



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

# Istruzioni per la firma digitale delle pratiche SUAPE



## Sommario

Sommario .....	2
1. Introduzione.....	4
2. Operazioni preliminari .....	4
2.1 Installare JVM a 32 o 64 bit .....	4
<b>Sistema operativo Windows</b> .....	4
<b>Sistema operativo macOS</b> .....	4
3. Firma su Sistema operativo Windows.....	5
3.1 Firma online.....	5
Per Chrome.....	6
Per Firefox .....	9
Per Edge.....	13
3.2 Firma offline.....	17
Per Chrome.....	17
Per Firefox .....	17
Per Edge.....	17
Firma offline CADES.....	18
Firma offline PADES.....	19
3.3 Firma manuale.....	20
3.4 Firma con CIE .....	21
3.4.1 Firma con CIE su Computer .....	21
3.4.2 Firma con CIE su mobile .....	25
4. Sistema operativo macOS .....	28
5. Risoluzione problemi.....	30
5.1 L'applicativo jnlp, <i>applet di firma</i> , non è riconosciuto .....	30
5.1.1 Per il Sistema operativo Windows 11 .....	30
5.1.2 Per il Sistema operativo Windows 10 .....	31
5.1.3 Per il Sistema operativo macOS.....	32
5.2 La firma online o offline non si conclude .....	33
Per Chrome.....	33



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Per Firefox .....	33
Per Edge.....	35
5.3 Riconoscimento estensione file di firma su browser Mozilla Firefox.....	37
6 Glossario.....	39



## 1. Introduzione

Il presente documento descrive come firmare i documenti e l'intera pratica all'interno della piattaforma SUAPE. Vi sono diversi passaggi preliminari che vanno dalla predisposizione del sistema all'uso della applet di firma fino alla configurazione del browser utilizzato per il processo di firma della pratica. Per chiarezza, si è predisposto un glossario consultabile alla fine del manuale.

## 2. Operazioni preliminari

Si consiglia l'utilizzo dei browser Chrome e Firefox ma, per completezza di informazione, si riporta anche la procedura per il browser Edge.

Se il sistema operativo è Windows è necessario installare la JVM (Java Virtual Machine) a 32 bit, mentre se il computer utilizza il sistema operativo macOS è necessario installare la JVM a 64 bit. Questa operazione serve per far girare la *applet di firma*.

### 2.1 Installare JVM a 32 o 64 bit

#### Sistema operativo Windows.

Necessita l'installazione JAVA a 32 bit. Andare sul sito: <https://www.java.com/it/download/manual.jsp> e scaricare il secondo file "Windows Non in linea".

**Risorse di assistenza**

- Informazioni su Java
- Rimuovi versioni precedenti
- Sicurezza
- Support
- Altre risorse



Windows		Quale download si deve scegliere?	
	Windows In linea dimensione file: 2.28 MB	Istruzioni	Dopo aver installato Java, potrebbe essere necessario riavviare il browser per abilitare Java.
	Windows Non in linea dimensione file: 36.00 MB	Istruzioni	
	Windows Non in linea (64 bit) dimensione file: 38.48 MB	Istruzioni	

Se utilizzate browser a 32 bit e a 64 bit, installate il plugin Java sia a 32 che a 64 bit, in modo da renderlo disponibile per entrambi i tipi di browser. » [Domande frequenti su Java a 64 bit per Windows](#)

Seguire le istruzioni di installazione.

#### Sistema operativo macOS.

Richiede di installare JAVA a 64 bit. Andare sul sito

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase/javase8u211-later-archive-downloads.html> .

Seguire le istruzioni di installazione.

Mac OS X		Domande frequenti su Mac	
	macOS x64 (10.7.3 e versioni successive) dimensione file: 46.89 MB	Istruzioni	Dopo aver installato Java, potrebbe essere necessario riavviare il browser per abilitare Java.
	macOS ARM64 ((12 e versioni successive)) dimensione file: 46.05 MB	Istruzioni	

Oracle Java 8 richiede privilegi di amministratore per l'installazione. » [Ulteriori informazioni](#)

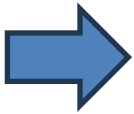


### 3. Firma su Sistema operativo Windows

La *firma digitale* viene effettuata tramite l'*applet di firma* in java che la piattaforma fa scaricare.

L'*applet di firma* su sistema operativo Windows richiede l'installazione di JVM a 32 Bit che potrà essere effettuata seguendo le istruzioni indicate al capitolo 2.

Nella fase di inoltro della pratica su SUAPE, dopo la validazione dei moduli (effettuata cliccando sul pulsante "**VALIDA MODULI**") e dopo aver selezionato i moduli da firmare (cliccando sulla casella di selezione corrispondente o casella Modulo per selezionarli tutti) il sistema abilita i pulsanti di **FIRMA ONLINE** e **FIRMA OFFLINE**.



**Firme** ? **VALIDA MODULI**

Modulo	Firmato	Validità	Azioni
<input checked="" type="checkbox"/> C1 - Apertura	<span style="color: red;">Da firmare</span>	<span style="color: green;">Valido</span>	<span style="color: red;">AZIONI</span>
<input checked="" type="checkbox"/> Riepilogo - Modulo di riepilogo	<span style="color: red;">Da firmare</span>	<span style="color: green;">Valido</span>	<span style="color: red;">AZIONI</span>
<input checked="" type="checkbox"/> D3 - Requisiti antimafia	<span style="color: red;">Da firmare</span>	<span style="color: green;">Valido</span>	<span style="color: red;">AZIONI</span>
<input checked="" type="checkbox"/> DUA - Dichiarazione autocertificativa unica	<span style="color: red;">Da firmare</span>	<span style="color: green;">Valido</span>	<span style="color: red;">AZIONI</span>
<input checked="" type="checkbox"/> E99 - Altri titoli abilitativi	<span style="color: red;">Da firmare</span>	<span style="color: green;">Valido</span>	<span style="color: red;">AZIONI</span>
DPR160 - Xml del DPR160			<span style="color: red;">AZIONI</span>

SCARICA MODULI FIRMA ONLINE FIRMA OFFLINE ^



#### 3.1 Firma online

Cliccando sul pulsante **FIRMA ONLINE**, si avvierà il download della *applet di firma "sign-in.jnlp"* (Java Network Launch Protocol) che consente di applicare la firma tramite smart card o token USB.

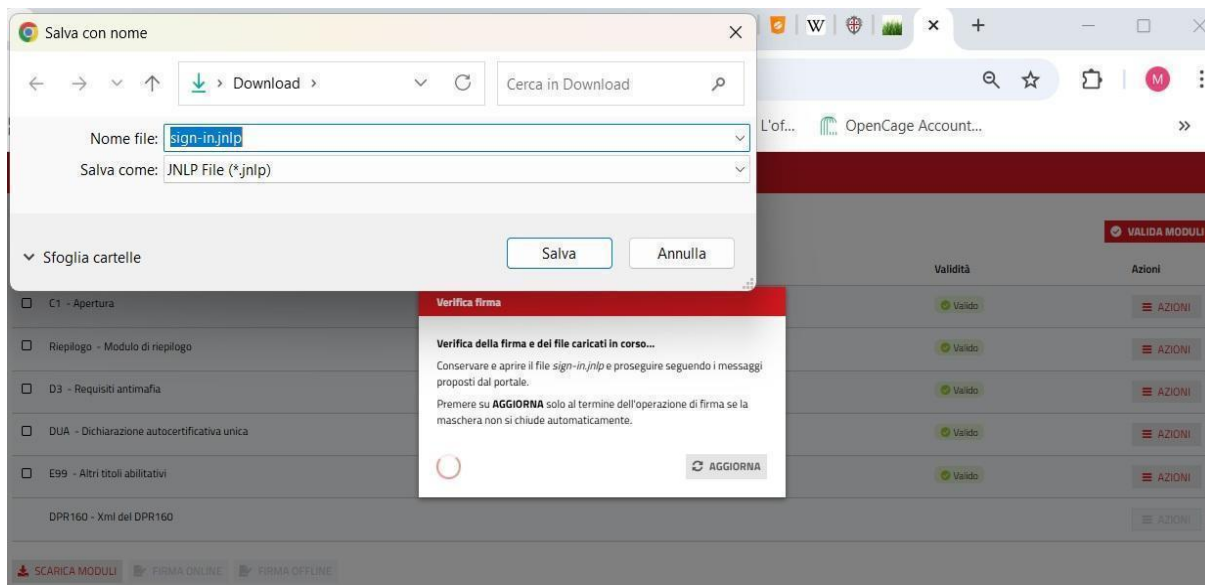


Il browser potrebbe generare un messaggio di sicurezza, procedere comunque con il download nella posizione prescelta.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE



## Per Chrome

Salvare il file sign-in.jnlp e aprirlo per avviare la procedura automatica.



Selezionare il pulsante “Esegui” nella finestra di Java, si aprirà un pop-up per l’inserimento del PIN del dispositivo di firma.

Dallo stesso pop-up è anche possibile, al primo utilizzo, selezionare i *drivers di firma* compatibili con il proprio dispositivo di firma, cliccando sull’icona in basso a destra.



