

blueprism[®]

Decision 4.6

Guía de instalación

Revisión del documento: 4.0



Marcas comerciales y derechos de autor

La información que contiene este documento es confidencial y pertenece a Blue Prism Limited y no debe divulgarse a terceros sin el consentimiento por escrito de un representante autorizado de Blue Prism. Ninguna parte de este documento puede reproducirse o transmitirse de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, sin el permiso por escrito de Blue Prism Limited.

© 2023 Blue Prism Limited

“Blue Prism”, el logotipo de “Blue Prism” y el dispositivo Prism son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Blue Prism Limited y sus filiales. Todos los derechos reservados.

Mediante el presente, se reconocen todas las marcas comerciales y se usan para el beneficio de sus respectivos propietarios.

Blue Prism no es responsable del contenido de sitios web externos a los que este documento hace referencia.

Blue Prism Limited, 2 Cinnamon Park, Crab Lane, Warrington, WA2 0XP, Reino Unido.
Registrado en Inglaterra: N.º de registro 4260035. Tel.: +44 370 879 3000. Sitio web:
www.blueprism.com

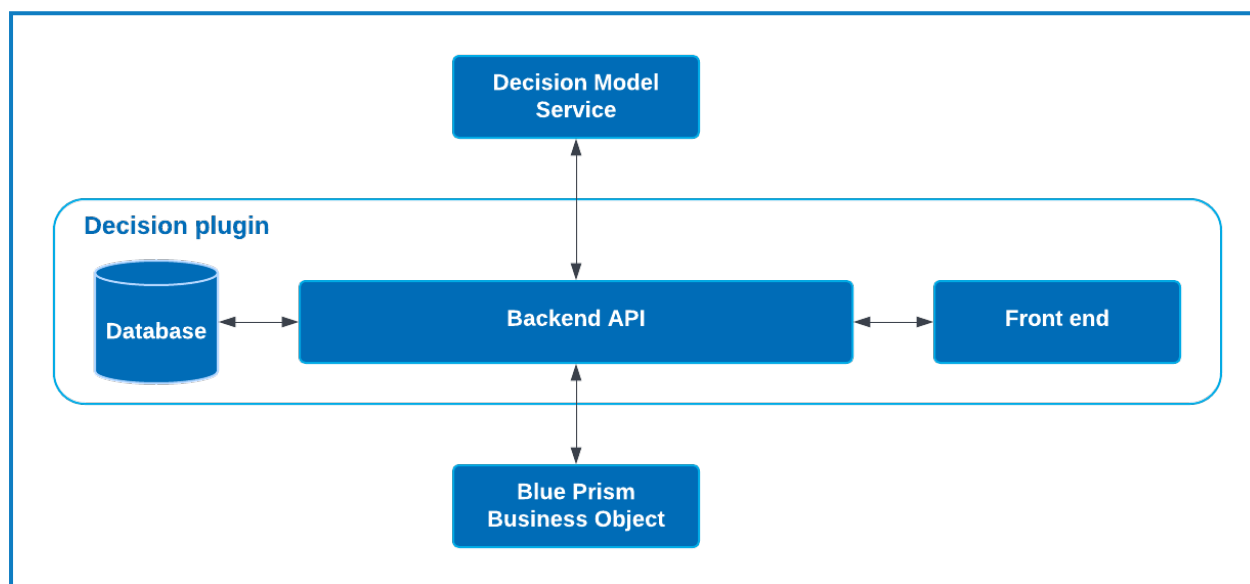
Contenido

Instalar Blue Prism Decision	4
Descripción general de la instalación	5
Configuración del entorno de Decision	7
Máquina única: prueba de concepto o entornos de prueba	7
Máquinas múltiples: entornos de producción	7
Generar un certificado SSL	9
Certificado autofirmado	9
Instalar el de Blue Prism Decision Model Service	13
Instalar el servicio de Windows	13
Instalar el contenedor de Linux	18
Instalar Blue Prism Hub	19
Configuración obligatoria	19
Instalar el complemento Decision	21
Configurar el acceso al complemento Decision	22
Configurar Blue Prism para que utilice Decision	23
Configurar una cuenta de servicio	23
Configurar credenciales en Blue Prism	24
Importar el VBO del lanzamiento de la API de Blue Prism Decision	25
Solucionar problemas	27
Instalar Decision en un entorno de Hub existente	27
Error en el script OpenSSL	29
Se recibió un error 500 al usar Decision	30
Desinstalar	31
Desinstalar el servicio de Windows de Decision Model Service	31
Desinstalar el contenedor de Decision Model Service	31

Instalar Blue Prism Decision

Blue Prism® Decision es un complemento controlado por licencia que se instala con Blue Prism® Hub, mediante el instalador de Blue Prism Hub. Decision tiene un requisito previo y depende de un componente adicional: Blue Prism Decision Model Service. Está disponible como un servicio de Windows o como una imagen del contenedor de Linux.

El siguiente diagrama ilustra la arquitectura lógica de Decision, que muestra la interacción entre el front-end del complemento, Decision Model Service, y el cliente interactivo de Blue Prism (objeto de negocio de Blue Prism en el diagrama).




Descripción general de la instalación

Para instalar Blue Prism Decision, debe:

1. [Generar un certificado SSL](#) para Decision.

Requisitos previos del paso:

- Esta sección incluye información para el uso de certificados autofirmados para los entornos de Prueba de concepto (POC), Prueba de valor (POV) y Desarrollo. Los scripts suministrados requieren [OpenSSL](#).

 Los certificados autofirmados no deben utilizarse para entornos de producción.

2. [Instale el Blue Prism Decision Model Service](#): contiene la API de aprendizaje del modelo utilizada por Decision.

El servicio de modelo está disponible como un contenedor de Linux o como un servicio de Windows. Debe elegir la versión más compatible según la infraestructura de su organización.

Requisitos previos del paso para el servicio de Windows:

- Un Windows Server: puede ser el mismo servidor que Blue Prism Hub u otro servidor.
- 150 MB de espacio en disco en el Windows Server.

Para obtener más información, consulte [Requisitos previos en la página 13](#).

Requisitos previos del paso para el contenedor Linux:


- Un host de Docker capaz de ejecutar contenedores Linux.
- 500 MB de espacio en disco para el contenedor.

Para obtener más información, consulte [Requisitos previos en la página 18](#).

3. [Instalar Blue Prism Hub](#): debe proporcionar la URL de la API de aprendizaje del modelo y los detalles del certificado SSL en el asistente de instalación de Blue Prism Hub.

Requisitos previos del paso:

- Para conocer los requisitos previos de Hub, consulte la [Guía de instalación de Blue Prism Hub](#).
- El certificado SSL de Decision.
- La URL y el número de puerto de la API de aprendizaje del modelo.

 Si ya ha instalado Hub 4.6, consulte [Solucionar problemas en la página 27](#) para obtener información sobre cómo actualizar su instalación.

4. [Instalar el complemento Decision](#) en Hub

Requisitos previos del paso:

- Acceso del administrador al Hub.
- Archivo de licencia de Decision.

