



**PKI**  
SERVICES



CEA-3.0-07 V-02  
20-ECD-004

# SERVICIOS DE CERTIFICACION DIGITAL CON INTEGRIDAD, AUTENTICIDAD O NO REPUDIO LO QUE GENERA FUERZA PROBATORIA.



# Quienes Somos?



Somos una empresa de tecnológica que presta servicios de certificación digital con el uso de la tecnología más segura PKI y HSM. Prestamos servicios de consultoría legal, técnica, arquitectura y soporte en el entorno de infraestructura de llave pública-PKI en cumplimiento de las regulaciones locales y estándares técnicos internacionales del sector PKI.

**Entidad de certificación digital acreditada en Colombia con curva elíptica, validación de identidad remota con biometría facial, validación de documento de identidad y validación en 350 listas restrictivas nacionales e internacionales.**

**Nuestros servicios generan: autenticidad, integridad y no repudio** en los documentos y mensajes de datos electrónicos.

“Al ser servicios acreditados por ONAC al amparo de la ley 527 de 1999, **NO** requieren de juez ni peritos, como si lo requiere la firma electrónica (decreto 2364 de 2012).”

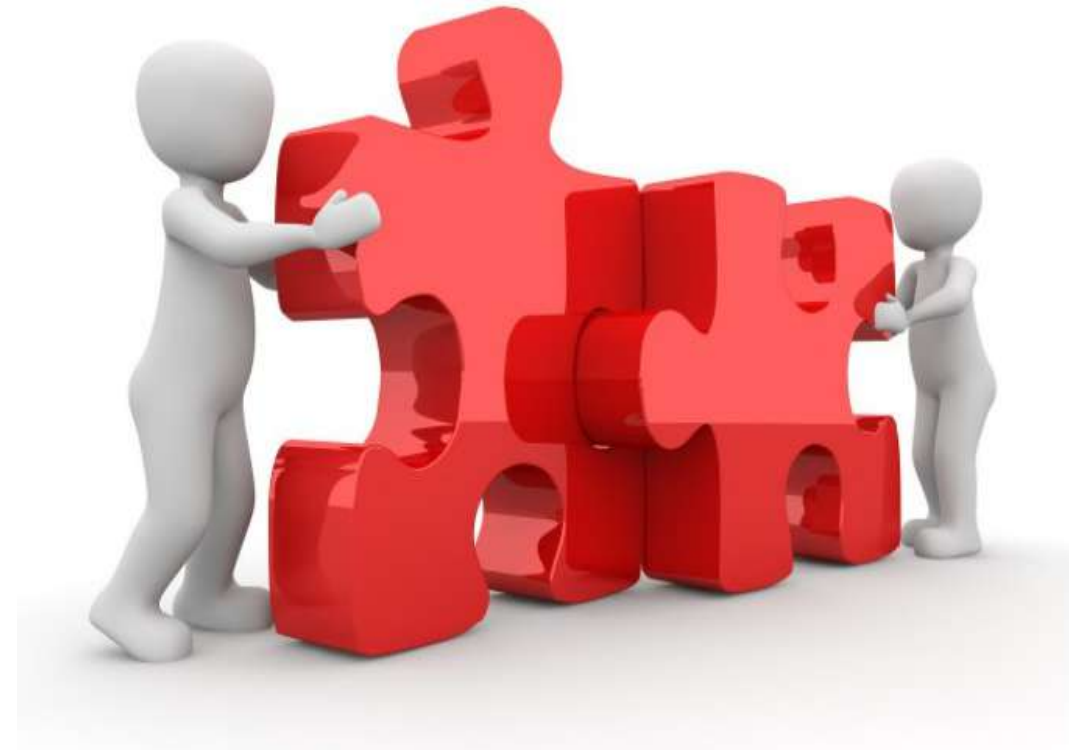
# Nosotros



## Pasión, Integridad, innovación y el espíritu emprendedor

Como su aliado, ponemos a sus órdenes nuestro círculo de profesionales y relaciones en el entorno de PKI, los cuales son portadores de competencia y experiencia con las más altas calidades profesionales como morales.

Como valor diferenciador, contamos con personal capacitado directamente por el fabricante Thales-Gemalto y personal que laboró en organismos de acreditación y certificación, en firmas de auditoría internacional y en entidades certificadoras.



