



# Sage XRT Business Exchange

Versión 12.2.100

Recomendaciones técnicas



# Índice

|  |          |
|--|----------|
| <b>Entornos .....</b>                            | <b>3</b> |
| Tabla de compatibilidad .....                    | 3        |
| Esquema de los flujos.....                       | 6        |
| <b>Anexos.....</b>                               | <b>7</b> |
| Virtualización.....                              | 7        |
| Actualizaciones de Microsoft Windows .....       | 7        |
| Windows Server .....                             | 7        |
| Servicios de Escritorio remoto KB2655192 .....   | 7        |
| IIS.....   | 8        |
| Instalación de un cortafuegos de software .....  | 8        |
| Instalación con Office .....                     | 9        |
| Gestión Unicode de base de datos.....            | 9        |
| Gestión Unicode en Windows .....                 | 9        |
| Gestión de la doble autenticación.....           | 9        |
| Activación del cifrado de la base de datos ..... | 10       |
| Microsoft SQL Server .....                       | 11       |
| Oracle .....                                     | 12       |

## Entornos

### Tabla de compatibilidad

| Entorno        | Tipo de requisito  | Requisito   |
|----------------|--|---|
| Software Sage  | Este requisito se aplica a las siguientes versiones                              | <b>Sage XRT Business Exchange</b> 12.2.100<br><b>Sage Common Services</b> 4.3.100<br><b>Bank Format Library</b> 4.3.100<br><b>Sage View &amp; Sign</b> 2.0<br><b>Sage EIDSign</b> 1.0.5     |
|                | Build  | 12.2.100.1673   |
|                | Idiomas disponibles  | Español, francés e inglés   |
| Puesto cliente | Sistema operativo  | Windows 8.1 64 bits (FR/US)<br>Windows 10 64 bits (FR/US)   |
|                | Recursos mínimos   | Procesador: Bi-pro/Dual Core 2Ghz<br>Memoria: 8 GB RAM - Espacio en disco: 2 GB   |
|                | Productos de terceros necesarios   | Microsoft .NET Framework 4.5.2 como mínimo<br>Cliente SGBD (Véase <i>Conectividad de Bases de datos</i> )<br>Microsoft.IIS.PowerShell   |
|                | Productos de terceros opcionales   | JRE 8.0.1410 (64 bits)<br>Necesario si el puesto realiza procesos en archivos de formato XML (edición, conversión, generación)  |
|                | Navegadores validados en sistemas operativos Microsoft                           | Microsoft Windows 8 y 10: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edge (IE 11 no se recomienda para SCS Web)</li> <li>• Chrome 70 y posterior</li> <li>• Firefox 63 y posterior</li> </ul> |
|                | Navegadores validados en sistemas operativos MAC<br>(Véase la nota sobre Mac OS) | MAC OS X High Sierra, Sierra y El Capitan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safari</li> <li>• Chrome 70 y posterior</li> <li>• Firefox 63 y posterior</li> </ul>                    |

