



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE  
**MARBELLA**

# MANUAL DE AYUDA

GUÍA DE AYUDA E INSTRUCCIONES PARA LA  
OBTENCIÓN DE UNA **HUELLA DIGITAL** EN  
DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS



# Contenido

|   |   |
|---|---|
| VERSIONES DEL DOCUMENTO .....                               | 2 |
| INTRODUCCIÓN .....  | 3 |
| OBTENCIÓN HUELLA DIGITAL MEDIANTE APLICACIÓN SOFTWARE ..... | 4 |
| OBTENCIÓN DE HUELLA DIGITAL MEDIANTE WEB .....              | 8 |



## VERSIONES DEL DOCUMENTO

| Control de Cambios |                        |                                   |
|--------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Fecha              | Cambios Realizados     | Usuario                           |
| 08/04/2021         | Creación del documento | Unidad Administración Electrónica |
| 12/04/2021         | Revisión del documento | Unidad Administración Electrónica |
|                    |                        |                                   |



## INTRODUCCIÓN

La huella digital de un documento identifica de forma unívoca a un documento, de modo que, a todos los efectos, la huella digital representa al documento. Tiene un tamaño fijo que ocupa unos pocos bytes.

Este documento es una guía para la obtención de la huella digital criptográfica cuando los documentos a publicar son de gran tamaño, ya que no es posible su firma mediante los sistemas actuales en el Registro de Entrada o la Sede Electrónica del Excmo. Ayuntamiento de Marbella, no pudiéndose generar por tanto un Código Seguro de Verificación CSV para poder comprobar el documento original firmado.

Dicha Huella Digital estará calculada utilizando el algoritmo SHA-256 y en formato Hexadecimal en ASCII (base 16).

Existen muchas herramientas para obtener la huella digital de un documento, y esta guía se centra en dos formas diferentes de obtenerla mediante:

- El uso de una aplicación software : AUTOFIRMA.
- El uso de una plataforma web.



## OBTENCIÓN HUELLA DIGITAL MEDIANTE APLICACIÓN SOFTWARE

De todas las aplicaciones que existen para este propósito, se va a explicar cómo realizar la obtención de la huella mediante la herramienta software **AUTOFIRMA**.

Hay disponible una versión del Ministerio de Hacienda en el Portal de Administración Electrónica (PAE) y que se puede descargar desde esta URL:

<https://firmaelectronica.gob.es/Home/Descargas.html>

Debe elegir la versión adecuada para su sistema operativo:

Desde aquí puedes descargar aquellas aplicaciones que necesites para firmar electrónicamente y otras utilidades o documentos.

### AutoFirma v1.6.5 (30/04/2019)

autofirma@ Aplicación de firma electrónica desarrollada por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Al poder ser ejecutada desde el navegador, permite la firma en páginas de Administración Electrónica cuando se requiere la firma en un procedimiento administrativo.

- > AutoFirma para Windows 32 bits
- > AutoFirma para Windows 64 bits
- > AutoFirma para Linux
- > AutoFirma para Mac

Una vez descargada la versión correcta, deberá extraer y ejecutar el programa de instalación:

| Name                                  | Size        | Packed      | Type                | Modified         | CRC32    |
|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------------|------------------|----------|
| ..                                    |             |             | Carpeta de archivos |                  |          |
| AutoFirma_64_v1_6_5_installer.exe     | 194.543.832 | 194.543.832 | Aplicación          | 25/04/2019 10:04 | D584DBC0 |
| AF_manual_instalacion_usuarios_ES.pdf | 1.997.894   | 1.849.759   | Adobe Acrobat Do... | 26/04/2019 11:50 | E01EF033 |

Para más información sobre el proceso de instalación puede consultar la guía de instalación que se acompaña en el fichero comprimido de la descarga.



Tras completar la instalación de Autofirma, el siguiente paso es abrir la aplicación:



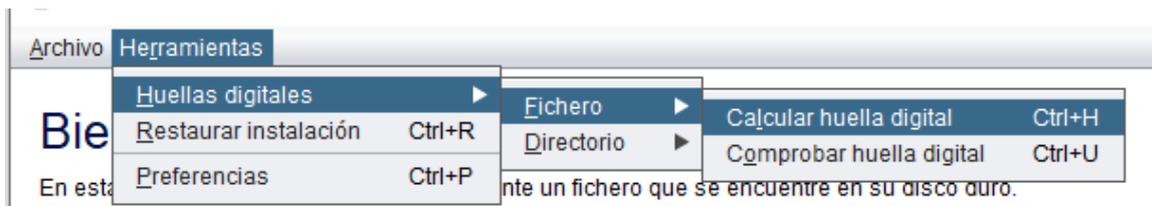
AutoFirma v1.6.5

Archivo Herramientas

## Bienvenido a AutoFirma

Desde dicha pantalla debe seleccionarse las opciones:

Herramientas → Huellas digitales → Fichero → Calcular huella digital



El siguiente paso es seleccionar el documento sobre el que se va a calcular la huella.

