



Requisitos cliente de firma de la plataforma @firma

1. Requisitos mínimos.

- Sistema Operativo:
 - o Windows XP SP3 / Vista SP2 / 7 SP1 / Server 2003 SP2 / Server 2008 SP2 / 8 / 8.1 y superiores
 - El Applet Cliente @firma no es compatible con Windows 8 RT.
 - o Linux 2.6 (Guadalinex y Ubuntu) y superiores.
 - o Apple OS X 10.9.4 (OS X Mavericks) y superiores, 10.10 (OS X Yosemite) y superiores.

- Navegador web:
 - o Firefox 3.0 y superiores.
 - o Internet Explorer 7 o superior, en 32 (x86) y 64 bits (x64).
 - Las versiones de 64 bits necesitan un JRE de 64 bits.
 - No se soporta Windows en IA64.
 - o Google Chrome 4 o superior (no soportado en OS X).
 - Es necesario una versión de Chrome que soporte Applets de Java.
 - o Apple Safari 7.0.6 o superior (únicamente soportado en OS X)

- JRE:
 - o JRE 6 de 32 bits (última update disponible) instalado y habilitado en el navegador. Se recomienda el uso de la última versión disponible de Java 7.
 - o JRE 7 de 32 bits o 64 bits instalado y habilitado en el navegador. Última versión disponible recomendada.
 - Se desaconseja el uso de las *updates* 5 y 65 de Java 7 debido a que estas pueden causar problemas en la carga del applet Cliente.
 - o JRE 8u20 de 32 bits o 64 bits instalado y habilitado en el navegador. Última versión disponible recomendada.
 - o Certificado digital de usuario instalado en el navegador / sistema operativo o disponible a través de un módulo PKCS#11 o CSP instalado en el navegador (caso del DNI-e)
 - El cliente siempre accederá al almacén de certificados del sistema operativo en el que se ejecute, salvo cuando se ejecute sobre Mozilla Firefox, en cuyo caso accederá al almacén de este navegador.



1.1 ¿Qué versión de mi navegador Web debo usar con mi sistema operativo?

A continuación se muestra la tabla de compatibilidad de versión de navegador Web según producto y sistema operativo.

Es importante recalcar que algunas de las celdas reflejan configuraciones no certificadas por Oracle como compatibles con JSE. Esto quiere decir que, si bien se han hecho las pruebas pertinentes por parte del Cliente @firma para asegurar su correcto funcionamiento, pueden existir problemas no detectados de compatibilidad de JSE con esa versión de navegador en ese sistema operativo, por lo que no se dará soporte a esa combinación mientras Oracle no la certifique.

	Internet Explorer	Google Chrome	Mozilla Firefox	Apple Safari	Opera
Windows XP SP3	7 o superior	4 o superior	3.6 o superior	No soportado	No soportado
Windows Vista SP2	8 o superior	4 o superior	3.6 superior o	No soportado	No soportado
Windows 7 SP1	8 o superior	4 o superior	3.6 superior o	No soportado	No soportado
Mac OS X Mavericks / Yosemite	N/A	No soportado	Versiones de la 3.6 a la 20	5 o superior	No soportado
Linux	N/A	No soportado	3.6 superior o	N/A	No soportado



1.1.1 Internet Explorer 10 y 11 en Windows 8

El Applet Cliente @firma no es compatible con Internet Explorer en su versión Metro, y debe ser ejecutado con la versión de escritorio de Internet Explorer.

Para automatizar en cierta manera el cambio de Internet Explorer desde Metro hasta el escritorio clásico de Windows 8 se debe incluir la siguiente meta-información en la cabecera de la página HTML:

```
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="requiresActiveX=true"/>
```

Puede encontrar más información sobre complementos de navegador (*plugins*) en Internet Explorer sobre Metro en Windows 8 en:

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ie/hh968248%28v=vs.85%29.aspx>

1.2 ¿Qué versión de Java debo usar en Linux?

Existen múltiples versiones de Linux, cada una de las cuales, introduce cambios que pueden afectar al funcionamiento del Cliente @firma.

Según la distribución y versión utilizada de Linux puede funcionar adecuadamente una u otra versión de Java. Se recomienda, por su mayor soporte, que en Linux se utilice siempre la JRE 6 de Oracle.

