

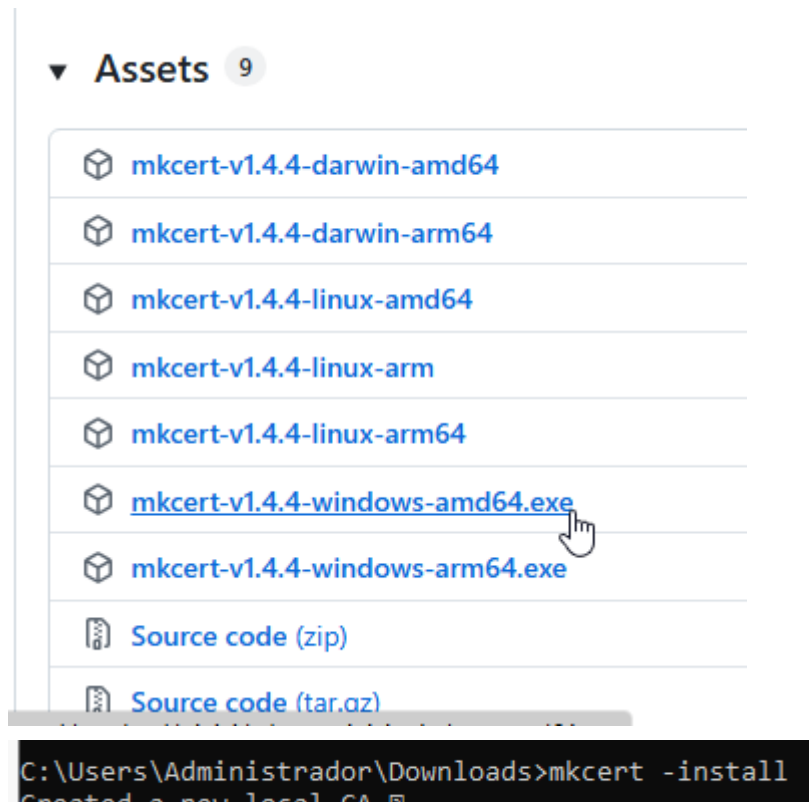
## Actividad 5 - Certificado HTTPS

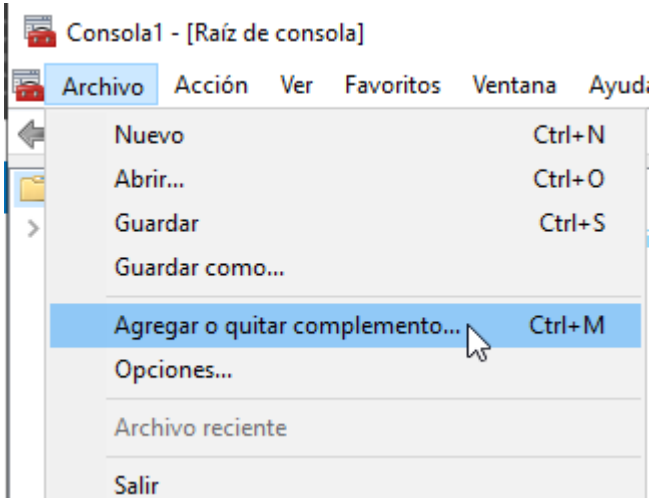
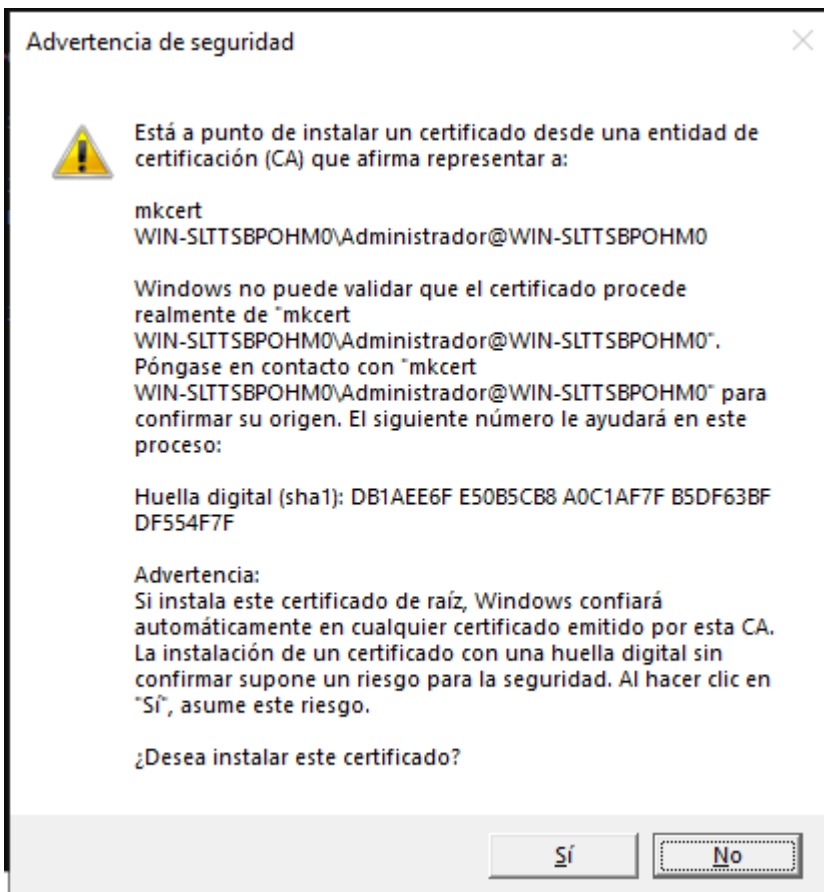
Usando Windows Server, realiza los siguientes pasos:

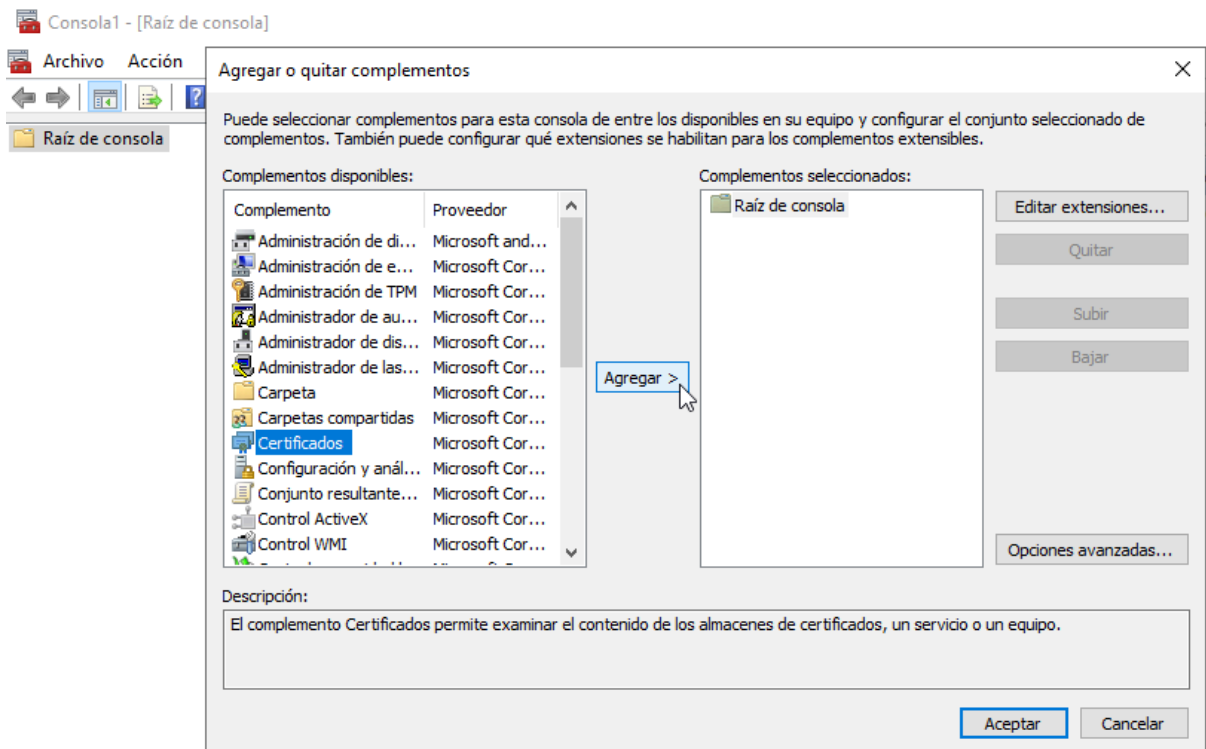
Documenta todos los pasos, explica dónde te has encontrado problemas y cómo lo has solucionado.

