



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE POLÍTICA TERRITORIAL  
Y FUNCIÓN PÚBLICA



FEDERACION ESPAÑOLA DE  
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

## **Jornada sobre Servicios de Certificación para Entidades Locales**

# **El papel de la AGE: Servicios Electrónicos de confianza y Plataformas comunes**

**Santiago Graña Domínguez**

SG de Impulso de la Administración Digital y Servicios al Ciudadano  
Secretaría General de Administración Digital

21 de octubre de 2019

# Introducción

## *Regulación identificación y firma electrónica*



### NORMATIVA EUROPEA



- **Reglamento (UE) nº 910/2014. eIDAS**
- IMPLEMENTING DECISION (EU) 2015/1506. Formatos firma.
- IMPLEMENTING DECISION (EU) 2015/1505. TSL

### NORMATIVA ESPAÑOLA



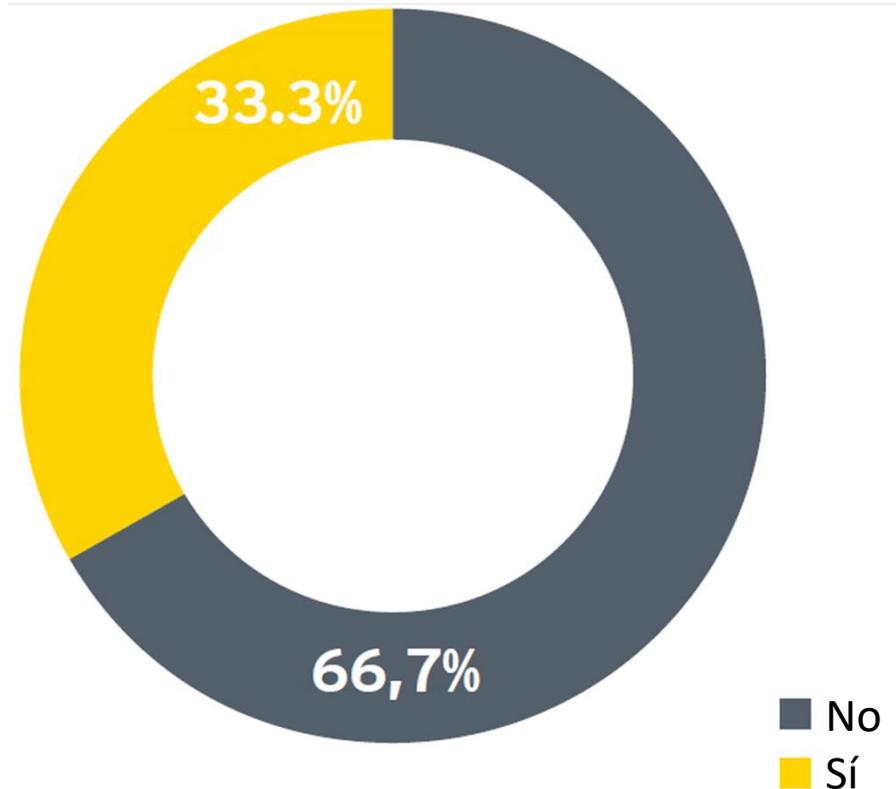
- **Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo**
- **Ley 40/2015 de Régimen Jurídico**
- Real Decreto 4/2010 del Esquema Nacional de Interoperabilidad.
- NTI de Política de firma
- Anteproyecto Ley Reguladora de los Servicios Electrónicos De Confianza
- Proyecto de Real Decreto por el que se desarrollan la Ley 39/2015, y la Ley 40/2015

# Introducción

## *Implantación de identificación y firma-e en Ayuntamientos*



Sistemas efectivos de firma electrónica en Ayuntamientos



# Introducción

*Secretaría General de Administración Digital*

# CIO

- Real Decreto 806/14. **Creación de la Dirección TIC** (actual SGAD)



- **Estrategia TIC, compartir, reutilizar,** mejorar el servicio al ciudadano



- Estrategia de **servicios compartidos**, prioritarios los que se necesitan para cumplimiento de leyes



- **Provisión de servicios en la nube,** eliminación de la brecha digital

# Introducción

## *Servicios dirigidos a las Administraciones Públicas*



- Administración General del Estado
- Organismos Públicos AGE



- 17 Comunidades Autónomas
- 2 Ciudades Autónomas



- > 8.000 Entidades Locales



- Ámbito de Justicia



- Universidades públicas



- Foros con la participación del sector privado



# Introducción

## *Comisión Sectorial de Administración Electrónica*

Comisión Sectorial  
de la Administración Electrónica

Direcciones Generales  
responsables de la AE



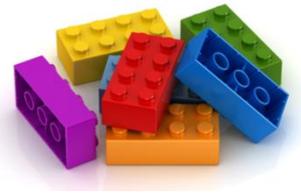
Foros de colaboración  
con sector privado

- Registros / Notificaciones
- Documento-e
- Factura-e

## Funciones CSAE

- Asegurar la **compatibilidad e interoperabilidad** de sistemas
- Impulsar el desarrollo de la administración electrónica.**
- Asegurar la **cooperación** entre las Administraciones Públicas