Selezionare il modulo basandosi sulla tabella seguente, che suggerisce i drivers più adatti ai principali dispositivi di firma:

<b>Tipologia di dispositivo di firma</b>	<b>Driver da selezionare</b>
Chiavetta Aruba Installare il file AkutilityInstall.exe che si trova nella cartella Utility all'interno della chiavetta	Driver_Universale
Smart Card Aruba	Driver_Universale
Dispositivo Camera di Commercio Infocert Installare il file bit4id_ipki-k4-ccid-ext.exe che si trova nella cartella InstallDriver all'interno della chiavetta	Driver Universale o Infocert
Dispositivo Camera di Commercio Aruba Installare il file AkutilityInstall.exe che si trova nella cartella Utility all'interno della chiavetta	Driver Universale o Aruba Incard
ST 2021	Driver_Universale
Tessera sanitaria con chip Athena (AC 2018, ACx2021 e ACe2021)	Actalis, oppure Banca_d'Italia, oppure CRS Lombardia
Buffetti	Driver_Universale

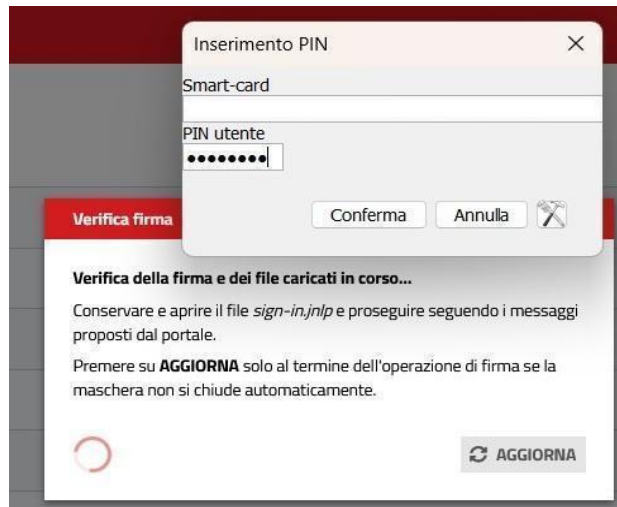


REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

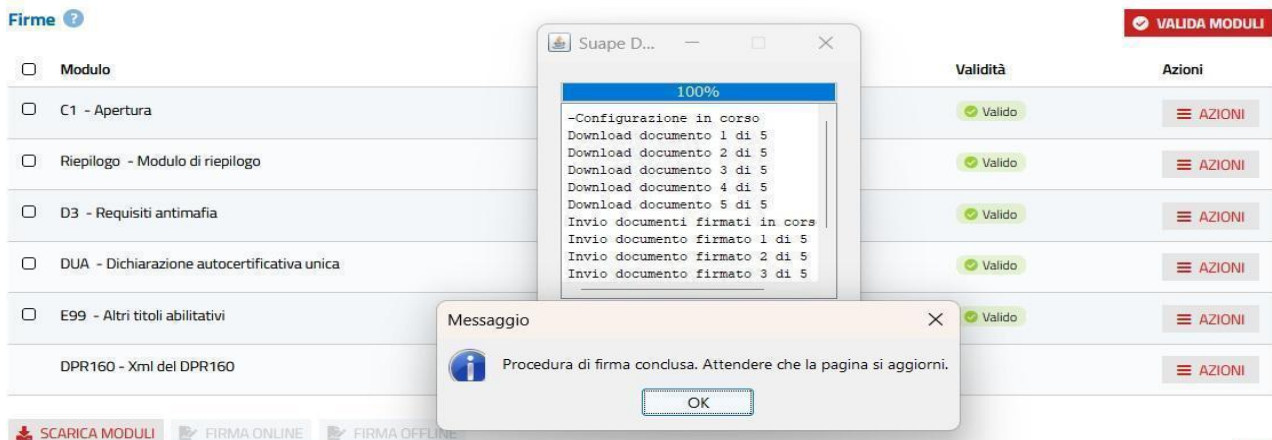
SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Al primo utilizzo, selezionare anche il tipo di firma (CAeS).

Digitare il codice PIN del proprio dispositivo di firma e selezionare il pulsante “Conferma”



Dopo aver selezionato uno dei 2 certificati di firma, cliccare sul pulsante “Firma”





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

La procedura di firma si conclude selezionando il pulsante OK nel pop-up precedente.

### Verifica firma

#### Verifica della firma e dei file caricati in corso...

Conservare e aprire il file *sign-in.jnlp* e proseguire seguendo i messaggi proposti dal portale.

Premere su **AGGIORNA** solo al termine dell'operazione di firma se la maschera non si chiude automaticamente.



AGGIORNA

Attenzione, se il *pop-up* di firma non si chiuderà dopo qualche secondo, potrete forzare la chiusura cliccando sul pulsante "AGGIORNA"

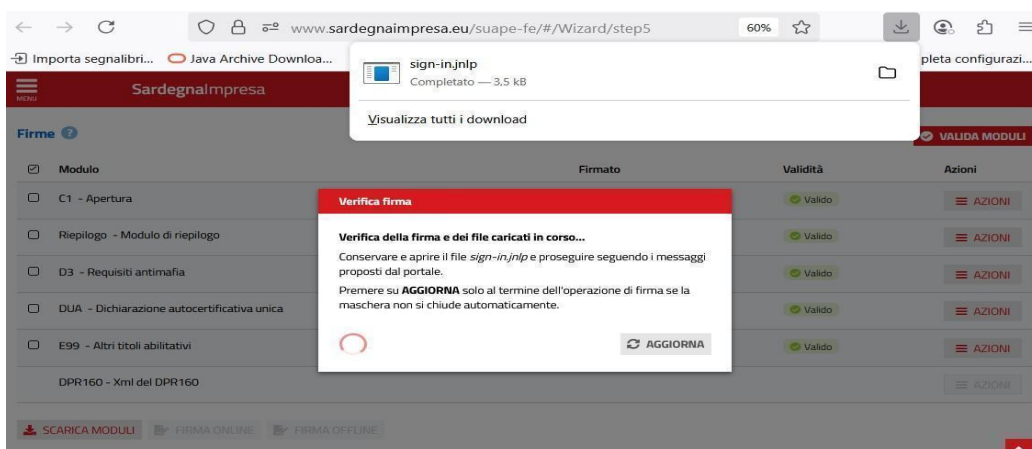
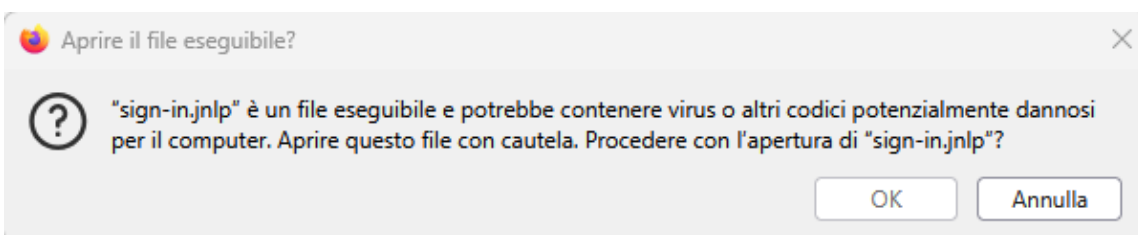
In caso di anomalie, consultare il capitolo "Risoluzione problemi" ed eventualmente segnalare il caso riscontrato al numero di supporto 0706062677 o 07831921340.



### Per Firefox

Salvare il file *sign-in.jnlp* e aprirlo per avviare la procedura automatica.

Il browser potrebbe emettere un messaggio di avviso di sicurezza. Leggere attentamente e proseguire con l'avvio dell'applicazione.





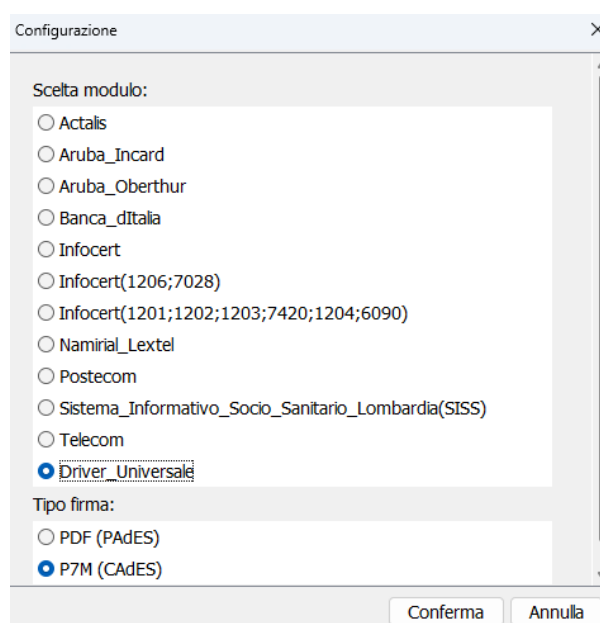
REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE



Selezionare il pulsante “Esegui” nella finestra di Java, si aprirà un pop-up per l’inserimento del PIN del dispositivo di firma.

Dallo stesso pop-up è anche possibile, al primo utilizzo, selezionare i *drivers di firma* compatibili con il proprio dispositivo di firma, cliccando sull’icona in basso a destra.





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Selezionare il modulo basandosi sulla tabella seguente, che suggerisce i drivers più adatti ai principali dispositivi di firma:

Al primo utilizzo, selezionare anche il tipo di firma (CADES).

Tipologia di dispositivo di firma	Driver da selezionare
Chiavetta Aruba Installare il file AkutilityInstall.exe che si trova nella cartella Utility all'interno della chiavetta	Driver_Universale
Smart Card Aruba	Driver_Universale
Dispositivo Camera di Commercio Infocert Installare il file bit4id_ipki-k4-ccid-ext.exe che si trova nella cartella InstallDriver all'interno della chiavetta	Driver Universale o Infocert
Dispositivo Camera di Commercio Aruba Installare il file AkutilityInstall.exe che si trova nella cartella Utility all'interno della chiavetta	Driver Universale o Aruba Incard
ST 2021	Driver_Universale
Tessera sanitaria con chip Athena (AC 2018, ACx2021 e ACe2021)	Actalis, oppure Banca_d'Italia, oppure CRS Lombardia
Buffetti	Driver_Universale

Digitare il codice PIN del proprio dispositivo di firma e selezionare il pulsante "Conferma"



Dopo aver selezionato uno dei 2 certificati di firma, cliccare sul pulsante "Firma"





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Modulo	Validità	Azioni
<input type="checkbox"/> C1 - Apertura	Valido	AZIONI
<input type="checkbox"/> Riepilogo - Modulo di riepilogo	Valido	AZIONI
<input type="checkbox"/> D3 - Requisiti antimafia	Valido	AZIONI
<input type="checkbox"/> DUA - Dichiarazione autocertificativa unica	Valido	AZIONI
<input type="checkbox"/> E99 - Altri titoli abilitativi	Valido	AZIONI
DPR160 - Xml del DPR160	Valido	AZIONI



La procedura di firma si conclude selezionando il pulsante OK nel pop-up precedente.

