

Sage XRT Business Exchange versión 12.1

Recomendaciones técnicas





Índice

PREAMBULO	3
ENTORNOS	4
Tabla de compatibilidad	4
Esquema de los flujos	8
ANEXOS	10
Virtualización	10
Actualizaciones de Microsoft Windows	10
Windows Server.....	10
Servicios de Escritorio remoto (KB2655192)	10
IIS	11
MAC OS	11
Gestión Unicode de base de datos	12
Gestión Unicode en Windows	12
Gestión de la doble autenticación	13
Activación del cifrado de la base de datos	13
Microsoft SQL Server:	14
Oracle	15

Preámbulo

La versión 12.1 de **Sage XRT Business Exchange** incluye las siguientes novedades técnicas:

- Doble autenticación
- Soporte del cifrado de base de datos (Transparent Data Encryption)

Entornos

Tabla de compatibilidad

Entorno	Tipo de requisito	Requisito
Software Sage	Este requisito se aplica a las siguientes versiones	Sage XRT Business Exchange 12.1.0. Sage Common Services 4.2.0 Bank Format Library 4.2.0 Sage View & Sign 2.0
	Build	12.1.0.1539
	Idiomas disponibles	Español, francés e inglés
Puesto cliente	Sistema operativo	Windows 8.1 64 bits (FR/US) Windows 10 64 bits (FR/US)
	Recursos mínimos	Procesador: Bi-pro/Dual Core 2Ghz Memoria: 4 GB RAM Espacio en disco: 2 GB
	Productos de terceros necesarios	Microsoft .NET Framework 4.5.2 como mínimo Cliente SGBD (véase Conectividad de Bases de datos)
	Productos de terceros opcionales	JRE 8.0.1410 (64 bits) 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"> • Internet Explorer 11 / Edge • Chrome 62.x y posterior • Firefox 57 y posterior

Entorno	Tipo de requisito	Requisito
	Navegadores validados en sistemas operativos MAC	MAC OS X High Sierra, Sierra y El Capitan <ul style="list-style-type: none"> • Safari • Chrome 62.x y posterior • Firefox 57 y posterior (Véase en Anexos «MAC OS»)
Servidor de aplicaciones y/o de publicación	Sistema operativo	Windows Server 2016 Windows Server 2012 R2 Windows 10 64 bits
	Componentes de terceros necesarios	Microsoft .NET Framework 4.5.2 como mínimo Internet Information Services: IIS 8.5, 10 El componente <serverSideInclude> tiene que instalarse (véase en Anexos «IIS») Entorno de ejecución Java: JRE 8.0.1410 (64 bits)
	Recursos mínimos	Procesador: 4 vCPU - 2Ghz o equivalente Memoria: 8 GB RAM Espacio en disco: 3 GB (Programas)
Servidor de base de datos  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).	Sistema operativo	Windows Server 2016 Windows Server 2012 R2
	Recursos mínimos	Procesador: 4 vCPU - 2Ghz o equivalente Memoria: 8 GB RAM
	Bases de datos de Microsoft compatibles	SQL Server 2012 SQL Server 2014 SQL Server 2016
	Conectividad de Bases de datos Microsoft 64 bits	Componentes MS-SQL como mínimo SQL Server 2012/2014: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Client Connectivity Tools ▪ Complete Management Tools

Entorno	Tipo de requisito	Requisito
		<p>Componentes MS-SQL como mínimo SQL Server 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Client Connectivity Tools ▪ SQL Server Management Studio <p> Si no están instalados, hay que instalar los componentes Microsoft SQL SMO y CLR.</p>
	Bases de datos de Oracle compatibles	<p> Oracle 12c: Hay que señalar que la versión 12.1.0.2 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.</p> <p> Si no están instalados, hay que instalar los componentes de Microsoft SQL SMO y CLR.</p>
	Conectividad de Oracle 64 bits	<p>Cliente Oracle (x86) 12.2.0.1.0 como mínimo</p> <p>Componentes Oracle que hay que instalar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SQL*Plus ▪ Oracle Net ▪ Oracle Connection Manager ▪ Oracle ODBC drivers ▪ Oracle Provider for OLE DB
Herramienta de virtualización y publicación (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

Entorno	Tipo de requisito	Requisito
Sage View & Sign <i>(smartphones y tablets)</i>	Sistemas operativos	Apple: iOS 9.0 como mínimo Android: Android 4.4.2 como mínimo
	Terminales validados	Apple: <ul style="list-style-type: none"> ▪ iPad 2 ▪ iPad Air ▪ iPhone 6 ▪ iPhone 7 ▪ iPhone 10 Android: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Samsung Galaxy S4, S5 y S6 ▪ Samsung Galaxy Tab ▪ Sony Xperia Z3 Compact

Esquema de los flujos

De 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. Puede incluir los siguientes puertos: 137, 138, 139 y 445. 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. Puertos para el controlador de dominios: 135, 137, 138, 139, 389 y 445. Puertos para otro servidor: 135, 137, 138, 139 y 445.
Cliente a Servidor de archivos (archivos de terceros)	SMB	No	Solo si hay archivos que intercambiar con unidades remotas compartidas. 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	

De origen a destino	Nº de puerto	Modificable	Detalle del flujo
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



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

Resumen de las actualizaciones que hay que instalar para el uso correcto del programa. **Erreur ! Liaison incorrecte.**

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:

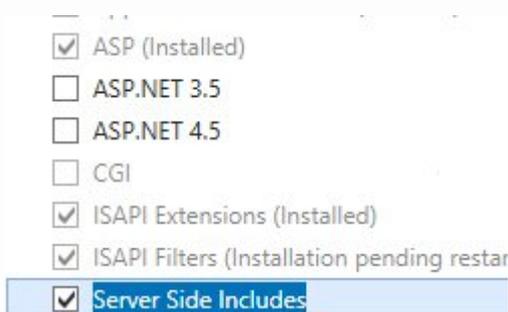
MMC > Group Policy ObjectEditor)\Computer Configuration\Administrative Templates\Windows Components\Remote Desktop Services\Remote Desktop Session Host\Application Compatibility – Turn off Windows Installer RDS Compatibility.

IIS

El componente <serverSideInclude> (Inclusiones del lado del servidor) no se instala por defecto con las versiones IIS 8.5 y posteriores. Para instalarlo, repita 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** (Inclusiones del lado del servidor). Por último, haga clic en **Next**.



MAC OS



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

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 , French CI_AS en SQL Server.



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.



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.

Con el fin de poder realizar estas ediciones en los puestos cliente y/o servidor, habrá que instalarla. Algo que 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.



Atención: 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 necesarios. 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 relaizar las operaciones pertinentes. Si se pierde dicha clave no se podrá utilizar la base de datos correspondiente.



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
```

Más 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 introducido 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;
/
```