

Auditoría Informática



Firma Digital

Firma Digital: Ley 25.506

Problemática



- ✓ Autoría
- ✓ Integridad
- ✓ No repudio

Problemática



- Autoría
- Integridad
- No repudio



Problemática



- Autoría
- Integridad
- No repudio



Poder enviar documentos electrónicos que mantengan las mismas garantías de seguridad jurídica a los documentos electrónicos que las establecidas para un documento en papel firmado digitalmente.

Definición

FIRMA DIGITAL

Se entiende por firma digital al resultado de aplicar a un documento digital un **procedimiento matemático** que requiere **información de exclusivo conocimiento del firmante**, encontrándose ésta bajo su absoluto control. La firma digital debe ser susceptible de **verificación por terceras partes**, tal que dicha verificación simultáneamente permita identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma..

Propiedades FIRMA DIGITAL

Autenticidad del origen del mensaje: Atribuye el documento a su autor de forma fidedigna, de manera de poder identificarlo.

Integridad de la información: Protege la información contra la modificación de los datos, poniendo en evidencia cualquier alteración posterior a la firma.

No repudio: Protege al receptor del documento de la negación del emisor de haberlo enviado.

Exclusividad: Garantiza que la firma se encuentra bajo el absoluto y exclusivo control del firmante.

