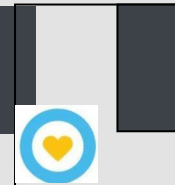


Infraestructura de Firma Digital



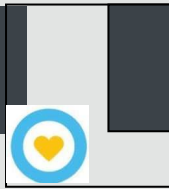
Aspectos técnicos y normativos de la Firma Digital en Argentina





Firma Electrónica / Ley N°25.506 artículo 5°

- Se entiende por firma electrónica al conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos, utilizado por el signatario como su medio de identificación, que carezca de alguno de los requisitos legales para ser considerada firma digital. En caso de ser desconocida la firma electrónica corresponderá a quien lo invoca acreditar su validez.
- Ejemplos: Firma de un sistema con un certificado de Firma Digital de Aplicación, en nombre de una persona humana.



Firma Digital / Ley N°25.506 artículo 2°

- Es el resultado de aplicarle a un documento digital un **procedimiento matemático** que requiere información de **exclusivo conocimiento del firmante**, encontrándose ésta bajo su absoluto control.
- Debe ser susceptible de verificación por terceras partes, de manera tal que dicha verificación permita simultáneamente identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma.
- Los procedimientos de firma y verificación a ser utilizados para tales fines serán los determinados por la Autoridad de Aplicación según los estándares tecnológicos internacionales vigentes.



Diferencia entre Firma Digital y Firma Electrónica

Firma Digital

- Es el resultado de aplicarle a un documento digital un **procedimiento matemático** que requiere información de **exclusivo conocimiento del firmante**, encontrándose ésta bajo su absoluto control.

Se presume, salvo prueba en contrario, que toda firma digital pertenece al titular del certificado digital que permite la verificación de dicha firma.

Firma Electrónica

- Conjunto de datos electrónicos integrados, utilizado por el signatario como su medio de identificación, que carezca de alguno de los requisitos legales para ser considerada firma digital.

En caso de ser desconocida la firma electrónica, corresponderá a quien lo invoca acreditar su validez.

Propiedades de una Firma Digital

- **Autoría:** Poder atribuir el documento únicamente a su autor de forma fidedigna, de manera de poder identificarlo.
- **Integridad:** Si el resultado de un procedimiento de verificación de una firma digital aplicado a un documento digital es verdadero, se presume, salvo prueba en contrario, que este documento digital no ha sido modificado desde el momento de su firma.
- **Exclusividad:** Garantizar que la firma se encuentre bajo el absoluto y exclusivo control del firmante.
- **No Repudio:** Garantizar que el emisor no pueda negar o repudiar su autoría o existencia.