# Cartera de soluciones comunes



## IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA



# Cl@ve

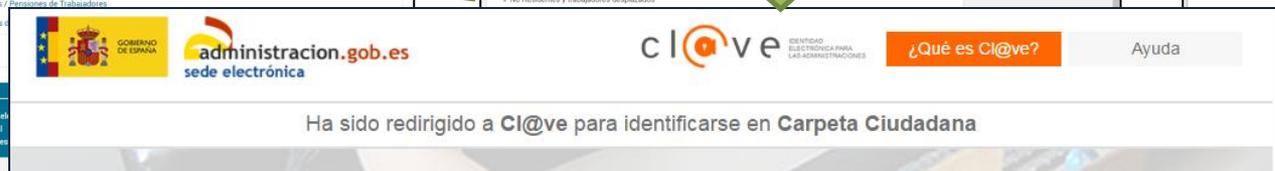
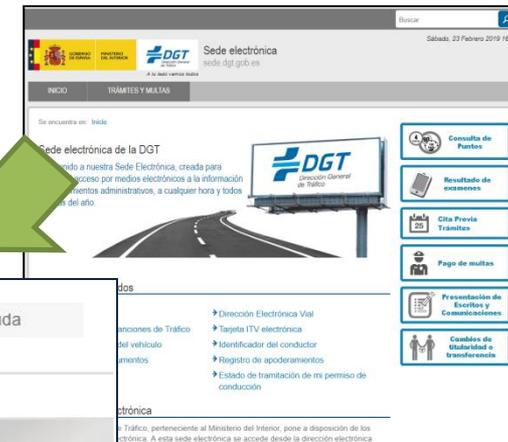
## Pasarela Seguridad Social



### AEAT

...

### DGT

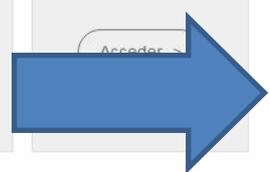


Ha sido redirigido a Cl@ve para identificarse en Carpeta Ciudadana

## Elija el método de identificación

Si no transcurren más de 60 minutos entre autenticaciones y llamadas a Cl@ve, se le autenticará automáticamente de forma transparente.

 DNI-e / Certificado electrónico Acceder >	 Cl@ve PIN Acceder > Para usarlo es necesario <a href="#">registrarse</a>	 Cl@ve permanente Acceder > Para usarlo es necesario <a href="#">registrarse</a>	 Ciudadanos UE Acceder >
--	--	---	--------------------------------



- ### Identificación por
- DNI-e
  - Certificados electrónicos reconocidos
  - Clave PIN
  - Clave Permanente
  - eIDAS

# Cl@ve

## Esquema general

Proveedor del servicio de administración electrónica (SP)



Gestor de identificación



Proveedor de servicios de identificación y autenticación (IdP)



Proveedor de servicios de identificación y autenticación (IdP)



Intermediador de DNIe y certificados reconocidos



Intermediador de eID UE



# Cl@ve

## Portal informativo

- Soporte a los **ciudadanos**

<http://clave.gob.es> / Teléfono 060 / oficinas de registro



cl@ve IDENTIDAD ELECTRÓNICA PARA LAS ADMINISTRACIONES

Cl@ve

Registro

Cl@ve PIN

Cl@ve Permanente

DNI-nb

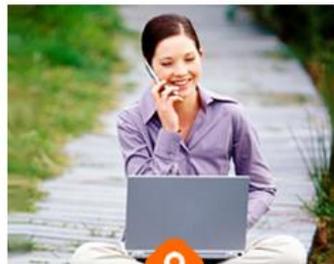
### Conoce Cl@ve

Identidad Electrónica para las Administraciones



¿Qué es?

Un sistema para identificarte electrónicamente en las relaciones con las Administraciones Públicas



¿Dónde puedo usarlo?

Cl@ve está pensado para usarlo con tu ayuntamiento, pedir cita médica, presentar tu declaración de impuestos...



¿Qué necesito para empezar?