5. [Configurar acceso al complemento Decision](#): asigna usuarios a un rol que proporciona acceso a Decision.

Requisitos previos del paso:

- Acceso del administrador al Hub.
- Lista de usuarios que requieren acceso a Decision.


6. Configurar Blue Prism para que utilice Decision

Requisitos previos del paso:

- Acceso del administrador al Hub.
- Blue Prism 6.4.0 o posterior, con privilegios suficientes para configurar credenciales y objetos en la pestaña Sistema.
- Archivo Blue Prism Decision API.bprelease.

Configuración del entorno de Decision

La siguiente información proporciona una descripción general simple de las configuraciones del entorno para Blue Prism® Decision.

 Blue Prism® Hub requiere Windows Server 2016 o 2019.

Máquina única: prueba de concepto o entornos de prueba

Los entornos de prueba de concepto (POC) o entornos de prueba pequeños pueden configurarse en una sola máquina. Las instalaciones de una sola máquina no son adecuadas para entornos de producción.

Ejecución de Decision Model Service como servicio de Windows

Componente	Windows Server
Hub	✓
Decision Model Service	✓

Ejecución de Decision Model Service como contenedor

Componente	Windows Server	Máquina Linux
Hub	✓	N/C
Docker Desktop	✓	N/C
Docker Engine	✗	N/C


Máquinas múltiples: entornos de producción

Los entornos de producción generalmente se configuran en múltiples máquinas, con el servidor web en una máquina diferente de los otros sistemas de back-end. También se pueden utilizar varias configuraciones de máquina para entornos POC, si es necesario.

Ejecución de Decision Model Service como servicio de Windows

Al optar por ejecutar Decision Model Service como servicio de Windows, solo necesitará una infraestructura de Microsoft mediante Windows Servers:

Componente	Windows Server
Hub	✓
Decision Model Service	✓

 Decision Model Service se puede instalar en el mismo servidor que Blue Prism Hub o en otro servidor. Si lo ejecuta en otro servidor, es posible que deba crear algunas reglas de firewall para permitir la comunicación bidireccional, es decir, permitir solicitudes en el puerto donde se está ejecutando Decision Model Service.

Ejecución de Decision Model Service como contenedor

Infraestructura de Microsoft

Si solo utiliza Windows Servers, la configuración será:

Componente	Windows Server	Máquina Linux
Hub	✓	N/C
Docker Desktop	✓	✗
Docker Engine	✗	✗


Infraestructura combinada

Si su organización está ejecutando una infraestructura combinada, tanto con Windows Servers como con equipos Linux, su organización puede utilizar:

Componente	Windows Server	Máquina Linux
Hub	✓	N/C
Docker Desktop	✗	✗
Docker Engine	✗	✓

Generar un certificado SSL

Necesitará un certificado SSL para Blue Prism Decision Model Service. Según los requisitos de seguridad de su infraestructura y de la organización de TI, este podría ser un certificado SSL creado internamente o un certificado adquirido.


 Blue Prism Decision Model Service requiere una clave de cliente y una clave de servidor para garantizar que la comunicación entre el complemento Decision en el Hub y Decision Model Service sea segura.

Los certificados autofirmados se pueden utilizar, pero solo se recomiendan para entornos POC/POV/Dev. Para entornos de producción, utilice certificados de la autoridad de certificación aprobada de su organización. Se recomienda que se comuniquen con su equipo de Seguridad de TI para verificar cuáles son sus requisitos. Deberá asegurarse de que su autoridad de certificación le proporcione los siguientes archivos:


- server.crt
- server.key
- ca.crt
- client.crt

Certificado autofirmado

Para los entornos de POC/POV/Dev, puede crear un certificado mediante el siguiente proceso. Este proceso requiere que se instale OpenSSL. Estas instrucciones son para Windows Server. Si está usando Linux, realice los ajustes necesarios.

 Consulte la [versión en línea de esta guía](#) para verificar el formato y los saltos de línea en los scripts de comando utilizadas en los pasos a continuación.

1. Si aún no lo tiene, instale [OpenSSL](#).

 Si está ejecutando OpenSSL en Windows, debe agregar la ubicación donde OpenSSL está instalado en la variable del entorno Ruta. Para obtener más información, consulte [Solucionar problemas en la página 27](#).

2. Cree una carpeta donde ejecutará el script (en el siguiente paso) para que el resultado se genere en un solo lugar.
3. En la carpeta que creó, utilice uno de los siguientes scripts según el sistema operativo host ([Windows](#) o [Linux](#)), ingresando los valores apropiados indicados en las variables en la parte superior del script:

Ingrese la contraseña del certificado: reemplácela por una contraseña que se utilizará para crear el certificado.

Ingrese CN para el certificado del cliente: reemplace con un nombre común para el certificado del cliente, por ejemplo, client.decision.blueprism.com.

Ingrese CA: reemplace con el nombre común de la Autoridad de certificación, por ejemplo, decisionCA.

Introduzca CN para el certificado del servidor: reemplace con un nombre común para el certificado de servidor. Esto debe coincidir con el nombre de dominio completo (FQDN) del Model Service de Decision, por ejemplo, decision.blueprism.com. O bien, si el Model Service está en el mismo servidor que Hub, utilice, por ejemplo, decision.local.

Script para crear certificados en Windows

Ejecute PowerShell como administrador y utilice el siguiente script:

```
$cred = Get-Credential -UserName 'Enter certificate password' -Message 'Enter certificate password'
$mypwd = $cred.GetNetworkCredential().password
$clientCN = Read-Host "Enter CN for client certificate"
$CA = Read-Host "Enter CA"
$serverCN = Read-Host "Enter CN for server certificate"

echo Generate CA key:
openssl genrsa -passout pass:$mypwd -des3 -out ca.key 4096

echo Generate CA certificate:
$CASubject = "/CN=" + $CA
openssl req -passin pass:$mypwd -new -x509 -days 365 -key ca.key -out ca.crt -subj $CASubject

echo Generate server key:
openssl genrsa -passout pass:$mypwd -des3 -out server.key 4096

echo Generate server signing request:
$serverSubject = "/CN=" + $serverCN
openssl req -passin pass:$mypwd -new -key server.key -out server.csr -subj $serverSubject

echo Self-sign server certificate:
openssl x509 -req -passin pass:$mypwd -days 365 -in server.csr -CA ca.crt -CAkey ca.key -set_serial 01 -out server.crt

echo Remove passphrase from server key:
openssl rsa -passin pass:$mypwd -in server.key -out server.key

echo Generate client key
openssl genrsa -passout pass:$mypwd -des3 -out client.key 4096

echo Generate client signing request:
$clientSubject = "/CN=" + $clientCN
openssl req -passin pass:$mypwd -new -key client.key -out client.csr -subj $clientSubject

echo Self-sign client certificate:
openssl x509 -passin pass:$mypwd -req -days 365 -in client.csr -CA ca.crt -CAkey ca.key -set_serial 01 -out client.crt

echo Remove passphrase from client key:
openssl rsa -passin pass:$mypwd -in client.key -out client.key

echo Generate pfx from client key:
openssl pkcs12 -export -password pass:$mypwd -out client.pfx -inkey client.key -in client.crt
```

Los certificados se generan en la carpeta que creó.

