

SELF-HOSTING > INSTALAR & DESPLEGAR GUÍAS >

# Despliegue sin Conexión de Windows

Ver en el centro de ayuda:

<https://bitwarden.com/help/install-and-deploy-offline-windows/>

## Despliegue sin Conexión de Windows

Este artículo le guiará a través del procedimiento para instalar y desplegar Bitwarden en su propio servidor de Windows en un entorno **sin conexión o aislado**. Por favor revise la documentación de soporte para la [liberación de software](#) de Bitwarden.

### ⚠ Warning

**Las instalaciones manuales solo deben ser realizadas por usuarios avanzados.** Solo proceda si está muy familiarizado con las tecnologías de Docker y desea tener más control sobre su instalación de Bitwarden.

Las instalaciones manuales carecen de la capacidad de actualizar automáticamente ciertas dependencias de la instalación de Bitwarden. A medida que mejora de una versión de Bitwarden a la siguiente, será responsable de los cambios en las variables de entorno requeridas, los cambios en `nginx default.conf`, los cambios en `docker-compose.yml`, y así sucesivamente.

Intentaremos resaltar estos en las [notas de la versión en GitHub](#). También puedes monitorear los cambios en las [plantillas de dependencia](#) utilizadas por el script de instalación de Bitwarden en GitHub.

## Requisitos

Antes de proceder con la instalación, asegúrese de que se cumplan los siguientes requisitos:

- [Docker Engine](#) y [Docker Compose](#) están instalados y listos para usar en su servidor. Durante esta configuración, debes **deseleccionar** la opción **Usar WSL2 en lugar de Hyper-V (recomendado)**.
- Usando una máquina con acceso a internet, has descargado el último archivo `docker-stub.zip` de la página de lanzamientos del repositorio del Servidor Bitwarden y has transferido este archivo a tu servidor.
- Se ha configurado y activado un servidor SMTP sin conexión en su entorno.
- **(Opcional)** Los [binarios de OpenSSL para Windows](#) están instalados y listos para usar en tu servidor. Puede usar un certificado autofirmado en lugar de OpenSSL si lo desea.

## Especificaciones del sistema

	Mínimo	Recomendado
Procesador	x64, 1.4GHz	x64, Dual Core de 2GHz
Memoria	6GB de RAM	8+ GB RAM
Almacenamiento	76GB	90GB
Versión de Docker	Motor 19+ y Componer 1.24+	Motor 19+ y Componer 1.24+

## Virtualización anidada

Ejecutar Bitwarden en un servidor de Windows requiere el uso de virtualización anidada. Por favor, consulte la documentación de su Hipervisor para averiguar si la virtualización anidada (nido) es compatible y cómo habilitarla.

### Tip

Si está ejecutando Windows Server como una VM de Azure, recomendamos una **Máquina Virtual Estándar D2s v3 ejecutando Windows Server 2022**, que cumple con todos los [requisitos del sistema](#) incluyendo soporte para virtualización anidada (nido). También necesitará seleccionar **Tipo de Seguridad: Estándar** en lugar de la opción predeterminada **Máquinas virtuales de lanzamiento confiable**.

## Procedimiento de instalación

### Configura tu dominio

Por defecto, Bitwarden se servirá a través de los puertos 80 ([http](#)) y 443 ([https](#)) en la máquina anfitriona. Abre estos puertos para que Bitwarden pueda ser accedido desde dentro y/o fuera de la red. Puede optar por elegir diferentes puertos durante la instalación.

### Tip

**Si está utilizando Windows Firewall**, Docker Desktop para Windows no agregará automáticamente una excepción para sí mismo en Windows Firewall. Agregue excepciones para los puertos TCP 80 y 443 (o puertos alternativos elegidos) para prevenir errores relacionados.

Recomendamos configurar un nombre de dominio con registros DNS que apunten a su máquina anfitriona (por ejemplo, [bitwarden.example.com](#)), especialmente si está sirviendo Bitwarden a través de internet.

### Crear usuario local y directorio de Bitwarden

Abre PowerShell y crea un usuario local de Bitwarden ejecutando el siguiente comando:

#### Bash

```
PS C:\> $Password = Read-Host -AsSecureString
```

Después de ejecutar el comando anterior, ingrese la contraseña deseada en el cuadro de diálogo de entrada de texto. Después de especificar una contraseña, ejecute el siguiente comando:

#### Bash

```
New-LocalUser "Bitwarden" -Password $Password -Description "Bitwarden Local Admin"
```

Como el nuevo usuario, crea una carpeta de Bitwarden en **C:\**:

#### Bash

```
PS C:\> mkdir Bitwarden
```

Una vez que instales Docker Desktop, navega a **Ajustes** → **Recursos** → **Compartir Archivos** y añade el directorio creado (**C:\Bitwarden**) a la lista de Recursos. Seleccione **Aplicar y Reiniciar** para aplicar sus cambios.