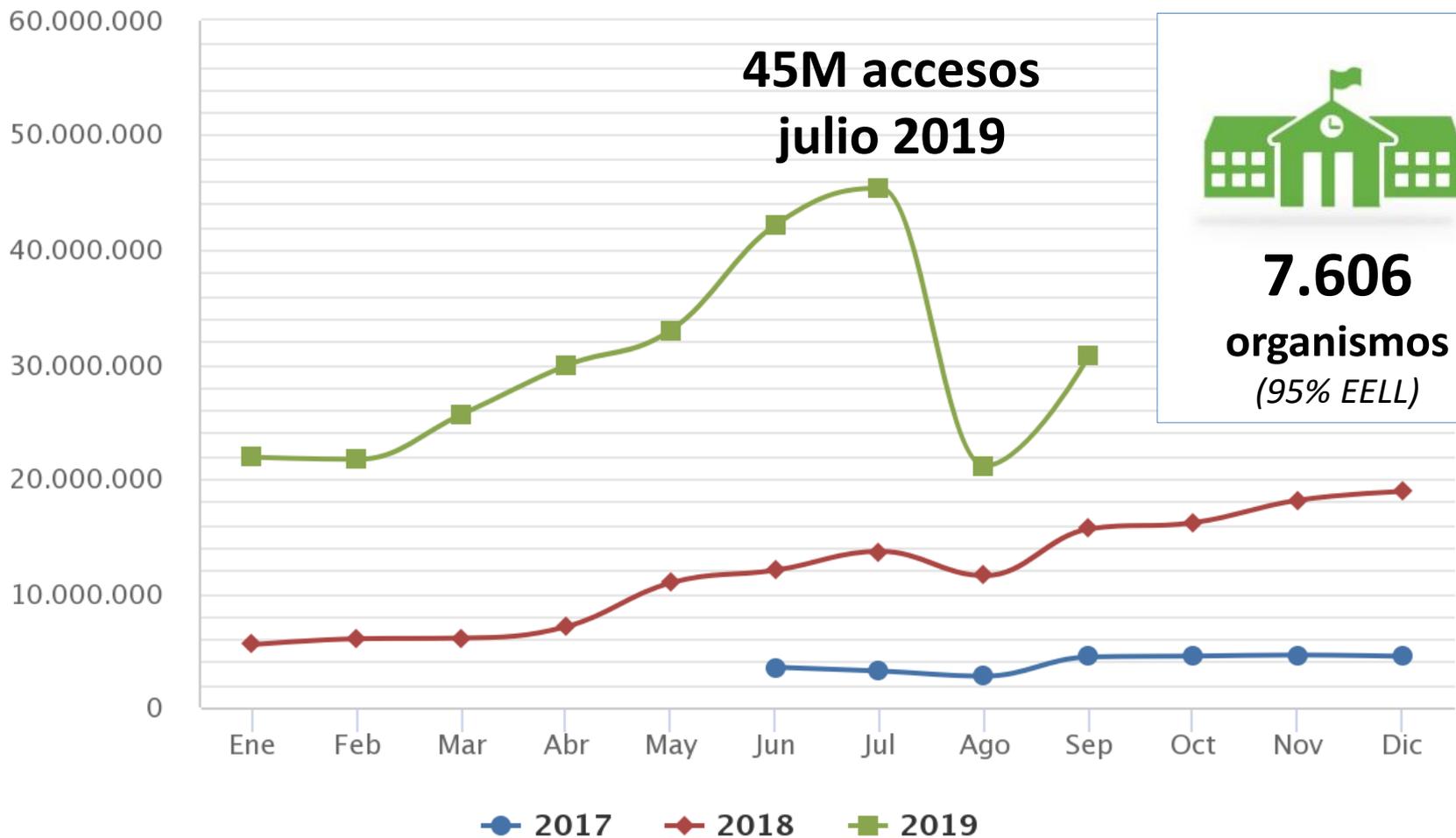
Solamente tienes que registrarte en el sistema para obtener tus datos de acceso



¿Cómo funciona?

Rápido y sencillo, tu eliges cómo indentificarte en cada momento

Peticiones a la pasarela desde los proveedores de servicios Cl@ve



## Reconocimiento mutuo de esquemas de identificación eIDAS

Sep'18

Sep'19

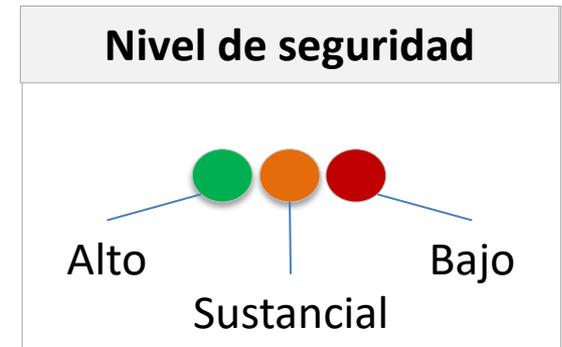
Nov'19

Dic'19

Feb'20

May'20

Sep'20





nl fr de en .be

 **Log on to online public services**

**Choose your digital key to log in** [Need help?](#)

Digital key(s) with **eID** or **digital identity**

 **LOG IN**  
with eID card reader 

**Important to know!**  
Once you have logged in, you automatically have access via CSAM to other online government services secured with the same digital key. This applies as long as your browser window is active.

Log in via CSAM to the government's online services





**Need help?**

Unable to find what you were looking for? Read our [help page](#) and quickly find an answer to your question.

- How safe are the different digital keys?
- What are the possibilities of identifying with a smartphone or tablet?

PA

ICA

19

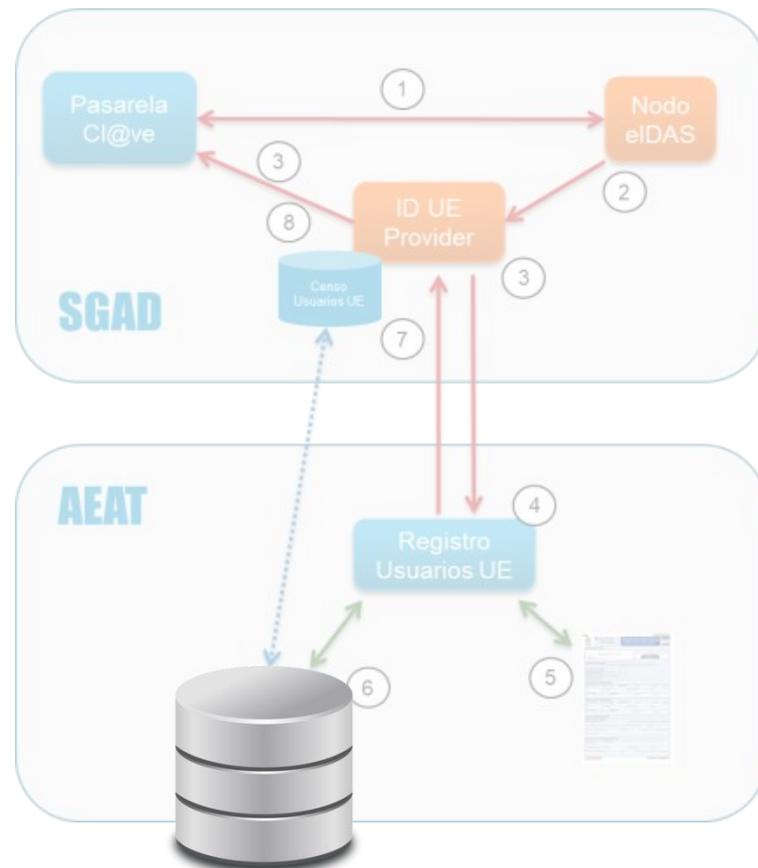
## Persistencia y datos opcionales eIDAS