### Verifica firma

#### Verifica della firma e dei file caricati in corso...

Conservare e aprire il file *sign-in.jnlp* e proseguire seguendo i messaggi proposti dal portale.

Premere su **AGGIORNA** solo al termine dell'operazione di firma se la maschera non si chiude automaticamente.



AGGIORNA

Attenzione, se il *pop-up* di firma non si chiuderà dopo qualche secondo, potrete forzare la chiusura cliccando sul pulsante "AGGIORNA"

In caso di anomalie, consultare il capitolo "Risoluzione problemi" ed eventualmente segnalare il caso riscontrato al numero di supporto 0706062677 o 07831921340.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE



## Per Edge

Salvare il file `sign-in.jnlp` e aprirlo per avviare la procedura automatica.

Il browser potrebbe emettere un messaggio di avviso di sicurezza, proseguire comunque cliccando sul pulsante **Mantieni**

The screenshot shows the SardegnaImpresa portal interface. A red dialog box titled "Verifica firma" is centered on the screen, containing the following text:

**Verifica della firma e dei file caricati in corso...**

Conservare e aprire il file `sign-in.jnlp` e proseguire seguendo i messaggi proposti dal portale.

Premere su **AGGIORNA** solo al termine dell'operazione di firma se la maschera non si chiude automaticamente.

At the bottom right of the dialog is a button labeled "AGGIORNA".

In the top right corner of the browser window, a download warning is visible: "sign-in (1).jnlp potrebbe danneggiare il dispositivo. Conservarlo comunque?". Below this warning are two buttons: "Mantieni" and "Elimina". A blue arrow points to the "Mantieni" button.

The background of the portal shows a navigation menu with "Fascicoli", "Quesiti", "Notizie", "Rubrica", and "Normativa". Below the menu, there is a section for "INVIÒ PRATICA" and a table with columns "Firmato" and "Validità".

The dialog box asks: "Si desidera eseguire questa applicazione?". It provides the following information:

- Nome:** Digital Signature framework
- Autore pubblicazione:** Sinapsys S.r.l.
- Posizione:** <https://www.sardegnaimpresa.eu>

Below this information, a warning message states: "Questa applicazione verrà eseguita con accesso non limitato. Ciò potrebbe mettere a rischio il computer in uso e le informazioni personali. Eseguire questa applicazione solo se si accettano come sicuri l'autore della pubblicazione e la posizione indicati in precedenza."

There is a checkbox option: "Non visualizzare più questo messaggio per le applicazioni provenienti dall'autore pubblicazione e dalla posizione indicati in precedenza".

At the bottom, there is an information icon and the text "Ulteriori informazioni", along with "Esegui" and "Annulla" buttons.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Selezionare il pulsante “Esegui” nella finestra di Java, si aprirà un pop-up per l’inserimento del PIN del dispositivo di firma.

Dallo stesso pop-up è anche possibile, al primo utilizzo, selezionare i *drivers di firma* compatibili con il proprio dispositivo di firma, cliccando sull’icona in basso a destra.



Selezionare il modulo basandosi sulla tabella seguente, che suggerisce i drivers più adatti ai principali dispositivi di firma.

Al primo utilizzo, selezionare anche il tipo di firma (CADES).

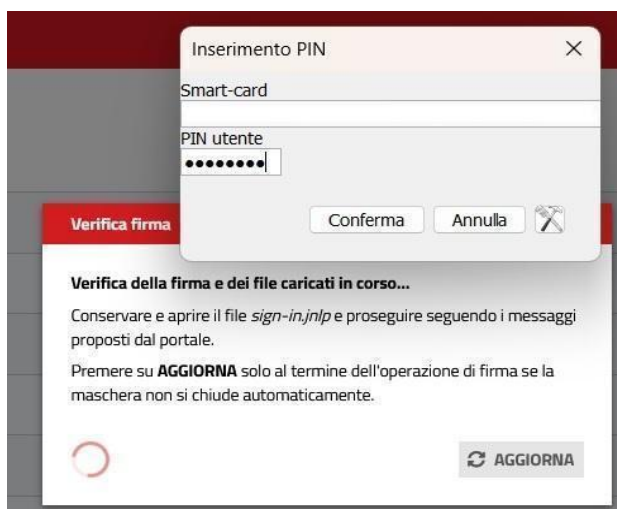


REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Tipologia di dispositivo di firma	Driver da selezionare
Chiavetta Aruba Installare il file AkutilityInstall.exe che si trova nella cartella Utility all'interno della chiavetta	Driver_Universale
Smart Card Aruba	Driver_Universale
Dispositivo Camera di Commercio Infocert Installare il file bit4id_ipki-k4-ccid-ext.exe che si trova nella cartella InstallDriver all'interno della chiavetta	Driver Universale o Infocert
Dispositivo Camera di Commercio Aruba Installare il file AkutilityInstall.exe che si trova nella cartella Utility all'interno della chiavetta	Driver Universale o Aruba Incard
ST 2021	Driver_Universale
Tessera sanitaria con chip Athena (AC 2018, ACx2021 e ACe2021)	Actalis, oppure Banca_d'Italia, oppure CRS Lombardia
Buffetti	Driver_Universale

Digitare il codice PIN del proprio dispositivo di firma e selezionare il pulsante “Conferma”



Dopo aver selezionato uno dei 2 certificati di firma, cliccare sul pulsante “Firma”





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

The screenshot shows the SUAPE system interface. On the left, there is a list of modules under the heading "Firme". The modules listed are: C1 - Apertura, Riepilogo - Modulo di riepilogo, D3 - Requisiti antimafia, DUA - Dichiarazione autocertificativa unica, E99 - Altri titoli abilitativi, and DPR160 - Xml del DPR160. On the right, there is a table with columns "Validità" and "Azioni". The "Validità" column shows "Valido" for each module, and the "Azioni" column shows "AZIONI" with a menu icon. A progress window titled "Suape D..." is overlaid on the interface, showing a progress bar at 100% and a list of tasks: "-Configurazione in corso", "Download documento 1 di 5", "Download documento 2 di 5", "Download documento 3 di 5", "Download documento 4 di 5", "Download documento 5 di 5", "Invio documenti firmati in corso", "Invio documento firmato 1 di 5", "Invio documento firmato 2 di 5", and "Invio documento firmato 3 di 5". A message pop-up titled "Messaggio" is also overlaid, displaying an information icon and the text "Procedura di firma conclusa. Attendere che la pagina si aggiorni." with an "OK" button.



La procedura di firma si conclude selezionando il pulsante OK nel pop-up precedente.

### Verifica firma

#### Verifica della firma e dei file caricati in corso...

Conservare e aprire il file *sign-in.jnlp* e proseguire seguendo i messaggi proposti dal portale.

Premere su **AGGIORNA** solo al termine dell'operazione di firma se la maschera non si chiude automaticamente.



AGGIORNA

Attenzione, se il *pop-up* di firma non si chiuderà dopo qualche secondo, potrete forzare la chiusura cliccando sul pulsante "AGGIORNA"

In caso di anomalie, consultare il capitolo "Risoluzione problemi" ed eventualmente segnalare il caso riscontrato al numero di supporto 0706062677 o 07831921340.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

### 3.2 Firma offline

Cliccando sul pulsante **FIRMA OFFLINE**, si avvierà il download della *applet di firma* “*sign-in-offline-cades.jnlp*” o “*sign-in-offline-pades.jnlp*”.

Il sistema consente di scegliere la modalità di firma .



Effettuata la scelta si avvia il download del file



#### Per Chrome

Il download, secondo le impostazioni del proprio browser, si apre automaticamente. In caso contrario, cliccare sul file scaricato tra i download del browser.



#### Per Firefox

Il download, secondo le impostazioni del proprio browser, si apre automaticamente. In caso contrario cliccare sul file scaricato tra i download del browser. Il browser potrebbe emettere un messaggio di sicurezza.



#### Per Edge

Il download avviene dopo aver scelto **MANTIENI** nell'avviso di sicurezza, solitamente la prima volta che viene scaricato il file della applet, “*sign-in-offline-cades.jnlp*” o “*sign-in-offline-pades.jnlp*”.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

In ogni caso il browser può essere configurato per aprire automaticamente questo file.

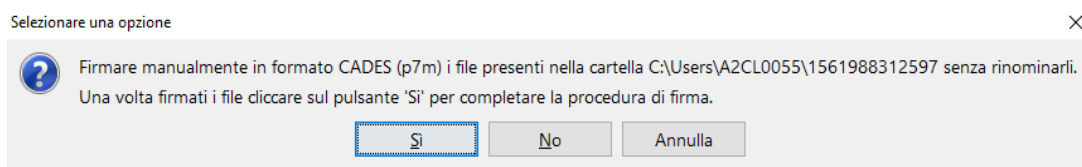
### Firma offline CADES

Una volta scaricato il file sign-in-offline-cades.jnlp, cliccare sul file per l'esecuzione.

Potrebbe comparire un messaggio di sicurezza, scegliere comunque l'esecuzione del file e selezionare il pulsante "Esegui" nella finestra di Java.



Compare il seguente messaggio:

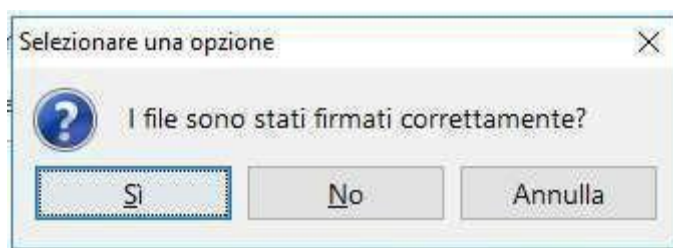


Fare attenzione al percorso di cartella indicato, in quanto sarà necessario individuare tale cartella per firmare i files al suo interno, utilizzando il proprio software di firma (Dike, Aruba Sign dike go sign, firma4ng, Namirial Sign. etc...).