▶ Para ver el proceso de generación de certificación de Decision, consulte nuestro [video de instalación de Blue Prism Decision Model Service](#).

Script para crear certificados en Linux

Ejecute el siguiente script de Bash:

```
#!/bin/sh

read -s -p 'Enter certificate password: ';
CER_PWD=${REPLY};
echo "";

read -p 'Enter CN for client certificate: ';
CLIENT_CN=${REPLY};
#echo "";

read -p 'Enter CA: ';
CA=${REPLY};
#echo "";

read -p 'Enter CN for server certificate: ';
SERVER_CN=${REPLY};
#echo "";

unset REPLY;

echo Generate CA key:
openssl genrsa -passout pass:${CER_PWD} -des3 -out ca.key 4096

echo Generate CA certificate:
CA_SUBJECT="/CN=${CA}"
openssl req -passin pass:${CER_PWD} -new -x509 -days 365 -key ca.key -out ca.crt -subj $CA_SUBJECT

echo Generate server key:
openssl genrsa -passout pass:${CER_PWD} -des3 -out server.key 4096

echo Generate server signing request:
SERVER_SUBJECT="/CN=${SERVER_CN}"
openssl req -passin pass:${CER_PWD} -new -key server.key -out server.csr -subj $SERVER_SUBJECT

echo Self-sign server certificate:
openssl x509 -req -passin pass:${CER_PWD} -days 365 -in server.csr -CA ca.crt -CAkey ca.key -set_serial 01 -out server.crt

echo Remove passphrase from server key:
openssl rsa -passin pass:${CER_PWD} -in server.key -out server.key

echo Generate client key
openssl genrsa -passout pass:${CER_PWD} -des3 -out client.key 4096

echo Generate client signing request:
CLIENT_SUBJECT="/CN=${CLIENT_CN}"
openssl req -passin pass:${CER_PWD} -new -key client.key -out client.csr -subj $CLIENT_SUBJECT

echo Self-sign client certificate:
openssl x509 -passin pass:${CER_PWD} -req -days 365 -in client.csr -CA ca.crt -CAkey ca.key -set_serial 01 -out client.crt

echo Remove passphrase from client key:
openssl rsa -passin pass:${CER_PWD} -in client.key -out client.key

echo Generate pfx from client key:
openssl pkcs12 -export -password pass:${CER_PWD} -out client.pfx -inkey client.key -in client.crt
```

Los certificados se generan en la carpeta que creó.




Para ver el proceso de generación de certificación de Decision, consulte nuestro [video de instalación de Blue Prism Decision Model Service](#).

4. Si está utilizando Windows Server, agregue el certificado como certificado de confianza en la máquina local ejecutando los siguientes scripts:

```
$scriptPath = (Get-Item .).FullName
$crt = "$($scriptPath)\client.pfx"
$mypwd = Get-Credential -UserName 'Enter password' -Message 'Enter password'
Import-PfxCertificate -FilePath $crt -CertStoreLocation Cert:\LocalMachine\My -Password $mypwd.Password
```

```
$scriptPath = (Get-Item .).FullName
$crt = "$($scriptPath)\ca.crt"
Import-Certificate -FilePath $crt -CertStoreLocation Cert:\LocalMachine\Root
```

 Si está utilizando diferentes máquinas para alojar el de Blue Prism Decision Model Service y Blue Prism Hub, deberá asegurarse de lo siguiente:

- El host del de Decision Model Service tiene los siguientes archivos:
 - server.crt
 - server.key
 - ca.crt
- El servidor que ejecuta Blue Prism Hub tiene los siguientes archivos:
 - client.crt
 - ca.crt

Instalar el de Blue Prism Decision Model Service

Blue Prism Decision Model Service está disponible mediante dos tecnologías diferentes:

- Como servicio de Windows
- Como contenedor de Linux

Solo se debe instalar uno de los anteriores. Debe instalar la versión que mejor se adapte a la infraestructura técnica de su organización.

Instalar el servicio de Windows

Blue Prism Decision Model Service incluye la API de aprendizaje del modelo que utiliza el complemento Decision. Debe utilizarse el instalador de Decision Model Service para instalar el servicio de Windows antes de realizar la instalación de Hub, ya que deberá ingresar los detalles en el asistente de instalación.

▶ Para ver el proceso de instalación de Decision Model Service utilizando el MSI, consulte nuestro [video de instalación de Blue Prism Decision Model Service](#).

Requisitos previos

- Un Windows Server con:
 - Procesador Intel Dual Xeon
 - 8 GB de RAM
 - Windows Server 2016 Datacenter o 2019


Esta es la misma especificación que requiere Blue Prism Hub. Para obtener más información, consulte los [requisitos del servidor web](#) en la Guía de instalación de Blue Prism Hub.

- 150 MB de espacio en disco en el Windows Server.

🔗 Decision Model Service se puede instalar en el mismo servidor que Blue Prism Hub o en otro servidor. Si lo ejecuta en otro servidor, es posible que deba crear algunas reglas de firewall para permitir la comunicación bidireccional, es decir, permitir solicitudes en el puerto donde se está ejecutando Decision Model Service.

Pasos de instalación

Descargue y ejecute el instalador de Blue Prism Decision Model Service, disponible en el [portal de Blue Prism](#), y avance a través del instalador como se muestra a continuación. El instalador se debe ejecutar con derechos de administrador. Como alternativa, esto se puede ejecutar como una [instalación silenciosa](#).

 El instalador de Blue Prism Decision Model Service está disponible en varios idiomas, pero el idioma no se puede cambiar desde la interfaz de usuario de MSI.

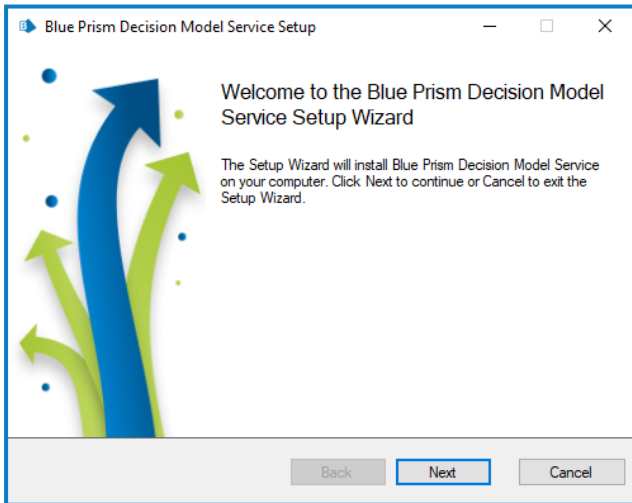
Para ejecutar el instalador en un idioma que no sea inglés:

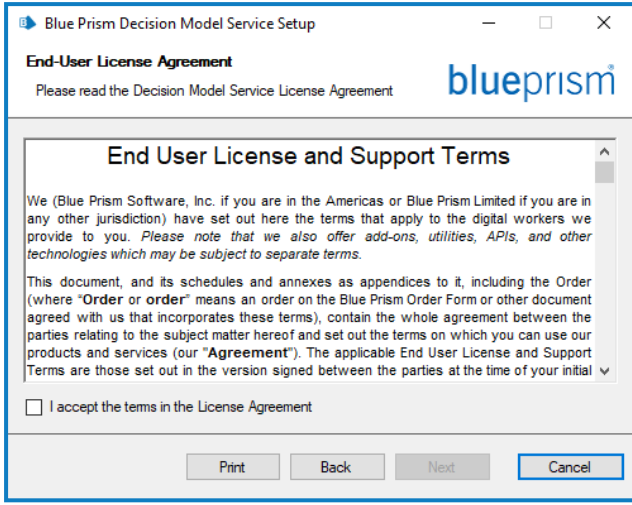
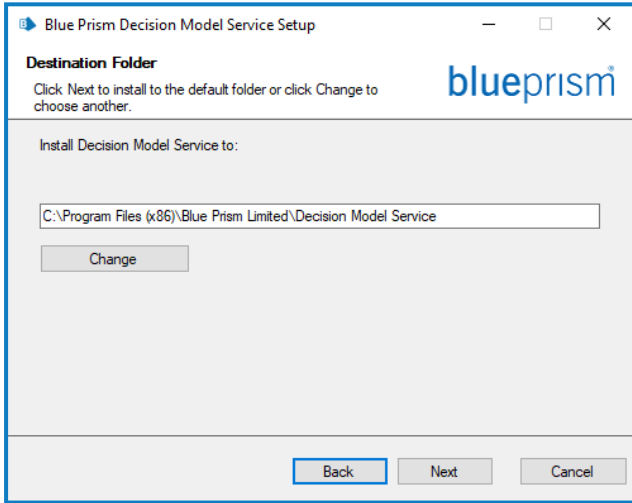
1. Abra el símbolo del sistema y cambie el directorio a la ubicación donde está almacenado el instalador.
2. Escriba el siguiente comando, cambiando el valor LOCALE al idioma que necesita:

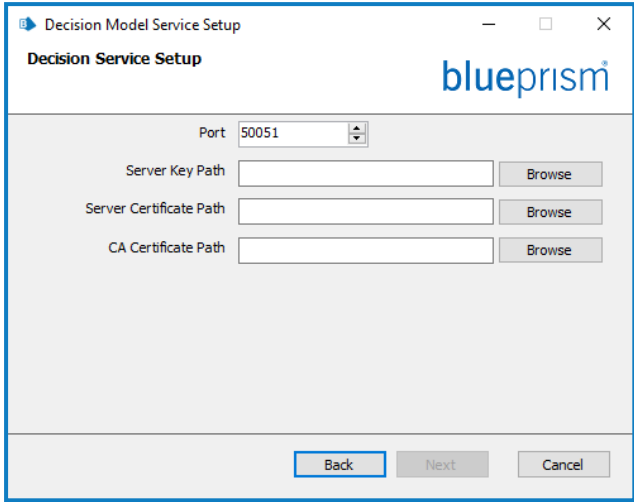
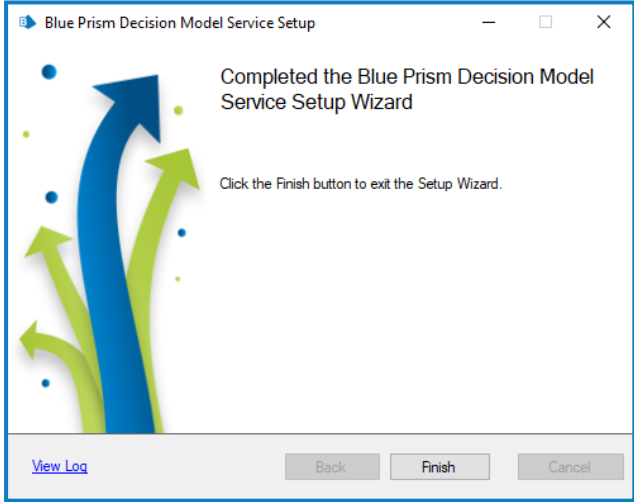

```
msiexec /i "Decision Model Service 1.2.0.msi" LOCALE="ja-JP"
```

Debe asegurarse de que el nombre del MSI ingresado en la línea de comandos coincida con el nombre del archivo MSI, y que el LOCALE represente el idioma que desea utilizar. El ejemplo anterior ejecutará el instalador en japonés. Los idiomas disponibles son:


- "fr-FR": francés
- "de-DE": alemán
- "es-419": español
- "ja-JP": japonés
- "zh-Hans": chino simplificado

Paso	Página del instalador	Detalles
1		Bienvenido Haga clic en Siguiente .

Paso	Página del instalador	Detalles
<p>2</p>		<p>Contrato de licencia</p> <p>Lea el EULA y, si acepta los términos, seleccione la casilla de verificación y haga clic en Siguiente.</p>
<p>3</p>		<p>Carpeta de destino</p> <p>Especifique la carpeta de instalación requerida. La ubicación predeterminada es C:\Archivos de programa (x86)\Blue Prism Limited\Decision Model Service, pero puede elegir otra ubicación con el botón Cambiar.</p> <p>Haga clic en Siguiente.</p>

Paso	Página del instalador	Detalles
4		<p>Configuración del Decision Service</p> <p>Configure Decision Service.</p> <p>Debe hacer lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la opción Puerto, 50051 es el número de puerto predeterminado. Si desea usar otro puerto, ingrese el número de puerto donde se ejecutará el servicio. • En Ruta de clave del servidor, ingrese la ruta del archivo server.key para el host del modelo. • En Ruta de certificado del servidor, ingrese la ruta del archivo server.crt para el host del modelo. • En Ruta de certificado de CA, ingrese la ruta del archivo ca.crt para el host del modelo. <p>Haga clic en Siguiente para instalar el servicio del modelo.</p>
5		<p>Instalación completa</p> <p>La pantalla final completada se muestra cuando la instalación se completa correctamente.</p> <p>Si la instalación falla, la opción Ver registro le dará detalles del error que se encontró.</p> <p>Haga clic en Finalizar.</p> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> Si abre Servicios, puede ver Decision Model Service en la lista, con la opción Tipo de inicio configurada como Automático.</p> </div>

Instalación silenciosa

 La instalación de Decision Model Service de forma silenciosa a través de la línea de comandos actúa como su aceptación de los Términos de licencia del usuario final.

1. Descargue el instalador de Blue Prism Decision Model Service desde el [portal de Blue Prism](#).
2. Abra PowerShell como administrador.
3. Ejecute el siguiente comando:



El comando debe estar en una sola línea; consulte la [versión en línea de esta guía](#).

```
msiexec /i "<msi path and filename>" /passive /l log.txt INSTALLDIR="<Enter your install directory>" DECISION_PORT=50051 DECISION_SERVER_CERTIFICATE_KEY_PATH="<path>\server.key" DECISION_SERVER_CERTIFICATE_PATH="<path>\server.crt" DECISION_CA_CERTIFICATE_PATH="<path>\ca.crt"
```

Donde:

- `<msi path and filename>` es el camino relacional hacia el msi. Si el comando se ejecuta desde la misma ubicación que el msi, este es solo el nombre del archivo.
- `<Enter your install directory>` es la ubicación donde desea instalar Decision Model Service.
- `50051` es el puerto predeterminado. Si desea utilizar otro puerto, cambie este valor.
- `<path>` se reemplaza por la ruta completa del certificado y los archivos relacionados creados en [Generar un certificado SSL en la página 9](#).