1.3 Qué versión de Java debo usar con el navegador Web Mozilla Firefox?

A continuación se muestra la tabla de compatibilidad de versiones de Java (distinguiendo entre Java 1.6 y 1.7) según versión de Mozilla Firefox (con independencia del sistema operativo y la arquitectura). En ciertas celdas se indica que la combinación no está certificada por Oracle, lo cual significa que, aunque se han hecho las pertinentes pruebas de correcto funcionamiento con el Cliente @firma, no se da soporte a esa combinación.

	Java 6	Java 7
Firefox 3.6	6u18 o superior	7u07 o superior
Firefox 4	6u25 o superior	7u07 o superior
Firefox 5	6u27 o superior	7u07 o superior
Firefox 7 y superiores	NO CERTIFICADO	7u07 o superior



1.4 ¿Qué versión de Java debo usar con el navegador Microsoft Internet Explorer?

A continuación se muestra la tabla de compatibilidad de versiones de Java (distinguiendo entre Java 1.6 y 1.7) según versión de Internet Explorer (con independencia de la versión y arquitectura de Windows). En ciertas celdas se indica que la combinación no está certificada por Oracle, lo cual significa que, aunque se han hecho las pertinentes pruebas de correcto funcionamiento con el Cliente @firma, no se da soporte a esa combinación.

	Java 6	Java 7
Internet Explorer 7	6u13 o superior	7u07 o superior
Internet Explorer 8	6u13 o superior	7u07 o superior
Internet Explorer 9 y superiores	6u25 o superior	7u07 o superior
Internet Explorer 9 (64 bits) y superiores	-	7u07 (64 bits) o superior

1.5 ¿Qué versión de Java debo usar con el navegador Google Chrome?

A continuación se muestra la tabla de compatibilidad de versiones de Java (distinguiendo entre Java 1.6 y 1.7) según versión de Google Chrome (con independencia del sistema operativo y la arquitectura). En ciertas celdas se indica que la combinación no está certificada por Oracle, lo cual significa que, aunque se han hecho las pertinentes pruebas de correcto funcionamiento con el Cliente @firma, no se da soporte a esa combinación.

Recuerde que el Cliente @firma no soporta Google Chrome en Mac OS X.

	Java 6	Java 7
Google Chrome 4	6u21 o superior	7u07 o superior
Google Chrome 10	6u25 o superior	7u07 o superior
Google Chrome 11 y superiores	NO CERTIFICADO	7u07 o superior

1.6 ¿Qué versión de Java debo usar con el navegador Apple Safari?

A continuación se muestra la tabla de compatibilidad de versiones de Java (distinguiendo entre Java 1.6 y 1.7) y la versión según versión de Google Chrome (con independencia del sistema operativo y la arquitectura). En ciertas celdas se indica que la combinación no está certificada por Oracle, lo cual significa que, aunque se han hecho las pertinentes pruebas de correcto funcionamiento con el Cliente @firma, no se da soporte a esa combinación.

	Java 6	Java 7
Apple Safari (Mac OS X)	NO CERTIFICADO	7u10 o superior
Apple Safari (Windows XP)	NO COMPATIBLE	NO CERTIFICADO
Apple Safari (Windows 7)	NO CERTIFICADO	NO CERTIFICADO

Para el uso del navegador Apple Safari en cualquier sistema operativo se recomienda tener instalada la última versión disponible de Java 7. La compatibilidad del Cliente @firma sobre Apple Safari en Windows está limitada por la compatibilidad del navegador con el plugin de Java, por lo que se recomienda el uso de otro navegador en Windows.



1.7 ¿ Qué versión de Java debo usar con la variante de 64 bits de mi Navegador Web?

A continuación se muestra la tabla de compatibilidad de versiones de Java en 64 bits según combinación de versión de 64 bits de sistema operativo y versión de 64 bits de navegador Web. Es importante recalcar que este es un caso excepcional, ya que, incluso si el sistema operativo es de 64 bits, es posible (y de hecho lo normal), usar un navegador Web de 32 bits con java de 32 bits, con lo que no aplicaría esta matriz.

Solo se da soporte a arquitecturas de 64 bits basadas en x64 (también llamada “Intel 64”, “x86-64”, “AMD 64” o “EM64T”).