<https://www.jasoft.org/Blog/post/como-generar-certificados-https-para-desarrollo-local-que-no-produzcan-errores>

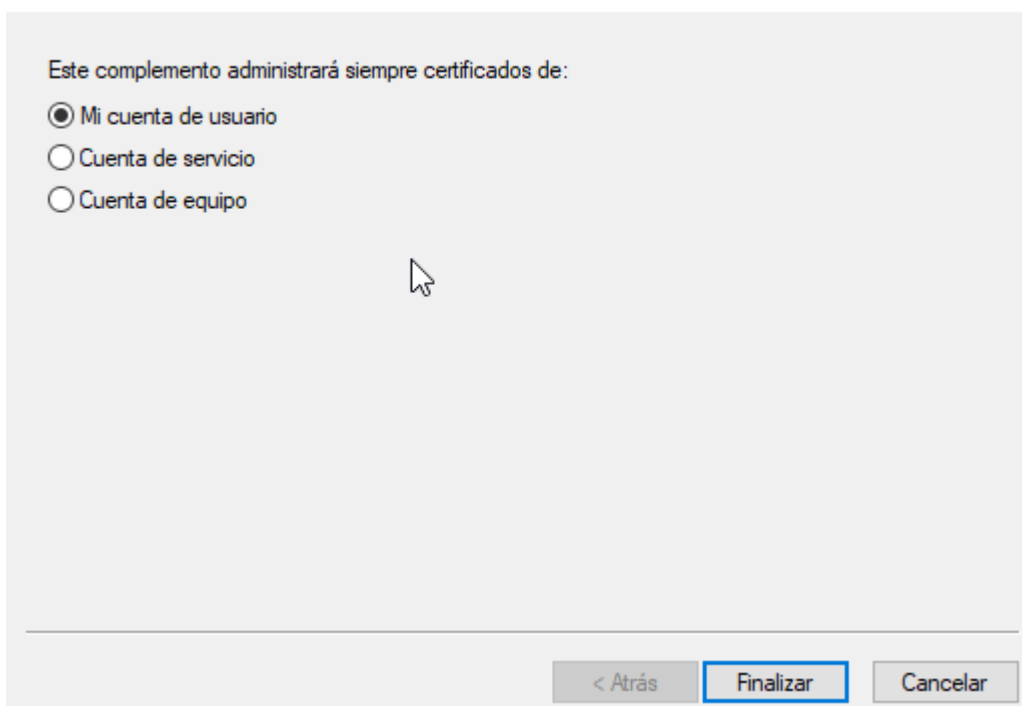
### 1.- Crea tu propia entidad certificadora "virtual"







### Complemento Certificados



Consola1 - [Raíz de consola\Certificados: usuario actual\Entidades de certificación raíz de confianza\Certificados]

Archivo Acción Ver Favoritos Ventana Ayuda

Raíz de consola

- ▼ Certificados: usuario actual
  - Personal
  - ▼ Entidades de certificación raíz de confianza
    - Certificados
    - Confianza empresarial
    - Entidades de certificación intermedias
    - Objeto de usuario de Active Directory
    - Editores de confianza
    - Certificados en los que no se confía
    - Entidades de certificación raíz de terceros
    - Personas de confianza
    - Emisores de autenticación de cliente
    - Raíces de confianza de tarjetas inteligentes

