



## **Consejería de Hacienda Industria y Energía**

**Plataforma @firma**


---

Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01

Versión:v01r01

Fecha: 05/06/2019

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	<p>Consejería de Hacienda, Industria y Energía</p> <p>Dirección General de Transformación Digital</p>	<p>Plataforma @firma</p> <p>Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01</p>
---	---	--

## HOJA DE CONTROL


<b>Título</b>	Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01		
<b>Entregable</b>	Matriz de compatibilidad del cliente miniapplet y autofirma		
<b>Nombre del Fichero</b>	20190624-MCF_Matriz-compatibilidad_1_6_JAv01r02		
<b>Autor</b>	DGPD		
<b>Versión/Edición</b>	v01r01	<b>Fecha Versión</b>	05/06/2019
<b>Aprobado por</b>		<b>Fecha Aprobación</b>	
		<b>Nº Total Páginas</b>	13

## REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Área	Fecha del Cambio
v01r00	Primera versión del documento	UTE	UTE	13/05/2019
v01r01	Revisión del documento	DGTD	SCAE	05/06/2019
v01r02	Revisión del documento	DGTD	SCAE	24/06/2019


## CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos	Cargo	Área	Nº Copias
Manuel Perera Domínguez	Jefe de Servicio	CHIE	1
José Ignacio Cortés Santos	Director de Proyecto	CHIE	1

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	<p>Consejería de Hacienda, Industria y Energía</p> <p>Dirección General de Transformación Digital</p>	<p>Plataforma @firma</p> <p>Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01</p>
---	---	--

## Índice de contenido


1	Objeto de este documento.....	4
2	Descripción de las pruebas realizadas.....	5
3	Descripción de los entornos de prueba para el miniapplet y la firma móvil.....	6
3.1	Matriz de compatibilidad.....	7
3.1.1	Sin servidor intermedio (Socket SSL).....	8
3.1.2	Con servidor intermedio (Servlets).....	9
3.1.3	Formatos monofásicos y trifásicos con autofirma.....	10
3.2	Matriz de compatibilidad para la firma en dispositivos móviles.....	11
4	Resumen de Problemas, errores y dependencias detectadas.....	12
4.1	Microsoft Internet Explorer.....	12
4.2	Mozilla Firefox.....	12
4.3	Google Chrome y Chromium.....	12
4.4	Microsoft Windows.....	12
4.5	Ubuntu.....	12
4.6	Mac OS X.....	12
4.7	Firma móvil.....	13

	<p>Consejería de Hacienda, Industria y Energía</p> <p>Dirección General de Transformación Digital</p>	<p><b>Plataforma @firma</b></p> <p>Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01</p>
---	---	---

## 1 Objeto de este documento

El presente documento tiene por objeto mostrar la matriz de compatibilidad del cliente de firma autofirma v1.6JAv01 conforme a las pruebas de aceptación realizadas.

Los componentes “autofirma” contienen modificaciones sobre el código de las versiones liberadas por el Ministerio de Hacienda y Administración Pública. Estas modificaciones tienen como finalidad la corrección de errores y la implementación de nuevas funcionalidades.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	<p>Consejería de Hacienda, Industria y Energía</p> <p>Dirección General de Transformación Digital</p>	<p>Plataforma @firma</p> <p>Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01</p>
---	---	--


## 2 Descripción de las pruebas realizadas

El plan de pruebas que se contempla en este documento se realiza mediante la firma por defecto utilizada por el miniapplet y autofirma, conformando la primera fase de pruebas de las distribuciones.

- Formato de generación monofásicos: CAdES-BES, XAdES-BES, PAdES-BES
- Formatos de generación trifásica: CAdES-TRI, XAdES-TRI, PAdES-TRI
- Algoritmo de resumen: SHA256
- Algoritmo de firma: SHA256withRSA

Posteriormente, en una segunda fase se han realizado firmas más complejas utilizando las mismas herramientas.

- Formatos de firma: CAdES, XAdES, PAdES, etc...
- Multifirmas: Firma en cascada y en paralelo.
- Firma masiva: Firma de varios ficheros en una sola solicitud.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	<p>Consejería de Hacienda, Industria y Energía</p> <p>Dirección General de Transformación Digital</p>	<p>Plataforma @firma</p> <p>Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01</p>
---	---	--

### 3 Descripción de los entornos de prueba para el miniapplet y la firma móvil

Para la realización de las pruebas se han creado máquinas virtuales usando el Software Oracle VirtualBox. Para los entorno móviles de Android se han creado máquinas virtuales para cada versión con el emulador Genymotion.

El único entorno considerado para verificar la compatibilidad de la firma mediante “**applet**” ha sido el siguiente:

- **Windows 7 SP1 2009.** Se ha utilizado la arquitectura de 32 bits. Como navegador se ha considerado Microsoft Internet Explorer 11 y java 8.