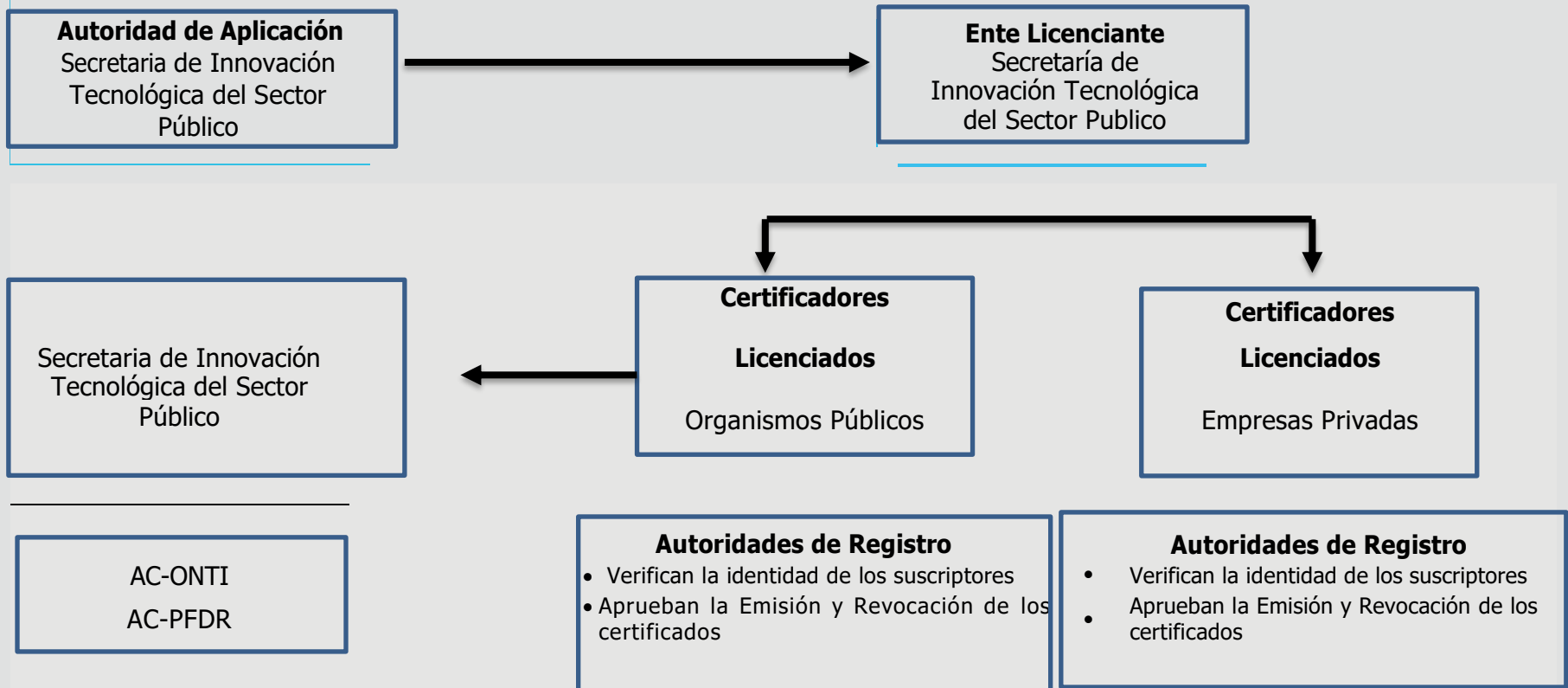


Certificados de Firma Digital

- Se entiende por **Certificado digital** al documento digital firmado digitalmente por un Certificador, que vincula los datos de verificación de firma a su titular.
- Los certificados de **Firma Digital** deben ser emitidos por un **Certificador Licenciado** cuya licencia este certificada por el **Ente Licenciante**.
- Se entiende por **Certificador Licenciado** a toda persona jurídica u organismo público que cuenta con una licencia para expedir certificados de Firma Digital, otorgada por el **Ente Licenciante**.



Estructura Organizativa





Certificados de Firma Digital

- Firma Digital según Ley 25.506 Artículo 2º: Resultado de aplicarle a un documento digital un **procedimiento matemático** que requiere **información de exclusivo conocimiento del firmante**.

- Procedimiento matemático



01100
10110
11110

Criptografía Asimétrica

- Información de exclusivo conocimiento del firmante



Contraseña de acceso a la clave privada.

