

# Firma Electrónica

Recuento de avances

SECRETARÍA DE INNOVACIÓN

Gobierno de El Salvador

Abril 2020



# Ley de Firma Electrónica

La ley de Firma Electrónica esta vigente desde 2016, una iniciativa de Iniciativa de Ministerio de Economía para impulsar el comercio electrónico.

Establece la **firma electrónica simple** como el mecanismo que otorga validez jurídica a nivel institucional y es administrada de manera independiente por cada entidad del Estado (Art. 6, 29,33).

Establece la **firma electrónica certificada** como el mecanismo que otorga plena validez jurídica y nombra a MINEC como ente administrador(Art. 24, 30,31,32).

Establece el **servicio de almacenamiento de documentos electrónico certificados** como el garante para la protección de documentos firmados electrónicamente.



SECRETARIA DE  
INNOVACIÓN

# Ente Regulador de Firma Certificada

En Noviembre 2016, se crea dentro de MINEC la Unidad de Firma Electrónica, responsable de:

- Crear normas y reglamentos técnicos.
- Liderar la puesta marcha de la Autoridad Raíz Nacional
- Autorizar a proveedores de servicio y auditar su operación.
- Firmar acuerdos de reconocimiento de firmas electrónicas extranjeras.

Encargado el coordinar un proyecto de cooperación con la Corporación del Milenio para diseñar e instalar la Autoridad Raíz Nacional; programado para finalizar en mayo 2020.

Apoyando la instalación de un proveedor en la nube y la formulación de un Decreto Transitorio para reconocer una firma extranjera.



SECRETARIA DE  
INNOVACIÓN

# Implementación de Firma Certificada

Los estándares para la gestión de PKI de firma certificada son los definidos por del Instituto Europeo de estándares en Telecomunicaciones (ETSI), principalmente:

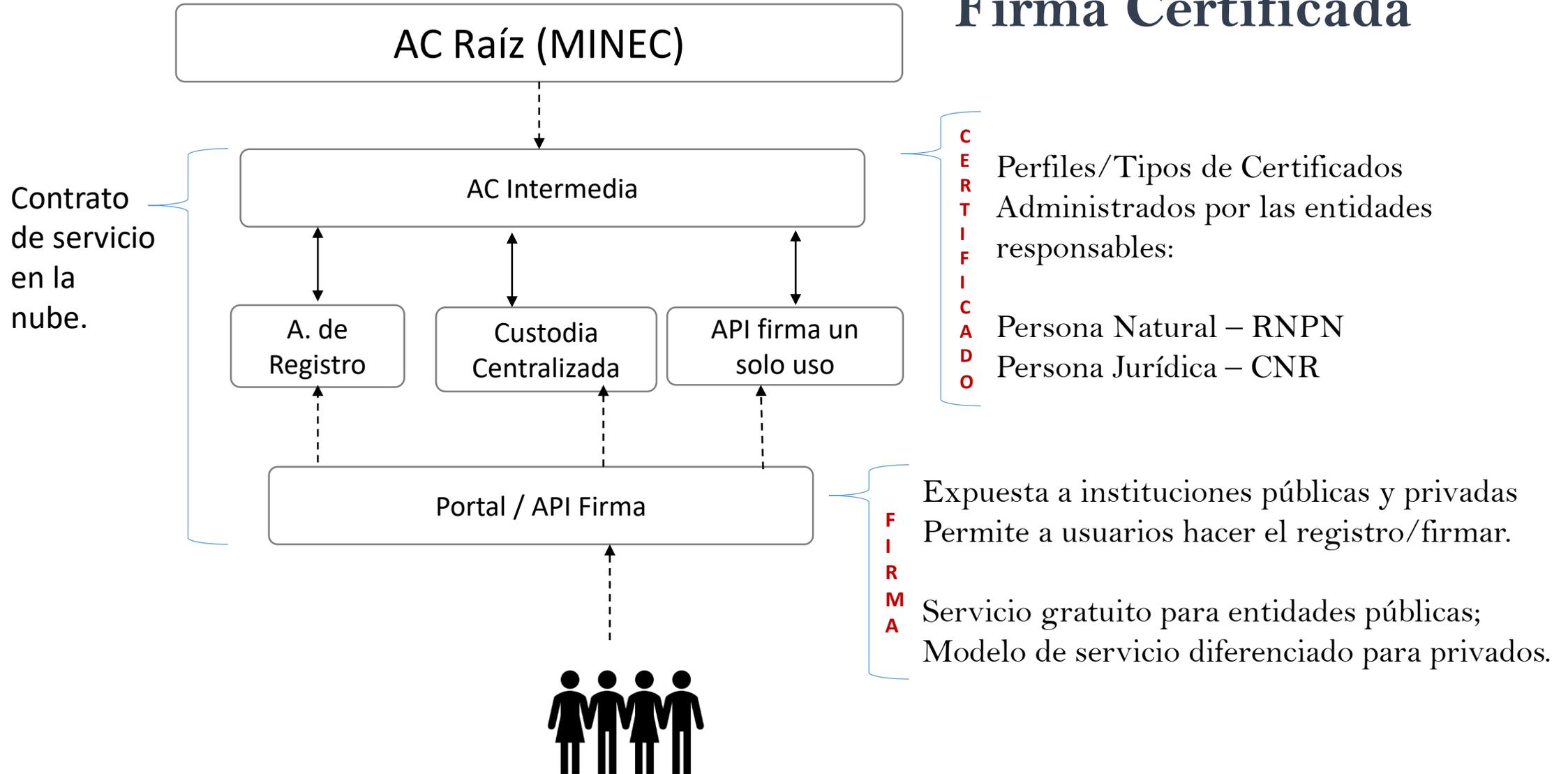
- ETSI EN 319 411-2: Requisitos para proveedores de servicios de confianza que emiten certificados
- ETSI EN 319 421: Requisitos para proveedores de sellos de tiempo
- \*ETSI TS 102 573: Requisitos para proveedores de servicios de almacenamiento seguro.
- \*ETSI TS 101 533-1: Seguridad de los sistemas de preservación de datos