Los entornos considerados para verificar la compatibilidad con el componente “**autofirma**” son los siguientes:

- **Windows 7.** Se ha utilizado la arquitectura de 32 bits. Como navegadores se han considerado Microsoft Internet Explorer 11, Mozilla Firefox 66 y Google Chrome 73.
- **Windows 10.** Se ha utilizado la arquitectura de 64 bits. Como navegadores se han considerado Microsoft Internet Explorer 11, Microsoft Edge 4.2, Mozilla Firefox 66 y la versión de Google Chrome 73.
- **Ubuntu 18.04.** Se ha utilizado la arquitectura de 64 bits. Como navegadores se han considerado Mozilla Firefox 64, Google Chrome 71 y Chromium 71. Máquina virtual Java 8 en su última versión disponible en el repositorio de Oracle.
- **Gecos 3.** Con arquitectura de 64 bits. Como navegadores se han considerado Mozilla Firefox 60, Google Chrome 71 y Chromium 61. Máquina virtual Java 8 en su última versión disponible en el repositorio de Oracle.
- **Mac OS X.** Se ha utilizado la versión disponible del sistema operativo Mac OS X 10.14 Mojave. Como navegadores se han considerado Safari 12, Chrome 73 y Mozilla Firefox 66.

Los entornos considerados para verificar la compatibilidad de la firma móvil son los siguientes:

- **Android.** Se han utilizado versiones compatibles con el cliente móvil publicado en Play Store. El cliente de firma móvil es compatible con la versión de Android 7 y superiores, habiendo comprobado las versiones 7, 8 y 9.
  - Cliente autofirma 1.6JAv01 (en pruebas)
- **iOS:** Se ha utilizado la última versión publicada en la tienda de aplicaciones de Apple (iTunes).
  - Cliente autofirma Junta de Andalucía 1.6JAv01.

Para el certificado se ha utilizado el almacén del navegador o, en su defecto, el almacén del propio sistema operativo.

	<p>Consejería de Hacienda, Industria y Energía</p> <p>Dirección General de Transformación Digital</p>	<p>Plataforma @firma</p> <p>Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01</p>
---	---	--


### 3.1 Matriz de compatibilidad

La siguiente matriz recopila la información de compatibilidad con la generación de firmas mediante la aplicación autofirma o miniapplet en función del navegador utilizado (miniapplet sólo funciona si el navegador en el que se ejecuta el script “miniapplet.js” es Internet Explorer. El uso de esta aplicación requiere su previa instalación en el equipo del usuario.

Actualmente existen distribuciones de la aplicación disponibles para entornos Windows, Linux y Mac OS X.

- Autofirma para Windows incluye en su instalación una máquina virtual Java 8 (JRE 1.8.0\_181).
- Autofirma para Linux requiere la instalación de la máquina virtual de Java 8 previamente, ya sea la distribución de Oracle o la OpenJDK.
- Autofirma para Mac OS X incluye en su instalación una máquina virtual Java 8 (JRE 1.8.0\_77).

Para utilizar autofirma con Microsoft Internet Explorer es necesario desactivar previamente la ejecución del plugin de Java en dichos navegadores, en caso contrario se ejecutará el miniapplet. **Autofirma NO es compatible con versiones anteriores a Internet Explorer 11.**

	Consejería de Hacienda, Industria y Energía Dirección General de Transformación Digital	Plataforma @firma Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01
---	--	--

### 3.1.1 Sin servidor intermedio (Socket SSL)

S.O.	JRE 1.8 (1.8.0_181+) Socket SSL					
	Firefox	Chrome	IE (1)	Edge	Chromium	Safari
Windows 7	OK	OK	OK	N/S	N/S	N/S
Windows 10	OK	OK	OK	OK	N/S	N/S
Ubuntu 18.04	OK	OK	N/S	N/S	OK	N/S
Gecos v3	OK	OK	N/S	N/S	OK	N/S
Mac OS X 10.14 Mojave	OK	OK	N/S	N/S	N/S	OK

(1) La comunicación con IE en sus versiones 8 y 9 con AutoFirma siempre será mediante servicios intermedios, ya que la comunicación mediante SocketSSL en estos navegadores no está soportada. En IE, por defecto se ejecutará el componente miniapplet en lugar del cliente Autofirma. Autofirma requiere IE 11.

Todas las firmas generadas satisfactoriamente (OK) han sido validadas contra @firma5.5 y @firma6.1 correctamente.

#### **Leyenda:**


**OK:** Configuración que ha funcionado satisfactoriamente.

**NOK:** Configuración que no ha funcionado correctamente.

**N/D:** Configuración no disponible.

**N/S:** Configuración no soportada.



	Consejería de Hacienda, Industria y Energía Dirección General de Transformación Digital	Plataforma @firma Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01
---	--	--

### 3.1.2 Con servidor intermedio (Servlets)

S.O.	JRE 1.8 (1.8.0_181+) Servidor intermedio					
	Firefox	Chrome	IE	Edge	Chromium	Safari
Windows 7	OK	OK	OK	N/S	N/S	N/S
Windows 10	OK	OK	OK	OK	N/S	N/S
Ubuntu 18.04	OK	OK	N/S	N/S	OK	N/S
Gecos v3	OK	OK	N/S	N/S	OK	N/S
Mac OS X 10.14 Mojave	OK	OK	N/S	N/S	N/S	OK

(1) La comunicación con IE en sus versiones 8 y 9 con AutoFirma siempre será mediante servicios intermedios, ya que la comunicación mediante SocketSSL en estos navegadores no está soportada.