Firmare i file, SENZA RINOMINARLI, nel formato CADES. **Solo una volta firmati i file**, cliccare sul pulsante Sì per proseguire. I file devono rimanere nella cartella indicata nel messaggio.

L'applicazione chiederà conferma se i file sono stati correttamente firmati

Cliccare sul pulsante Sì per proseguire. Se al termine dell'operazione il *pop-up* di firma non si chiude dopo qualche secondo, è possibile forzare la chiusura cliccando sul pulsante Aggiorna.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

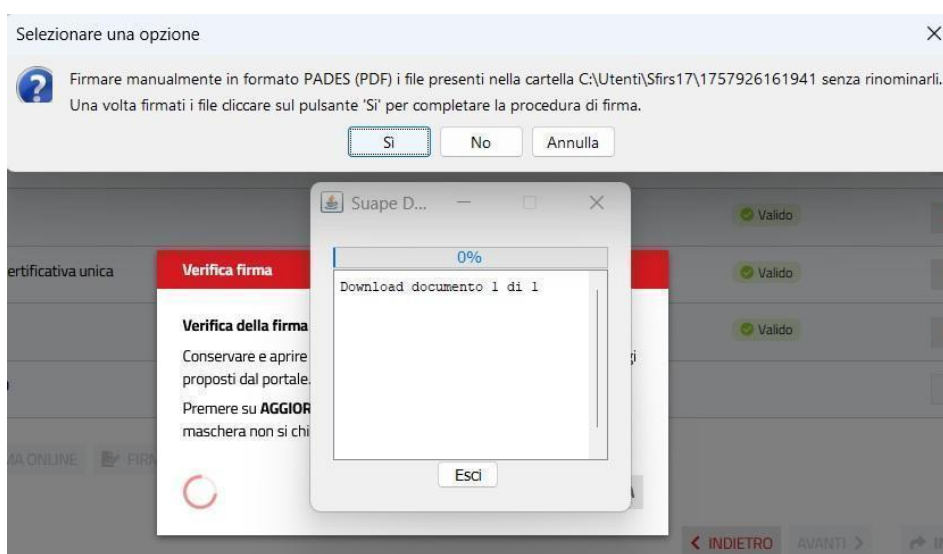
SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

### Firma offline PADES

Una volta scaricato il file sign-in-offline-pades.jnlp, cliccare sul file per l'esecuzione. Potrebbe comparire un messaggio di sicurezza. Scegliere comunque l'esecuzione del file e selezionare il pulsante "Esegui" nella finestra di Java.



Compare il seguente messaggio:



Fare attenzione al percorso di cartella indicato, in quanto sarà necessario individuare tale cartella per firmare i files al suo interno, utilizzando il proprio software di firma (Dike, Aruba Sign dike go sign, firma4ng, Namirial Sign. etc...).

Firmare i file, **SENZA RINOMINARLI**, nel formato PADES. **Solo una volta firmati i file**, cliccare sul pulsante Sì per proseguire. I file devono rimanere nella cartella indicata nel messaggio.

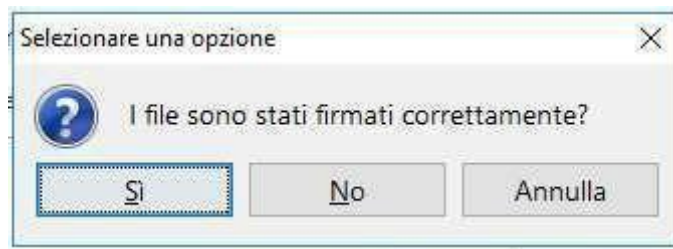


REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

L'applicazione chiederà conferma se i file sono stati correttamente firmati

Cliccare sul pulsante Sì per proseguire. Se al termine dell'operazione il *pop-up* di firma non si chiude dopo qualche secondo, è possibile forzare la chiusura cliccando sul pulsante Aggiorna.



### 3.3 Firma manuale.

Si può effettuare la firma scaricando i moduli anche singolarmente, cliccando sul pulsante AZIONI, e selezionando "Scarica".

Modulo	Firmato	Validità	Azioni
<input type="checkbox"/> F40 - Attività esercitate in occasione di eventi temporanei	<span style="color: red;">Da firmare</span>	<span style="color: green;">Valido</span>	<span style="color: red;">AZIONI</span>
<input type="checkbox"/> Riepilogo - Modulo di riepilogo	<span style="color: red;">Da firmare</span>	<span style="color: green;">Valido</span>	Scarica Carica file firmato
DPR160 - Xmi del DPR160			<span style="color: red;">AZIONI</span>

SCARICA MODULI FIRMA ONLINE FIRMA OFFLINE

Il sistema produce un pdf, che deve essere firmato con il proprio software di firma e deve essere successivamente ricaricato nel sistema cliccando su AZIONI e sulla voce "Carica file firmato".



### 3.4 Firma con CIE

E' possibile firmare i moduli della pratica SUAPE anche con la Carta d'Identità Elettronica (CIE) rilasciata dallo Stato italiano, che consente la firma elettronica avanzata (FEA), tramite due modalità:

#### 1. Computer

mediante un lettore di smart card contactless NFC (Near Field Communication) collegato al computer, previa installazione del "[Software CIE](#)";


#### 2. Mobile

mediante uno smartphone dotato di interfaccia NFC e dell'app "CieSign" (disponibile su Google Play e App Store).

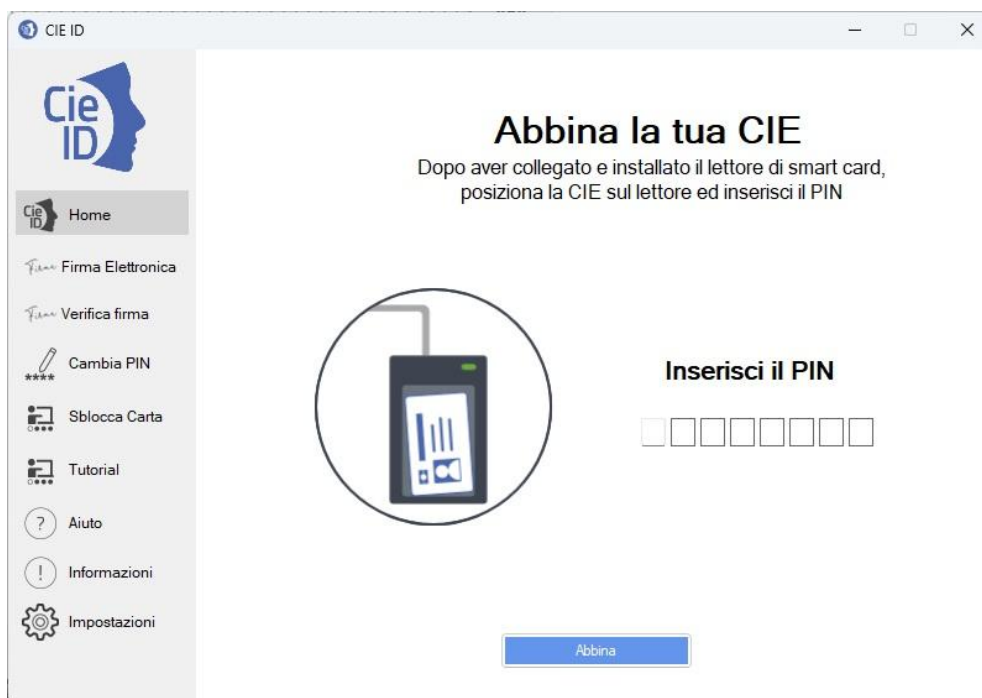
Per approfondimenti visionare la sezione dedicata alla firma del sito della [CIE](#).

#### 3.4.1 Firma con CIE su Computer

Per i possessori del lettore di smart card NFC è necessario installare sul proprio PC il software CIE (middleware) reperibile al seguente link [Middleware CIE - Carta di Identità Elettronica \(CIE\)](#), avendo cura di selezionare il software relativo al proprio sistema operativo (Windows, macOS, Linux).

Terminata l'installazione, individuare l'icona CIE ID  nel proprio PC e cliccarci sopra per aprirla.

Alla prima apertura verrà richiesto di abbinare la CIE tramite l'inserimento del codice PIN di 8 cifre ricevuto insieme alla carta; assicurarsi che la carta di identità sia appoggiata sul lettore NFC collegato al PC tramite cavo USB.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

È possibile abbinare una o più carte sull'applicativo, in modo da poterle richiamare in fase di firma utilizzando solamente le ultime 4 cifre del codice PIN, in alternativa è possibile firmare con una carta non abbinata inserendo il PIN completo di 8 cifre.



Alla data di stesura del presente manuale, nel portale SUAPE è possibile utilizzare la firma con CIE solamente con le procedure di “Firma offline” (paragrafo 3.2) e “Firma manuale” (paragrafo 3.3) con le stesse modalità precedentemente descritte-

Per avviare le operazioni di firma selezionare la voce “Firma Elettronica” nella app CIE ID:





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Dopo aver scaricato i moduli SUAPE da firmare nel proprio PC, selezionare il pulsante “Firma”



Trascinare i moduli SUAPE nell’area di firma oppure selezionarli dal proprio PC tramite il pulsante “Seleziona un documento”.



Selezionare una delle modalità di firma previste (CADES o PADES) e cliccare sul pulsante “Prosegui”. Si consiglia di utilizzare il formato CADES.