Instalar el contenedor de Linux

El contenedor de Blue Prism Decision Model Service: incluye la API de aprendizaje del modelo utilizada por el complemento Decision. Este contenedor debe implementarse y ejecutarse antes de que se realice la instalación de Hub, ya que deberá ingresar los detalles en el asistente de instalación.

▶ Para ver el proceso de instalación de Decision Model Service utilizando el contenedor, consulte nuestro [video de instalación de Blue Prism Decision Model Service](#).

Requisitos previos

- Se necesita un host de Docker capaz de ejecutar contenedores Linux.
 - Blue Prism recomienda que su entorno de producción utilice un servidor Linux como host. Se requiere [Docker Engine](#) para ejecutar el contenedor de servicio del modelo de Decision. Para obtener más información, consulte la ayuda de Docker: [Instalar Docker Engine](#).
 - Para entornos de POC o Dev, se puede utilizar un Windows Server. Se requiere [Docker Desktop](#) para ejecutar el contenedor de servicio del modelo de Decision. Para obtener más información, consulte la ayuda de Docker: [Instalar Docker Desktop en Windows](#).
- 500 MB de espacio en disco para el contenedor.


Pasos de instalación

1. Abra la página del contenedor del Servicio de modelo de Decision en [DockerHub](#).
2. Copie el comando pull de la página del contenedor y ejecútelo en la línea de comando. Por ejemplo:

```
docker pull blueprism/decision-model-service:<version>
```

Donde coincida `<version>` con el número de versión que se muestra en la pestaña Etiquetas en DockerHub.

3. Configure el contenedor en ejecución usando el siguiente comando:

 El comando debe estar en una sola línea; consulte la [versión en línea de esta guía](#).

```
docker run -d -v "<Absolute path of certificate location>:/certs" -e server_key="/certs/server.key" -e server_cert="/certs/server.crt" -e ca_cert="/certs/ca.crt" --restart always -p 50051:50051 blueprism/decision-model-service:<version>
```

Donde:

`<Absolute path of certificate location>` se reemplaza con la ruta completa del certificado creado en [Generar un certificado SSL en la página 9](#).

`<version>` se reemplaza con el número de versión del contenedor de Decision Model Service.

4. Verifique que el contenedor se esté ejecutando usando el siguiente comando:


```
docker ps -a
```

Instalar Blue Prism Hub

Ahora puede ejecutar el instalador de Hub; consulte [Instalar Blue Prism Hub](#). En la pantalla Configuración de Blue Prism Decision (opcional), ingrese la URL de dónde se está ejecutando el Model Service de Decision seguido del número de puerto. La URL debe coincidir con el FQDN que se especificó en el certificado y señalar el Model Service. El número de puerto debe coincidir con el puerto que se especificó cuando el Model Service se configuró para ejecutarse.

La URL debe tener el formato `https://<FQDN>:<port number>`.

Por ejemplo, `https://decision.blueprism.com:50051`, o `http://decision.local:50051`.

 Si ya instaló Hub 4.6 sin Decision, consulte [Solucionar problemas en la página 27](#) para obtener información sobre cómo actualizar su instalación.

Configuración obligatoria

Una vez instalado Hub, también debe realizar la siguiente configuración en el servidor.


Resolución DNS de Decision

Las aplicaciones de Blue Prism se comunican entre sí utilizando sus respectivos nombres de máquina. Por lo tanto, es necesario garantizar que se puedan resolver correctamente y que las reglas del firewall permitan una comunicación adecuada en los puertos definidos.

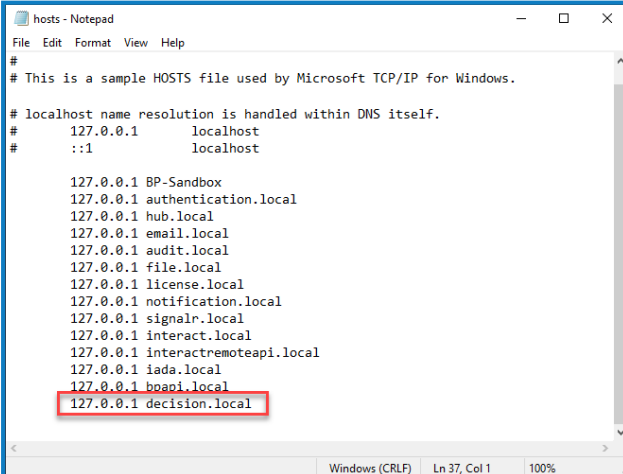
Puede ser necesario configurar servidores DNS, sufijos de búsqueda DNS de Windows o archivos host locales para admitir esto.

Las organizaciones empresariales con frecuencia usan las utilidades de administración de DNS. Sin embargo, para configuraciones tácticas o experimentales, puede ser adecuado usar archivos host locales para manipular el DNS.

1. En el servidor web Hub, abra el archivo hosts con un editor de texto. El archivo hosts generalmente se encuentra en `C:\Windows\System32\drivers\etc`.

 Debe haber iniciado sesión con acceso a nivel de administrador para cambiar este archivo.

2. Ingrese la dirección IP y el nombre de host para Decision al final de la lista, por ejemplo:



```
hosts - Notepad
File Edit Format View Help
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# localhost name resolution is handled within DNS itself.
# 127.0.0.1 localhost
# ::1 localhost
#
127.0.0.1 BP-Sandbox
127.0.0.1 authentication.local
127.0.0.1 hub.local
127.0.0.1 email.local
127.0.0.1 audit.local
127.0.0.1 file.local
127.0.0.1 license.local
127.0.0.1 notification.local
127.0.0.1 signalr.local
127.0.0.1 interact.local
127.0.0.1 interactremoteapi.local
127.0.0.1 iada.local
127.0.0.1 bpapi.local
127.0.0.1 decision.local
```

3. Guarde y salga del editor de texto.

Propiedad de Internet Information Services sobre los certificados de Decision

En el servidor web de Hub, además debe otorgar acceso a los certificados creados para Decision a los usuarios de Internet Information Services. Para hacerlo, siga estos pasos:

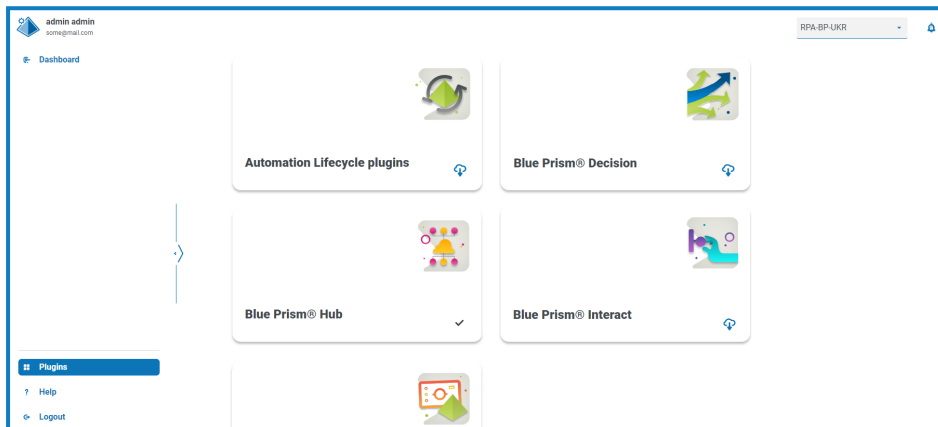
1. Abra Administrar certificados de computadora y ubique el certificado requerido.
2. Haga clic con el botón derecho en el certificado y seleccione **Todas las tareas**, y luego **Administrar claves privadas...**
3. Agregue IIS_IUSRS con el permiso de **Lectura**.
4. Haga clic en **Aplicar**.
5. Repita el procedimiento para todos los certificados correspondientes. Para obtener una lista, consulte [Generar un certificado SSL en la página 9](#).


Instalar el complemento Decision

Un administrador de Hub debe instalar el complemento Decision desde el repositorio de complementos.


▶ Para ver el proceso de instalación y configuración del complemento Decision, consulte nuestro [video del complemento Blue Prism Decision](#).

1. Si es administrador de Hub, inicie sesión en Hub y haga clic en **Complementos** para abrir el repositorio de complementos.



2. En el tile **Blue Prism Decision**, haga clic en el ícono de descarga  para iniciar la instalación.
3. Cuando se le solicite, cargue el archivo de licencia para Decision.

El complemento se instala y aparece un mensaje que le informa que el sitio se está reiniciando. Una vez completado, se muestra el repositorio de complementos y se reemplaza el ícono de descarga en el tile de **Blue Prism Decision** con una marca.

 El reinicio del sitio afectará a todos los usuarios que hayan iniciado sesión en Hub. Aunque no toma mucho tiempo, se recomienda que se realice fuera del horario de trabajo normal para minimizar las interrupciones.

Configurar el acceso al complemento Decision

El complemento Decision está disponible automáticamente para los administradores de Hub. Los usuarios deben agregarse a un rol que brinde acceso a Decision. Este acceso puede otorgarse a través de un nuevo rol o agregarse a un rol de usuario existente. Si todavía no existe un rol, se puede crear un nuevo rol para otorgar acceso al complemento:

Create role

Cancel Save Delete

Role information

Role name *

Decision

Select role type

Hub

Interact

Role description

Role with access to the Decision plugin

Add plugin

Blue Prism Decision

Add user

(test-user) Test User

1. En la página Roles y permisos, haga clic en **Crear rol**.
Aparece la sección Crear rol.
2. Ingrese un nombre de rol y seleccione **Hub**.
3. Si es necesario, ingrese una descripción.
4. Seleccione **Blue Prism Decision** en la lista desplegable **Agregar complemento**.
5. Seleccione los usuarios a los que se asignará este rol de la lista desplegable **Agregar usuario**. La lista solo muestra los usuarios de Hub y no los usuarios de Interact.
6. Haga clic en **Guardar** para crear el rol y permitir el acceso a los usuarios especificados.

Este procedimiento y captura de pantalla reflejan un entorno de Hub que no se configuró para usar la autenticación de Directorio Activo. Si su organización implementó la autenticación de Directorio Activo, también podrá agregar usuarios al rol mediante los grupos de seguridad de Directorio Activo. Para obtener más información, consulte la [Guía del administrador de Hub](#).

Puede agregar y eliminar usuarios de roles existentes; para ello, seleccione el rol requerido en la página Roles y permisos, y haga clic en **Editar**. Para obtener más información, consulte la [Guía del administrador de Hub](#).

Configurar Blue Prism para que utilice Decision

Para configurar Blue Prism para que utilice sus modelos de Decision, debe hacer lo siguiente:

1. [Configure una cuenta de servicio](#) en Hub y genere una clave secreta.
2. [Configure las credenciales](#) para la cuenta de servicio de Decision en Blue Prism.
3. [Importe el VBO del lanzamiento de API de Blue Prism Decision](#) para comunicarse con Decision.

Configurar una cuenta de servicio

1. En Blue Prism Hub, en la página Cuentas de servicio, haga clic en **Agregar cuenta**.
2. Ingrese una Id. única y un nombre descriptivo, por ejemplo, *Decision*.
3. En **Permisos**, seleccione **Blue Prism Decision**.

Add a service account

ID *
Client ID which uniquely identifies the client application to the identity provider.

decision

Name *
Client name in the Authentication Server database.

decision

Permissions
The API(s) to which the client has access.

Blue Prism API

Authentication Server API

Interact Remote API

Decision API

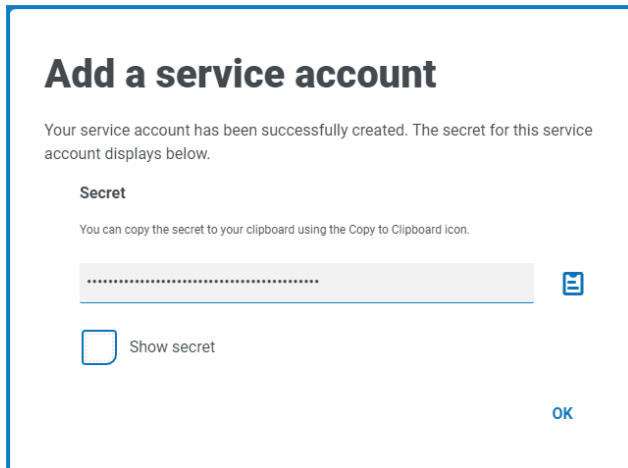
Director API

Create service account

4. Haga clic en **Crear cuenta de servicio**.

Aparece el diálogo Agregar una cuenta de servicio con una clave secreta generada. Deberá ingresar esta clave en el cliente interactivo de Blue Prism al configurar la credencial asociada.

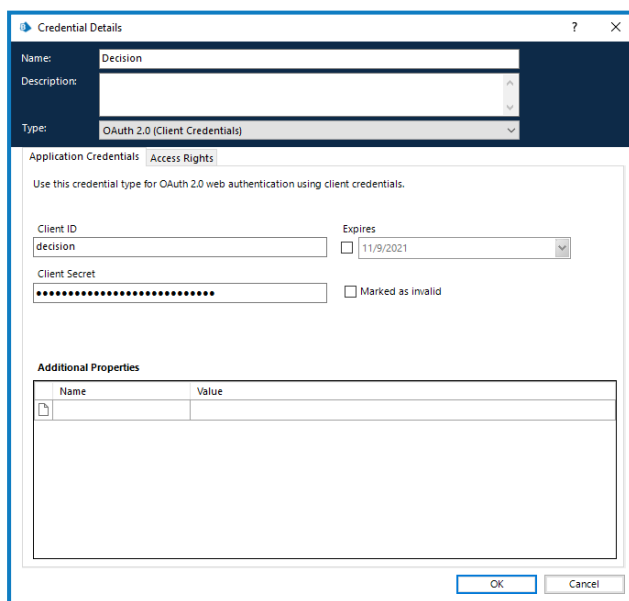
5. Copie el secreto generado en su portapapeles para pegarlo en el cliente interactivo de Blue Prism.



