de la información

In Solutions implementa y establece una Política de Seguridad de la Información, que se encuentra detallada en el documento Política de Seguridad. La política se publica y comunica a todo el personal, incluyendo terceros contratados, que participan en las operaciones del Sistema de Intermediación “Fírmalo.pe”

### 7.3. Seguridad en el trato con terceros.

Se encuentra definido en la POLÍTICA DE SEGURIDAD.

### 7.4. Seguridad del personal

Se encuentra definido en la POLÍTICA DE SEGURIDAD.

### 7.5. Seguridad física y del entorno

Se encuentra definido en la POLÍTICA DE SEGURIDAD.

### 7.6. Gestión de operaciones

In Solutions implementa los siguientes controles para gestionar las operaciones:

- La integridad de los componentes informáticos es protegida contra virus, software malicioso o no autorizado, se cuenta con niveles de seguridad a nivel de capa de aplicación por medio de un Windows Application Firewall y a nivel de capa de red por medio de un DDoS.
- Se ejecutan mantenimientos y revisiones de seguridad a la infraestructura tecnológica, aplicando los procedimientos para reportar incidentes de seguridad o de mal funcionamiento de las operaciones de “Fírmalo.pe”.
- Se cuenta con alta disponibilidad que garantiza la operatividad del servicio en un 99.5%, además de manejar protocolos de escalamiento a nivel horizontal y vertical.
- Se mantiene un inventario y gestión de activos, a fin de evitar que nuevos sistemas puedan ser incompatibles o vulneren la seguridad del servicio.
- Se realiza la limpieza de equipos de manera adecuada para no dañarlo, según las recomendaciones de cada fabricante. Esta limpieza es realizada por el data center, a fin de evitar robos o pérdida de información. La Política de Seguridad detalla los controles referidos a mantenimiento de equipos.

### 7.7. Manejo de medios y seguridad

Todos los medios son manejados conforme a la clasificación de activos y a los controles detallados en la Política de Seguridad.

#### 7.8. Planificación del sistema

Se monitorea de la capacidad de los equipos y sistemas, a fin de planificar el redimensionamiento en caso de incremento de la demanda.

#### 7.9. Reporte y respuesta a incidentes

Se cuenta con procedimientos para reportar y responder a incidentes de seguridad o de mal funcionamiento de las operaciones de “Fírmalo.pe”. Ante cualquier incidente, se cuenta con un sistema de soporte para atención.

#### 7.10. Seguridad en redes

Se encuentra definido en la POLÍTICA DE SEGURIDAD.

#### 7.11. Monitoreo

Se realiza el monitoreo de la continuidad de las operaciones, además de los registros de auditoría, eventos, incidentes del sistema. Además, el área de infraestructura cuenta con los protocolos adecuados para el monitoreo de los recursos.

#### 7.12. Intercambio de datos y software

Se cuenta con controles implementados para el intercambio de datos y software, a fin de reducir el impacto sobre las operaciones del Sistema de Intermediación Digital “Fírmalo.pe”.

#### 7.13. Gestión de accesos a los sistemas

- El servicio “Fírmalo.pe” maneja cuentas de usuario y contraseñas de acceso, para evitar el uso por personas no autorizadas.
- Se tienen perfiles diferenciados para desarrollo, administración, clientes y usuarios.

#### 7.14. Archivo

Se gestiona el archivo de la siguiente información:

- Política y Declaración de Prácticas de Valor Añadido
- Resolución de acreditación y seguimientos anuales de acreditación
- Inventario de activos de información
- Matriz de evaluación y tratamiento de riesgos
- Contratos con clientes
- Contratos con terceros relacionados a la provisión del servicio
- Registro de auditoría, detallados en la sección **9 Registros de auditoría**

Aquella información clasificada como crítica o sensible, será protegida de manera física y lógica para evitar daño ambiental, lectura o modificación no autorizadas

#### 7.15. Desarrollo y mantenimiento de sistemas confiables

Las aplicaciones son desarrolladas e implementadas de acuerdo a los controles de seguridad detallados en el presente documento y la Política de Seguridad.

7.16. Control de cambios

Se definen los procedimientos de control de cambios y configuración en la Política de Seguridad.