En ciertas celdas se indica que la combinación no está certificada por Oracle, lo cual significa que, aunque se han hecho las pertinentes pruebas de correcto funcionamiento con el Cliente @firma, no se da soporte a esa combinación.

	Internet Explorer 64	Google Chrome 64	Mozilla Firefox 64	Apple Safari 64	Opera 64
Windows 64-bit (x64)	7u07 y superior		N/A	N/A	N/A
Mac OS X 64-bit	N/A	N/A		8u20 y superior	N/A
Linux 64-bit (x64)	N/A	N/A	N/A	N/A	NO CERTIFICADO

Internet Explorer 64 sólo puede utilizarse con seguridad en Java 7 de 64bits ya que las versiones de Java 6 64 bits no incluyen las bibliotecas necesarias para el acceso de los almacenes de Windows y Mozilla y los permisos del sistema del usuario pueden bloquear su instalación.

Las celdas marcadas con “N/A” indican que no está disponible una versión final de navegador Web para arquitecturas x64. No se da soporte a ningún tipo de versión preliminar (“alpha”, “beta”, “release candidate”, “nightly build”, etc.).

1.8 ¿ Qué versión de Java debo usar con Mac OS X?

	Apple Java 6	Oracle Java 7	Oracle Java 8
10.9 (Mavericks)	NO CERTIFICADO	JRE 7u67 o superior	JRE 8u20 o superior
10.10 (Yosemite)	NO CERTIFICADO	7u67 o superior	JRE 8u20 o superior

Aunque Java esté correctamente instalado, puede ser necesaria la activación del soporte específico de Applets de Java y aplicaciones Java WebStart. La forma de realizar esta activación depende de su versión de Java y OS X, si bien habitualmente puede realizarse desde “Preferencias de Java”, en el menú “Utilidades” de Mac OS X:





1.8.1 ¿Applets de Java en versiones posteriores a la actualización 2012-006 de Apple?

La actualización 2012-006 de Apple Java para OS X deshabilita por completo la ejecución de Applets de Java y aplicaciones Java WebStart en navegadores Web (con el JRE de Apple), introduciendo una incompatibilidad total con el Cliente @firma.

Puede solventar este inconveniente de dos formas alternativas:

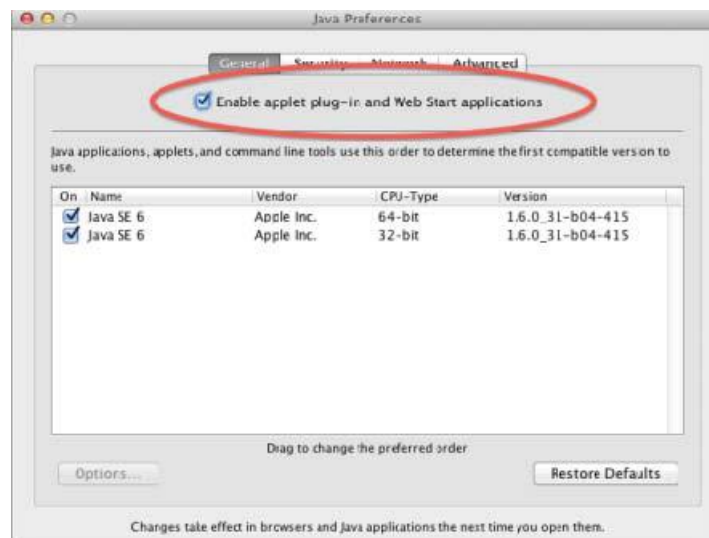
1. Volviendo a habilitar manualmente el soporte de Applets de Java aplicaciones Java WebStart siguiendo las instrucciones descritas en la siguiente página Web:
<http://support.apple.com/kb/HT5559>
2. Instalando Oracle JRE 7 para Mac OS X

Es importante tener en cuenta que Oracle JRE 7 es incompatible con las versiones de 32 bits del navegador Web Google Chrome (las únicas actualmente disponibles).

1.8.2 Applets de Java en versiones posteriores a la actualización 2012-003 de Apple

Por defecto, tras instalar la actualización de Java 2012-003 de Apple, Mac OS X no permite la ejecución de Applets o aplicaciones Java Web Start, lo cual provoca que el Applet Cliente @firma no funcione.