# Nuestras Alianzas



# Nuestras Certificaciones







**PKI**  
SERVICES

# Presencia en:

Colombia  
Honduras  
Panamá



# Nuestros Servicios



**Emision  
Certificados de  
Firma Digital**



**Certificacion  
de Servidor  
Seguro**



**Estampa de  
Tiempo  
Certificada**



**Firma de  
Documentos  
Electronicos**



**Evidencia  
Consentimiento**

# Nuestros Servicios



**Notificaciones  
Electronicas  
Certificadas  
E-mail  
SMS**



**Gestion  
documental  
Certificada**



**Validacion de  
Identidad**



**Votaciones  
Electronicas  
con Validez de  
Identidad**

# Servicios de Consultoría



**PKI**  
SERVICES

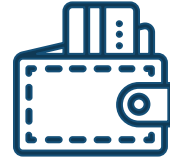




# Beneficio de nuestros servicios



Genera seguridad jurídica de documentos electrónicos



Protege a los Usuarios,  
Garantiza Confidencialidad



Facilita los Trámites y la Autenticación



Optimización en tiempos de respuesta.



Cero Papel



Políticas de Responsabilidad Ambiental



Trazabilidad de los procesos de notificación



Reducción de costos Vs notificaciones certificadas mediante documentos físicos

# Marco Normativo

La firma electrónica se ha incluido en el ordenamiento jurídico colombiano con base en el modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Con la **Ley 527 de 1999**. Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

**Decreto 1747 de 2000**. derogado por el Decreto 333 de 2014. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales.

**Decreto 3264 de 2012**. Por medio del cual reglamenta el Artículo 7 la Ley 527 de 1999, sobre las Firmas Electrónicas y se dictan otras disposiciones.



# Marco Normativo

**Decreto 1789 de 2021.** "Por el cual se reglamenta el artículo 18 de la Ley 2069 de 2020 y se adicionan los artículos 2.2.2.47.9 y 2.2.2.47.10 al Decreto 1074 de 2015, en lo relacionado con el uso de la firma electrónica y digital como una herramienta para facilitar la innovación y la transformación digital"

**Decreto 526 de 2021.** Por el cual se adicionan unos artículos al capítulo 1 del Título 1, de la Parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para regular la firma electrónica del contrato individual de trabajo.

**Ley 2213 de 2022.** Notificaciones Electrónicas. Por medio de la cual se establece la vigencia permanente del decreto legislativo 806 de 2020 y se adoptan medidas para implementar las tecnologías de la información y las comunicaciones en las actuaciones judiciales, agilizar los procesos judiciales y flexibilizar la atención a los usuarios del servicio de justicia y se dictan otras disposiciones"

# Tipos de Firma



**La firma electrónica** es una expresión genérica y mucho más amplia relativa a los datos electrónicos que utiliza la persona firmante para llevar a cabo la firma de un documento o mensaje de datos electrónicos. Es legal y puede presentarse en un juicio, pero **es necesario de pruebas complementarias y del concepto de un perito experto asignado por juzgado.**




**La firma digital** se crea con un dispositivo de criptografía basada en clave privada y pública, certificado FIPS 140-2 LEVEL 3 por el laboratorio NIST, que a su vez se encuentra acreditado por ANSI. La firma digital esta vincula inequívocamente al firmante y a los datos utilizados para la creación de la misma, lo que evita la suplantación de identidad **y permite la autenticación, integridad y no repudio en los documentos y mensajes de datos electrónicos firmados digitalmente.** La firma digital, sólo puede adquirirse a través de un tercero de confianza (acreditado) establecido por las normas locales. **La firma digital tiene la misma fuerza legal y carga probatoria que la firma manuscrita.**



# Tipos de Firma



  
FIRMA Carlos Andrés Piragauta  
Nombres y apellidos  
CC: 79.749.843

Nombre: **CARLOS ANDRES PIRAGAUTA VARGAS**  
  
Firma:  
C.C: **79.749.843**  
Empresa que representa: **AJ LINK COLOMBIA SAS**  
NIT: **901.078.539-1**

de compromisos en dos originales del mismo a  
  
Carlos Andrés Piragauta  
Representante Legal  
C.C. 79.749.843  
AJ LINK COLOMBIA S.A.S. 