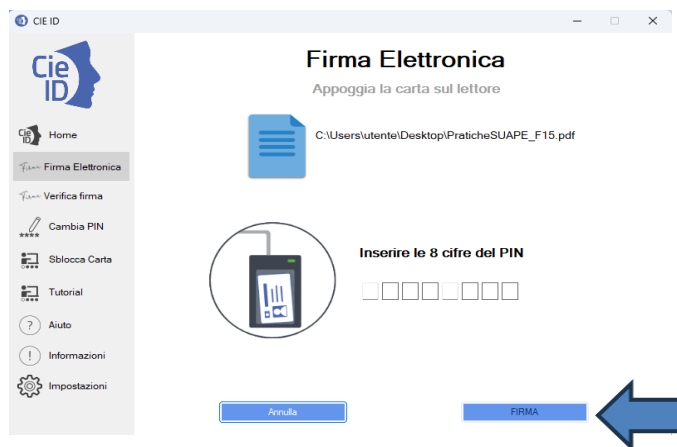




REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Inserire il PIN della propria CIE, se la carta è abbinata al software CIE ID verranno richieste solamente le ultime 4 cifre del PIN, se non è abbinata occorrerà inserire il PIN completo di 8 cifre, infine selezionare il pulsante “FIRMA”.



Terminata la procedura di firma è necessario caricare i moduli firmati all'interno della pratica SUAPE.

Se si è utilizzata la firma offline, i moduli firmati saranno posizionati nella cartella creata e indicata dal sistema SUAPE; se invece si è utilizzata la firma manuale, occorre procedere selezionando i moduli dal proprio PC tramite il pulsante “Azioni” e “Carica file firmato”

Modulo	Firmato	Validità	Azioni
<input type="checkbox"/> FB - Rinnovo di atti abilitativi	<span style="color: red;">●</span> Da firmare	<span style="color: green;">●</span> Valido	<span style="background-color: #f0f0f0;">AZIONI</span>
<input type="checkbox"/> Riepilogo - Modulo di riepilogo	<span style="color: red;">●</span> Da firmare	<span style="color: green;">●</span> Valido	<span style="background-color: #f0f0f0;">Scarica</span> <span style="background-color: #f0f0f0;">Carica file firmato</span>
DPR160 - Xml del DPR160			<span style="background-color: #f0f0f0;">AZIONI</span>

Attenzione: il software CIE ID potrebbe rinominare i moduli firmati, in tal caso è necessario eliminare eventuali suffissi o prefissi dal nome del modulo prima di caricarlo nella pratica SUAPE.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

### 3.4.2 Firma con CIE su mobile

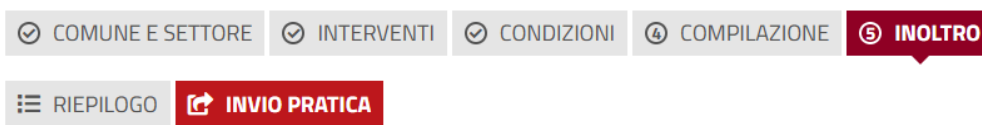
Per chi non possiede il lettore di smart card NFC è possibile utilizzare il proprio smartphone per eseguire la firma con CIE, tramite l'installazione dell'app CieSign scaricabile su Google Play o App Store.



Per il corretto funzionamento della app è necessario che lo smartphone sia compatibile con la tecnologia NFC e che la stessa venga attivata.

Dopo aver scaricato la app sul proprio smartphone, aprirla e seguire le istruzioni per la registrazione della CIE, spuntare la policy privacy e tenere a portata di mano il PIN completo (composto da otto cifre).

Per scaricare i moduli da firmare, portarsi alla fase conclusiva della pratica sul portale SUAPE



Selezionare il pulsante VALIDA MODULI e scaricarli tramite il pulsante AZIONI>Scarica

Modulo	Firmato	Validità	Azioni
FB - Rinnovo di atti abilitativi	Da firmare	Valido	AZIONI
Riepilogo - Modulo di riepilogo	Da firmare	Valido	Scarica Carica file firmato

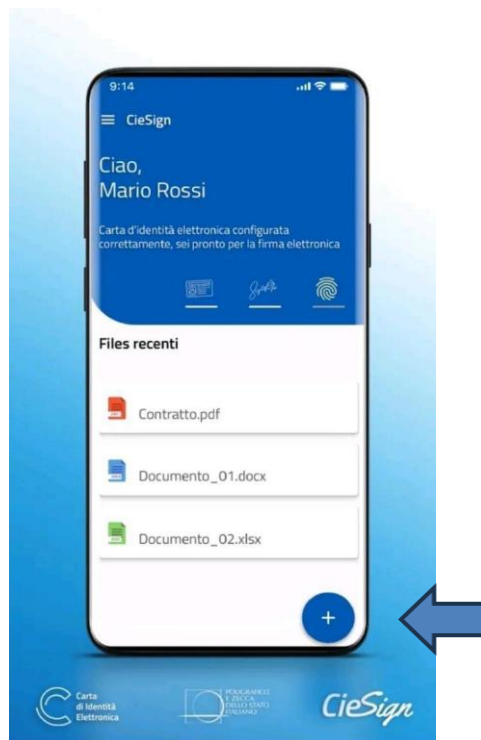
Infine trasferirli sul proprio smartphone.

Aprire la app CieSign sullo smartphone e avviare la procedura di firma premendo sul simbolo “+” come da immagine successiva.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE



Selezionare uno alla volta i file scaricati dal SUAPE, la app aprirà l'anteprima e chiederà di scegliere il formato della firma; si consiglia di utilizzare il formato P7M.





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Dopo aver scelto la tipologia di firma, selezionare il pulsante blu FIRMA! e inserire le ultime 4 cifre del PIN della CIE avendo cura di posizionare la CIE in prossimità del retro dello smartphone sino alla conclusione della firma.



Conclusa l'operazione di firma il file viene reso disponibile nella Home della app tra i file recenti.



Selezionare il file per attivare la funzione di condivisione che permette di utilizzare i propri applicativi (email, whatsapp, cloud etc) per caricare il file firmato nella pratica SUAPE

Per approfondimenti visionare il seguente [tutorial](#).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

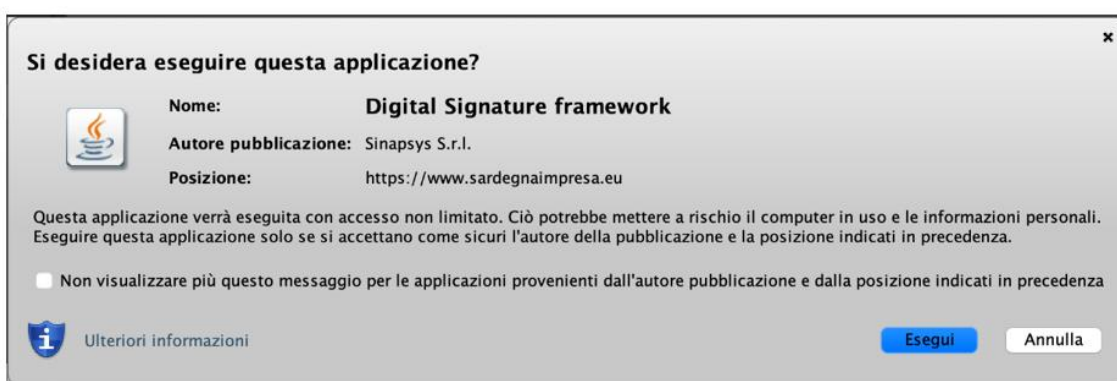
SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

## 4. Sistema operativo macOS

L'applet di firma su sistema operativo macOS richiede la JVM (Java Virtual Machine) a 64 bit che potrà essere installata scaricando il file.dmg dal sito <https://www.java.com/it/download/manual.jsp>.

Mac OS X		Domande frequenti su Mac	
	macOS x64 (10.7.3 e versioni successive) dimensione file: 46.89 MB	<a href="#">Istruzioni</a>	Dopo aver installato Java, potrebbe essere necessario riavviare il browser per abilitare Java.
	macOS ARM64 ((12 e versioni successive)) dimensione file: 46.05 MB	<a href="#">Istruzioni</a>	
Oracle Java 8 richiede privilegi di amministratore per l'installazione. » <a href="#">Ulteriori informazioni</a>			

Nella fase di inoltro della pratica vengono mostrati i moduli da firmare. Prima di effettuare l'operazione di firma occorre preventivamente validare i moduli (cliccare sul pulsante "Valida Moduli") e selezionare i moduli da firmare cliccando sull'apposita checkbox in modo tale che il sistema abiliti i pulsanti di Firma. Cliccando sul pulsante di Firma, il sistema scarica il file sign-in.jnlp (cercare il file nella cartella predefinita impostata dal browser per il download) che consente di utilizzare l'*applet di firma*. Giunto in questa fase, non si deve fare altro che localizzare il file JNLP, ed eseguirlo facendo doppio clic oppure premendo il pad con due dita e selezionare "Apri" o "Apri con" sul menù a tendina. Il sistema mostra una schermata riepilogativa dell'applicazione; si deve quindi cliccare sul pulsante "Esegui" per avviare immediatamente l'esecuzione del file.



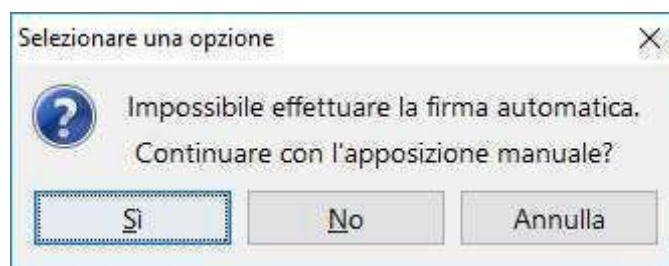
In caso di problemi nell'associazione corretta dell'estensione JNLP all'applicazione Java™ web start Launcher, seguire le istruzioni al paragrafo 5.1.3.