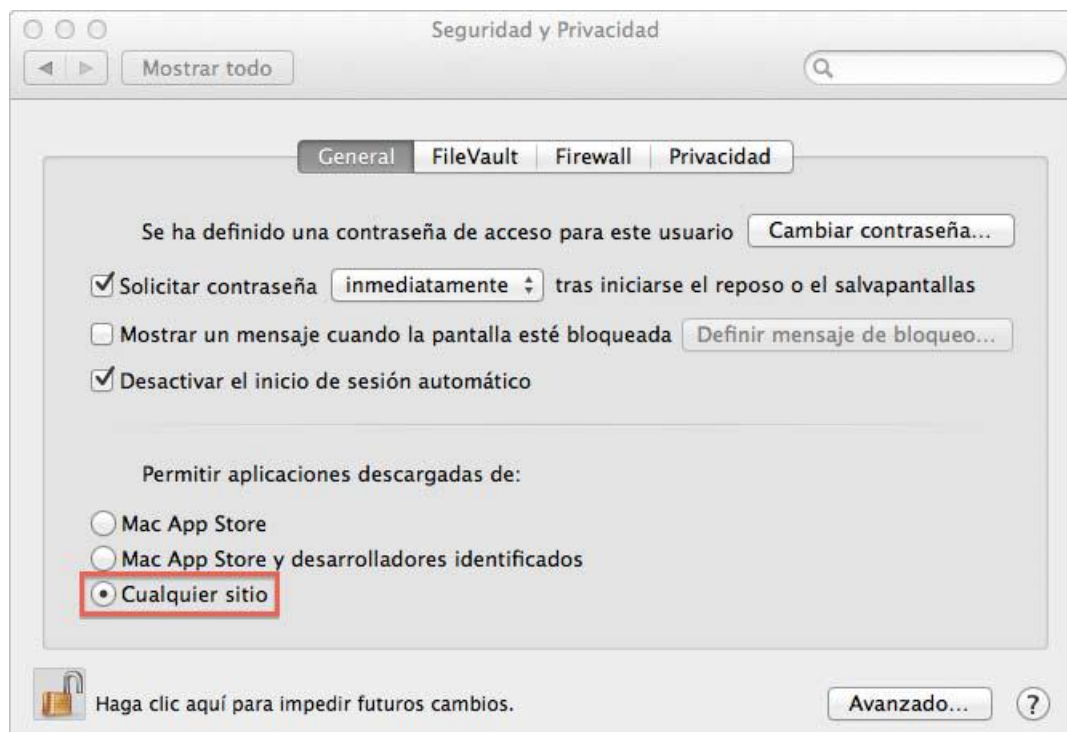
Para habilitar los Applets de Java y las aplicaciones Web Start en Mac OS X es necesario indicarlo desde el panel de “Preferencias de Java” dentro de las Preferencias generales de Mac OS X y marcar la casilla “Activar módulo de Applet y aplicaciones Web Start”.



Como medida de seguridad, si el usuario no ejecuta Applets de Java por un periodo de tiempo prolongado, Mac OS X deshabilita automáticamente la ejecución de Applets y aplicaciones Java Web Start, por lo que será necesario comprobar que esta ejecución está permitida antes de iniciar el Applet Cliente @firma, independientemente de si esta ejecución ya fue habilitada anteriormente.

1.8.3 Applets de Java en Mac OS X Mountain Lion (10.8.x)

Mac OS X Mountain Lion introduce, como medida de seguridad una restricción a la ejecución de aplicaciones descargadas a través de Internet, como son los Applets de Java. Por defecto, Mac OS X no permite esta ejecución a menos las aplicaciones se hayan descargado a través de la Apple Mac App Store (o eventualmente que el desarrollador que firma la aplicación esté autorizado por la propia Apple). Para permitir la ejecución del Applet @firma descargado desde una página Web normal, es necesario indicarlo mediante la opción de Seguridad y Privacidad (dentro de Preferencias) de Mac OS X marcando la opción “Permitir aplicaciones descargadas de: Cualquier sitio”.





1.9 Información adicional

- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/config-417990.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/system-configurations-135212.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/6u10-142936.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/6u12-137788.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/6u18-142093.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/6u21-156341.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/6u25releasenotes-356444.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/6u29-relnotes-507960.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/certconfig-2095354.html>