En la opción de “*Algoritmo de huella digital*” seleccionamos **SHA-256**

En la opción del “*Formato de la huella digital*” seleccionamos **Hexadecimal en ASCII (Base16)**

Y para seleccionar documento en cuestión, se debe hacer clic en “*Examinar*”:

Fichero sobre el que calcular la huella digital

Examinar

Algoritmo de huella digital

SHA-256

Formato de la huella digital

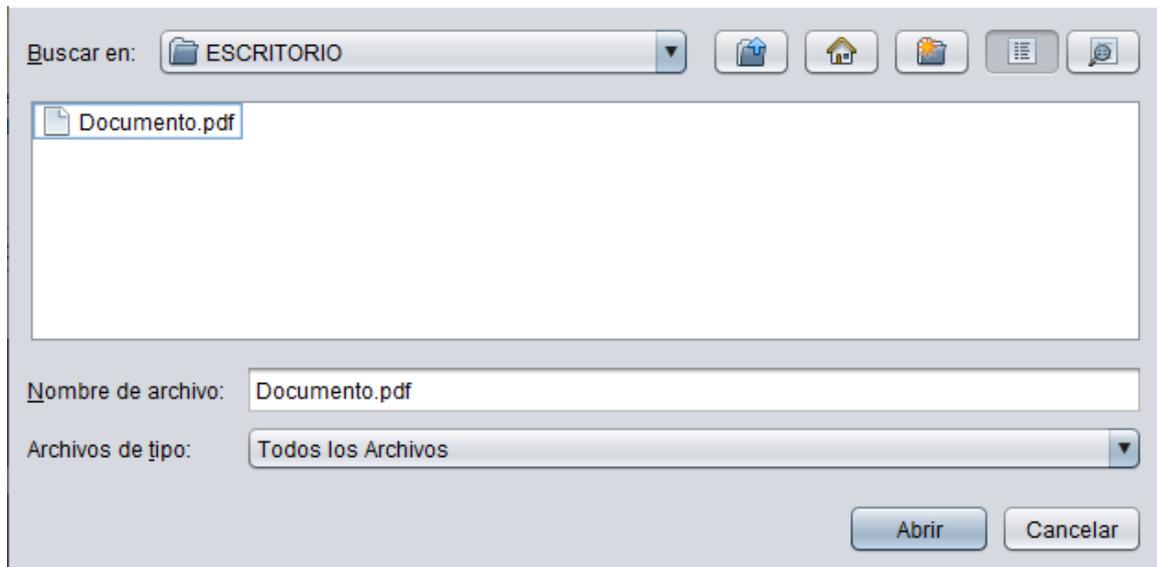
Hexadecimal en ASCII (Base16)