Una volta avviata, l'applicazione visualizza il seguente messaggio:

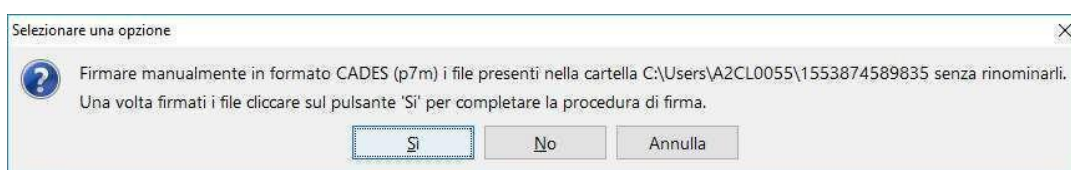


REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

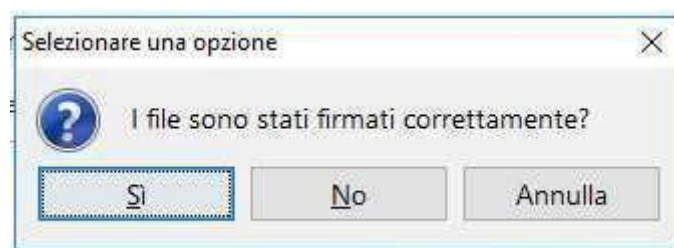


Cliccare su **Sì** per proseguire. L'applicazione scarica i file selezionati per la firma in una cartella e visualizza il seguente messaggio



Firmare i file, **SENZA RINOMINARLI**, nel formato CADES. Solo una volta firmati i file, cliccare sul pulsante Sì per proseguire (la procedura è identica a quella prevista per la firma Off-Line prevista per i sistemi operativi Windows descritta al precedente punto [Firma offline CADES](#)).

L'applicazione chiederà conferma se i file sono stati correttamente firmati.



Cliccare sul pulsante **Sì** per proseguire. Se al termine dell'operazione il pop-up di firma non si chiude dopo qualche secondo, è possibile forzare la chiusura cliccando sul pulsante Aggiorna.



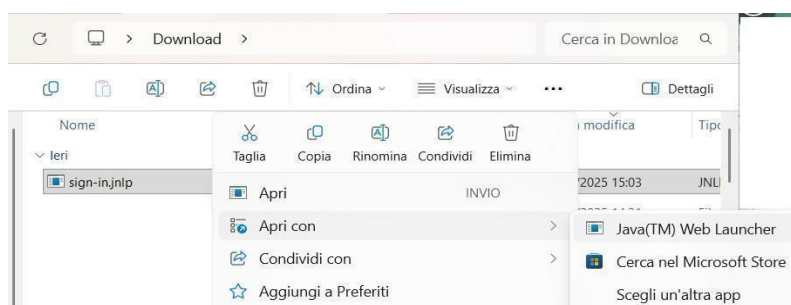
## 5. Risoluzione problemi

### 5.1 L'applicativo *jnlp*, *applet di firma*, non è riconosciuto

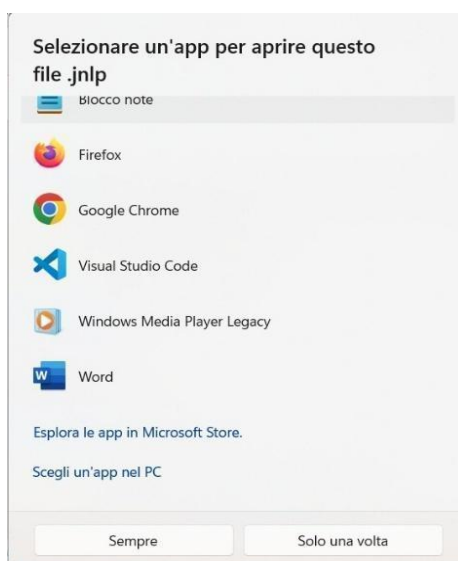
Contestualmente alla selezione della modalità di firma, online o offline sul browser viene avviato il download del file di *applet di firma*. Se il file non si dovesse aprire in automatico, occorre individuarlo nel proprio computer e seguire le indicazioni per l'esecuzione dell'applicazione.

#### 5.1.1 Per il Sistema operativo Windows 11

Il file dell'applet di firma che nel caso "FIRMA ONLINE" è denominato "*sign-in.jnlp*", si trova nella cartella impostata per il download nelle impostazioni del browser oppure nella posizione indicata dall'utente in fase di download. Effettuare il click col pulsante destro del mouse sul file e selezionare la voce di menù "Apri con" e successivamente Java(TM) Web Launcher. Se il programma Java(TM) Web Start Launcher non dovesse comparire nell'elenco assicurarsi di aver effettuato le azioni preliminari correttamente al capitolo 2 e cliccare su "**Scegli un'altra app**".

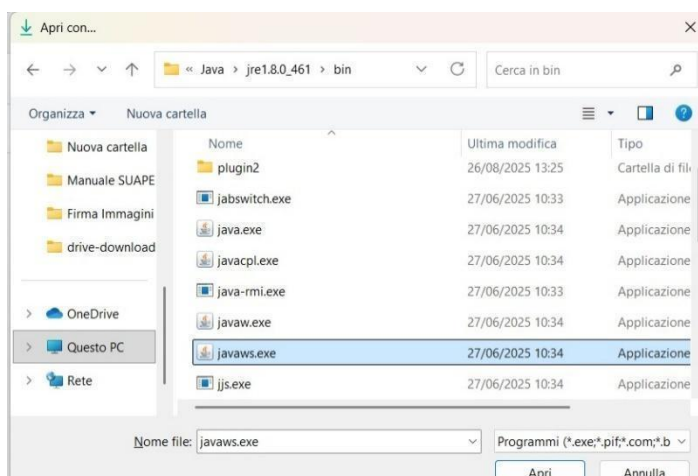


Nel caso in cui nel menù precedente non comparisse "Java(TM) Web Launcher" cliccare su "**Scegli un app nel PC**".





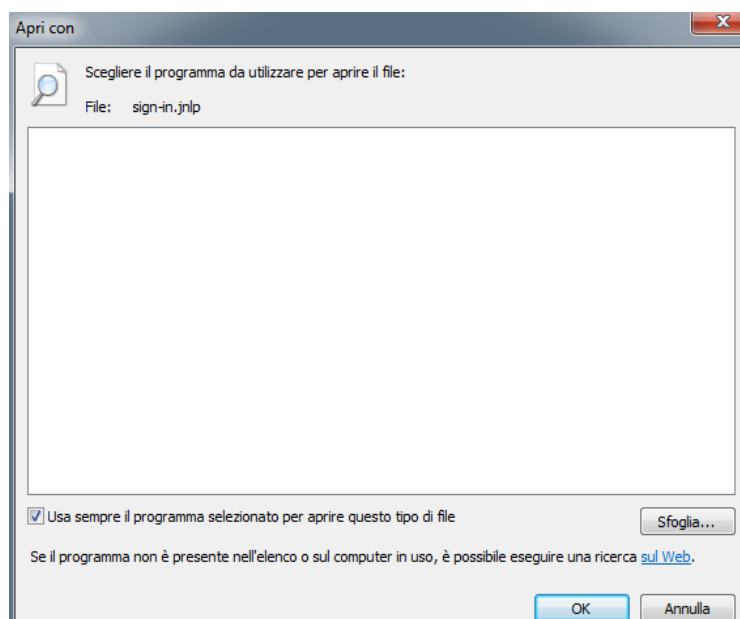
Individuare il file che si trova nel percorso *C:\Program Files (x86)\Java\jre1.8.0\_461\bin\javaws.exe* (la versione può variare nel tempo) e in seguito, nell'elenco delle applicazioni aggiornato, cliccare su "Sempre".



### 5.1.2 Per il Sistema operativo Windows 10

Se l'applet di firma non si dovesse aprire in seguito al download del browser, individuarlo nel proprio computer e cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare "Apri con" – Java(TM) Web Start Launcher.

Se il programma Java(TM) Web Start Launcher non dovesse comparire nell'elenco, cliccare su "Programma predefinito". Cliccare su Sfoglia. Individuare il file che si trova nel seguente percorso



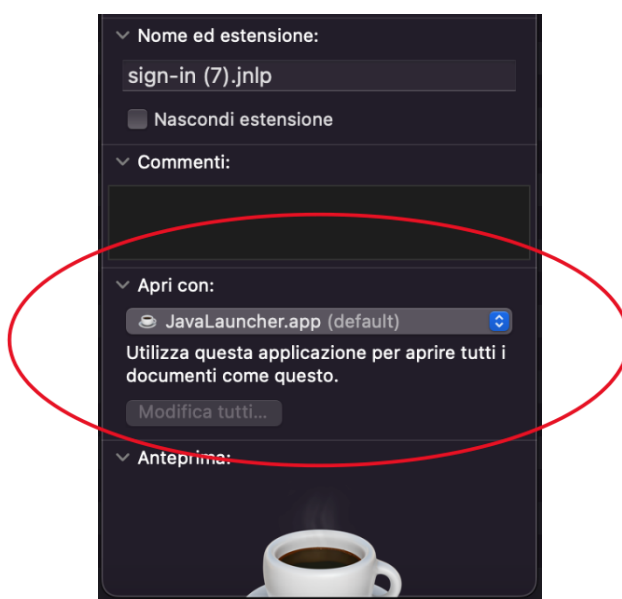
*C:\Programmi (x86)\Java\jre1.8.0\_201\bin\javaws.exe.*



### 5.1.3 Per il Sistema operativo macOS

Nella fase di firma viene attivato un download automatico del file .jnlp. Se il sistema non riconosce automaticamente l'estensione a cui è associato il programma, occorre effettuare i seguenti passaggi:

1. Fare clic col tasto destro sul file di firma.
2. Selezionare la voce "Ottieni informazioni" dal menu contestuale proposto.
3. Espandere la sezione "Apri con" cliccando sulla freccetta corrispondente.
4. Selezionare l'applicazione Javalauncher.app
5. Chiudere la tendina.