Todas las firmas generadas satisfactoriamente (OK) han sido validadas contra @firma5.5 y @firma6.1 correctamente.


#### **Leyenda:**

**OK:** Configuración que ha funcionado satisfactoriamente.

**NOK:** Configuración que no ha funcionado correctamente.

**N/D:** Configuración no disponible.

**N/S:** Configuración no soportada.

	Consejería de Hacienda, Industria y Energía Dirección General de Transformación Digital	Plataforma @firma Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01
---	--	--

### 3.1.3 Formatos monofásicos y trifásicos con autofirma


En este apartado se muestra las matrices de compatibilidad respecto al formato y modalidad de firma.

Generador	Formato de firma					
	CAAdES		XAdES		PAdES	
	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri
autofirma	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Todas las firmas generadas satisfactoriamente (OK) han sido validadas contra @firma5.5 y @firma6.1 correctamente.

**Leyenda:**

**OK:** Configuración que ha funcionado satisfactoriamente.

	Consejería de Hacienda, Industria y Energía Dirección General de Transformación Digital	Plataforma @firma Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01
---	--	--

### 3.2 Matriz de compatibilidad para la firma en dispositivos móviles

La siguiente matriz recopila la información de compatibilidad a la hora de generar las firmas mediante dispositivos móviles y los diferentes formatos monofásicos y trifásicos contemplados en el plan de pruebas.

S.O.	Formato de firma					
	CAAdES		XAdES		PAdES	
	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri
Android 7 o superior	OK	OK	NOK (1)	OK	OK	OK
IOS 12	OK	OK	OK (2)	OK	OK (2)	OK

(1) El resultado devuelto no es una firma electrónica.


(2) En algunos casos el cliente indica que no se puede firmar la petición

Todas las firmas generadas satisfactoriamente (OK) han sido validadas contra @firma5.5 y @firma6.1 correctamente.

**Legenda:**

**OK:** Configuración que ha funcionado satisfactoriamente.

**NOK:** Configuración que no ha funcionado correctamente.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	<p>Consejería de Hacienda, Industria y Energía</p> <p>Dirección General de Transformación Digital</p>	<p>Plataforma @firma</p> <p>Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01</p>
---	---	--

## 4 Resumen de Problemas, errores y dependencias detectadas

### 4.1 Microsoft Internet Explorer

- La compatibilidad de comunicación mediante Socket en JavaScript es a partir de IE10, de forma que IE 8 y 9 no son compatibles con la ejecución de AutoFirma mediante SocketSSL.
- Por defecto, el script “miniapplet.js” lanzará el componente “miniapplet” por lo que se requiere disponer del plugin java 1.8 en el navegador habilitado.
- No es compatible con el modo “Vista de compatibilidad”.

Esto implica que no sea posible instanciar el cliente de firma o miniapplet desde estos navegadores si la versión de java es considerada obsoleta.

Para solucionar este problema deberá optar por actualizar la versión de java instalada o incluir la dirección web de las aplicaciones que utilice y que requieran el componente miniapplet o cliente de firma en los sitios de confianza del navegador. También es posible el uso de autofirma con este navegador (recomendado IE 11 sin opción de Vista de Compatibilidad).

### 4.2 Mozilla Firefox

- No se han detectado problemas con este navegador en ningún entorno con Autofirma. Miniapplet no es compatible con este navegador.

### 4.3 Google Chrome y Chromium

- Los navegadores Chrome y Chromium no han presentado problemas con Autofirma. Miniapplet no es compatible con este navegador.

### 4.4 Microsoft Windows


- Aunque no se han detectado problemas funcionales con Autofirma, se recomienda el uso de los navegadores Firefox o Chrome en este sistema operativo.

### 4.5 Ubuntu

- Aunque no se han detectado problemas funcionales con Autofirma, se recomienda el uso de los navegadores Firefox o Chrome en este sistema operativo.

### 4.6 Mac OS X

- No se han detectado problemas en este sistema operativo.

	<p>Consejería de Hacienda, Industria y Energía</p> <p>Dirección General de Transformación Digital</p>	<p><b>Plataforma @firma</b></p> <p>Matriz de compatibilidad de Miniapplet y Autofirma 1.6.JAv01</p>
---	---	---

#### 4.7 Firma móvil

- Se recomienda la desinstalación previa del cliente de firma móvil del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas antes de instalar la aplicación “Autofirma de la Junta de Andalucía”.