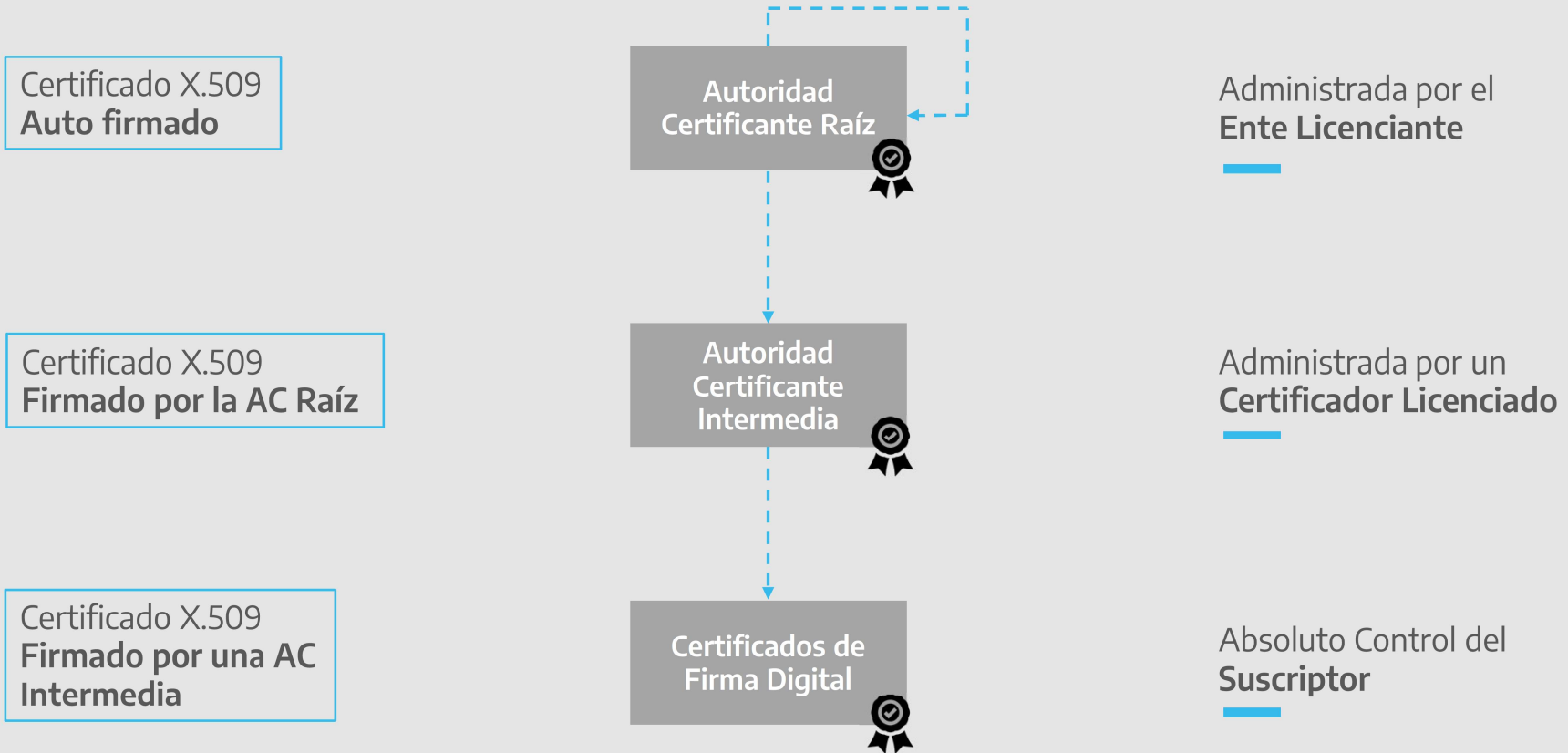
- Certificado de Firma Digital



Certificado de clave pública, emitido por un **Certificador Licenciado**