Se l'applicazione Javalauncher.app non dovesse apparire nell'elenco "Apri con", selezionare dal menù a discesa la voce "Altro...", e attendere la comparsa della finestra di scelta del programma da utilizzare per aprire il file. A questo punto, ricercare l'applicazione JavaLauncher.app navigando all'interno del proprio file system (l'applicazione si troverà nella posizione *Sistema > Libreria > CoreServices*). Qualora questa non fosse selezionabile, è necessario selezionare l'opzione *Tutte le applicazioni* nel menu a tendina Attiva.

Cliccare sul pulsante *Aggiungi* e, per far sì che tutti i file con estensione JNLP vengano avviati con la medesima applicazione, dunque premere sui pulsanti "Modifica tutti..." e "Continua" subito dopo.

Potrebbe essere necessario modificare le policy di sicurezza per permettere l'esecuzione di una Java Web Start, di seguito il percorso per effettuare l'abilitazione:

1. Cliccare sul menu Apple in alto a sinistra sullo schermo
2. Lanciare System Preferences
3. Selezionare Sicurezza e Privacy
4. Cliccare sulla scheda Generale e abilitare l'esecuzione della JNLP

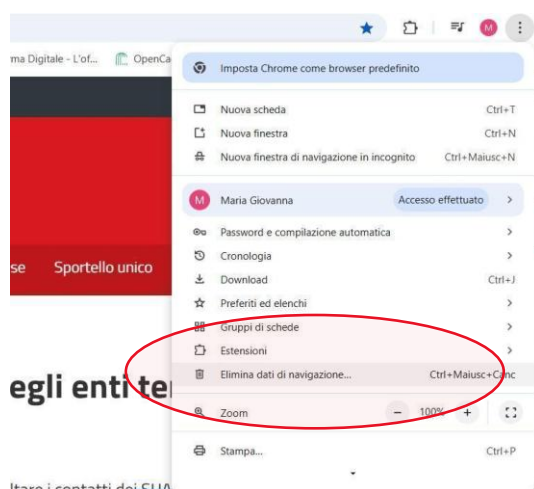


## 5.2 La firma online o offline non si conclude

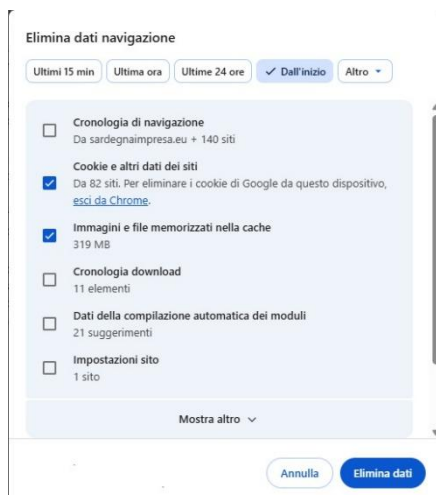


### Per Chrome

Accedere alle impostazioni del browser selezionando il simbolo dei 3 puntini verticali in alto a destra e individuare la voce di menu **Elimina dati di navigazione...**



Cliccare su **Elimina dati di navigazione...**



Assicurarsi che l'intervallo di tempo selezionato sia "Dall'inizio", scegliere le stesse voci dell'immagine precedente e cliccare sul pulsante **Elimina dati**. La finestra si chiuderà in automatico al termine dell'operazione, a quel punto si consiglia di chiudere il browser.



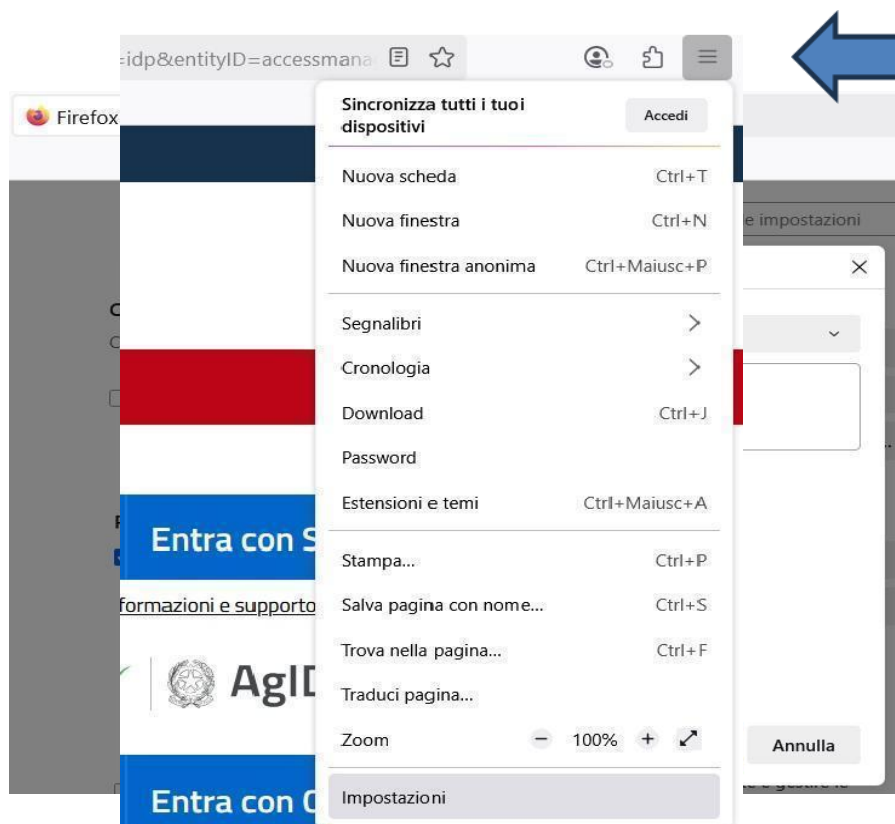
### Per Firefox

Accedere alle impostazioni del browser selezionando il simbolo delle 3 linee orizzontali in alto a destra e individuare la voce di menu **Impostazioni**



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE



Cliccare su Privacy e Sicurezza

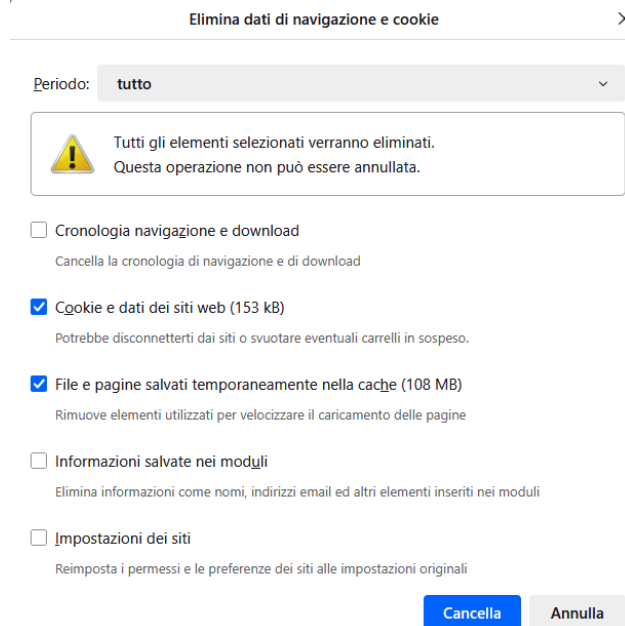


Assicurarsi che il periodo sia "Tutto", altrimenti selezionare la voce dal menù a tendina; dopo aver selezionato le stesse voci dell'immagine seguente, cliccare sul pulsante **Cancella**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

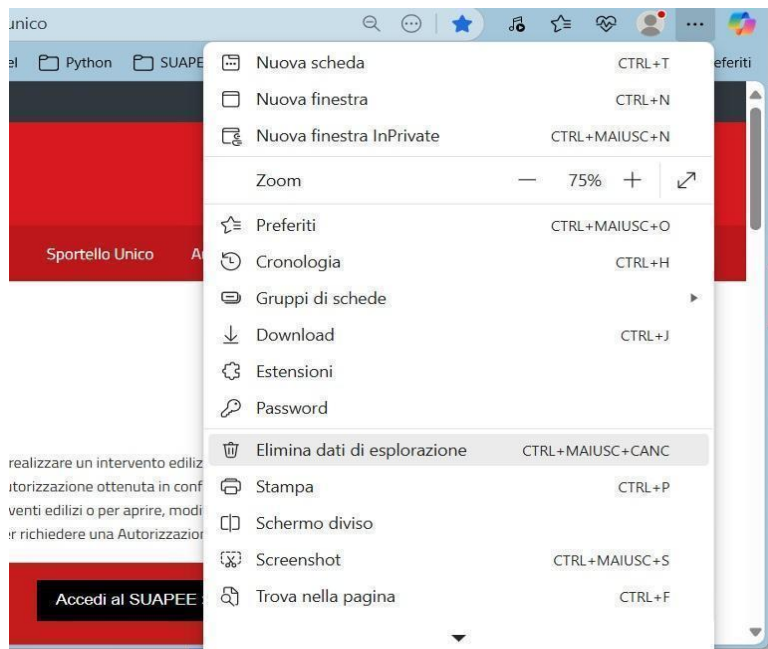


La finestra si chiuderà in automatico al termine dell'operazione, a quel punto si consiglia di chiudere il browser.



### Per Edge

Accedere alle impostazioni del browser selezionando il simbolo dei 3 puntini orizzontali in alto a destra e individuare la voce di menu **Elimina dati di esplorazione**.