Req	Atributo	 DE	 HR	 EE	 IT	 LU	 ES	 PT	 BE
✓	Nombre actual	●	●	●	●	●	●	●	●
✓	Apellido actual	●	●	●	●	●	●	●	●
✓	Fecha de nacimiento	●	●	●	●	●	●	●	●
✓	Identificador	●	●	●	●	●	●	●	●
-	Lugar de nacimiento	●	●	○	●	●	○	○	●
-	Nombre de nacimiento	●	○	○	○	○	○	○	○
-	Domicilio actual	●	●	○	●	●	○	●	
-	Género	○	●	○	●	●	○	●	●

 **No persistentes**

## Estrategia de asignación de identificadores nacionales

Asignación de código nacional	Ciudadanos españoles	Ciudadanos resto UE
Tienen identificación española	Se recupera su <b>DNI</b>	Se recupera su <b>NIE</b>
No tienen identificación española	Se genera/recupera <b>NIF-L</b>	Se genera/recupera <b>NIF-M</b>



**Censo de usuarios de la UE**



# Cartera de soluciones comunes



## FIRMA ELECTRÓNICA



# @firma validación

*Validación de certificados y firmas electrónicas*

**Facilita el desarrollo de servicios electrónicos a las AAPP/Organismos...**

**validando certificados y firmas electrónicas ...**

**interoperando con los Prestadores de Servicios de Certificación reconocidos**

**26 PSC nacionales**



**+ 169 PSC europeos**



**Administraciones Públicas**



**No requiere desarrollos**  
(configuración por parámetro)

# @firma validación

## Estadísticas

### 1. Servicio Común (datos 2018)

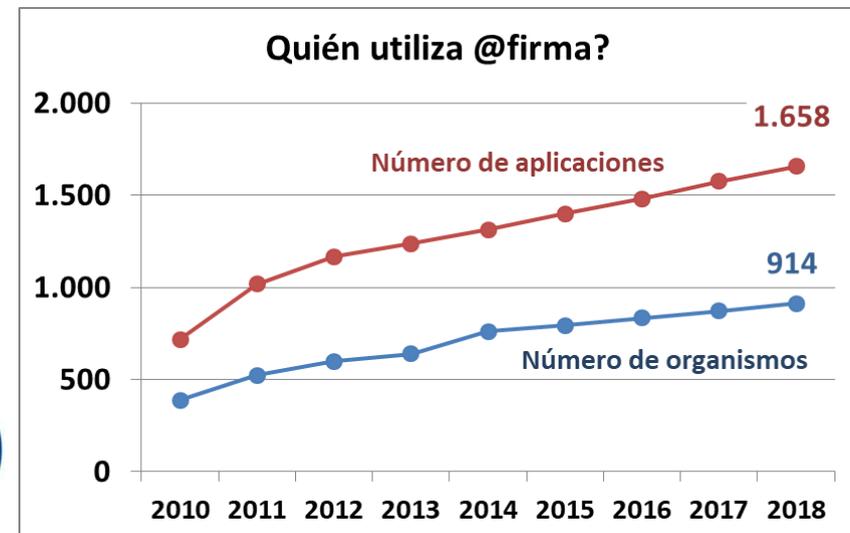
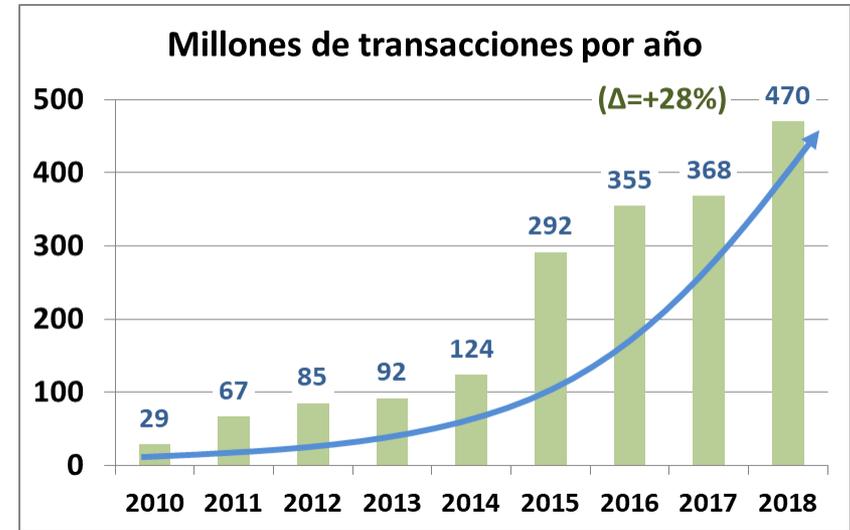
- **470M+** transacciones
- **1.600+** aplicaciones
- **914** organismos