| Entorno                                       | Tipo de requisito                                | Requisito  |
|---|--|--|
| <b>Servidor de aplicaciones y publicación</b> | Sistemas operativos                              | Windows Server 2016<br>Windows Server 2012 R2<br>Windows 10 64 bits  |
|   | Componentes de terceros necesarios               | Microsoft .NET Framework 4.5.2 como mínimo<br>Internet Information Services: IIS 8.5, 10<br>El componente <serverSideInclude> tiene que instalarse (véase <i>Anexos IIS</i> )<br>Entorno de ejecución Java:<br>JRE 8.0.1410 (64 bits)                                      |
|   | Recursos mínimos                                 | Procesador: 4 vCPU - 2Ghz o equivalente<br>Memoria: 8 GB RAM<br>Espacio en disco: 3 GB (Programas)   |
| <b>Servidor de base de datos</b>              | Sistemas operativos                              | Windows Server 2016<br>Windows Server 2012 R2  |
|   | Recursos mínimos                                 | Procesador: 4 vCPU - 2Ghz o equivalente<br>Memoria: 8 GB RAM   |
|   | Bases de datos de Microsoft compatibles          | SQL Server 2014<br>SQL Server 2016<br>SQL Server 2017  |
|   | Conectividad de Bases de datos Microsoft 64 bits | Componentes MS-SQL como mínimo SQL Server 2014: <ul style="list-style-type: none"> <li>Client Connectivity Tools</li> <li>Complete Management Tools</li> </ul>   |
|   | Bases de datos de Oracle compatibles             | Oracle 12c<br><br><b>Importante:</b> Hay que señalar que la versión <b>12.1.0.2</b> tiene bastantes regresiones que impiden el correcto funcionamiento de algunas opciones de SXBE 12.0, sobre todo por lo que se refiere a la optimización del puesto de firma.           |
|   | Conectividad de Oracle 64 bits                   | Cliente Oracle (x86) 12.2.0.1.0 como mínimo<br>Componentes Oracle que hay que instalar: <ul style="list-style-type: none"> <li>SQL*Plus</li> <li>Oracle Net</li> <li>Oracle Connection Manager</li> <li>Oracle ODBC drivers</li> <li>Oracle Provider for OLE DB</li> </ul> |

## Entornos

| Entorno  | Tipo de requisito  | Requisito  |
|--|--|--|
| <b>Herramienta de virtualización y publicación</b><br>(Véase Anexos) | Remote Desktop Services (Servicios de Escritorio remoto) | Windows Server 2012 R2 y 2016  |
|  | XenApp   | V6 y posterior   |
|  | vSphere  | V5 y posterior   |
|  | Hyper-V  | Windows Server 2012 R2 y 2016  |
| <b>Sage View &amp; Sign</b><br><i>(smartphones y tablets)</i>        | Sistemas operativos                                      | Apple: iOS 9.0 como mínimo<br>Android: Android 4.4.2 como mínimo   |
|  | Terminales validados                                     | Apple: <ul style="list-style-type: none"> <li>• iPad 2</li> <li>• iPad Air</li> <li>• iPhone 6</li> <li>• iPhone 7</li> <li>• iPhone 10</li> </ul> Android: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samsung Galaxy S4, S5 y S6</li> <li>• Samsung Galaxy Tab</li> <li>• Sony Xperia Z3 Compact</li> </ul> |

## Esquema de los flujos

| Origen a destino                                      | Nº de puerto  | Modificable | Detalle del flujo  |
|---|---------------|-------------|--|
| Cliente a Base de datos                               | 1434 (SQL)    | Sí          | Para solo tener un puerto abierto, en la configuración se puede reemplazar el valor propuesto por defecto por otro.  |
|   | 1521 (Oracle) |             |  |
| Cliente a Servidor de archivos (archivos SXBE)        | SMB           | No          | Exportación/Importación de datos, archivos con el formato bancario que hay que editar, log de aplicaciones.<br>Puede incluir los siguientes puertos: 137, 138, 139 y 445.<br><br>Se puede utilizar para el acceso a los archivos remotos.            |
| Cliente a Servidor de archivos (archivos SXBE)        | DFS           | No          | Exportación/Importación de datos, archivos bancarios, archivos contables, unidades remotas compartidas.<br><br>Puertos para el controlador de dominios: 135, 137, 138, 139, 389 y 445<br><br>Puertos para otros servidores: 135, 137, 138, 139 y 445 |
| Cliente a Servidor de archivos (archivos de terceros) | SMB           | No          | Solo si hay que intercambiar archivos en recursos remotos compartidos<br><br>Exportación/Importación de datos, archivos con el formato bancario que hay que editar, log de aplicaciones.   |
| Cliente a Active Directory                            | MS            | No          | Autenticación de usuarios (uso de bibliotecas de clases de base del <i>namespace</i> System.DirectoryServices del Framework.NET).  |
| Cliente a Servidor XDLO                               | 5151          | Sí          | Protocolo propietario Sage, previo a la capa DCOM.   |
|   | MS-DTC        | Sí          | Rango de puerto, dinámico o estático (1024-65535), rango de 20 como mínimo   |
|   | DCOM          | No          | Acceso a los parámetros del módulo Administración del sistema.   |
| Cliente a Servidor LDAP                               | 389           | Sí          | En caso de autenticación LDAP solamente. Puertos predeterminados, modificables en términos absolutos.  |
|   | 636           | Sí          |  |
| Cliente a Servidor(es) SXBE (Registro)                | 139           | No          | Acceso a los parámetros del módulo Administración del sistema.   |
| Cliente a Servidor(es) SXBE (Servicios Windows)       | 135           | No          | Acceso a los servicios Windows (RPC).  |