Cordialmente,  
  
Representante legal  
CARLOS ANDRES PIRAGAUTA VARGAS  
C.C. 79.749.843  
Carrera 47 # 101b 06  
3102648884  
Bogotá

CARLOS ANDRÉS PIARAGAUTA VARGAS

CARLOS ANDRÉS PIARAGAUTA VARGAS  
CC 79749843  
+57 3102648884  
31-March-2023 13:02:55  
8431  
andres.piragauta@pkiservices.co

Atentamente,  
**CARLOS ANDRES**  
**ANDRES**  
Representante legal  
CARLOS ANDRES PIRAGAUTA VARGAS  
C.C. 79.749.843

Firmado digitalmente  
por CARLOS ANDRES  
Fecha: 2023.05.19  
15:37:26 -05'00'

Por el TITULAR **CARLOS ANDRES PIRAGAUTA**  
2023.03.01 17:18  
FIRMADO DIGITALMENTE  
**Carlos Andrés Piragauta Vargas**  
Representante Legal  
C.C. 79.749.843



Todas las firmas digitales son electrónicas,  
pero las firmas electrónicas NO son digitales



# Emisión Certificados de Firma Digital

## Servicio acreditado por ONAC

Un certificado digital es un fichero digital emitido por una tercera parte de confianza que garantiza la vinculación entre la identidad de una persona o entidad y su clave pública, por tanto, permite identificar a su titular de forma inequívoca. Ese documento, está almacenado en un dispositivo criptográfico certificado, al cual, solo el titular puede acceder.



Un certificado se expide con el objeto de demostrar que una firma digital cuenta con los atributos jurídicos necesarios para tener el mismo valor probatorio y fuerza obligatoria de una firma manuscrita, esto es, la integridad de la información, autenticidad de la identidad del firmante y el no repudio de la transacción.

# Tipos de Certificados Digitales



- ✓ Certificado Digital Persona natural
- ✓ Certificado Digital Persona jurídica
- ✓ Certificado de Titular de Función Pública.
- ✓ Certificado de Pertenencia a Empresa / Entidad.
- ✓ Certificado de Representación de Empresa / Entidad.



**Firma con  
certificado digital**

***Expedimos el certificado remotamente en el tiempo que dure el solicitante realizando la solicitud. Al ser remoto, la solicitud, expedición y uso del certificado digital se realiza desde cualquier lugar del mundo.***

**“Al ser servicios acreditados por ONAC al amparo de la ley 527 de 1999, Los documentos firmados con Firma Digital NO requieren de juez ni peritos, como si lo requiere la firma electrónica (decreto 2364 de 2012).”**





# USOS DEL CERTIFICADO DIGITAL:

- FIRMADOR
- FIRMA ANIDADA (varios firmantes en un documento)
- WORK FLOW EN FIRMADO – CIRCUITOS DE FIRMAS
- FIRMA LONGEBA LTV INCRUSTADA
- FIRMA MASIVA
- CODIGO QR
- ALMACENAMIENTO
- FORMULARIOS
- GESTIÓN DOCUMENTAL CERTIFICADA
- ESCANEADO CERTIFICADO
- NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA
- TITULO VALOR
- RA DELEGADA
- INSTALACIÓN ON PREMISE





# Estampado Cronológico TSA (Autoridad de Estampado Cronológico)



Consiste en la asignación de la fecha y hora actual a un objeto digital (documento, video, audio, etc.), en la generación, envío y recepción de información electrónica. Además, a través de un sello de tiempo certificado se garantiza la integridad de la información durante su ciclo de vida.



**Servicio acreditado por ONAC.  
Cumple con el estándar RFC 3161**

# Firma de Documentos Electrónicos



¿Cómo asegurar la validez legal de las firmas de tus documentos Electronicos?

**PKI SERVICES** cumple con los requisitos de validez jurídica de la Firma Electrónica, toda vez que, permite identificar al firmante y detectar cualquier cambio futuro de los datos o documentos firmados que se encuentren vinculados al firmante, por cuanto, para la Firma se requiere del número de teléfono del firmante (TOKEN) a través del cual se realiza una llamada en la que se verifica una OTP (código) remitida para cada operación que se realice en nuestra plataforma.

**Ley 527 de 1999 y Decreto 2364 de 2012.**

Una vez realizada esta operación se envían los documentos firmados a cada parte adicionando HASH de la grabación de la llamada y un certificado digital el cual permite conservar la integridad de los documentos y certifica técnicamente la voluntad del firmante o titular de las obligaciones y autorizaciones contenidas en los mismos.