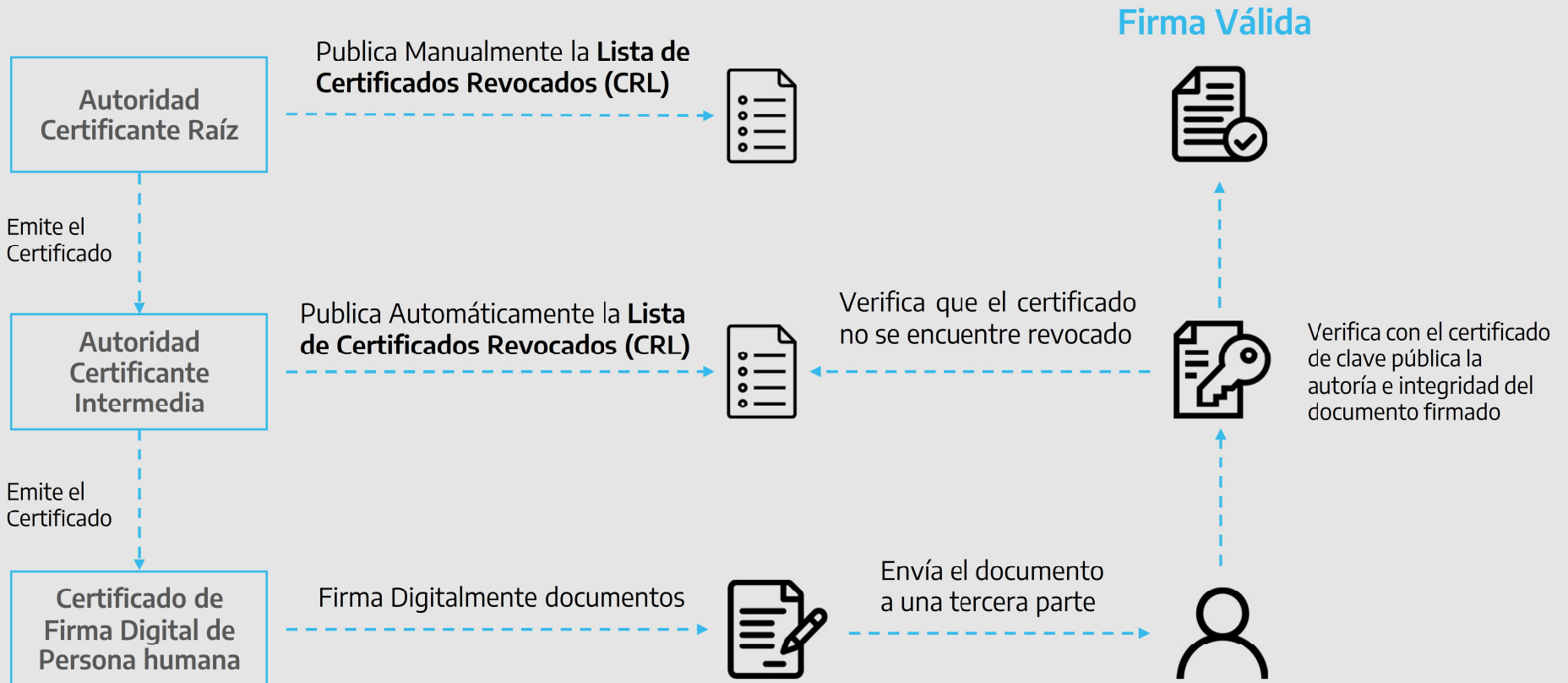


Cadena de confianza



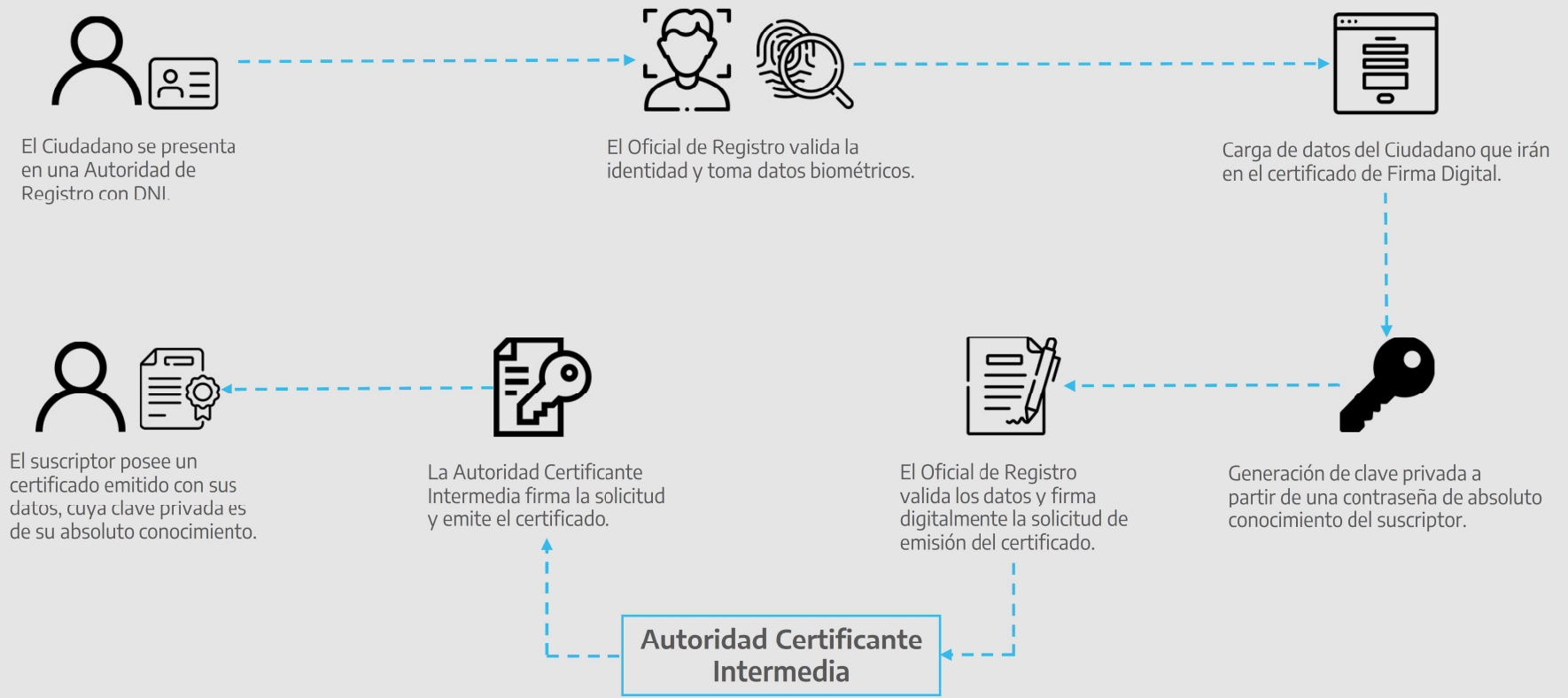