## Anexos

### Virtualización

**Importante:** La virtualización puede repercutir notablemente en los tiempos de tratamiento de los programas.

Algunas funcionalidades asociadas a la administración de las comunicaciones bancarias solo se pueden ejecutar en un servidor de aplicaciones.

Antes de realizar cualquier implementación, debe pedir que los consultores de Sage validen la arquitectura y el dimensionado de su configuración.

Sujeto a la disponibilidad de los *drivers* de los **tokens EBICS TS** en caso de firma electrónica para el envío de archivos bancarios.

### Actualizaciones de Microsoft Windows

#### Windows Server

| KB        | Debe estar | Enlace de descarga  |
|-----------|------------|---|
| KB2655192 | Presente   | <a href="https://support.microsoft.com/es-es/kb/2655192">https://support.microsoft.com/es-es/kb/2655192</a><br><i>Instalación manual únicamente</i> |
| KB2919355 | Presente   | <a href="https://support.microsoft.com/es-es/kb/2919355">https://support.microsoft.com/es-es/kb/2919355</a>   |
| KB2919442 | Presente   | <a href="https://support.microsoft.com/es-es/kb/2919442">https://support.microsoft.com/es-es/kb/2919442</a>   |
| KB2999226 | Presente   | <a href="https://support.microsoft.com/es-es/kb/2999226">https://support.microsoft.com/es-es/kb/2999226</a>   |
| KB3072630 | Ausente    | <a href="https://support.microsoft.com/es-es/kb/3072630">https://support.microsoft.com/es-es/kb/3072630</a>   |
| KB3102429 | Ausente    | <a href="https://support.microsoft.com/es-es/kb/3102429">https://support.microsoft.com/es-es/kb/3102429</a>   |

#### Servicios de Escritorio remoto KB2655192

En los entornos RDS (W2012 R2, etc.) con el rol **Servicios de Escritorio remoto** marcado, la instalación de **Sage XRT Common Services** falla y entra en bucle en el mensaje del coordinador de Windows Installer. Para resolver este problema, se recomienda activar el parámetro de desactivación de la compatibilidad de los **servicios de Escritorio remoto** de Windows Installer en:

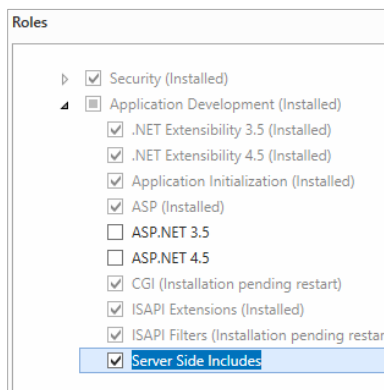
*MMC > Group Policy ObjectEditor)\Computer Configuration\Administrative Templates\Windows Components\Remote Desktop Services\Remote Desktop Session Host\Application Compatibility*

### IIS

El componente <serverSideInclude> (Inclusiones del lado del servidor) no se instala por defecto con las versiones IIS 8.5 y posteriores. Para instalarlo, siga los siguientes pasos:

WINDOWS SERVER 2012 R2 O WINDOWS SERVER 2016

1. En la barra de tareas, haga clic en **Server Manager**.
2. A continuación, haga clic en el menú **Manage** y en **Add Roles and Features**.
3. En el asistente **Add Roles and Features**, haga clic en **Next**. Seleccione el tipo de instalación y haga clic en **Next**. Después, seleccione el servidor de destino y haga clic en **Next**.
4. En la página **Server Roles**, expanda **Web Server (IIS)**, **Web Server** y **Application Development**, y seleccione **Server Side Includes**. Por último, haga clic en **Next**.