# Algunos de los documentos que puede firmar son:



- ✓ Consentimientos informados 1581 y 1266.
- ✓ Contratos laborales.
- ✓ Contratos comerciales, arrendamiento
- ✓ Compraventas
- ✓ Poderes de representación.
- ✓ Acuerdos de confidencialidad.
- ✓ Compraventas.
- ✓ Documentos de procesos empresariales, entrega de equipc autorizaciones, notificaciones, PQRs.
- ✓ Pagars electrónicos.
- ✓ Y cualquier gestión administrativa, comercial o laboral, entre otros.



## Tipos de Firmas:

- ✓ Firma Electronica Simple
- ✓ Firma Electronica Estandar
- ✓ Firma Electronica Avanzada
- ✓ Firma con Certificado Digital

# Evidencia Consentimiento

Actualmente uno de los activos más valiosos de las compañías es la información, y de la mano de ello, tener la autorización para procesarla de manera adecuada, nuestro servicio ha sido construido para las entidades que requieren automatizar cualquier proceso que requiera la captura de datos y la respectiva evidencia firmada autorizando el procesamiento autorizado de la misma.



## Tipos de Consentimiento:

- ✓ 1. **Consentimientos Informados (Sector Salud)**
- ✓ 2. **Autorización para tratamiento de datos personales (Todos los Sectores)**
- ✓ 3. **Debida Asesoría (Comisionista de Bolsa)**
- ✓ 4. **Acuse de recibo (Sector Mensajería)**
- ✓ 5. **Captacion y Entrega de Inmuebles (Finca Raiz)**



# Firma Electrónica de títulos Valores Inmaterializados

A través de nuestra plataforma especializada en Firmas Electronicas y Firmas Digitales, el acreedor emite los pagarés a sus clientes. El Título Valor **NO** nace a la vida Fisica, pero **SI** nace con plena validez Juridica, aportando las siguientes prestaciones al titulo valor:

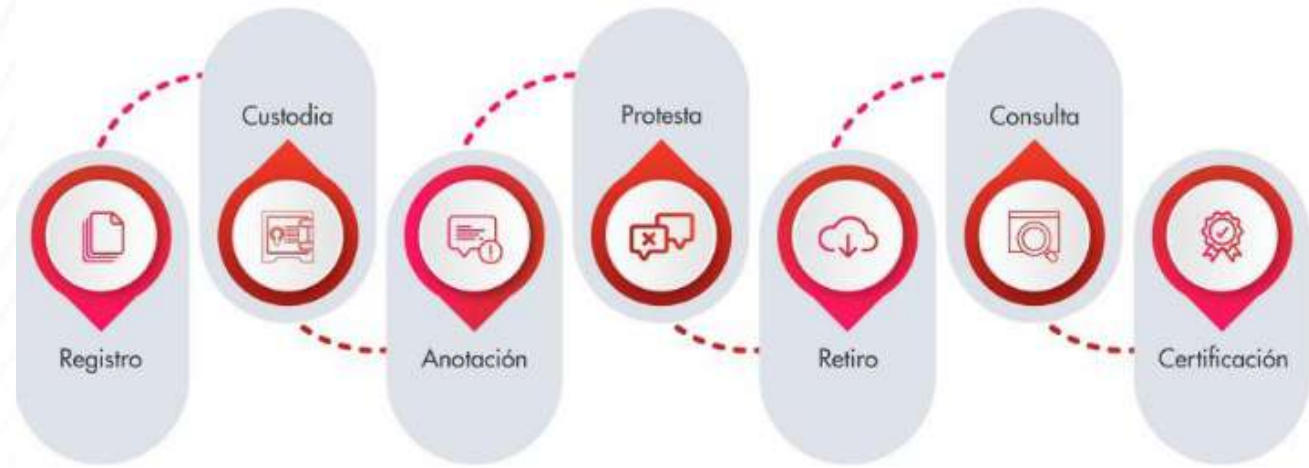
- ✓ Firmar electrónicamente los documentos por parte del deudor en cualquier lugar del mundo.
- ✓ Validez Juridica con Carga Probatoria.
- ✓ Expedir en formato PDF el pagaré como titulo valor inmaterializado para darle conservacion y longevidad y poderlo firmar aún si es pagaré en blanco.
- ✓ Adjuntar al Título Valor otros documentos que hagan parte del proceso del cliente con la entidad, generando un paquete electrónico.
- ✓ Consulta en tiempo real de los titulos valores y documentos electrónicos adjuntos, del que sea el tenedor legítimo.
- ✓ Endoso sobre el título valor inmaterializado a un tercero.
- ✓ Emisión de certificados de deposito y titularidad.
- ✓ Retiro del título en caso de presentarlo para proceso judicial.
- ✓ Custodia y Registro de Titulos Valores como tercero de absoluta confianza.
- ✓ Genera un costos más bajo comparado con la custodia y administración actual.