Mecanismo de validación de Firmas





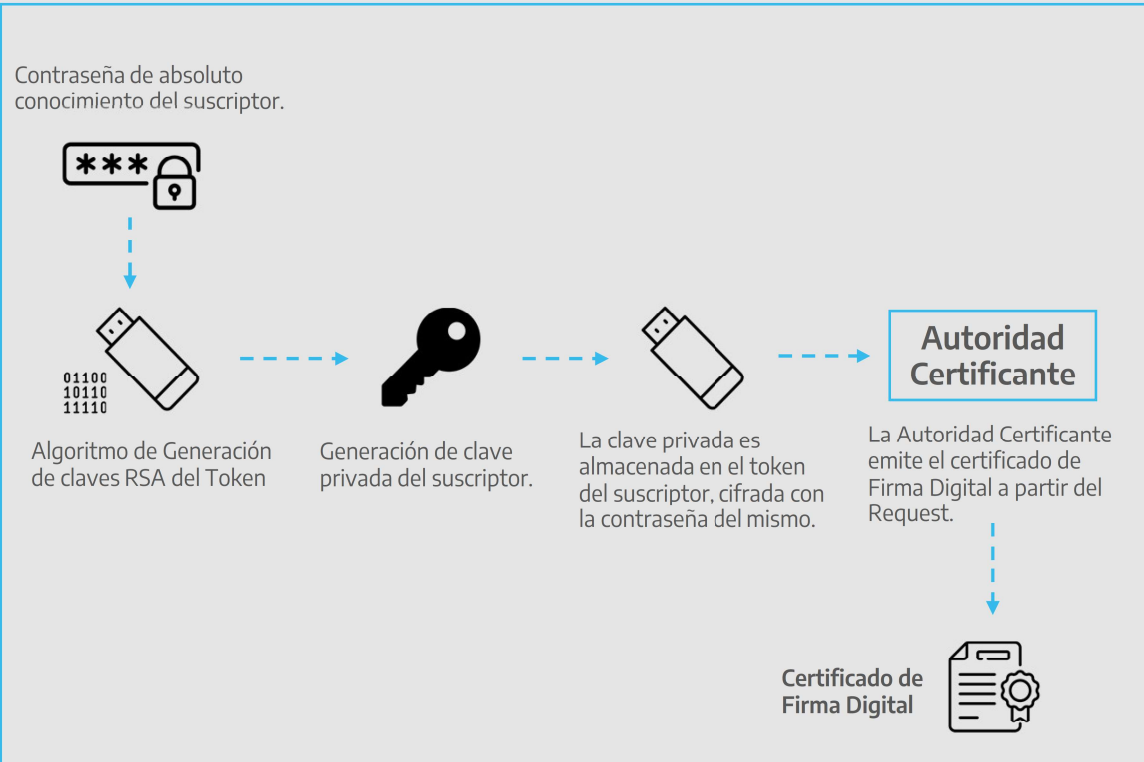
Mecanismo de validación de Identidad en una Autoridad de Registro