Recomendamos iniciar sesión como el nuevo usuario creado antes de completar todos los procedimientos subsiguientes en este documento.

## Configura tu máquina

Para configurar tu máquina con los recursos necesarios para tu servidor Bitwarden:



### Tip

Si has creado un usuario y directorio de Bitwarden, completa lo siguiente como el usuario de **Bitwarden**.

1. Crea un nuevo directorio en **C:\Bitwarden** llamado **bwdata** y extrae **docker-stub.zip** en él.

Una vez descomprimido, el directorio **bwdata** coincidirá con lo que el archivo **docker-compose.yml** espera en su mapeo de volumen. Puede, si lo desea, cambiar la ubicación de estas asignaciones en la máquina anfitriona.

2. En **bwdata\env\global.override.env**, editar las siguientes variables de entorno:

- **globalSettings\_\_baseServiceUri\_\_vault=**: Ingresa el dominio de tu instancia de Bitwarden.
- **globalSettings\_\_sqlServer\_\_ConnectionString=**: Reemplace la **CONTRASEÑA\_ALEATORIA\_DE\_BASE\_DE\_DATOS** con una contraseña segura para usar en un paso posterior.
- **globalSettings\_\_identityServer\_\_certificatePassword=**: Establezca una contraseña de certificado segura para usar en un paso posterior.
- **globalSettings\_\_internalIdentityKey=**: Reemplace **RANDOM\_IDENTITY\_KEY** con una cadena de clave aleatoria.
- **globalSettings\_\_oidcIdentityClientKey=**: Reemplace **RANDOM\_IDENTITY\_KEY** con una cadena de clave aleatoria.
- **globalSettings\_\_duo\_\_aKey=**: Reemplace **RANDOM\_DUO\_AKEY** con una cadena de clave aleatoria.
- **globalSettings\_\_installation\_\_id=**: Ingresa una id de instalación obtenida de <https://bitwarden.com/host>.
- **globalSettings\_\_installation\_\_key=**: Ingresa una clave de instalación obtenida de <https://bitwarden.com/host>.
- **globalSettings\_\_pushRelayBaseUri=**: Esta variable debería estar en blanco. Vea [Configurar Relay de Notificaciones](#) para más información.



### Tip

En este momento, considere también establecer valores para todas las variables **globalSettings\_\_mail\_\_smtp\_\_** y para **adminSettings\_\_admins**. Hacerlo configurará el servidor de correo SMTP utilizado para enviar invitaciones a nuevos miembros de la organización y proporcionar acceso al [Portal del Administrador del Sistema](#).

[Obtenga más información sobre las variables de entorno](#) .

3. Genere un certificado **identidad.pfx** para el contenedor de identidad. Puedes hacerlo usando OpenSSL o cualquier herramienta para generar un certificado autofirmado. Si estás utilizando OpenSSL, ejecuta los siguientes comandos:

**Bash**

```
openssl req -x509 -newkey rsa:4096 -sha256 -nodes -keyout identity.key -out identity.crt -subj  
"/CN=Bitwarden IdentityServer" -days 10950
```

y

**Bash**

```
openssl pkcs12 -export -out ./identity/identity.pfx -inkey identity.key -in identity.crt -passou  
t pass:IDENTITY_CERT_PASSWORD
```

En el comando anterior, reemplace `IDENTITY_CERT_PASSWORD` con la contraseña del certificado creada y utilizada en **Paso 2**.

4. Mueva `identidad.pfx` al directorio de volumen mapeado (por defecto, `.\bwdata\identidad`).
5. Copia `identity.pfx` al directorio `.\bwdata\ssl`.
6. Crea un subdirectorio en `.\bwdata\ssl` con el nombre de tu dominio.
7. Proporcione un certificado SSL confiable y una clave privada en el subdirectorio recién creado `.\bwdata\ssl\bitwarden.example.com`.

**Note**

Este directorio está mapeado al contenedor NGINX en `\etc\ssl`. Si no puedes proporcionar un certificado SSL de confianza, adelanta la instalación con un proxy que proporciona un punto final HTTPS a las aplicaciones cliente de Bitwarden.