6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo.
Aparece la página Cuentas de servicio con la cuenta recién creada que se muestra.

Configurar credenciales en Blue Prism

1. Inicie sesión en el cliente interactivo de Blue Prism, seleccione **Sistema** y haga clic en **Seguridad > Credenciales**. Consulte [Seguridad > Credenciales](#) para obtener información adicional.
2. Haga clic en **Nueva**.
Se muestra el diálogo Detalles de la credencial.
3. En la pestaña Credenciales de la aplicación del diálogo Detalles de la credencial:
 - a. Ingrese un nombre.
 - b. Cambie el **Tipo** a **OAuth 2.0 (Credenciales del cliente)**.
 - c. En **Id. de cliente**, ingrese la Id. que utilizó para crear la cuenta de servicio anterior en [Configurar una cuenta de servicio en la página anterior](#).
 - d. En **Secreto del cliente** ingrese la clave secreta generada para la cuenta de servicio.

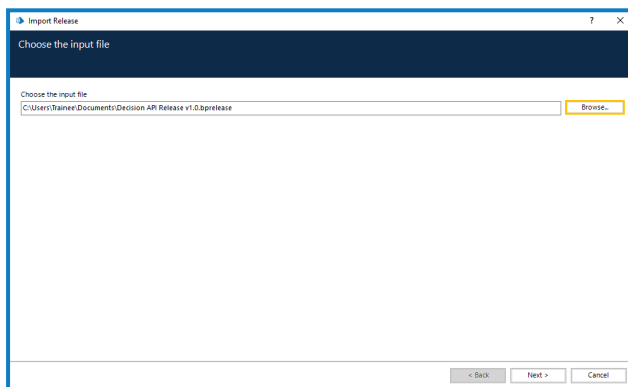


4. En la pestaña Derechos de acceso del diálogo Detalles de la credencial, configure los permisos de acceso requeridos.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Importar el VBO del lanzamiento de la API de Blue Prism Decision

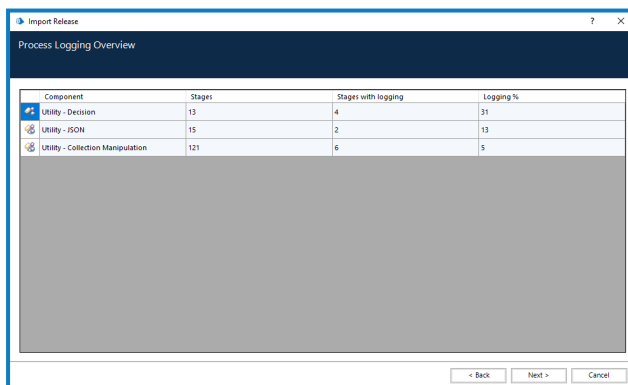
1. Si aún no lo ha hecho, descargue el archivo Decision API.bprelease del [portal de Blue Prism](#).
2. En Blue Prism, seleccione **Archivo** y haga clic en **Importar** > **Lanzamiento/Habilidad**. Aparece el diálogo Importar lanzamiento.
3. Haga clic en **Examinar**.
4. Ubique y seleccione el archivo Decision API.bprelease.

Por ejemplo:



5. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece la pantalla Resumen del registro de procesos con un resumen de los componentes que se importarán.



6. Haga clic en **Siguiente**. Aparece una pantalla de progreso.
7. Cuando la importación se haya completado, haga clic en **Finalizar**.
8. En Blue Prism, seleccione **Sistema** y luego haga clic en **Objetos** > **Servicios de API web**.
9. Seleccione **API de Decision** y haga clic en **Editar servicio**.

10. En la pantalla de apertura de API web: API de Decision, en la **URL de base**, ingrese la URL del servicio de la API de Decision en el formato:

```
<Hub host URL>:<port if specified during install>/api/blueprism-decision
```

Por ejemplo, `https://hub.blueprism.com:5002/api/blueprism-decision`

O bien, si se utilizó el puerto predeterminado, `https://hub.blueprism.com/api/blueprism-decision`.

11. Seleccione **Autenticación común** en el árbol de navegación y luego complete lo siguiente:
 - a. Asegúrese de que el **Tipo de autenticación** esté configurado en **OAuth 2.0 (Credenciales del cliente)**
 - b. En **URI de autorización**, ingrese la URL del Authentication Server en el formato:

```
<Authentication Server URL>:<port if specified during install>/connect/token
```

Por ejemplo, `https://authentication.blueprism.com:5000/connect/token`

O bien, si se utilizó el puerto predeterminado,

```
https://authentication.blueprism.com/connect/token.
```



Si ha actualizado desde una versión anterior a 4.3, su sistema seguirá usando IMS. En este caso, debe ingresar la información en el formato:

```
<IMS URL>:<port if specified>/connect/token
```

Por ejemplo, `https://ims.blueprism.com:5000/connect/token`.


- c. En **Credencial**, seleccione la credencial que creó en [Configurar credenciales en Blue Prism en la página 24](#).
12. Haga clic en **Aceptar** para guardar y completar la configuración del servicio de API web.

Solucionar problemas

Instalar Decision en un entorno de Hub existente


No agregamos Decision cuando instalamos/actualizamos Hub a 4.6, pero ahora queremos usarlo. ¿Cómo lo instalamos?

Deberá seguir los pasos de [Generar un certificado SSL en la página 9](#) e [Instalar el de Blue Prism Decision Model Service en la página 13](#). Después, deberá actualizar el archivo Hub appsetting.json con las cadenas de conexión Decision.

 La siguiente información describe la actualización del archivo appsettings.json de Hub. Se debe tener cuidado de modificar solo la información proporcionada; cualquier otro cambio puede romper su sistema existente. Los cambios en el archivo appsettings.json se deben realizar junto con Blue Prism para garantizar que su sistema sea compatible.


Para actualizar el archivo appsetting.json para incluir Decision:

1. Abra el Explorador de Windows y navegue hasta `C:\Archivos de programa (x86)\Blue Prism\Hub\appsettings.json`.


 Esta es la ubicación de instalación predeterminada; ajústela si utilizó una ubicación personalizada.

2. Abra el archivo appsettings.json en un editor de texto.
3. Ubique la siguiente sección del archivo:

```
"BluePrismDecision": {  
  ...  
  "ConnectionString": "",  
  ...  
}
```

 Esta no es la única configuración que verá en `BluePrismDecision`. Sin embargo, es la única que se debe cambiar.

- Utilizando la [herramienta Blue Prism Data Protector](#) en PowerShell, cree y cifre la cadena de conexión para la base de datos Decision, por ejemplo:

 El comando debe estar en una sola línea; consulte la [versión en línea de esta guía](#).