### 2. Instancias federadas (reutilización)

- **25+** despliegues en distintas Administraciones españolas
- **Rendimiento mejorado** para organizaciones con alto volumen transaccional

### 3. Código abierto (desde feb'19)

- Bajo licencia **EUPL**

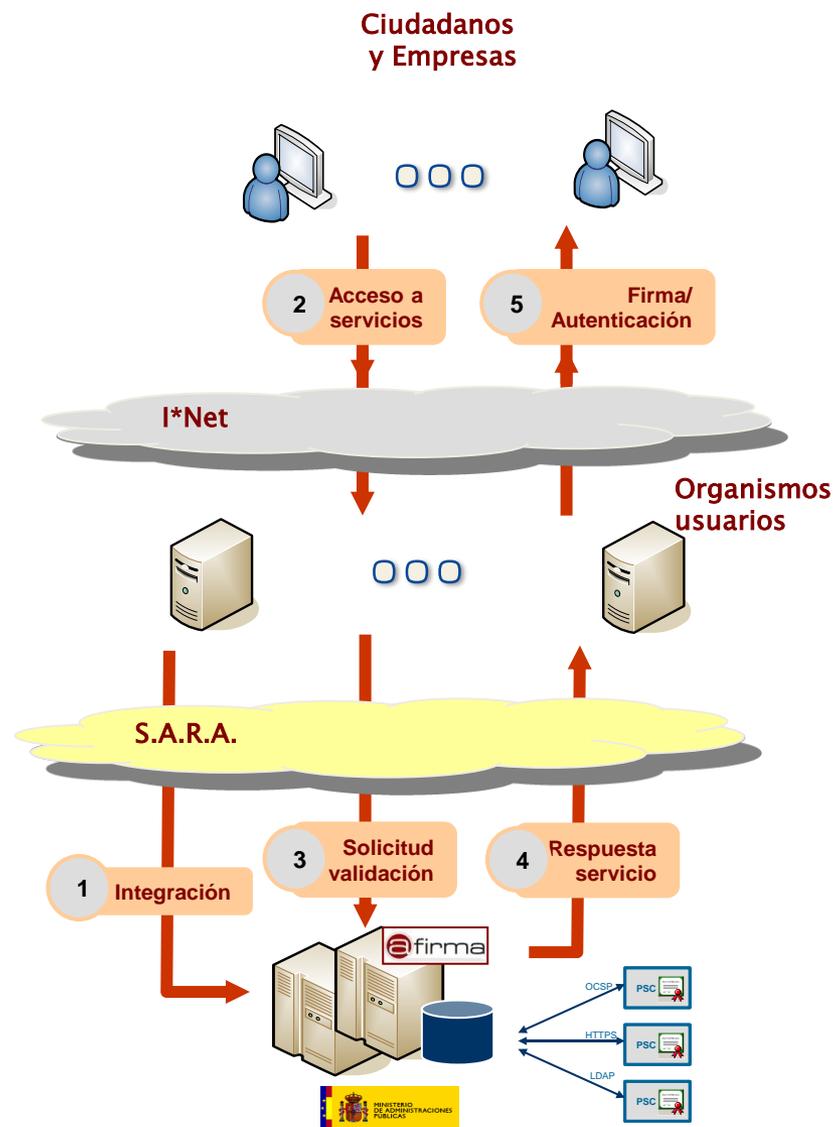


# @firma validación

*Modo servicio en nube SARA*



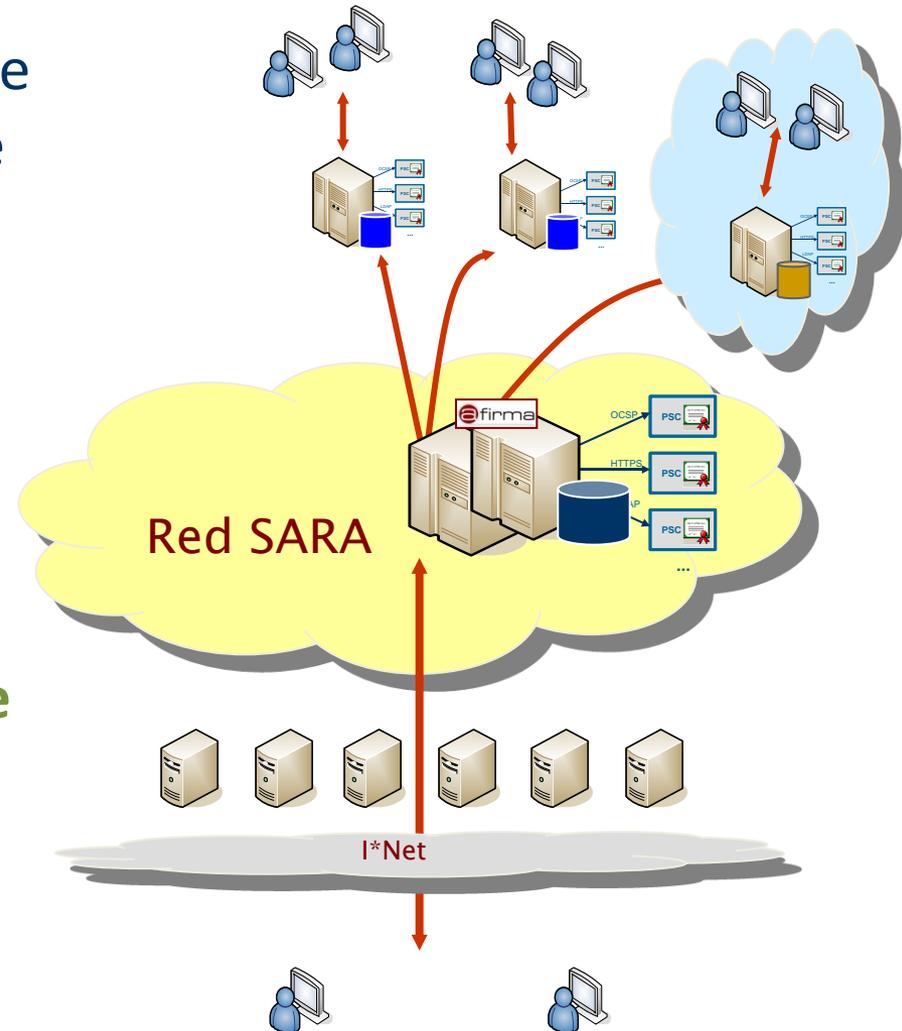
1. Acceso al servicio vía **red SARA**
2. Disponibilidad de **CAU de soporte** a organismos, integración y pruebas.
3. **Reducción de costes e inversiones:** desarrollo, soporte, plataforma, ...
4. **Reducción de complejidad:** independencia de los prestadores de servicios de certificación.