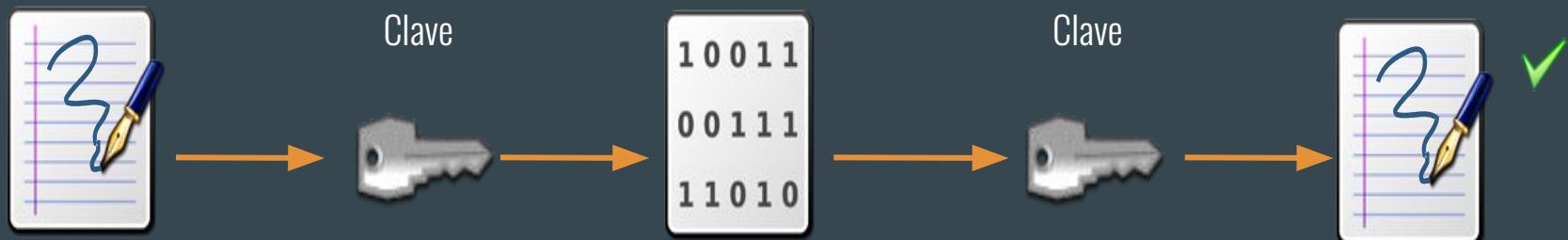
Funcionamiento

Criptografía Simétrica



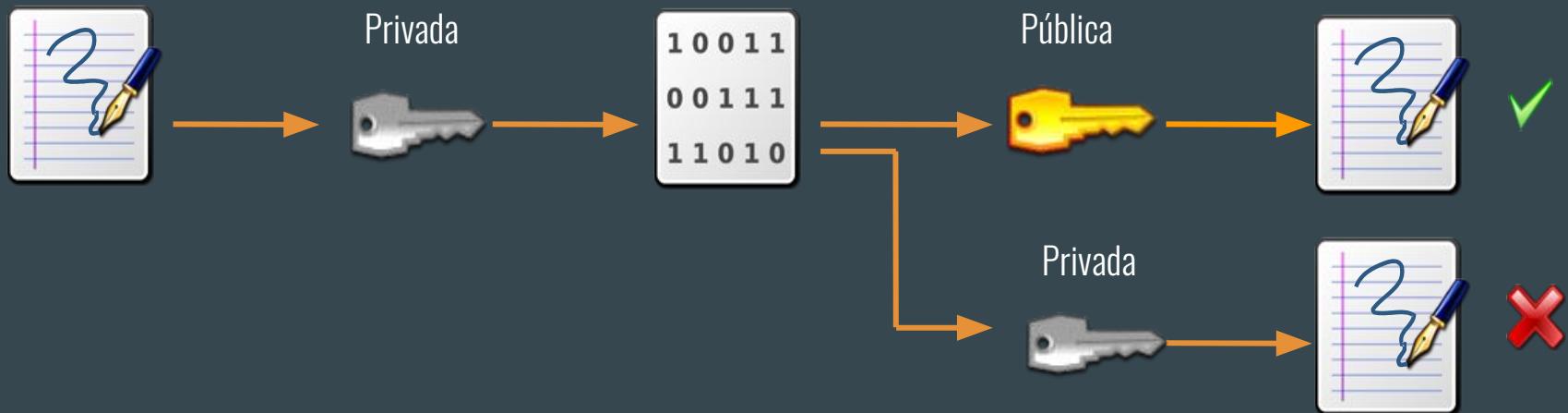
Funcionamiento

Criptografía Simétrica



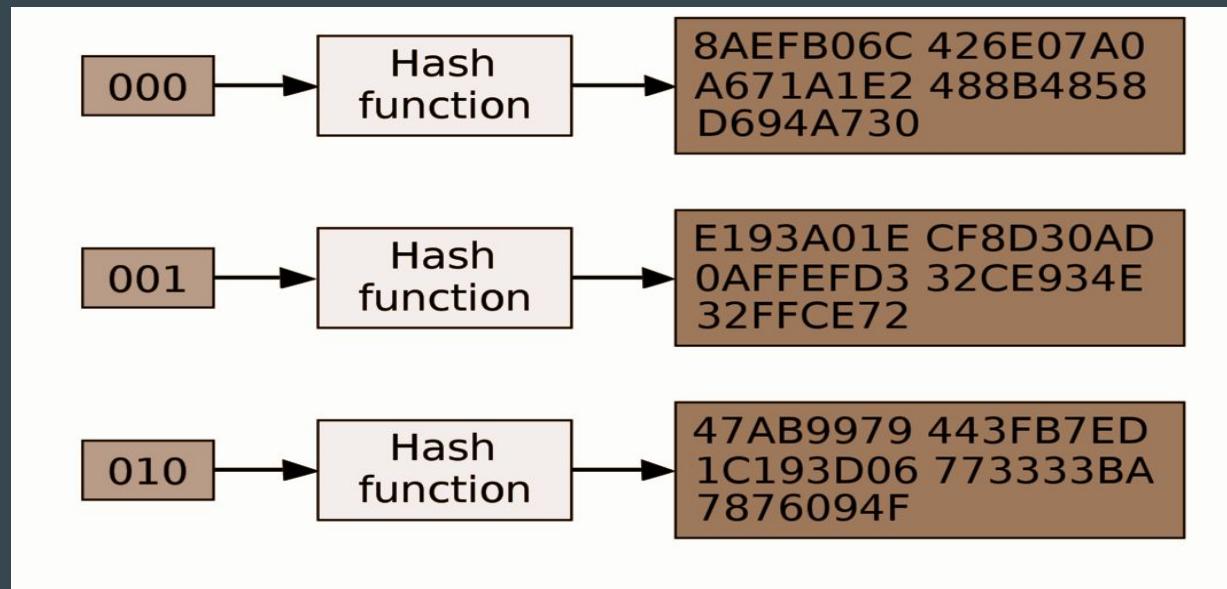
Funcionamiento

Criptografía Asimétrica

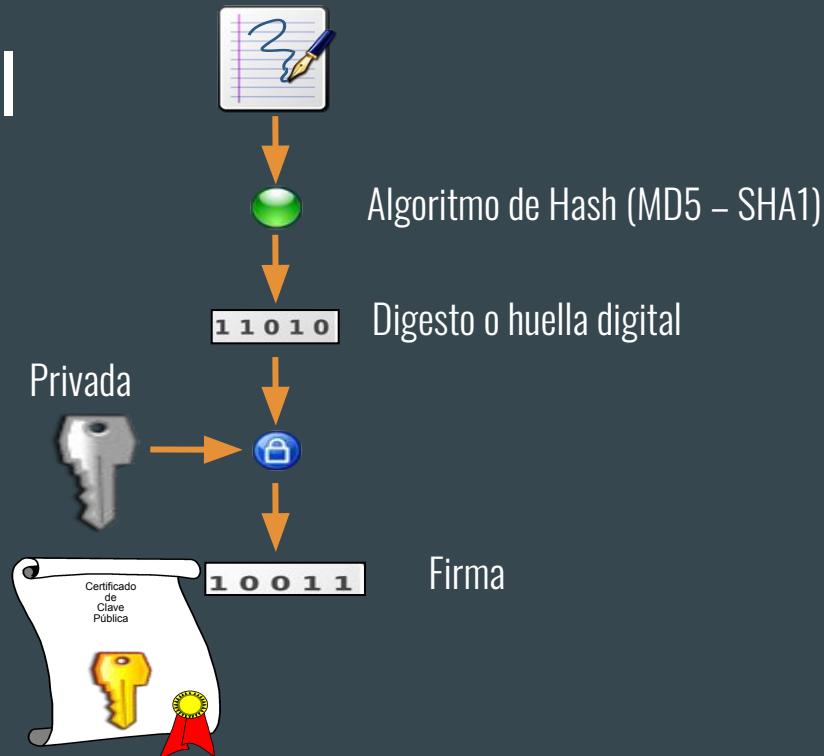


Funcionamiento

Algoritmo HASH

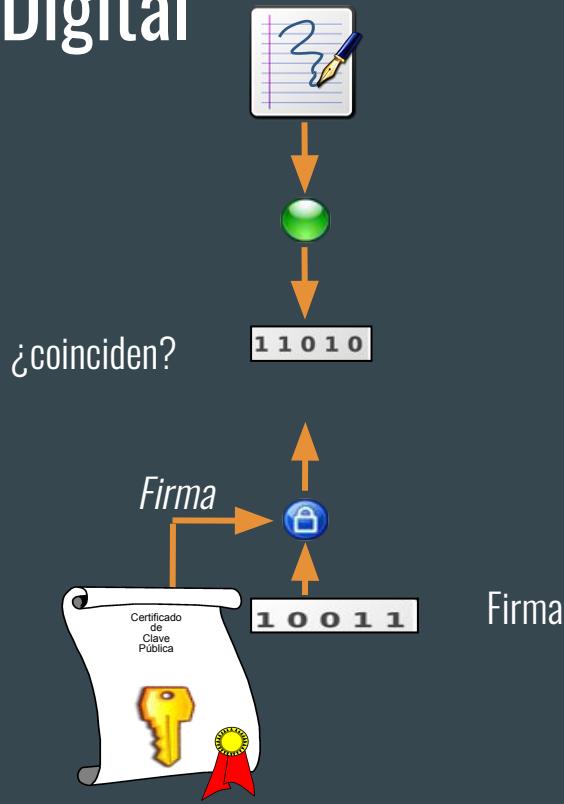


Funcionamiento Firma Digital



Funcionamiento

Validación de Firma Digital



Firma Digital

Certificado Digital

Documento digital que da fe de la vinculación entre una clave pública y una persona o entidad. Firmado digitalmente por la Autoridad que lo emite y como mínimo contiene:

- Nombre
- Clave Pública
- Fecha de Expiración
- Nombre de la Autoridad Emisora
- Certificado Digital de la Autoridad Emisora



Firma Digital

Validez

LEY 25506/2001

Reconoce el empleo de la firma electrónica y firma digital y su eficacia jurídica.

Cuando la ley requiera una firma manuscrita, esa exigencia también queda satisfecha por una firma digital.

Establece una presunción de validez en la firma digital, no así en el caso de la firma electrónica.

Los documentos electrónicos firmados digitalmente, se consideran originales y poseen valor probatorio.

La exigencia legal de conservar documentos, registros o datos, también queda satisfecha con la conservación de los documentos digitales firmados digitalmente.

Permite la anulación o destrucción del papel

Firma Digital

Validez

2001

Ley Nacional 25506
Reconoce el empleo de la firma electronica y la firma digital, establece las condiciones de su eficacia juridica, la exigencia de conservacion de los documentos digitales firmados digitalmente, el marco institucional a desarrollar.