Emitido para	Emitido por	Fecha de	Acciones
Class 3 Public Primary Certificat...	Class 3 Public Primary Certificatio...	02/08/20	Certificados
Copyright (c) 1997 Microsoft C...	Copyright (c) 1997 Microsoft Corp.	31/12/19	Acciones adicionales
DigiCert Global Root CA	DigiCert Global Root CA	10/11/20	
DigiCert Global Root G2	DigiCert Global Root G2	15/01/20	mkcert WIN-SLTTSBPOHM0...
Microsoft Authenticode(tm) Ro...	Microsoft Authenticode(tm) Root...	01/01/20	Acciones adicionales
Microsoft ECC Product Root Ce...	Microsoft ECC Product Root Certi...	27/02/20	
Microsoft ECC TS Root Certifica...	Microsoft ECC TS Root Certificate ...	27/02/20	
Microsoft Root Authority	Microsoft Root Authority	31/12/20	
Microsoft Root Certificate Auth...	Microsoft Root Certificate Authori...	10/05/20	
Microsoft Root Certificate Auth...	Microsoft Root Certificate Authori...	23/06/20	
Microsoft Root Certificate Auth...	Microsoft Root Certificate Authori...	22/03/20	
Microsoft Time Stamp Root Cer...	Microsoft Time Stamp Root Certif...	22/10/20	
mkcert WIN-SLTTSBPOHM0\Adm...	mkcert WIN-SLTTSBPOHM0\Adm...	19/11/20	
NO LIABILITY ACCEPTED, (c)97 Ve...	NO LIABILITY ACCEPTED, (c)97 Ve...	08/01/20	
Symantec Enterprise Mobile Ro...	Symantec Enterprise Mobile Root ...	15/03/20	
Thawte Timestamping CA	Thawte Timestamping CA	01/01/20	

El almacén Entidades de certificación raíz de confianza contiene 16 certificados.

Certificado

General Detalles Ruta de certificación

Mostrar: <Todos>

Campo	Valor
Válido hasta	lunes, 19 de noviembre de 20...
Sujeto	mkcert WIN-SLTTSBPOHM0\Ad...
Clave pública	RSA (3072 Bits)
Parámetros de clave pública	05 00
Identificador de clave del tit...	9bd8855bc074349d097894b0...
Uso de la clave	Firma de certificados (04)
Restricciones básicas	Tipo de asunto=Entidad de ce...
Huella digital	dh1aee6fe50h5ch8a0r1af7fh

Firma de certificados (04)

Editar propiedades... Copiar en archivo...