\*La Ley de Firma Electrónica de El Salvador establece que deben acreditarse a los proveedores de servicios de almacenamiento de documentos electrónicos.

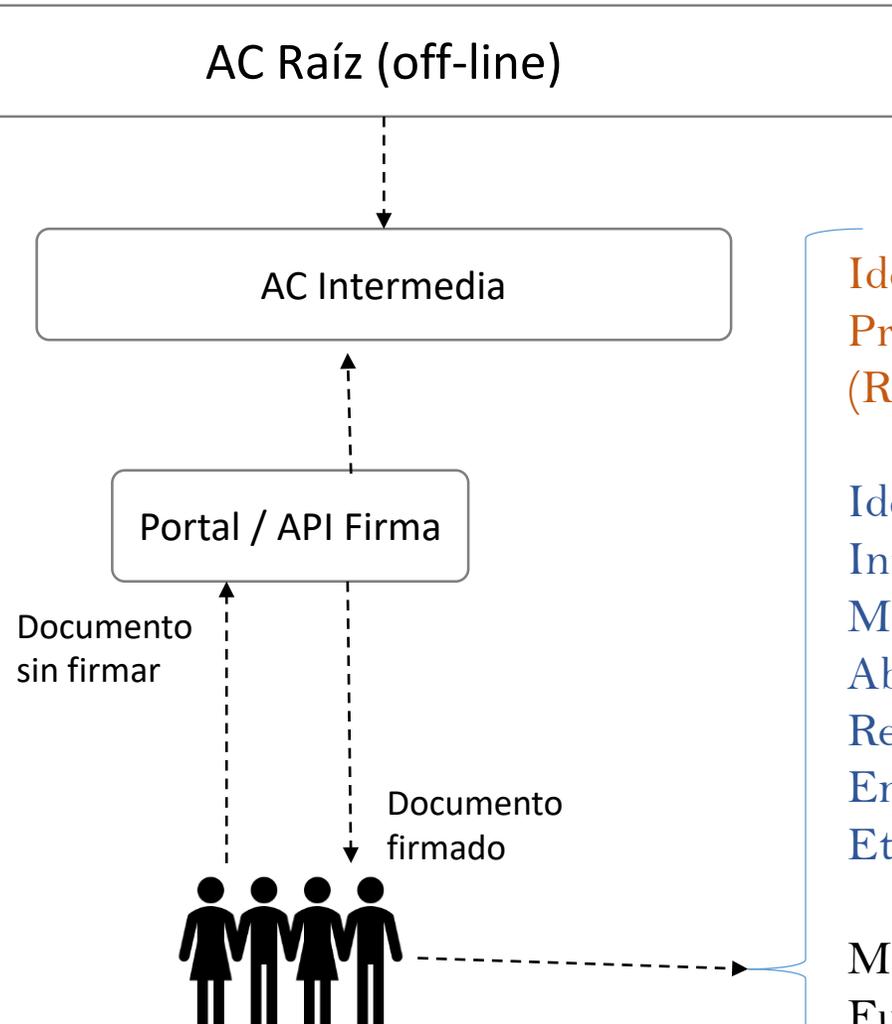


SECRETARÍA DE  
INNOVACIÓN

# Firma Certificada



# Firma Certificada



Identificación **FUNDACIONAL**: Integración con Proveedor de Identidad → Registro de Personas (RNPN)