# @firma validación

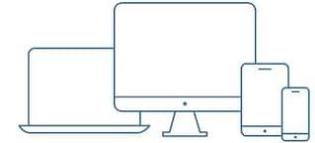
*Modo federado (o distribuido)*

1. Adecuación a las necesidades de **rendimiento y arquitecturas** de cada Organización.
2. **@firma se distribuye** para Plataformas propias.
3. **Actualizaciones periódicas** de nuevas versiones, parches, etc.
4. **La configuración del servidor se replica** a los federados.
5. Posibilidad de **respaldo entre Plataformas**.



# Plataforma @firma

## Elementos cliente



- Otros componentes según entorno cliente
  - **Autofirma** (firma desde PC- escritorio)
  - **Cliente móvil @firma** (Android / iOS)
  - **Miniapplet (javascript)**, para integración en navegadores.
- **Software libre: GNU GPL v2 y EUPL 1.1.**
- **Evolución a FIRe**
  - Sistema integrado para la firma en entornos cliente.



# FIRe (broker de firma-e)



## Introducción

- Permite que las aplicaciones definan un **único flujo de firma**, independientemente del tipo de certificado utilizado por el ciudadano o gestor.
  - **Firma en dispositivo local**
    - En PC: Autofirma
    - En Móvil: cliente @firma
  - **Firma en servidor**
    - Cl@ve Firma (GISS)
    - Posibilidad de incluir otros proveedores de firma en la nube
- **Funcionalidad**
  - firmas individual
  - firma de lotes

# FIRe (broker de firma-e)

*Ejemplo de uso*

# FIRe



 **FIRma Electrónica - FIRe**  
Firma solicitada por Aplicación de Pruebas

Cancelar

## Seleccione el sistema de firma



**Firma con Cl@ve Firma**  
Utilice un certificado de firma de Cl@ve o realice su solicitud si no dispone de él.

Acceder ▶



**Firma con certificado local**  
Utilice un certificado instalado en el almacén de claves de su navegador o alojado en tarjeta inteligente.