Mecanismo de generación y uso de claves privadas en AC-ONTI

Generación



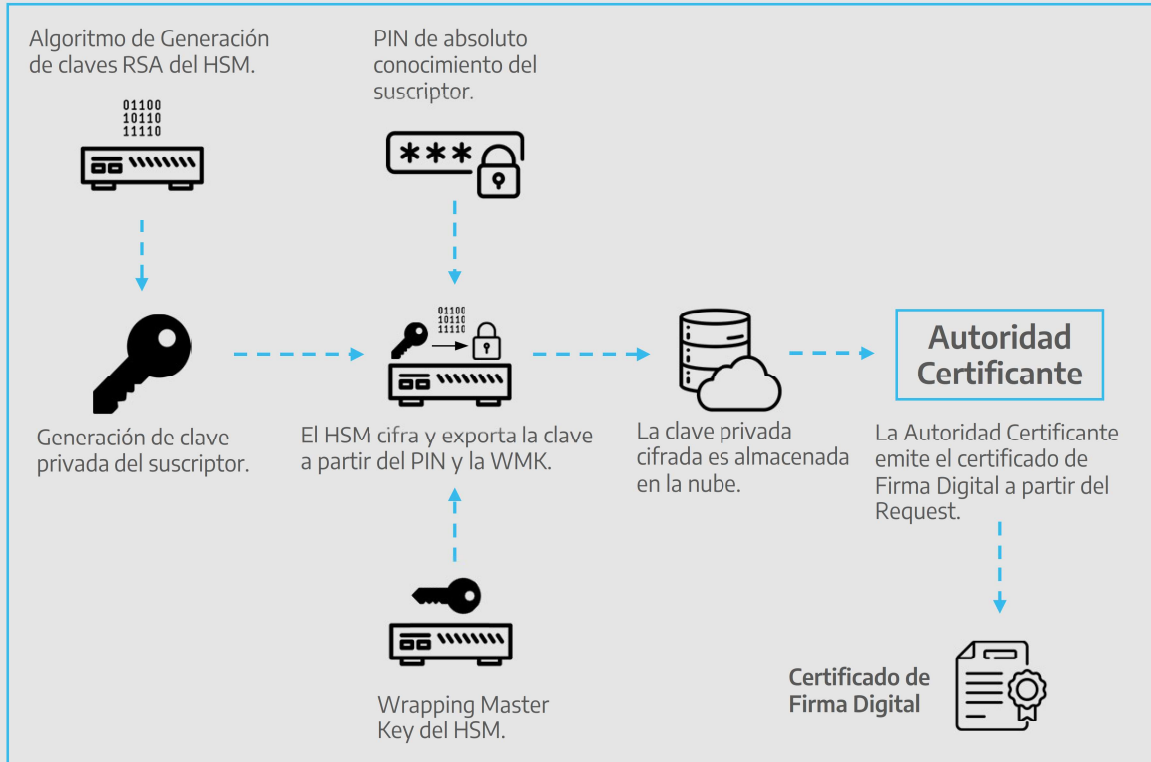
Utilización



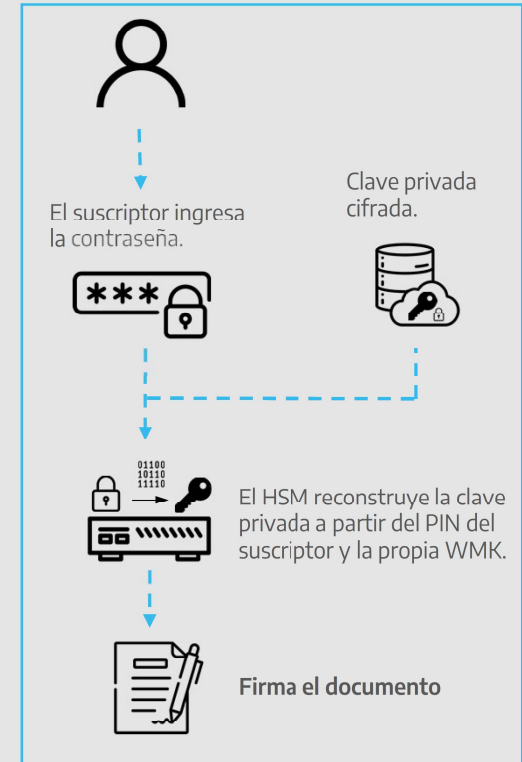


Mecanismo de generación y uso de claves privadas en AC-Modernización

Generación



Utilización



SELLO DE COMPETENCIA EN LAS AUTORIDADES CERTIFICANTES / Resolución (Ex) SIP N°946/2021

- La aprobación de la Resolución ex SIP N° 946/2021 produce una readecuación normativa que introduce la figura de la Autoridad de Competencia.
- A partir de esa normativa los Certificadores Licenciados pueden emitir certificados de Autoridad de Competencia a entidades que así lo requieran. Este tipo de certificado permite a las entidades firmar sellos de atributo, competencia o función.
- Este nuevo servicio asociado a la firma digital permite, por ejemplo, que los matriculados puedan firmar con firma digital indicando además su matrícula profesional.
- Se requiere de la celebración de acuerdos/convenios con los colegios que por ley tengan delegada la administración de la matrícula de sus asociados.

