Generación del instalador de la aplicación AutoFirma

Contenido

[1. Introducción 3](#_Toc449622204)

[2. Generando la estructura de directorios y los scripts de pre y post instalación. 3](#_Toc449622205)

[3. Preparar el directorio .app para empaquetarlo 4](#_Toc449622206)

[4. IMPORTANTE: Antes de Instalar .pkg 5](#_Toc449622207)

[5. Generar el fichero .pkg en OS X 5](#_Toc449622208)

[6. Firmar el fichero .pkg en OS X 6](#_Toc449622209)

# Introducción

El proceso de generación de un instalador .*pkg* de la aplicación AutoFirma consta de cuatro fases principales. Una primera en la que se prepara un directorio .app con los ficheros necesarios para realizar la instalación. Posteriormente este directorio debe ser firmado. En la tercera fase se genera el fichero *.pkg* a partir del directorio .app firmado anteriormente. Por último se firma el fichero *.pkg* generado.

Para realizar las firmas es preferible que se realice con un certificado para firmar código expedido por Apple.

# Generando la estructura de directorios y los scripts de pre y post instalación.

Lo primero de todo es crear una carpeta donde se almacenan los posibles scripts.

En nuestro caso hemos creado una carpeta llamada test en desktop. Ahí deberemos tener los siguientes ficheros:

* *AutoFirma.app* que queremos integrar en el instalable.
* Carpeta que contenga los scripts, en nuestro caso dicha carpeta se llama scripts.

En la carpeta scripts deberemos tener los scripts ejecutables, hay que tener en cuenta lo siguiente:

* Si es un script de post instalación su nombre **DEBE SER**  **postinstall**.
* Si es un script de pre instalación su nombre **DEBE SER preinstall**.
* El script debe hacerse de la siguiente manera.

**#!/bin/sh**

**# TODO EL CODIGO AQUI**

**exit 0**

* A diferencia de Linux, no debe ser un fichero con extensión *.sh*, debe tener permisos de ejecución, de forma que se pueda ejecutar haciendo doble clic sobre el fichero.
* La mejor forma de crearlo es mediante el editor nano, ejecutando el siguiente comando:

**pico postinstall**

Se abrirá un editor de texto, donde escribiremos el *script*.

Pulsaremos Control+o para grabar el flujo de datos, y a continuación Control+m para guardar el fichero (nótese que se guardará en el directorio en el que hayamos ejecutado el editor).

El script debe tener permisos, para ello hay que ejecutar el comando **chmod**

**chmod a+x postinstall**

El funcionamiento para generar el script **preinstall** es análogo.

# Preparar el directorio .app para empaquetarlo

Hay que añadir los JAR de la última versión de AutoFirma y del configurador al fichero .app para empaquetarlo, además de la versión del JDK.

Debemos hacer clic en el fichero *AutoFirma.app* con el segundo botón, y pulsar “Mostar el contenido del paquete”.

Si hay que cambiar la última versión de java, hay que copiar todos los fuentes en la carpeta /**Contents/Resources/Home/bin**.

Hay que realizar una copia del ejecutable java, y cambiarle el nombre a ambas dos copias. Los nombres de los nuevos ficheros deben ser:

* + AutoFirma-> Se encargará de ejecutar AutoFirma.jar
  + ejecutar -> Se encargará de ejecutar Configurador.jar

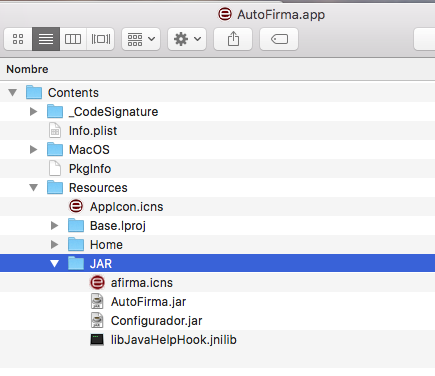
**No puede haber un fichero que se llame java**

Hay que colocar los ficheros JAR en /**Contents/Resources/JAR**

La última versión de AutoFirma debe llamarse **SimpleAfirma.jar**

La última versión del configurador debe llamarse **Configurador.jar**

El contenido del directorio *.app* debería quedar así:

****

# IMPORTANTE: Antes de Instalar .pkg

Hay una cosa muy importante a tener en cuenta. Cuando se ejecute el fichero *.pkg*, si existe una versión anterior de la aplicación instalada en el sistema, la nueva versión se instalará en la misma ruta que la anterior y no en la carpeta Aplicaciones.

# Generar el fichero .pkg en OS X

Generaremos el fichero por línea de comandos.

Hay que ejecutar el comando **pkgbuild** con los siguientes parámetros:

**pkgbuild --install-location <installation-path> --component <component-path> <package-output-path> --scripts <scripts-path>**

* **component-path**: Ruta del fichero .app que se añade al instalador. En nuestro caso ./Desktop/test/AutoFirma.app
* **package-output-path**: Ruta donde se generará el instalador .*pkg*. En nuestro caso ./Desktop/test/AutoFirmaInstaller.pkg.
* **installation-path:** Ruta donde se instalará el paquete, la ruta habitual suele ser: /Applications
* **scripts-path**: Ruta donde se encuentra la carpeta con los scripts.