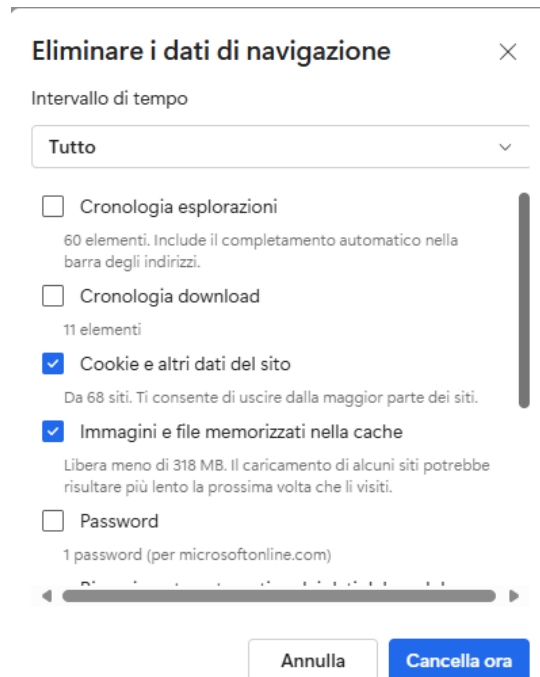




REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

Assicurarsi che l'intervallo di tempo sia "Tutto", altrimenti selezionare la voce dal menù a tendina; dopo aver selezionato le stesse voci dell'immagine seguente, cliccare sul pulsante **Cancella ora**.



La finestra si chiuderà in automatico al termine dell'operazione, a quel punto si consiglia di chiudere il browser.



### 5.3 Riconoscimento estensione file di firma su browser Mozilla Firefox

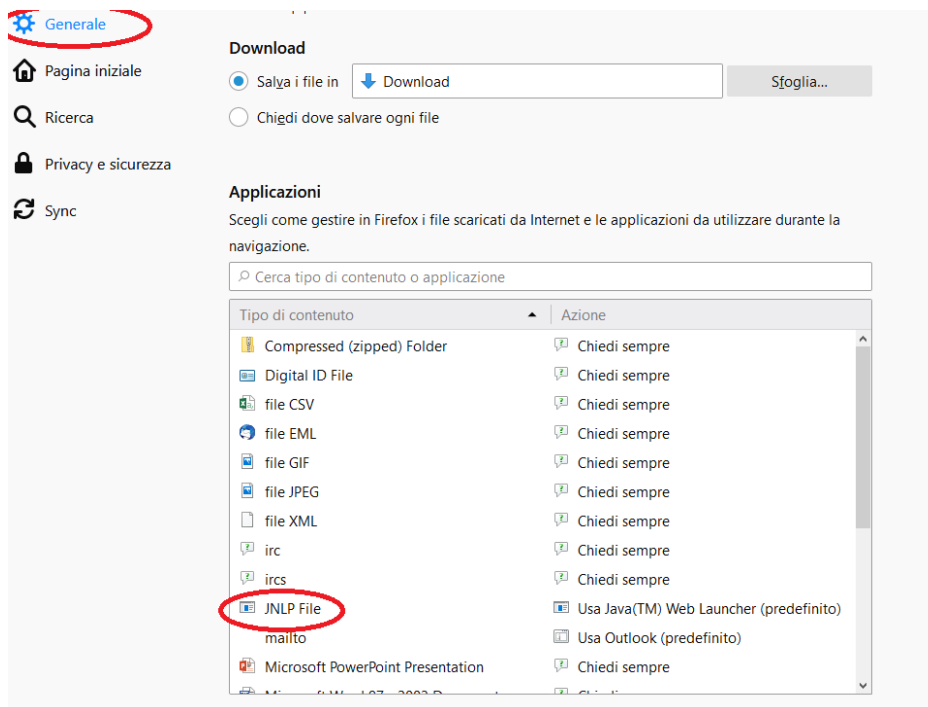
Con l'ultimo aggiornamento di Firefox, viene modificata l'estensione della applet in JSP impedendone, di fatto, l'attivazione automatica tramite Java Web Launcher. E' possibile intervenire sulle opzioni del browser per modificare questa impostazione. Accedere alle **Impostazioni** di Firefox come mostrato nell'immagine seguente:



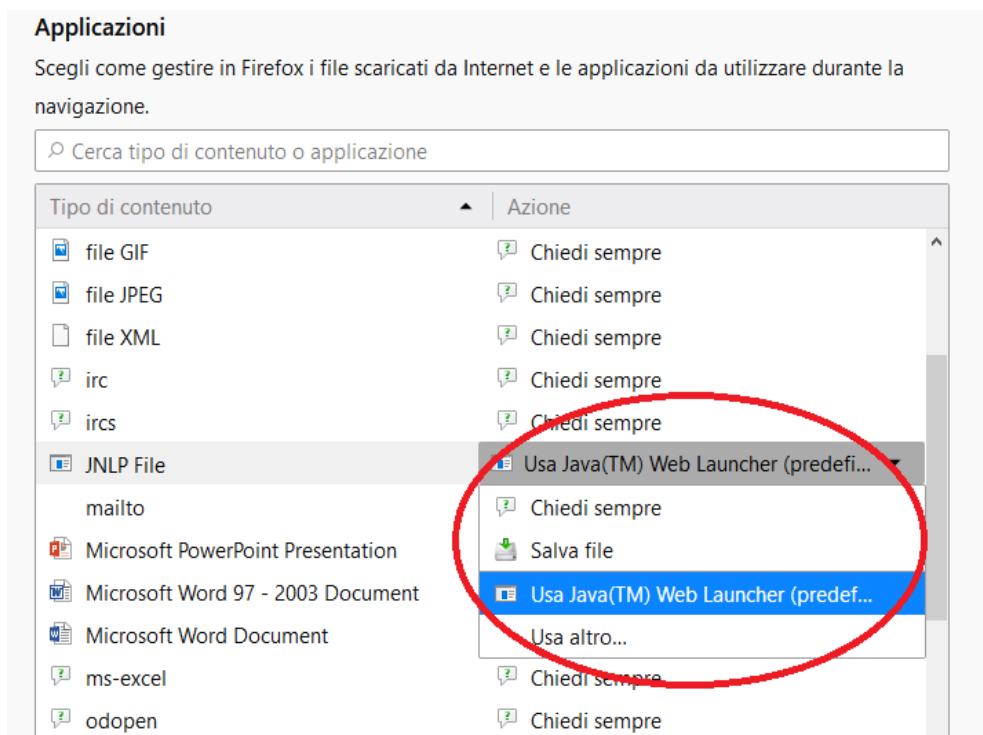
Selezionare la scheda **Generale** e scorrere la pagina fino alla sezione **Applicazioni**



Attivare l'elenco a tendina in corrispondenza al tipo di contenuto JNLP file. Tra le opzioni possibili selezionare **Usa Java(TM) Web Launcher**(predefinito)



Chiudere tutte le schede del browser e riaprirlo per accedere al Suape.





## 6 Glossario

### **Firma digitale**

Meccanismo informatico che garantisce autenticità, integrità e non ripudio di un documento elettronico. Si basa sulla crittografia asimmetrica (a chiave pubblica e privata).

### **Browser**

Programma utilizzato per navigare su Internet e accedere alle applicazioni web, come SUAPEE. Esempi comuni: Chrome, Firefox, Edge, Safari.

### **Driver di firma**

Componente software che permette al computer di riconoscere e utilizzare i dispositivi di firma digitale (come smartcard o token USB).

### **Sistema operativo**

L'insieme di programmi che gestisce le risorse del computer e consente di eseguire applicazioni. Esempi: Windows, macOS, Linux.

### **JVM (Java Virtual Machine)**

Ambiente di esecuzione che permette di avviare programmi sviluppati in linguaggio Java, necessari per alcune funzioni di firma digitale o di interazione con SUAPEE.

### **Estensione dei file**

Suffisso che segue il nome di un file (es. .pdf, .xml, .p7m) e ne indica il formato e il tipo di contenuto. In base ad esso viene stabilita l'applicazione associata che consente di mostrare ed elaborare il contenuto.

### **Validazione moduli**

Controllo che i moduli compilati siano corretti e completi prima dell'invio o della firma.

### **Smartcard**

Carta elettronica dotata di microchip, utilizzata per contenere il certificato di firma digitale. Richiede un lettore per essere utilizzata.

### **Software di firma**

Applicazione installata sul computer che consente di firmare digitalmente documenti (es. Dike, ArubaSign, Namirial).

### **Applet di firma**

Piccolo programma, spesso basato su Java, che si avvia all'interno del browser per consentire la firma digitale senza installare software aggiuntivo.

### **Firma con dispositivo**

Firma digitale apposta tramite un supporto fisico, come smartcard o token USB.

### **Firma remota**

Firma digitale che non richiede dispositivi fisici. La chiave privata è conservata in modo sicuro da un gestore qualificato, e l'utente firma tramite autenticazione online (es. OTP via SMS o app). Nel sistema SUAPE, non è possibile eseguire la firma online tramite *firma remota*.

### **Firma OnLine**

Procedura di firma che si svolge direttamente dentro l'applicativo SUAPEE, collegato a Internet.

### **Firma Offline**

Procedura di firma che avviene al di fuori di SUAPEE, utilizzando un software di firma installato sul computer.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SISTEMA INFORMATIVO DEL SUAPE

### ***Firma Manuale***

In questo contesto si intende la firma digitale applicata ai singoli documenti al di fuori del SUAPEE senza l'utilizzo di dell'applet di firma. Dopo la firma, i documenti devono essere caricati sulla piattaforma.

### ***Firma in modalità PADES***

Firma digitale applicata a documenti PDF. Permette di visualizzare la firma direttamente all'interno del file senza modificarne l'estensione.

### ***Firma in modalità CADES***

Firma digitale applicata a documenti di qualsiasi tipo. Il file firmato assume l'estensione .p7m, che ne garantisce autenticità e integrità.

### ***Pop-up***

Con il termine pop-up si indica una finestra o elemento grafico che si apre automaticamente sopra l'interfaccia principale di un'applicazione o di una pagina web.

### ***Certificato di Autenticazione***

È un certificato digitale che consente di verificare l'identità di una persona, di un'organizzazione o di un dispositivo quando accede a un sistema informatico o a un servizio online.

### ***Certificato di Sottoscrizione***

È un certificato digitale rilasciato da una Certification Authority (CA) accreditata, che permette al titolare di apporre una firma digitale con pieno valore legale.