8. En `.\bwdata\nginx\default.conf`:
  1. Reemplace todas las instancias de `bitwarden.example.com` con su dominio, incluyendo en el encabezado de la **Política-de-Seguridad-de-Contenido**.
  2. Establezca las variables `ssl_certificate` y `ssl_certificate_key` a las rutas del certificado y la clave privada proporcionadas en el **Paso 6**.
  3. Realice una de las siguientes acciones, dependiendo de la configuración de su certificado:
    - Si utiliza un certificado SSL de confianza, establezca la variable `ssl_trusted_certificate` en la ruta a su certificado.
    - Si utiliza un certificado autofirmado, comente las variables `ssl_trusted_certificate`.
9. En `.\bwdata\env\mysql.override.env`, reemplace `RANDOM_DATABASE_PASSWORD` con la contraseña creada en **Paso 2**.
10. En `.\bwdata\web\app-id.json`, reemplace `bitwarden.example.com` con su dominio.

## Descargar y transferir imágenes

Para obtener imágenes de Docker para usar en su máquina sin conexión:

1. Desde una máquina conectada a internet, descarga todas las imágenes de docker `bitwarden/xxx:latest`, tal como se enumeran en el archivo `docker-compose.yml` en `docker-stub.zip`.
2. Guarda cada imagen en un archivo `.img`, por ejemplo:

*Bash*

```
docker image save -o mssql.img bitwarden/mssql:version
```

3. Transfiere todos los archivos `.img` a tu máquina sin conexión.
4. En su máquina sin conexión, cargue cada archivo `.img` para crear sus imágenes locales de Docker, por ejemplo:

*Bash*

```
docker image load -i mssql.img
```

## Inicia tu servidor

Inicie su servidor Bitwarden con el siguiente comando:

*Bash*

```
docker compose -f ./docker/docker-compose.yml up -d
```

Verifique que todos los contenedores estén funcionando correctamente.

*Bash*

```
docker ps
```

```
PS C:\Bitwarden> docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
74ed54e94647	bitwarden/nginx:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	80/tcp, 0.0.0.0:80->8080/tcp, 0.0.0.0:443->8443/tcp	bitwarden-nginx
d496a8387b94	bitwarden/admin:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-admin
8260151e801d	bitwarden/portal:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-portal
9e617bfa6f2e	bitwarden/sso:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-sso
881371a30963	bitwarden/identity:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-identity
25c66921ceb6	bitwarden/api:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-api
b4904779cdf3	bitwarden/icons:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-icons
f13f3ecc8d7b	bitwarden/mssql:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-mssql
eaf9ea842f79	bitwarden/events:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-events
860f5490b53f	bitwarden/web:2.23.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-web
2772884733c6	bitwarden/notifications:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-notifications
fa6d2d05a582	bitwarden/attachments:1.43.0	"/entrypoint.sh"	36 minutes ago	Up 36 minutes (healthy)	5000/tcp	bitwarden-attachments

Lista mostrando Contenedores Saludables

¡Felicidades! Bitwarden ahora está en funcionamiento en <https://your.domain.com>. Visita la caja fuerte web en tu navegador para confirmar que está funcionando.

Ahora puedes registrar una nueva cuenta e iniciar sesión. Necesitará haber configurado las variables de entorno SMTP (ver [Variables de Entorno](#)) para poder verificar el correo electrónico de su nueva cuenta.

## Próximos Pasos:

- Si planeas autoalojar una organización Bitwarden, consulta [autoalojar una organización](#) para comenzar.
- Para obtener información adicional, consulte las [preguntas frecuentes sobre autoalojamiento](#).

## Actualiza tu servidor

Actualizar un servidor autoalojado que ha sido instalado y desplegado manualmente es diferente del [procedimiento estándar de actualización](#). Para actualizar tu servidor instalado manualmente:

1. Descarga el último archivo `docker-stub.zip` de las [páginas de lanzamientos en GitHub](#).
2. Descomprime el nuevo archivo `docker-stub.zip` y compara su contenido con lo que actualmente está en tu directorio `bwdata`, copiando cualquier cosa nueva a los archivos preexistentes en `bwdata`.  
**No** sobrescriba su directorio `bwdata` preexistente con el contenido del archivo más reciente `docker-stub.zip`, ya que esto sobrescribiría cualquier trabajo de configuración personalizado que haya realizado.
3. Descargue las últimas imágenes de contenedores y transfíralas a su máquina sin conexión [como se documentó anteriormente](#).
4. Ejecuta el siguiente comando para reiniciar tu servidor con tu configuración actualizada y los contenedores más recientes:

*Bash*

```
docker compose -f ./docker/docker-compose.yml down && docker compose -f ./docker/docker-compose.yml up -d
```