Origen: <https://docs.microsoft.com/es-es/iis/configuration/system.webserver/serversideinclude>

**Nota:** Para más información sobre la instalación del componente de firma en el sistema operativo de MAC, consulte el siguiente documento:  
*SES.3.0.TechnicalGuidelines\_MacOSX\_ES*.

## Instalación de un cortafuegos de software

Ya desde anteriores versiones, se han tomado medidas de seguridad para bloquear los ataques de tipo XSS, SQL Injection y CSRF.

En todo caso, lo ideal es instalar un cortafuegos de software destinado a minimizar ataques de este tipo.

En el siguiente enlace, encontrará una lista de este tipo de cortafuegos:

<https://www.iis.net/downloads/category/secure>

La aplicación **CloudFlare** no requiere ninguna implementación:

<https://www.cloudflare.com/es-es/lp/waf-a/>

### Instalación con Office

Para la instalación con **Office**, hay que tener en cuenta las versiones utilizadas para los drivers *ACE ODBC*.

Durante la instalación, la **DSN CERG\_TXT** 64 bits se posiciona con el *driver v°14 ACE ODBC*.

Después de instalar **Office x64**, compruebe que esa sea la versión del driver.

### Gestión Unicode de base de datos

La versión 12.0 de **Sage XRT Business Exchange** se ha validado con las páginas de código **AL32UTF8** y **UTF8** en Oracle, y **Latin1\_CI\_AS**, **Modern\_Spanish\_CI\_AS** y **French CI\_AS** en SQL Server.

**Importante:** Cualquier modificación del juego de caracteres la tiene que realizar y supervisar un administrador de base de datos (DBA) de Oracle o un consultor de Sage, ya que dicha modificación repercute en todos los esquemas de la base.

**Nota:** Para las migraciones de SXBE V11 a SXBE V12, y debido a la gestión Unicode, el tamaño de la base de datos aumenta considerablemente (hasta el doble, como mucho).

### Gestión Unicode en Windows

Los procesos de aplicaciones de edición que reproducen caracteres Unicode (el chino, por ejemplo) requieren que esté instalado el tipo de letra Arial Unicode MS.

No obstante, este tipo de letra no viene instalado por defecto en todas las versiones de *Microsoft Windows* y para usarlo se requiere una licencia.

Su instalación se puede realizar, por ejemplo, instalando productos Microsoft Office 2010 o 2013 (en 32 o en 64 bits) o descargándose por separado este tipo de letra.

**Importante:** Office 2016 y Windows 10 no incluyen este tipo de letra.

### Gestión de la doble autenticación

Para aplicar la doble autenticación es necesario utilizar una app compatible con **TOTP** (*smartphone* o *tablet*).

Las aplicaciones que se han probado son las siguientes:

- **FreeOTP** (Android)
- **Microsoft Authenticator** (Windows Phone)
- **Google Authenticator** (Android, iOS)

### Activación del cifrado de la base de datos

El cifrado transparente de los datos (**TDE**) permite cifrar los archivos de datos de la base y proteger las claves utilizadas para cifrar los datos con un certificado. Ello impide que cualquier persona pueda utilizar los datos si no dispone de las claves necesarias. En todo caso, este tipo de protección tiene que configurarse por anticipado.