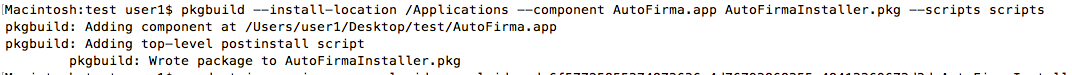
Si todo ha ocurrido sin problemas se mostrarán los siguientes mensajes:

**Pkgbuild: Adding component at component-path**

**Pkgbuild: Addig top-level postinstall script (si hay preinstall script aparecerá un mensaje análogo)**

**Pkgbuild: Wrote package to package-output-path**

Como podemos ver en la siguiente imagen:



El fichero *.pkg* se habrá generado y se podrá ejecutar haciendo doble clic.

Si no sale el mensaje “Adding top-level … script” quiere decir que no ha reconocido el script de postinstalación, repasa el punto 2.

Para una información más detallada sobre el comando ***pkgbuild*** y sus parámetros consultar la ayuda de Apple:

<https://developer.apple.com/library/mac/documentation/Darwin/Reference/ManPages/man1/pkgbuild.1.html>

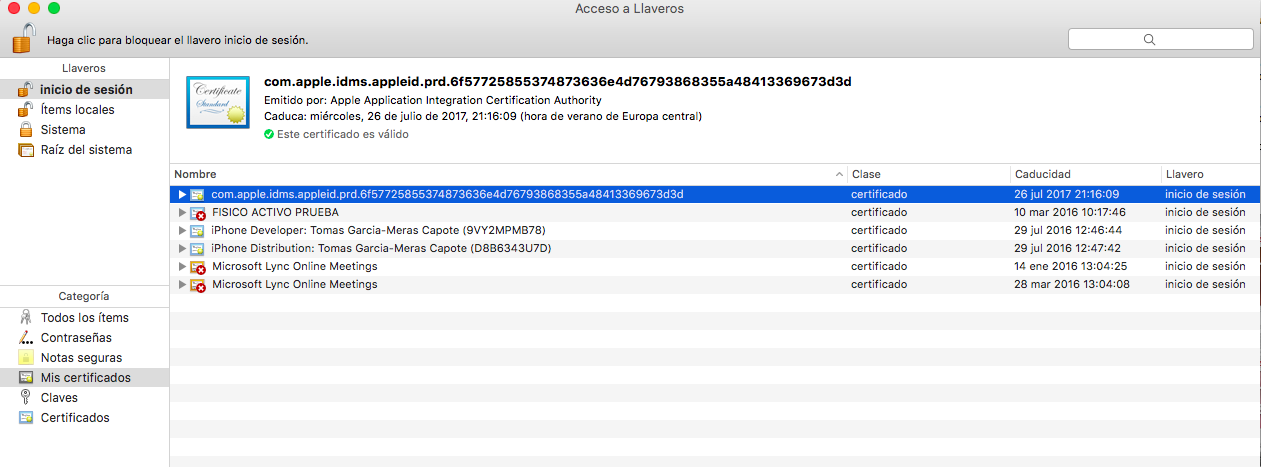
# Firmar el fichero .pkg en OS X

Para firmar el fichero *.pkg* es necesario un certificado de desarrollador expedido por Apple válido para la distribución de aplicaciones OS X (consulte con Apple para más información).

Hay que ejecutar el siguiente comando:

**productsign –sign <Nombre certificado> <original.pkg> <firmado.pkg>**

* <**Nombre certificado**> Nombre del certificado tal como aparece en el llavero de OS X (podemos observarlo en la siguiente imagen).
* <**original.pkg**> Nombre del fichero *.pkg* que queremos firmar.
* <**firmado.pkg**> Nombre del *.pkg* firmado (No tiene por qué ser el mismo nombre que el original).



Ejemplo:

**productsign –sign com.apple.idms.appleid.prd.6f5772585537487363e4d76793868355a48413369673d3d ./Desktop/test/”Cliente @firma para OS X.pkg” AutoFirma\_1.4.2\_nstaller.pkg**

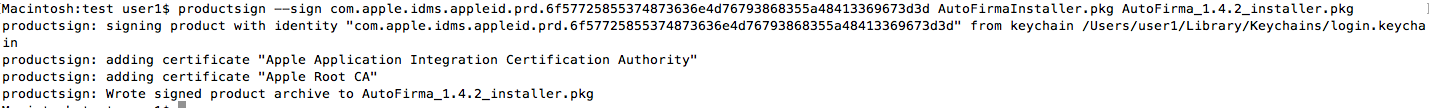
Si todo ha ocurrido sin problemas se mostrarán los siguientes mensajes:

**productsign: adding certificate “Apple Application Integration Certification Authority”**

**productsign: adding certificate “Apple Root CA”**

**productsign: Wrote signed\_product archive to AutoFirma\_1.4.2\_nstaller.pkg**

Tal como vemos en la siguiente imagen:

****

Para una información más detallada sobre el comando ***productsign*** y sus parámetros consultar la ayuda de Apple:

<https://developer.apple.com/library/mac/documentation/Darwin/Reference/ManPages/man1/productsign.1.html>