Copiar huella digital al portapapeles

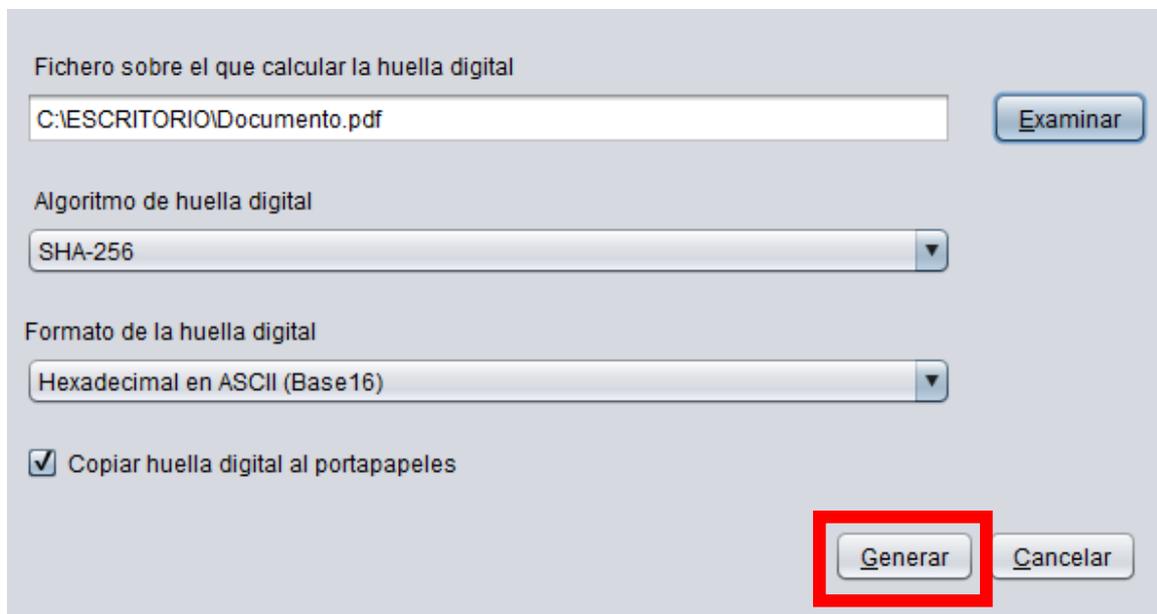
Generar Cancelar



Se muestra la siguiente pantalla:



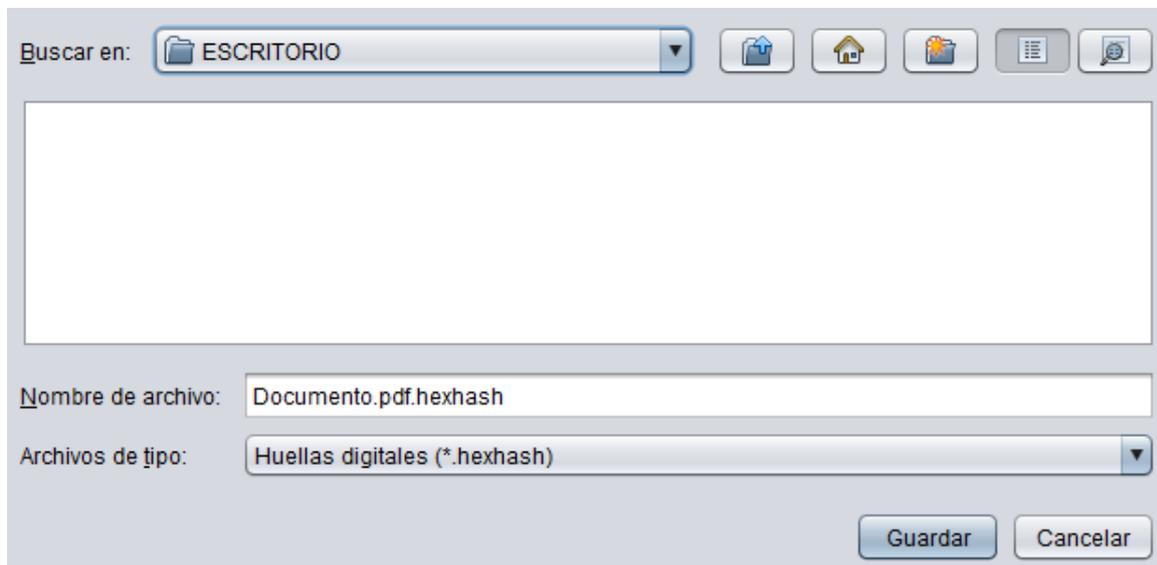
Una vez que se ha seleccionado el documento se habilita la opción "Generar":



Si se marca la opción de "Copiar huella digital al portapapeles" se copia la huella calculada en el portapapeles del sistema operativo para su posterior uso.



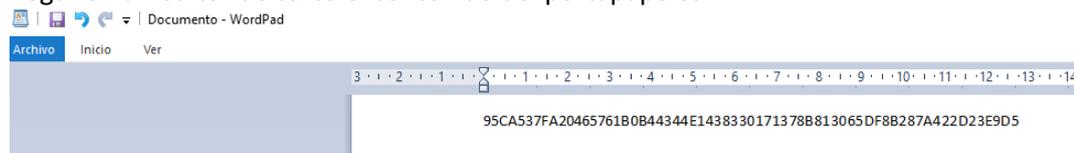
Nos aparece la opción de guardar la información generada en un fichero, además de copiarse en el portapapeles del sistema:



El proceso se completa seleccionando en “Guardar”.