2002

Decreto 2628
Reglamenta la Ley Nacional 25506

2004

Ley Provincial 12491
Adhesión a la Ley Nacional 25506

2007

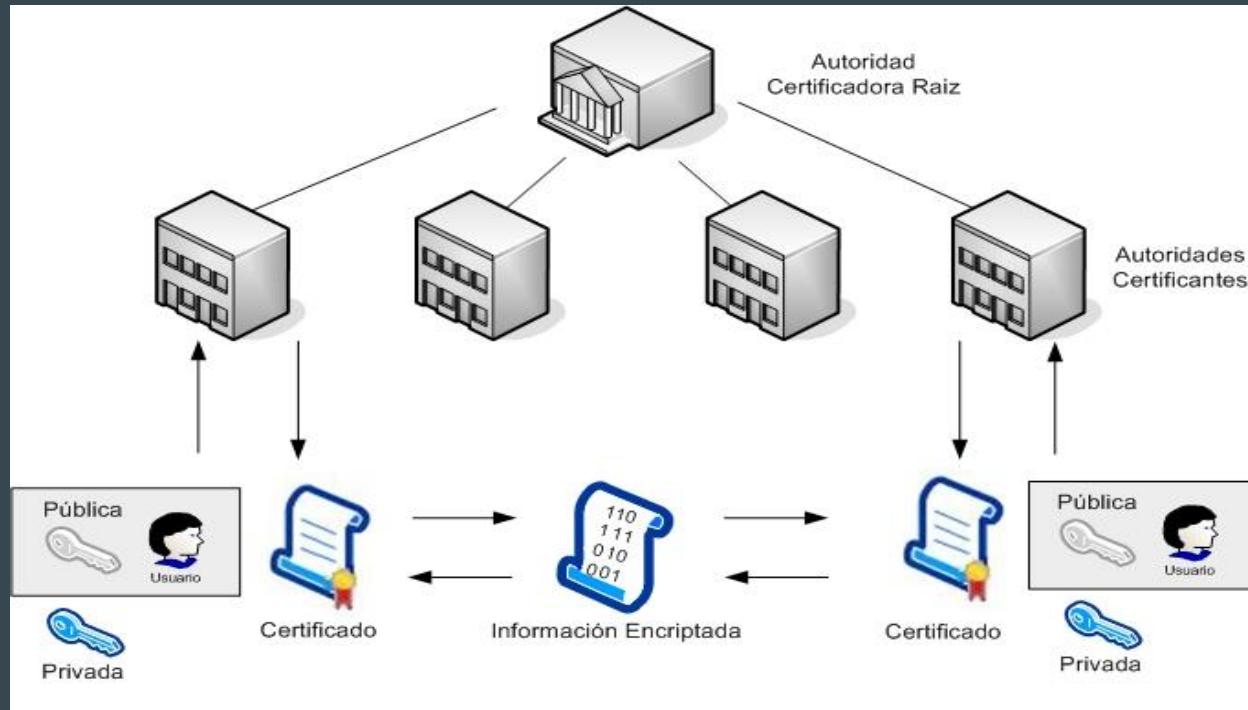
Decreto 2378
Crea una Autoridad de Registro en la Dirección General de Recursos Humanos del Ministerio de Economía

2008

Decreto 1573
Reglamenta la Ley 12491 y crea la Infraestructura de Firma Digital de la Provincia de Santa Fe

Firma Digital

Infraestructura



Firma Digital

Infraestructura

<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/administrativa/firmadigital>



AC-RAÍZ
Autoridad Certificante Raíz de la República Argentina



AC-ONTI
Autoridad Certificante de la Oficina Nacional de Tecnologías de Información



AC-MODERNIZACION
Plataforma de Firma Digital Remota (PFDR)

Servicios



Firma Digital por Hardware con Token
Tramitá tu certificado de Firma Digital con token



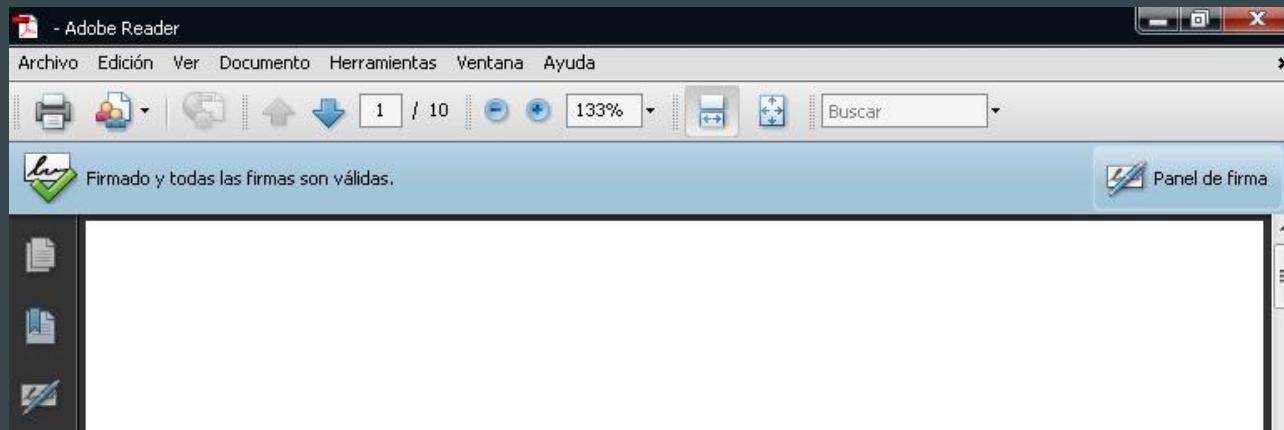
Firma Digital Remota sin Token
Tramitá tu certificado de Firma Digital Remota sin Token