Aceptar

## 2.- Generando certificados

```
C:\Users\Administrador\Downloads>mkcert -pkcs12 localhost

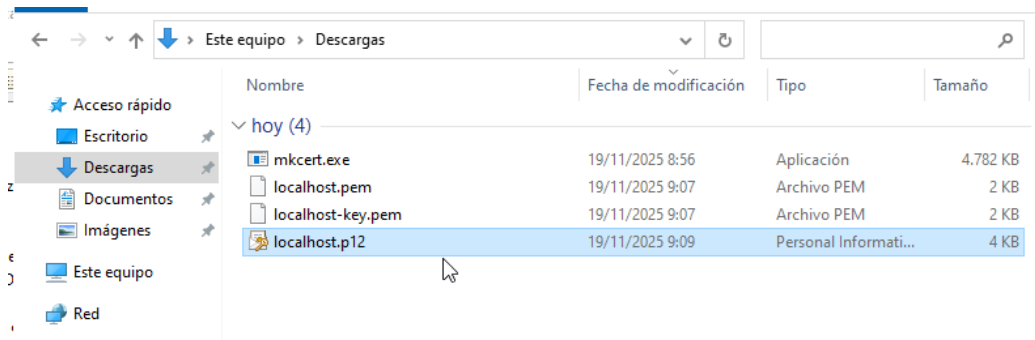
Created a new certificate valid for the following names
- "localhost"

The PKCS#12 bundle is at "./localhost.p12"

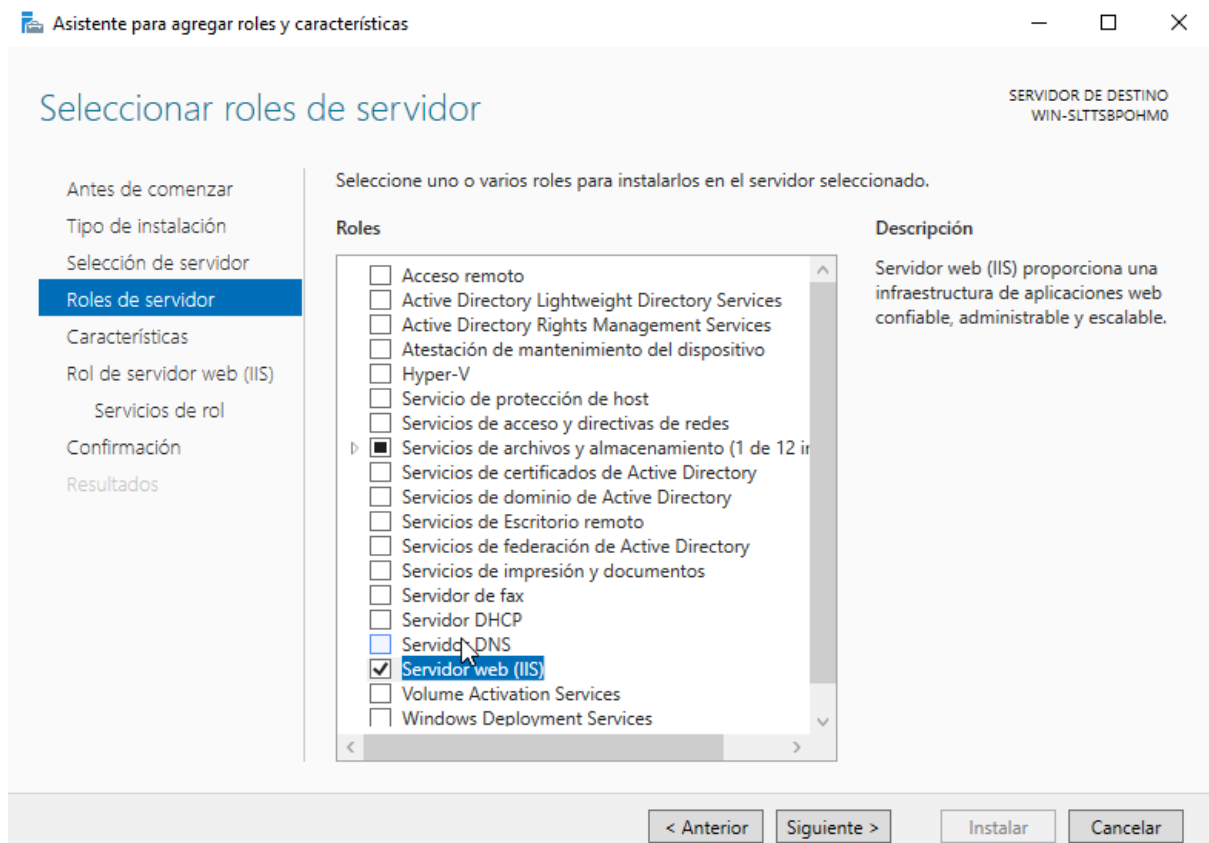
The legacy PKCS#12 encryption password is the often hardcoded default "changeit"

It will expire on 19 February 2028


C:\Users\Administrador\Downloads>
```



<https://www.jasoft.org/Blog/post/como-instalar-un-certificado-https-en-iis-express-par-a-desarrollo-en-local>



### 3.- Instalar el certificado en el sistema

←  Asistente para importar certificados

#### Este es el Asistente para importar certificados

Este asistente lo ayuda a copiar certificados, listas de certificados de confianza y listas de revocación de certificados desde su disco a un almacén de certificados.


Un certificado, que lo emite una entidad de certificación, es una confirmación de su identidad y contiene información que se usa para proteger datos o para establecer conexiones de red seguras. Un almacén de certificados es el área del sistema donde se guardan los certificados.

Ubicación del almacén

☐ Usuario actual

☒ Equipo local

Haga clic en Siguiente para continuar.

 Siguiente

Cancelar

**Archivo para importar**

Especifique el archivo que desea importar.

Nombre de archivo:

Nota: se puede almacenar más de un certificado en un mismo archivo en los siguientes formatos:

Intercambio de información personal: PKCS #12 (.PFX,.P12)

Estándar de sintaxis de cifrado de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)

Almacén de certificados en serie de Microsoft (.SST)

### Protección de clave privada

Para mantener la seguridad, la clave privada se protege con una contraseña.

Escriba la contraseña para la clave privada.

Contraseña:

changeit

☒ Mostrar contraseña

Opciones de importación:

- ☐ Habilitar protección segura de clave privada. Si habilita esta opción, se le avisará cada vez que la clave privada sea usada por una aplicación.
- ☒ Marcar esta clave como exportable. Esto le permitirá hacer una copia de seguridad de las claves o transportarlas en otro momento.
- ☐ Proteger la clave privada mediante security(Non-exportable) basada en virtualizado
- ☒ Incluir todas las propiedades extendidas.