Acceder ▶

FIRe

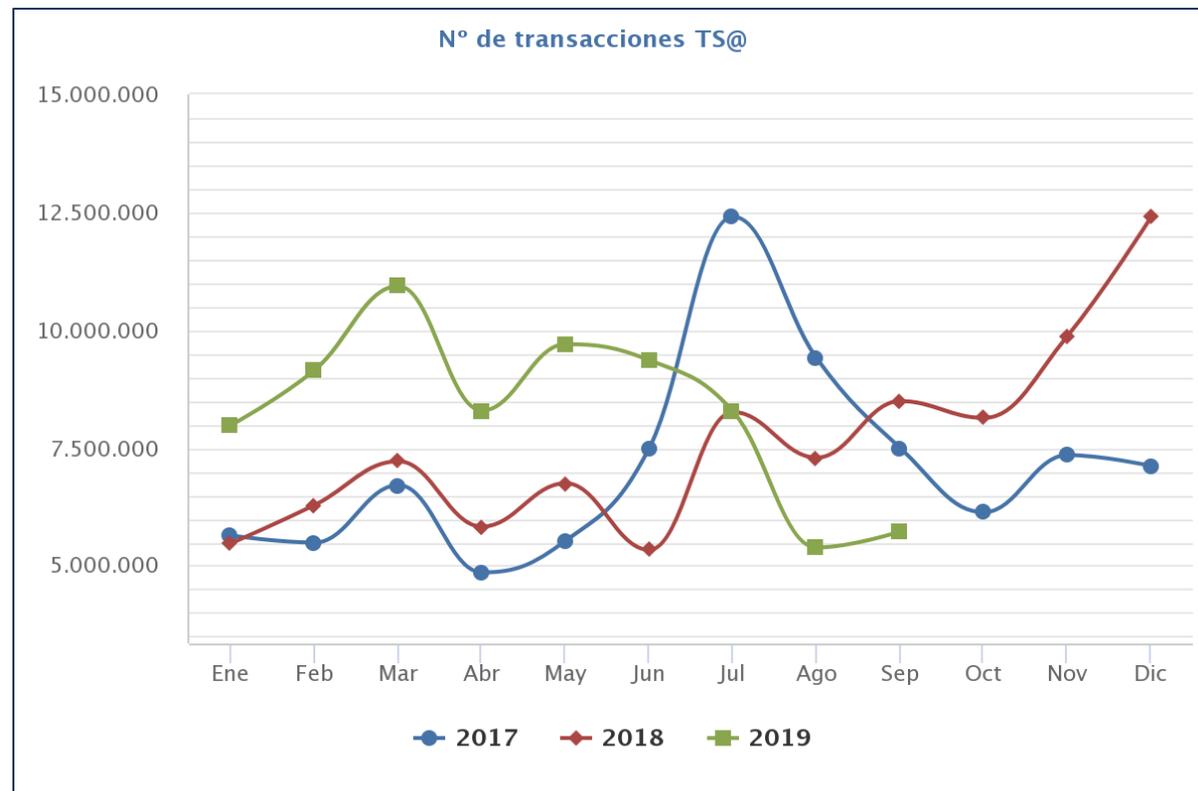
© 2017 Gobierno de España - FIRe

# Sellado de tiempo (TS@)

## Introducción



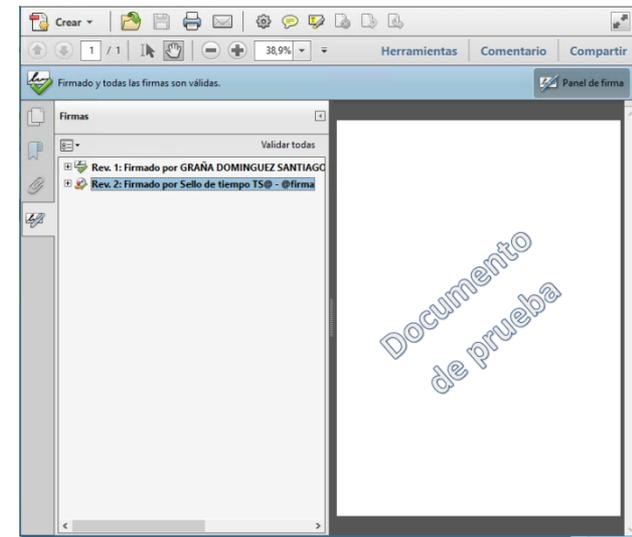
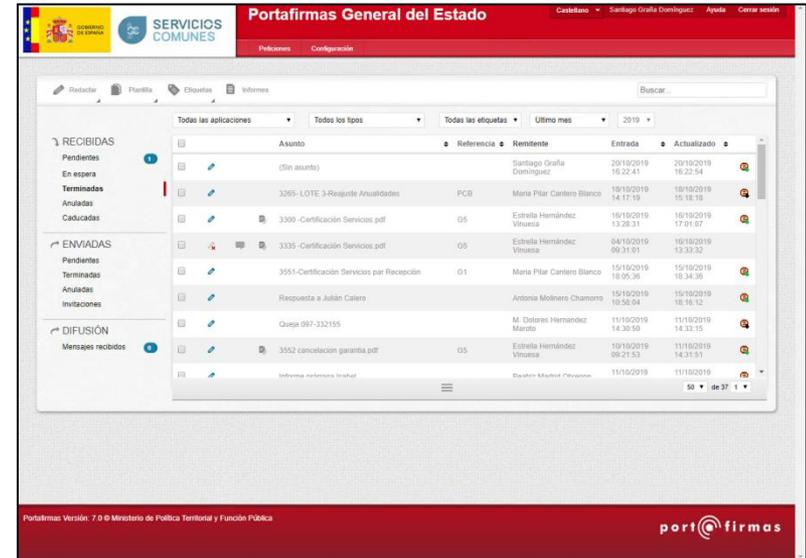
- Sellados de tiempo: **certificación de fecha y hora.**
- Referencia temporal: **Real Observatorio de la Armada (ROA).**
- Solo en modo servicio



# Portafirmas

## Introducción

- Procesos de **firma/aprobación de documentos.**
- **Modelos de uso:**
  - Descargable
  - Modo servicio (red SARA)
- **Funcionalidad:**
  - CAdES / XAdES / PAdES
  - Múltiples firmantes: cofirma y contrafirma
  - Firma masiva de documentos.
  - Delegación/sustitución de firma
  - VºBº
- **Portafirmas móvil**



# Librerías @Integra

## *Componentes para desarrolladores*

- **Firma automatizada en servidor**
  - CADES, XAdES, PAdES. Acorde a la normativa Europea.
  - Múltiples firmantes
- **Facilitan integración con @Firma**
  - Validación
  - Upgrade a formatos longevos.
- Librería de clases **java**, configuración y plantillas XML
- SW libre **bajo licencia EUPL**



# Portal VALIDE

## Funcionalidades



<https://valide.redsara.es>

- Validar certificado
- Realizar firma
- Validar firma
- Visualizar firma
- Validar sede electrónica

The screenshot shows the VALIDE portal interface. At the top, there is a navigation bar with the logo, the text 'Bienvenido | Benvingut | Ongi etorri | Benvido | Welcome', and a 'Contactar' button. Below this is a grid of service tiles: 'Validar Certificado', 'Realizar Firma', 'Validar Firma', 'Visualizar Firma', and 'Validar Sede Electrónica'. Each tile contains a brief description of the service and a link to the corresponding page. On the right side, there is a 'Preguntas Frecuentes' (Frequently Asked Questions) section with a list of questions and a 'Ver más' link. At the bottom, there is a banner for 'Portal de Firma electrónica' and a footer with logos for the European Union and the Spanish Government, along with accessibility and map links.