Definición

FIRMA ELECTRÓNICA

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 corresponde a quien la invoca acreditar su validez..

Validación > PDF Incrustado



Firma Digital - PDF

El visor Adobe Reader realiza la validación de manera automática y presenta información del resultado de validación en la parte superior del documento.

Validación > XAdES

Ministerio de Gobierno y R

CARGAR DOCUMENTOS

Proyecto IFDSF

Buscar

Fecha de

Fecha h

Nombre de arc

Total: 5 resultados.

Documentos firmados

Nombre

Firma_Digital_-_Aspectos_Técnicos_y_Legales.pdf

Detalle de la firma

La firma es válida.

Certificado:

EMAILADDRESS=marobledo@santafe.gov.ar, CN=ROBLEDO Miguel Angel, OU=Subsecretaría de Infraestructura Tecnológica y Comunicaciones, O=Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado, L=Santa Fe, ST=Santa Fe, C=AR, SERIALNUMBER=DU29095736, T=Técnico Teleprocesamiento Ingresante

Firmado el:

Mon Apr 28 07:24:34 GMT-03:00 2014

Nodos firmados:

[#Signature755044-SignedProperties882693, #Certificate1174151, ./Firma_Digital_-_Aspectos_Técnicos_y_Legales.pdf]

Archivo original: Firma_Digital_-_Aspectos_Técnicos_y_Legales.pdf

Archivo de firma:

Firma_Digital_-_Aspectos_Técnicos_y_Legales.xml

Validación Externa

Descargue [aquí](#) los archivos necesarios para validar externamente esta firma digital.

Cerrar

Firma Digital - XAdES

La validación se realiza por sistema debido a que se poseen los archivos independientes del los archivos por firmar.

Correos electrónicos > Firmar digitalmente



Firma Digital - Correos

La firma se realiza desde los clientes de correo electrónico más populares. Luego de la redacción se indica que el correo debe ser firmado digitalmente.

Correos electrónicos > Validación de Firma digital

The screenshot shows a web-based email interface. At the top, there are tabs for "Firma Digital" and "Correo Electrónico...". Below the tabs, a toolbar includes "Recibir mensajes", "Redactar", "Chat", "Direcciones", "Etiquetar", and "Filtro rápido". A navigation bar shows "De Yo" and "Asunto Correo Electrónicos > Firma Digital". On the right side of the header, there are icons for "Responder", "Reenviar", "Archivar", "Basura", and "Borrar", along with a timestamp "08:17". A dropdown menu "Otras acciones" is also visible.

Seguridad del mensaje

El mensaje está firmado
Este mensaje incluye una firma digital válida. El mensaje no ha sido manipulado desde que se envió.
Firmado por: ROBLEDO Miguel Angel
Dirección de correo: marobledo@santafe.gov.ar
Certificado emitido por: Autoridad Certificante de Firma Digital
[Ver certificado de firma](#)

El mensaje no está cifrado
Este mensaje no fue cifrado antes de ser enviado. La información que se manda a Internet sin cifrar puede ser vista por otras personas mientras llega a su destino.

[Aceptar](#)

Firma Digital - Correos

El cliente de correo electrónico realiza la validación de manera automática y presenta información del resultado de validación con un ícono representativo. Presionando sobre el ícono de validación se muestra el panel de firmas con información detallada de las firmas digitales existentes.