Identificación **FUNCIONAL/CONTEXTUAL**: Integración con múltiples registros  
Medico Activo → Registro de Médicos (CSSP)  
Abogado Activo → Registro de Abogados (CSJ)  
Representante Autorizado → Registro de Empresas (CNR)  
Etc.

Múltiples Servicios atados a única identidad Fundacional.

# Sobre la Firma Electrónica Simple

- Usada para eliminar documentación interna (formularios de control, vistos buenos, acciones de personal, etc.) en las instituciones de gobierno.
- Cada institución decide el diseño y es responsable de su gestión, independiente del MINEC.
- En uso en varias instituciones usando su infraestructura interna disponible (i.e. AD Certificate Services, EJBCA, Openssl, etc.)
- Algunos ejemplos:
  - Identificación de médicos en el sistema de expediente clínico - MINSAL
  - Documentación interna de gestión – Sistema ERP CONAMYPE
  - Documentación de control bancario – SSF
  - Plataforma de Interoperabilidad – XROAD/Tenoli



SECRETARIA DE  
INNOVACIÓN

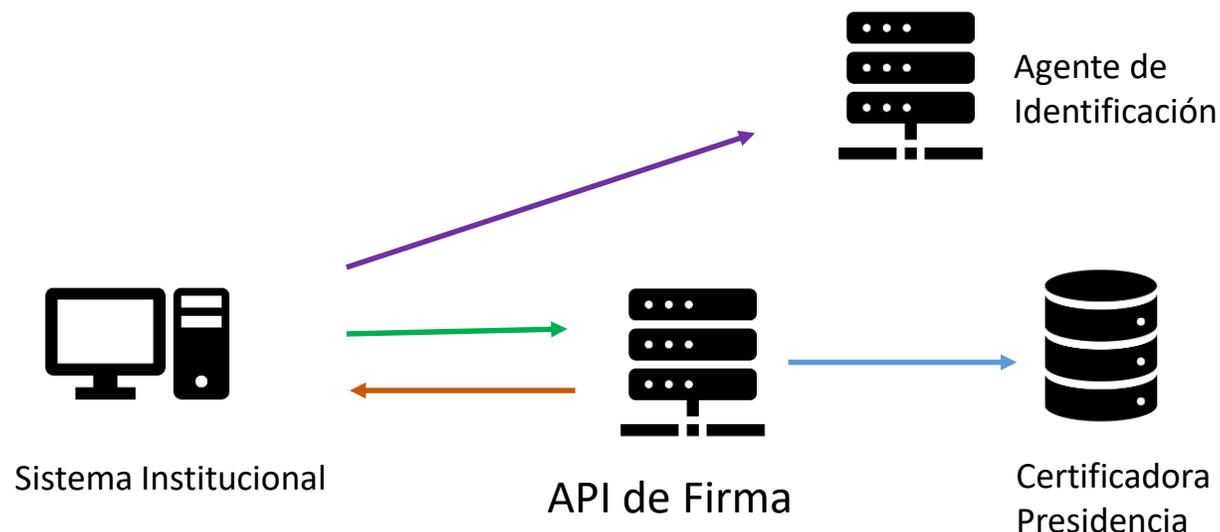
# Firma Simple para Empleados

Firma de documentos PDF usando un certificado de un solo uso. Interfaz web y API de integración.

Evita entregar tokens o credenciales adicionales a los usuarios.

Basado en el Proyecto DSS de la Unión Europea.

<https://firma.gobiernoelectronico.gob.sv/>



-  Solicitación de identificación, Token OIDC firmado.
-  Documento, datos del Empleado, posición de la firma.
-  Documento firmado



SECRETARÍA DE  
INNOVACIÓN

# GRACIAS!

1

Secretaría de Innovación de la Presidencia

<https://innovacion.gob.sv/>