# e - Título Valor

## Custodia de Pagaráés

Entregamos servicios de identificación y seguridad digital con agilidad y rapidez, acordes a la inmediatez que exige el mercado; con facilidad y sencillez en la integración de los procesos del cliente y nuestras soluciones.



PKI Services Salir BENITO OTERO CARREIRA

Nº Pagaráé Estados Nombre Deudor Apellido Deudor Nº Doc. Deudor

### Lista de pagaráé

Número	Estado	Fecha Expedición	Fecha Vencimiento	Fecha Creación	Nombre Deudor	Apellido Deudor	Número Documento		Documento	Certificados	Cambio Estado
10	CERTIFICACION_CUSTODIA	19/03/2023	31/12/2023	12/05/2023	RUBEN	CORTES	44006739		Documento	Certificados	Cambio Estado
9	CERTIFICACION_CUSTODIA	19/03/2023	31/12/2023	12/05/2023	RUBEN	CORTES	44006739		Documento	Certificados	Cambio Estado
9A	CERTIFICACION_CUSTODIA	11/05/2023	31/12/2023	11/05/2023	BENITO	OTERO	423105		Documento	Certificados	Cambio Estado
9	CERTIFICACION_CUSTODIA	19/03/2023	31/12/2023	11/05/2023	RUBEN	CORTES	44006739		Documento	Certificados	Cambio Estado
9	CERTIFICACION_CUSTODIA	19/03/2023	31/12/2023	10/05/2023	RUBEN	CORTES	44006739		Documento	Certificados	Cambio Estado

pagaráés por página 5 1 - 5 of 74

Titulo Valor

# Notificaciones Electrónicas Certificadas

Proceso de envío de datos electrónicos por canales como mensaje de texto **SMS** o **Correo Electrónico**, con posibilidad de adjuntar Links de archivos para que el destinatario pueda tener acceso al contenido del mensaje de texto y/o visualizar el archivo PDF. Adicional el servicio construirá una evidencia PDF que contenga, **un acuse de envío, un acuse de recibido y un acuse de apertura** del documento con validez jurídica, firmada digitalmente que incluye una estampa cronológica.



- ✓ Poder notificar un mensaje de manera electrónica
- ✓ Adjuntar a la notificación Links para acceder al PDF
- ✓ Trazabilidad del proceso de notificación hasta con tres estados; acuse de envío, un acuse de recibido y un acuse de apertura del documento
- ✓ Digitalización de procesos de notificación
- ✓ Indicadores por rango de fechas, según el estado de la notificación



# Gestión Documental Certificada



Nuestra solución en Gestión Documental, garantiza la trazabilidad, custodia, conservación, consulta y devolución de documentos electrónicos a los cuales se les incorpora firma digital y estampa cronológica certificada, con el objetivo de otorgar validez jurídica a los documentos electrónicos de archivo o a los documentos digitalizados. De esta manera, se garantiza la integridad de la información durante todo su tiempo de almacenamiento.



## Características

- ✓ **Garantiza los requisitos de evidencia digital señalados en la Ley para un archivo electrónico válido y seguro.**
- ✓ **Verifica la integridad de la información almacenada.**
- ✓ **Facilita la accesibilidad, integridad, legibilidad, restitución y preservación a largo plazo de archivos.**
- ✓ **Posee trazabilidad de las operaciones de depósito, restitución y destrucción.**

# Votaciones Electrónicas con Validez de Identidad



¿Cómo asegurar la validez legal de estas votaciones? ¿Cómo evitar impugnaciones indeseadas?

La ley prevé el uso de sistemas de emisión y recuento de votos online en juntas de socios, asambleas de accionistas, consejos de administración, y otros entes. Para poder hacerlo con todas las garantías se exigen fundamentalmente dos requisitos: garantizar debidamente la identidad del votante y acreditar la seguridad del sistema

Nuestro servicio ha sido diseñado para ser utilizado en el Proceso de VOTACIONES ELECTRÓNICAS, con el fin de generar procesos ágiles, confiables y seguros y con la misma validez probatoria de una votación física.