Si desea utilizar la autenticación de SQL:

```
.\BluePrismDataProtector.Console.exe protect -v "Data Source=[SQL Server];Initial Catalog=BluePrismDecisionDB;User Id=[user name, for example, sqladmin];Password=[password];Max Pool Size=500;MultiSubnetFailover=True;" -p ".\"
```

Si desea utilizar la autenticación de Windows:

```
.\BluePrismDataProtector.Console.exe protect -v "Data Source=[SQL Server];Initial Catalog=BluePrismDecisionDB;Integrated Security=True;Max Pool Size=500;MultiSubnetFailover=True;" -p ".\"
```


Dónde se reemplaza:

[SQL Server] = El Servidor SQL que alojará la base de datos.

[user name, for example, sqladmin] = el nombre de usuario SQL (solo autenticación de SQL)

[password] = la contraseña para el usuario SQL (solo autenticación de SQL)

Si es necesario, puede ingresar un nombre de base de datos diferente para el parámetro `Catálogo inicial`. `BluePrismDecisionDB` es el nombre predeterminado.

 La configuración anterior es equivalente a los valores que ingresaría en la pantalla Configurar la conexión SQL de Blue Prism Decision en el asistente de instalación de Hub.

La base de datos de Decision se creará cuando instale el complemento Decision en Hub.

- Copie la cadena cifrada entre "" junto a la configuración de `ConnectionString` en el archivo de Hub `appsettings.json`, que se muestra en el [paso 3](#).
- Guarde el archivo.
- Ubique la siguiente sección en el mismo archivo `appsettings.json`:


```
"BluePrismDecisionSettings": {
  "Certificate": {
    "CertificateThumbprint": ""
  },
  "DruidModelServices": {
    "v1": ""
  }
}
```

- Entre las "" junto a la configuración de `CertificateThumbprint`, ingrese la huella digital para el certificado SSL.

Si está utilizando Windows, puede encontrarlo utilizando Administrar certificados del equipo, haga doble clic en el Certificado y la **huella digital** se encuentra en la pestaña Detalles.

- Entre las "" junto a la configuración de `v1`, ingrese la URL para el de Blue Prism Decision Model Service.
- Guarde y cierre el archivo.

11. Reiniciar Hub:
 - a. Abra el administrador de Internet Information Services (IIS).
 - b. En la lista de conexiones, seleccione **Blue Prism - Hub**.

 Este es el nombre de sitio predeterminado; si ha utilizado un nombre de sitio personalizado, seleccione la conexión adecuada.

- c. Haga clic en **Reiniciar** desde los controles Administrar sitio web.
12. Agregue Decision al archivo hosts. Para obtener más información, consulte [Resolución DNS de Decision en la página 19](#).

Los siguientes pasos a completar son [Instalar el complemento Decision en la página 21](#) y [Configurar el acceso al complemento Decision en la página 22](#). Sin embargo, antes de instalar el complemento, deberá proporcionar temporalmente permisos del Servidor SQL dbcreator o sysadmin al inicio de sesión utilizado para el grupo de aplicaciones de Blue Prism Hub, este inicio de sesión dependerá de la opción seleccionada cuando instaló Hub:

- Autenticación de Servidor SQL: el usuario de SQL que se especificó durante la instalación.
- Autenticación de Windows: la cuenta de servicio de Windows asociada con el grupo de aplicaciones Blue Prism – Hub.

La base de datos de Decision se creará cuando se instale el complemento Decision en Hub. Después de esto, se pueden eliminar los permisos dbcreator o sysadmin.

Error en el script OpenSSL

Si el script OpenSSL falla, agregue OpenSSL a la variable del entorno Ruta y luego intente ejecutar el script nuevamente.


1. En la barra de tareas de Windows, abra el Panel de control.
2. Seleccione **Sistema y seguridad**, luego seleccione **Sistema** y, por último, haga clic en **Configuración avanzada del sistema**.
Aparece el diálogo Propiedades del sistema.
3. Haga clic en **Variables del entorno**.
Aparece el diálogo Variables del entorno.
4. En el grupo **Variables del sistema**, seleccione **Ruta** y luego haga clic en **Editar**.
Aparece el diálogo Editar variable del entorno.
5. Haga clic en **Nuevo** y, en la nueva línea, ingrese la ruta a OpenSSL. La ubicación predeterminada es C:\Archivos de programa\OpenSSL-Win64\bin.
6. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Se recibió un error 500 al usar Decision

Este error puede verse si está ejecutando Decision Model Service como servicio de Windows en un servidor diferente a Blue Prism Hub. Indica que no se puede establecer la comunicación entre los servidores y es muy probable que se deba a un firewall. Debe permitir solicitudes en el puerto donde se está ejecutando Decision Model Service para establecer la comunicación. La forma de hacerlo dependerá del firewall que esté utilizando. El ejemplo a continuación describe cómo crear una regla entrante para el firewall Windows Defender:

1. Abra la Consola de administración de directivas de grupo en Windows Defender Firewall with Advanced Security.
2. En el panel de navegación, haga clic en **Reglas entrantes**.
3. Haga clic en **Acción** y luego haga clic en **Nueva regla**.
Aparece el Asistente para nuevas reglas entrantes.
4. En la página Tipo de regla, seleccione **Puerto** y haga clic en **Siguiente**.
5. En la página Protocolos y puertos, seleccione **TCP** e ingrese el puerto que está configurado para Decision Model Service, por ejemplo, 50051, y luego haga clic en **Siguiente**.
6. En la página Acción, seleccione **Permitir la conexión** y luego haga clic en **Siguiente**.
7. En la página Perfiles, seleccione los tipos de ubicación de red que se deben permitir para acceder al servicio y luego haga clic en **Siguiente**.
8. En la página Nombre, ingrese un nombre y una descripción que permita identificar la regla con facilidad, por ejemplo, *Permitir conexión de Decision Model Service* y luego haga clic en **Finalizar**.

Desinstalar

 Si está utilizando modelos de Decision en sus procesos automatizados, desinstalar Decision Model Service hará que estos procesos fallen. Debe asegurarse de solo desinstalar Decision Model Service si ya no se utiliza.

Desinstalar el servicio de Windows de Decision Model Service

1. En Windows Server, abra Servicios y detenga Decision Model Service.
2. Abra Programas y características, seleccione Decision Model Service y haga clic en **Desinstalar**. Aparece un mensaje para confirmar la desinstalación.
3. Haga clic en **Sí**.
Comienza la desinstalación.
Una vez finalizada la desinstalación, Decision Model Service ya no aparecerá en la lista Programas y características.

Desinstalar el contenedor de Decision Model Service

1. En el host Docker, detenga el contenedor usando el siguiente comando de parada:

```
docker container stop blueprism/decision-model-service:<version>
```

Donde:

<version> se reemplaza con el número de versión del contenedor de Decision Model Service.

2. Desinstale el contenedor utilizando el siguiente comando de eliminación:

```
docker container rm blueprism/decision-model-service:<version>
```

Donde:

<version> se reemplaza con el número de versión del contenedor de Decision Model Service.