**Validar Certificado**  
Si dispones de un certificado digital emitido por cualquier entidad de servicio de certificación reconocida, puedes comprobar en línea su validez.  
[Validar Certificado](#)

**Realizar Firma**  
Firma un documento con tu DNI electrónico o cualquier otro certificado reconocido con las máximas garantías de integridad y autenticidad.  
[Realizar firma](#)

**Validar Firma**  
Consulta la validez de un documento firmado electrónicamente con múltiples formatos y tipos de certificados, como facturas electrónicas, contratos, etc.  
[Validar Firma](#)

**Visualizar Firma**  
Podrás generar informes en los que se mostrará información de la firma o firmas asociadas al documento.  
[Visualizar Firma](#)

**Validar Sede Electrónica**  
Podrás comprobar las URLs de sede electrónicas, verificando la validez del certificado que contienen.  
[Validar Sede Electrónica](#)

**Preguntas Frecuentes**  
Consulta nuestras preguntas frecuentes si tienes alguna duda.  
¿Qué significa VALIDE?  
¿Qué servicios ofrece VALIDE?  
¿Qué certificados son reconocidos por la plataforma?  
¿Cuáles son los tipos de certificados admitidos por las Administraciones?  
¿Cuáles son los formatos admitidos para firma electrónica?  
¿Qué debo hacer para usar los servicios de VALIDE?  
¿Qué tipos de documentos se pueden firmar con VALIDE?  
¿Pueden firmar un documento varias personas?  
[Ver más](#)

**Portal de Firma electrónica**

En cumplimiento con la LOPD LEY ORGÁNICA 15/1999, DE 13 DE DICIEMBRE, DE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL y reglamentos de desarrollo posteriores, todos los datos de carácter personal asociados a las firmas y certificados electrónicos que sean enviados por los usuarios, serán usados exclusivamente con fines de validación y serán eliminados de los registros temporales de VALIDE una vez realizadas las operaciones de validación correspondientes. LOPD LEY ORGÁNICA 15/1999, DE 13 DE DICIEMBRE, DE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL y reglamentos de desarrollo posteriores, todos los datos de carácter personal asociados a las firmas y certificados electrónicos que sean enviados por los usuarios, serán usados exclusivamente con fines de validación y serán eliminados de los registros temporales de VALIDE una vez realizadas las operaciones de validación correspondientes.

UNIÓN EUROPEA  
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)  
Una manera de hacer Europa

W3C WAI\*AA\* W3C CSS W3C XHTML\* B

Accesibilidad | Mapa Web | Requisitos | Condiciones de Uso

# Códigos seguros de verificación

## Broker CSV

- Cotejo de documentos por CSV

GOBIERNO DE ESPAÑA  
administracion.gob.es  
sede electrónica

sed electrónica\_

La Sede Punto Acceso General | Servicios Electrónicos | Mi Carpeta

Sede Punto de Acceso General > Servicios Electrónicos > Cotejo de documentos por CSV

Escuchar | Imprimir

### Cotejo de documentos por CSV

El Código Seguro de Verificación (CSV) garantiza, mediante el cotejo en la Sede electrónica del Punto de Acceso General, la integridad del documento (artículo 42 de la ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público). En este apartado podrás recuperar documentos facilitados por la Administración Pública a través del Código Seguro de Verificación.

Aquí podrás cotejar y acceder a documentos generados en la Carpeta Ciudadana, la Agencia Tributaria y de otros organismos de las administraciones públicas que puedes consultar en la sección de **más información sobre cotejo de documentos por CSV**.

(\*) Introduzca el código CSV [¿Que es un CSV?](#)

Introduzca el texto aquí

Buscar

Código seguro de verificación

CSV : GEN-fa9b-ce2f-fe06-26b7-8aa3-fdb9-868d-3f22

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : SANTIAGO GRAÑA DOMINGUEZ | FECHA : 20/10/2019 16:22 | Sin acción específica | Sello de Tiempo: 20/10/2019 16:22

Código seguro de verificación : GEN-fa9b-ce2f-fe06-26b7-8aa3-fdb9-868d-3f22 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

documento  
ueba

Código seguro de verificación

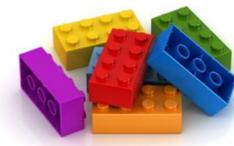
CSV : GEN-fa9b-ce2f-fe06-26b7-8aa3-fdb9-868d-3f22

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : SANTIAGO GRAÑA DOMINGUEZ | FECHA : 20/10/2019 16:22 | Sin acción específica | Sello de Tiempo: 20/10/2019 16:22

# Plataforma @firma

## Soluciones de firma



Servicio	Nube AGE	Portal AGE	Nube E.L.	Desarrollador	Clientes
<b>Validación</b> de certificados y firmas	@firma	valide.gob.es Cotejo CSV (PAG)	@firma federado	Integra@	-
<b>Firma</b>	Portafirmas FIRe Clave firm@	valide.gob.es firmaelectronica .gob.es	Portafirmas FIRe	Integra@	Autofirma Portafirmas móvil Cliente @firma móvil
<b>Sellado de tiempo</b>	TS@	-	-	-	-



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE POLÍTICA TERRITORIAL  
Y FUNCIÓN PÚBLICA



FEDERACION ESPAÑOLA DE  
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

*Muchas  
gracias*