SELLO DE TIME STAMPING / Resolución (Ex) SIP N°946/2021

- La Resolución ex SIP N° 946/2021 posibilita, también, brindar como servicio asociado a firma digital los sellos de tiempo.
- Los sellos de tiempo son definidos como aquellos que indican fecha y hora cierta asignada a un documento o registro electrónico.
- Los certificados con sello de tiempo gozan de plena validez probatoria respecto a la fecha y hora de un documento digital firmado digitalmente, o de cualquiera de las instancias de su ciclo de vida.

RECONOCIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE LA FIRMA DIGITAL

La implementación de la firma digital en la República Argentina es un elemento clave que permite agilizar la tramitación de cualquier petición, sin la necesidad de su impresión en soporte papel, conservando su autenticidad, carácter de original y por sobre todo garantizando la autoría e integridad de los documentos firmados digitalmente.

Se destaca entre otros beneficios, los vinculados al comercio exterior y a las relaciones contractuales entre los ciudadanos de ambos países.

RECONOCIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE LA FIRMA DIGITAL / MERCOSUR

El 4 de diciembre de 2019 el CONSEJO DEL MERCADO COMÚN mediante la Decisión MERCOSUR/CMC/DEC. Nº 11/19 aprobó el texto del proyecto de "Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Certificados de Firma Digital de MERCOSUR suscripto por la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay.

En ese marco se avanzó de la siguiente manera:

RECONOCIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE LA FIRMA DIGITAL/ MERCOSUR - URUGUAY

- Los gobiernos de la República Argentina y la República Oriental del Uruguay ratificaron el Acuerdo de reconocimiento mutuo de certificados de firma digital del Mercosur que entró en vigencia este 12 de agosto y que otorga a ambos países grandes beneficios para las transacciones entre personas y organizaciones.
- Argentina depositó en Paraguay el Instrumento de Ratificación el 11 de noviembre de 2020 y Uruguay el 13 de julio de 2021 por lo que el Acuerdo entró en vigor el 12 de agosto de 2021.
- El 20 de abril de 2022 la Secretaría de Innovación Tecnológica del Sector Público de la Jefatura de Gabinete de Ministros firmó un Memorandum de Entendimiento Técnico con la Unidad de Certificación Electrónica (UCE) de la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (Agesic) de la República Oriental del Uruguay con el objetivo de establecer las acciones necesarias para implementar el Acuerdo de Certificados de Firma Digital del Mercosur suscripto el 5 de diciembre de 2019 y avanzar en el reconocimiento recíproco de la firma digital entre ambos países.

RECONOCIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE LA FIRMA DIGITAL/ MERCOSUR - BRASIL

- Participación de la Subsecretaría de Innovación Pública Argentina participó en septiembre de 2021 en la Cumbre del Foro Mundial de Firma Digital (CERTFORUM 2021) evento que dio origen a la firma de un Memorandum de entendimiento técnico entre la República Argentina y la República Federativa de Brasil.
- El 25 de marzo de 2022, y en el marco de un Taller Técnico del Mercosur organizado por la Red GEALC (Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe), que se realizó en la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), el subsecretario de Innovación Administrativa de la República Argentina y el presidente del Instituto Nacional de Tecnología de Información de la República Federativa de Brasil, firmaron un Memorándum que tiene como objeto establecer las acciones y actividades operativas orientadas a la implementación del Acuerdo de Certificados de Firma Digital del Mercosur suscripto el 5 de diciembre de 2019. El mismo facilitará el intercambio de documentos y transacciones electrónicas entre ambos países y permitirá la adhesión de naciones asociadas.

RECONOCIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE LA FIRMA DIGITAL/ REPÚBLICA DE CHILE (país asociado al MERCOSUR)

- ACUERDO DE RECONOCIMIENTO MUTUO DE CERTIFICADOS DE FIRMA DIGITAL celebrado el día 2 de noviembre de 2017 entre la REPÚBLICA ARGENTINA y la REPÚBLICA DE CHILE.
- El objeto del Acuerdo es el reconocimiento mutuo de la eficacia jurídica de los certificados de firma digital emitidos por las partes, a los fines de otorgar a la firma digital argentina o firma electrónica avanzada chilena el mismo valor jurídico y probatorio que el otorgado a las firmas manuscritas.
- En ese marco se acordó efectivizar reuniones técnicas a fin de implementar efectivamente el Acuerdo celebrado y se están llevando a cabo reuniones técnicas para analizar las infraestructuras de PKI y la normativa aplicable a ambos países.
- Se proyecta celebrar un Memorandum de Entendimiento sobre cooperación técnica en cuanto a la regulación normativa e infraestructura de clave pública de firma digital para la efectiva implementación del Acuerdo sobre el reconocimiento mutuo de los certificados digitales celebrado entre los dos países en el año 2017.

RECONOCIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE LA FIRMA DIGITAL / RED DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

En el marco de las acciones que desarrolla la RED GEALC para promocionar el reconocimiento jurídico de la firma digital transfronteriza entre los países de la región se impulsaron una serie de eventos:

- En septiembre de 2021 la Subsecretaría de Innovación Pública de la Secretaría de Innovación Tecnológica del Sector Público participó en septiembre de 2021 en la Cumbre del Foro Mundial de Firma Digital (CERTFORUM 2021) evento que dio origen a la firma de un Memorandum de entendimiento técnico entre la República Argentina y la República Federativa de Brasil.
- En noviembre de 2021 se llevó a cabo en Panamá la XV Reunión Anual de Gobierno Digital de la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (Red GEALC) en el marco del intercambio de experiencias y prácticas regionales y extrarregionales de servicios digitales transfronterizos, identidad digital, ciberseguridad y modificaciones en el mundo del trabajo, entre otros aspectos con la participación de la Subsecretaría de Innovación Pública de la Secretaría de Innovación Tecnológica del Sector Público.
- En marzo de 2022 se realizó el Taller de estándares y tecnologías de la información, centrado en firma digital transfronteriza, se realizó en la Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil. Co organizado por ITI y Red Gealc, con el apoyo del BID, cuenta con la participación de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

- La ceremonia tuvo lugar el segundo día del Taller de estándares y tecnologías de la información, centrado en firma digital transfronteriza, en la Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil, co organizado por ITI y Red Gealc, con el apoyo del BID.
- En abril de 2022 se realizó el Foro de Transformación Digital organizado por el Observatorio TIC de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y con el apoyo de la Red Gealc y la Secretaría de Innovación Administrativa de Argentina.
- En abril de 2022 con participantes de Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay y Uruguay, se realizó un nuevo taller en el marco del Programa regional de Servicios Digitales Transfronterizos que financia la Iniciativa de Bienes Públicos Regionales (BPR) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Fue una actividad que vinculó, en ambos días, las tecnologías emergentes, la interoperabilidad y la firma digital transfronteriza.
- Se avanzó en la lista regional de listas de confianza, según el documento adjunto a esta noticia. Se acordaron sugerencias sobre validadores homologados, términos de uso y avances al esquema de gobernanza.

FEDERALIZACIÓN DE LA FIRMA DIGITAL

En el marco del desarrollo de un Programa Federal de Transformación Pública Digital se acercó a todos los habitantes del país la posibilidad de obtener su firma digital para los trámites remotos que así lo exigen, facilitando la relación de los ciudadanos con el Estado.

- La constitución de 319 Autoridades de Registro en todo el país.
- La capacitación de 3.411 oficiales de registro enrolados y activos. (983 Oficiales de Registro de la AC ONTI y 2.428 de la Autoridad Certificante AC PFDR)
- La emisión de 219.781 certificados de firma digital comprendidos en (AC ONTI 116.275 - AC PFDR: 103.506).



Normativa

www.argentina.gob.ar/firmadigital

- **Ley N°25.506 de Firma Digital** .Reconoce y establece las condiciones para el empleo de la firma electrónica y de la firma digital y su eficacia jurídica, y crea la Infraestructura de Firma Digital de la República Argentina.
- **Decreto N°182/19** .Reglamentación de la Ley N°25.506 de Firma Digital.
- **Resolución SMA N°37E/16** .Política de Certificación de la AUTORIDAD CERTIFICANTE RAÍZ de la REPÚBLICA ARGENTINA v2.0.
- **Resolución (Ex) SIP N°946/21** .Establece los procedimientos y condiciones que se deberán cumplir para emitir certificados digitales en el ámbito de la Infraestructura de Firma Digital de la República Argentina.



**Subsecretaría de
Innovación Administrativa**

**Secretaría de
Innovación Tecnológica
del Sector Público**



**Jefatura de
Gabinete de Ministros
Argentina**