***Con nuestra plataforma, la Compañía podrá generar el envío de la notificación para votación por canales como MENSAJE DE TEXTO SMS O CORREO ELECTRÓNICO.***





# Validación De Identidad



VALIDACIÓN DE:

- **IDENTIDAD REMOTA CON BIOMETRÍA FACIAL VIVA, LEGALIDAD DEL DOCUMENTO Y VALIDACION EN 350 LISTAS RESTRICTIVAS.**

Con el rostro extraído del video y el que provee el documento validado, se hace el match para establecer la titularidad del mismo.

## Capacidades

**Autenticación de ID**

**Detección de vida robusta y confiable**

Para verificar y autenticar a los usuarios finales

**Detección de identidad duplicada**

Motor de emparejamiento 1: n probado y comprobado

# Validación De Identidad



## VALIDACIÓN DE:

- ✓ Legalidad documento de identificación mediante revisión de las marcas de seguridad.
- ✓ Reconocimiento de texto OCR contra la información del código de barras.
- ✓ Consultas a ANI (Archivo Nacional de Identificación) en tiempo real, valida vigencia del documento, errores en apellidos, nombres, fecha de nacimiento, perdida de derechos políticos, estado civil, lugar de expedición.

Consultas Sarlaft: Realizamos en tiempo real la validación contra todas las listas restrictivas que exige el gobierno Colombiano para establecer puntos tan importantes como lavado de activos, narcotráfico, terrorismo en listas tan importante como Cofac, Naciones Unidas, Lista Clinton entre 350 listas.

# Especificaciones técnicas del servicio



## ANS de servicio de la plataforma.

De primer Nivel Remota.  
De Segundo Nivel Asistencia Presencial  
Tiempo máximo de respuesta 2 a 3 horas.



## Disponibilidad del servicio

Nuestros servicios y la expedición del certificado digital son en línea 7 x 24 ya sea desde el pc o desde el móvil



## Garantías del servicio

Contamos con póliza de seguros de servicios profesionales.



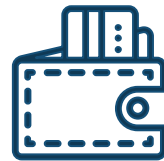
## Planes de contingencia

Tenemos Data Center Principal y Alternativo certificados TIER III garantizando un 99.9% de disponibilidad, conectados endpoint to endpoint por VPN.



## Metodología de implementación

Se realiza en el marco del gerencia de proyectos scrum



## Funcionalidades clave de la solución de firma digital

Nuestros certificados digitales y estampa de tiempo son en curva elíptica, lo que da mayor seguridad y menor tamaño de archivo, menor almacenamiento.

# Especificaciones técnicas del servicio



## Niveles de seguridad y encriptación

- ✓ Monitoreamos nuestros servicios de red y seguridad mediante NOCY SOC 7x24x365
- ✓ Usamos el último estándar en encriptación Curva elíptica y no RSA.



## Proceso de integración con sistemas

Nuestra integración se realiza a través de nuestra infraestructura tecnológica PKI con Web Services y API.



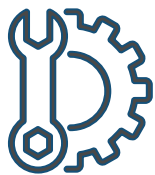
## Compatibilidad con diferentes formatos de documentos, como PDF, Word, etc.

Nuestra solución permite firmar cualquier dato electrónico amparados en la Ley 527 de 1999



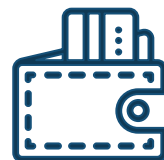
## Requisitos técnicos necesarios para la implementación.

Contar con disponibilidad y buena conexión de internet.



## Métodos de autenticación y verificación utilizados

Nuestra validación de identidad es remota con biometría facial viva contra documento de identificación y validación en listas restrictivas nacionales e internacionales



## Soporte técnico y asistencia que brinda durante y después de la implementación.

El soporte estará dispuesto 8x5: de lunes a viernes, de 08:00 a 17:00 durante el tiempo del contrato.

# Algunos de Nuestros Clientes



PROTEC DATA

integrasoft



HondUCert





**PKI**  
SERVICES

# Contacto

Carlos Andrés Piragauta V.

[andres.piragauta@pkiservices.com](mailto:andres.piragauta@pkiservices.com)

CALLE 127B BIS # 46 -63 - Bogotá – Colombia  
Teléfono – 310 2648884  
[www.pkiservices.co](http://www.pkiservices.co)



**ISO 27001**  
II-C (Certification)



**ISO 9001**  
II-C (Certification)