8. Término de la organización que administra el SVA

En caso de cese de actividades, In Solutions tomará las siguientes medidas con el objetivo de minimizar los perjuicios que pudiera causar a usuarios y terceros:

- Avisar a la AAC-INDECOPI del cese de actividades con una anticipación de por lo menos 30 días calendario.
- Poner a disponibilidad de terceros que confían información concerniente a la terminación
- Dar por terminadas los contratos y autorizaciones realizadas con terceros o subcontratistas que actúan en nombre de In Solutions
- Asegurar el cumplimiento o compensación por los servicios comprometidos con los usuarios, respetando las cláusulas del Contrato de Prestación de Servicios.

9. Registros de auditoría

9.1. Eventos registrados

Se produce registro de al menos los siguientes eventos:

- Encendido y apagado del sistema.
- Creación, borrado, establecimiento de contraseñas o cambio de privilegios.
- Transacciones de firma electrónica y digital
- Carga, descarga y estado de los documentos.
- Generación de claves de agente automatizado

Todos los registros incluyen fecha y hora en que se produjeron e identidad del usuario que generó el registro.

9.2. Protección de los registros

Los eventos son registrados de modo que solo pueden ser borrados o destruidos para almacenarse en medios físicos externos. Esta tarea solo puede ser realizada por personal autorizado y se deja huella de la operación en el sistema.

9.3. Eventos significativos

Se registran los eventos de firma digital, tal como se indica en el numeral **9.1 Eventos registrados**

10. Auditoría

In Solutions es auditada anualmente por la AAC, respecto a la correcta operación del servicio “Fírmalo.pe”. La revisión incluye, como mínimo:

- Auditoría de registros

- Auditoría del archivo
- Auditoría de procedimientos y controles implementados.

#### 10.1. Auditor

El auditor es independiente de la organización del PSVA, debe ser autorizado por la AAC y no puede haber realizados trabajos para In Solutions dentro del año anterior a la ejecución de la auditoría.

### 11. Aspectos legales de la Operación SVA

#### 11.1. Políticas de reembolso

De ser aplicable, se define en el contrato con cada cliente.

#### 11.2. Cobertura de seguro de responsabilidad civil

In Solutions cuenta con carta fianza para la cobertura de responsabilidad civil profesional por un monto de al menos USD\$35 000. 00 dólares americanos que ofrece garantías financieras.

#### 11.3. Información confidencial y/o privada

Se encuentra en el Plan de Privacidad.

#### 11.4. Información no privada o no confidencial

Se encuentra definida en el Plan de Privacidad

#### 11.5. Derechos de Propiedad intelectual

A través de un contrato de prestación de servicios, se definen las cláusulas de derechos de propiedad intelectual.

#### 11.6. Notificaciones y comunicaciones entre participantes

A través de un contrato de prestación de servicios, se define que las notificaciones y comunicaciones entre las partes se realizará en los respectivos datos de contacto indicados en el documento.

#### 11.7. Procedimiento de resolución de disputas

A través de un contrato de prestación de servicios, se define el procedimiento de resolución de disputas.

#### 11.8. Conformidad con la Ley aplicable

In Solutions, a través de su Portal de Firmas “Fírmalo.pe”, cumple con las obligaciones establecidas por la IOFE, tales como:

- Ley de Firmas y Certificados Digitales – Ley N° 27269
- Reglamento de la Ley de Certificados Digitales, aprobado mediante Decreto Supremo N°052-2008-PCM
- Los requerimientos de la Guía de Acreditación de Prestadores de Servicios de Valor Añadido y sus Anexos

#### 11.9. Indemnizaciones

De ser aplicable, se colocará en el contrato de prestación de servicios.

#### 11.10. Fuerza mayor

A través de un contrato de prestación de servicios, se definen las cláusulas para casos fortuitos o de fuerza mayor, las cuales incluyen:

- Guerra, invasiones, acciones enemigas y operaciones bélicas, guerra civil, motines, acciones terroristas, tumultos civiles
- Huelgas y/o paralizaciones laborales, de carácter gremial y regional o nacional, no así huelgas de la Obra específica
- Catástrofes naturales: terremotos, huacos, inundaciones, emergencias sanitarias o pandemias.
- Todas las otras causas de fuerza mayor o caso fortuito o circunstancias imprevistas que sean reconocidas como tales, de acuerdo con los principios legales universalmente aceptados