Siguiente

Cancelar



### Almacén de certificados

Los almacenes de certificados son las áreas del sistema donde se guardan los certificados.

Windows puede seleccionar automáticamente un almacén de certificados; también se puede especificar una ubicación para el certificado.

- ☒ Seleccionar automáticamente el almacén de certificados según el tipo de certificado
- ☐ Colocar todos los certificados en el siguiente almacén

Almacén de certificados:

Examinar...

Siguiente

Cancelar

## Finalización del Asistente para importar certificados

Se importará el certificado después de hacer clic en Finalizar.

Especifiqué la siguiente configuración:

Almacén de certificados seleccionado	Determinado de forma automática por el asistente
Contenido	PFX
Nombre de archivo	C:\Users\Administrador\Downloads\localhost.p12



Finalizar

Cancelar

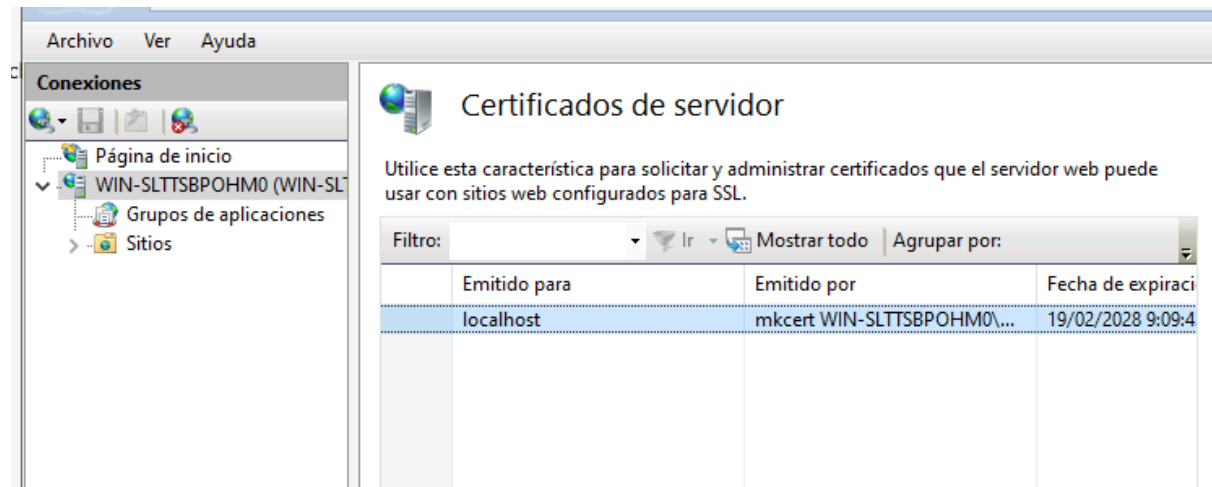
Asistente para importar certificados



La importación se completó correctamente.

Aceptar

#### 4.- Crea servicio https con el certificado creado y pruébalo desde propio Windows Server



Agregar sitio web

?

×

Nombre del sitio:

prueba

Grupo de aplicaciones:

prueba

Seleccionar...

Directorio de contenido

Ruta de acceso física:

C:\inetpub\prueba

...

Autenticación de paso a través

Conectar como...

Probar configuración...

Enlace

Tipo:

https

▼

Dirección IP:

Todas las no asignadas

▼

Puerto:

443

Nombre de host:

www.prueba.local

☐ Requerir indicación del nombre de servidor

☐ Deshabilitar TLS 1.3 a través de TCP☐ Deshabilitar QUIC

☐ Deshabilitar TLS heredada☐ Deshabilitar HTTP/2

☐ Deshabilitar asociación de OCSP

Certificado SSL:

localhost

▼

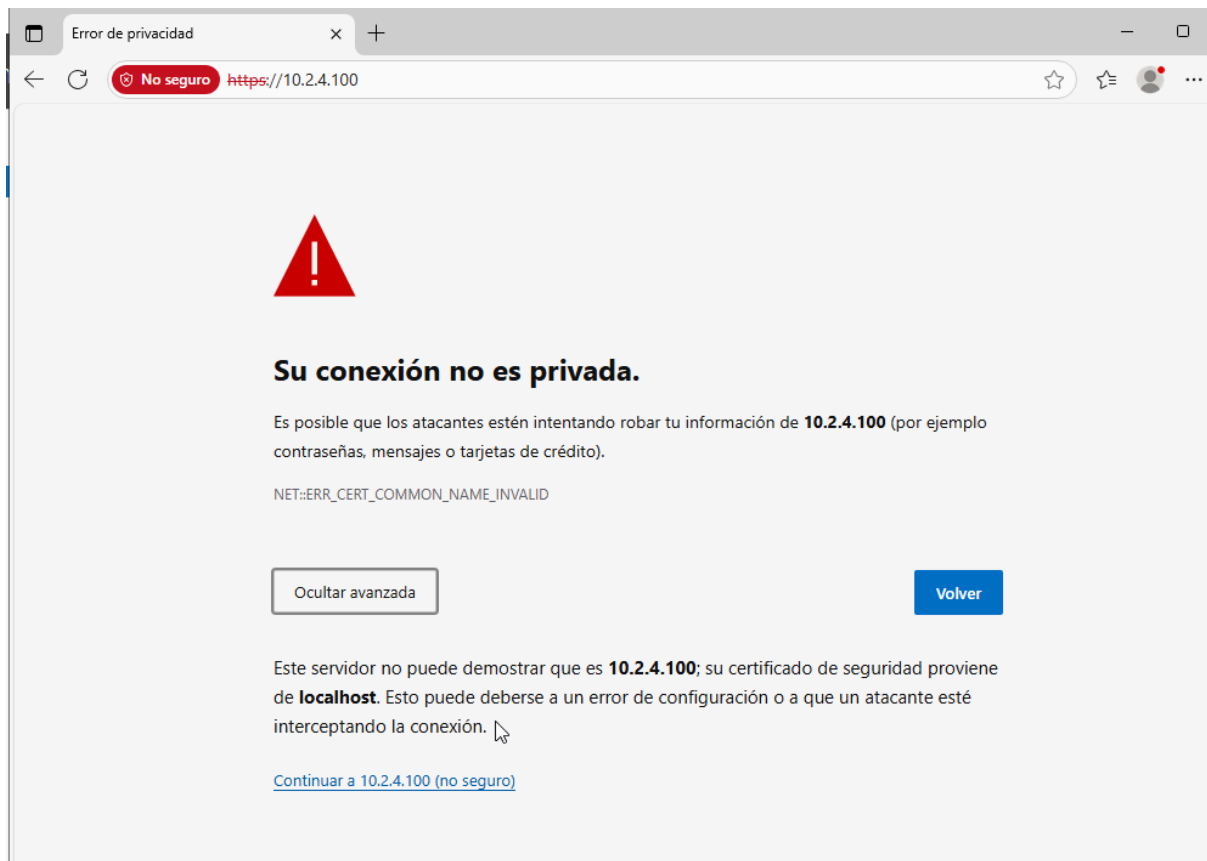
Seleccionar...

Ver...

☒ Iniciar sitio web inmediatamente

Aceptar

Cancelar



Not Found

Not Found

+

←

↺

https://localhost

Resur

Not Found

HTTP Error 404. The requested resource is not found.

Visor de certificados: localhost

General

Detalles

Emitido para

Nombre común

localhost

Organización (O)

mkcert development certificate

Unidad organizativa (UO)

WIN-SLTTSBPOHM0\Administrador@WIN-SLTTSBPOHM0

Emitido por

Nombre común

mkcert WIN-SLTTSBPOHM0\Administrador@WIN-SLTTSBPOHM0

Organización (O)

mkcert development CA

Unidad organizativa (UO)

WIN-SLTTSBPOHM0\Administrador@WIN-SLTTSBPOHM0

Período de validez

Emitido el

miércoles, 19 de noviembre de 2025, 9:09:43

Fecha de expiración

sábado, 19 de febrero de 2028, 9:09:43

Huellas digitales de SHA-256

Certificado

eecee44658c3754bc83befd55512504e03a4cd3789d84f3cd77c4b6d2d5a9207

Clave pública

a1124e2fa333798f11af8f618c37e181e2431908bc2f2dc306e66a3eb3cd1bf5

WIN-SLTTSBPOHM0 60 error Microsoft-Windows-CertificateServicesClient-CertEnroll Aplicación 19/11/2025 9:43:18