De hecho, tendrá repercusiones sobre el rendimiento y la gestión de las copias de seguridad (*backups*), que estarán cifradas. Hay que guardar de forma segura la clave de cifrado para realizar las operaciones. Si se pierde dicha clave no se podrá utilizar la base de datos correspondiente.

**Nota:** Se han realizado pruebas en **Microsoft SQL Server 2016 TDE**, **Microsoft SQL Server 2014 TDE** y **Oracle 12c TDE**.

Hay que señalar que solo las versiones **Enterprise** en **SQL Server** disponen de **TDE**.

### Microsoft SQL Server

#### Ejemplo de aplicación de TDE en Microsoft SQL Server

```
// nos situamos en MASTER

USE master;

GO

// creamos una contraseña (passphrase)

CREATE MASTER KEY ENCRYPTION BY PASSWORD = 'MyPassword introducida en SCS';

GO

// creamos un certificado que sirva para cifrar la clave de cifrado simétrica

CREATE CERTIFICATE MyTDECert WITH SUBJECT = 'MyTDECert Certificate';

GO

// nos situamos en nuestra base SBE

USE SBE;

GO

// creamos la clave de cifrado de la base (por ejemplo en AES 128) y se cifra dicha clave con el certificado creado en MASTER

CREATE DATABASE ENCRYPTION KEY WITH ALGORITHM = AES_128 ENCRYPTION BY SERVER CERTIFICATE MyTDECert;

GO

// activamos el cifrado

ALTER DATABASE TDE SET ENCRYPTION ON;

GO
```

Mas información en

<https://docs.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/encryption/transparent-data-encryption?view=sql-server-2017>

### Oracle

#### Ejemplo de aplicación de TDE en Oracle:

```
orapki wallet create -wallet "C:\app\your_user\admin\your_service\wallet" -auto_login -pwd "P@ssword"

ALTER SYSTEM SET ENCRYPTION KEY IDENTIFIED BY "MyPassword introducida en SCS";

/

CREATE TABLESPACE ENC_XRT_DATA DATAFILE
'C:\app\your_user\oradata\your_service\ENC_XRT_DATA.dbf' SIZE 150 M AUTOEXTEND ON NEXT 100
ENCRYPTION using 'AES192'
DEFAULT STORAGE(ENCRYPT);

/

CREATE TABLESPACE ENC_XRT_INDEX DATAFILE
'C:\app\your_user\oradata\your_service\ENC_XRT_INDEX.dbf' SIZE 150 M AUTOEXTEND ON NEXT 100 M
ENCRYPTION using 'AES192'
DEFAULT STORAGE(ENCRYPT);

/

ALTER USER SCS QUOTA UNLIMITED ON ENC_XRT_DATA;

/

ALTER USER SCS QUOTA UNLIMITED ON ENC_XRT_INDEX;

/

DECLARE
    strStatement varchar2(512);
    recCount INTEGER:=1;

    CURSOR code_objects IS select object_name,object_type from all_objects where owner='your_schema' and
object_type = 'TABLE' and temporary='N';

    code_object_rec code_objects%rowtype;
BEGIN
    FOR code_object_rec IN code_objects
    LOOP
```

```
    strStatement := 'ALTER TABLE your_schema.' || code_object_rec.object_name || ' MOVE TABLESPACE
ENC_XRT_DATA';

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (strStatement);

    EXECUTE IMMEDIATE strStatement;

END LOOP;

END;

/

DECLARE

    strStatement varchar2(512);

    recCount INTEGER:= -1;

    CURSOR code_objects IS select object_name,object_type from all_objects where owner='your_schema' and
object_type = 'INDEX' and temporary='N';

    code_object_rec code_objects%rowtype;

BEGIN

    FOR code_object_rec IN code_objects

    LOOP

        strStatement := 'ALTER INDEX your_schema.' || code_object_rec.object_name || ' REBUILD TABLESPACE
ENC_XRT_INDEX';

        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (strStatement);

        EXECUTE IMMEDIATE strStatement;

    END LOOP;

END;

/
```