Para visualizar la huella obtenida tenemos la opción:

- Pegar en un editor de texto el contenido del portapapeles:



- Abrir el archivo generado con un editor de texto, teniendo en cuenta que el último dígito de la secuencia generada no pertenece al hash como tal, sino que indica el formato de la huella que se ha utilizado. En el caso de formato hexadecimal ese símbolo es “h”.



## OBTENCIÓN HUELLA DIGITAL MEDIANTE WEB

En esta opción se calcula la huella digital mediante una herramienta web del Ministerio de Hacienda, por lo que no hay que instalar ningún software en el equipo.

El procedimiento es bastante similar al descrito anteriormente en la herramienta software.

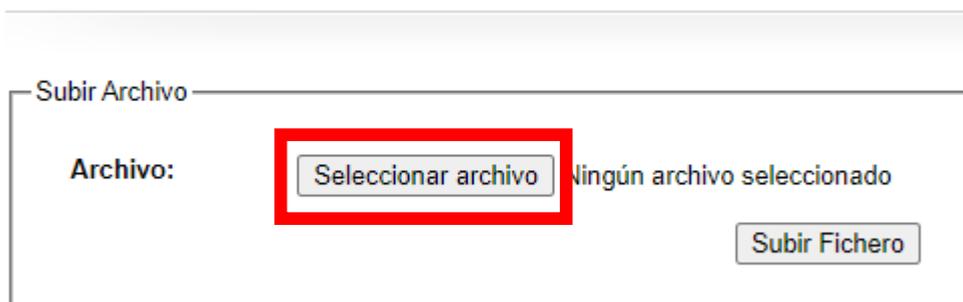
La URL de la herramienta es la siguiente:

<https://serviciostelematicosext.hacienda.gob.es/SGCIEF/RemitePIN/Firma/ComprobarHash.aspx>

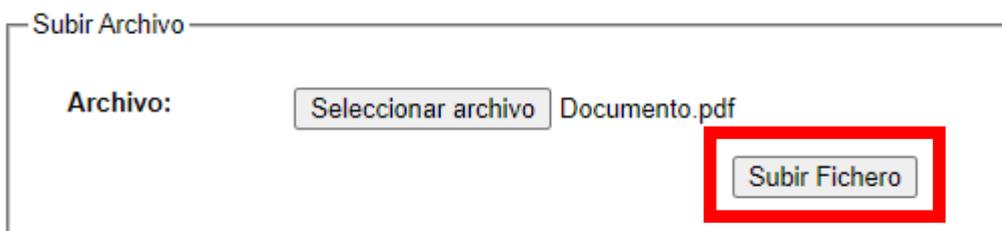


Una vez en la web se debe seleccionar el archivo sobre el que se va a calcular la huella. Para ello hay que hacer clic en “Seleccionar archivo”:

### Calcular el resumen Hash de un Archivo



Cuando se ha seleccionado el archivo en cuestión, se debe hacer clic en “Subir Fichero”:





Una vez que se completa la subida del fichero, aparece la pantalla con el resultado de la huella, donde debemos seleccionar en Algoritmo HASH la opción **SHA256**:

### Calcular el resumen Hash de un Archivo

| Subir Archivo                                |  |
|--|--|
| Archivo:                                     | <input type="button" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado |
| <input type="button" value="Subir Fichero"/> |  |

| Calcular Hash                |   |
|------------------------------|---|
| Archivo:                     | Documento.pdf   |
| Algoritmo Hash:              | SHA256 ▼  |
| Bytes del Hash del archivo:  | 95-CA-53-7F-A2-04-65-76-1B-0B-44-34-4E-14-38-33-01-71-37-8B-81-30-65-DF-8B-28-7A-42-2D-23-E9-D5 |
| Hash del archivo en Base 64: | IcpTf6IEZXYbC0Q0ThQ4MwFxFxN4uBMGXfiyh6Qi0j6dU=  |

En este caso nos muestra directamente el resultado de la huella en formato:

Hexadecimal → Bytes del Hash del archivo

Base64 → Hash del archivo en Base 64

El Hash que se debe aportar es el obtenido en Hexadecimal.

**NOTA:** En caso de utilizar un algoritmo HASH o el formato de la huella diferente al indicado en esta guía es imprescindible que se indique en la documentación que se aporta con el listado de las huellas obtenidas, para que el tramitador sea capaz de interpretarlas correctamente.