



Bizagi Plataforma de Negocios Digitales

Guía de Usuario

bizagi

Tabla de Contenido

Parte I Mantenimiento y monitoreo del sistema

4

Backups (respaldos)	7
Backups de la base de datos	8
Backup de bases de datos en SQL	8
Backup de bases de datos en Oracle	25
Backups del Portal de Trabajo y el Scheduler	37
Backups de los archivos adjuntos	38
Monitoreo	40
Monitoreo de la infraestructura y la plataforma	40
Monitoreo de los servicios	44
Herramienta de diagnóstico de Bizagi (Diagnostics)	51
Configuración de Bizagi Diagnostics	52
Opciones avanzadas para guardar eventos del servidor	62
Uso de Bizagi Diagnostics	63
Comentarios generales y recomendaciones	78
Mantenimiento de la base de datos	82
Recomendaciones del Profiler	89
Configuración y administración del ambiente	91
Consola de las actividades asincronas	91
Managment Console	95
Recrear el ambiente (desde la base de datos)	102
Configuración de los parametros de Bizagi	106
Administración de seguridad	114
Administración de los trabajos programados	128
Cómo afinar el Scheduler de Bizagi en entornos de clúster	134
Programador 2.0	139
Administración de sistemas externos	144
Administración de los conectores integrados	145
Administración del sistema SAP integrado	149
Administración del conector de Excel	150
Administración del los servicios Web integrados	152
Administración de los repositorios de datos integrados	159



Diagnóstico de los sistemas integrados.....	164
Diagnóstico de los errores en los servicios Web.....	175
Diagnóstico de los errores de los Conectores.....	182
Diagnóstico de los errores de SAP.....	189
Versiones de Bizagi (actualización de software)	191
Actualización de la versión menor	194
Desinstalar	204
Mejoramiento continuo y deployments incrementales	207
Lineamientos para una nueva versión del proceso	214



Parte I

Mantenimiento y monitoreo
del sistema

Mantenimiento y monitoreo del sistema

Introducción

Las tareas de mantenimiento y de administración son fundamentales en un sistema, principalmente para garantizar la disponibilidad de la información y el funcionamiento adecuado de ese sistema.

Al llevar a cabo las tareas de mantenimiento y de administración de una manera adecuada, usted podrá maximizar el tiempo de operación de ese sistema, incluido Automation Server, y velar por un adecuado desempeño también, evitando así interrupciones en el servicio a los usuarios finales de manera no planeada.



Dentro del mantenimiento y de administración del sistema, existen diferentes tipos de tareas con diferentes finalidades, como por ejemplo:

- Como medida de contingencia, ya sea como parte de la preparación antes de realizar ciertos procedimientos, o como parte programada de un plan mayor (p.e plan de continuidad de negocio corporativo o de recuperación de desastres).
- Como medida de afinamiento para velar por el correcto funcionamiento y adecuado desempeño del sistema.
- Como parte del monitoreo recomendado que usted debe realizar para anticiparse a una eventualidad de la mejor manera.
- Como parte del mantenimiento de Automation Server como producto, contemplando las actualizaciones de versión.

Una vez que su proyecto haya sido desplegado en el ambiente de producción, asegúrese de tener un plan y de considerar las siguientes tareas para asegurar un funcionamiento y administración adecuada del Sistema Bizagi.

Tareas

Considere las siguientes tareas dentro de su plan de mantenimiento y administración.

1. Respaldar Bizagi

Es muy importante que siempre cuente con respaldos de Bizagi, de manera que pueda restaurarlo, apoyándose en los respaldos como medida de contingencia ante eventos no planeados.

Considere los componentes relevantes que se deben respaldar, como se describe en [Backups \(respaldos\)](#).

2. Monitorear la plataforma, los servicios y otros elementos de la infraestructura

Es muy importante siempre monitorear la infraestructura y plataforma que soporta los servicios de Bizagi (los servidores involucrados y otros servicios integrados al sistema), e igualmente monitorear el desempeño de los servicios propios de Bizagi.

Para más información sobre las recomendaciones para estas tareas, consulte [Monitoreo](#).

3. Realizar mantenimiento a la base de datos

Es muy importante estar afinando constantemente la base de datos.

Adicionalmente, al llevar a cabo tareas de monitoreo sobre su base de datos (y su desempeño), igualmente se podrán detectar los aspectos por optimizar.

Para más información sobre las recomendaciones para estas tareas, consulte [Mantenimiento de la base de datos](#).

4. Administrar los parámetros de ambiente y la integración con otros sistemas

En cualquier momento se pueden revisar los parámetros y variables que afectan o intervienen con los procesos de Bizagi.

Es importante garantizar que las notificaciones, puntos de integración y otros aspectos particulares de la implementación como tal, mantengan un óptimo funcionamiento y desempeño.

Dentro de los parámetros de ambiente que se administran, asegúrese de que la configuración de negocio esté correctamente configurada y que la configuración relacionada a la conexión con otros sistemas integrados (ya sea por medio de servicios Web, Conector SAP, autenticación LDAP, repositorios ECM, servidor LDAP, o bases de datos conectadas por medio de Virtualización y Replicación de datos), sea igualmente acertada.

Para más información acerca de la revisión y administración de estos parámetros en Bizagi, consulte la [Configuración y administración del ambiente](#).

5. Actualizar la versión de Bizagi

Bizagi libera nuevas versiones de manera periódica. Estas versiones incluyen nuevas funcionalidades poderosas y ajustes o mejoras a las funcionalidades existentes.

Recomendamos que se siempre realice la actualización a la nueva versión, de manera que sus proyectos puedan contar con todos los beneficios de las nuevas mejoras y funcionalidades.

Es muy importante que usted planee y coordine esta actualización, y que se lleven a cabo pruebas de aceptación de usuario apropiadas.

Recomendamos seguir los lineamientos y procedimiento de actualización de versión de Bizagi, como se describe en [Versiones de Bizagi \(actualización de software\)](#).

6. Mejoramiento continuo y deployments incrementales

Como parte de su mantenimiento de los procesos de negocio, usted debe mejorar continuamente sus procesos publicados.

Esto se puede hacer a través de todas las alternativas de Deployment que ofrece Bizagi, al mismo tiempo debe considerar si es mejor crear una nueva versión del proyecto o cambiar el proceso existente.

Para más información revise la sección [Mejoramiento continuo y deployments incrementales](#).

Backups (respaldos)

Introducción

Para Automation Server, de manera similar que con cualquier sistema, los respaldos proveen la posibilidad de:

- Revertir a un estado previo el sistema, a manera de rollback de ciertos cambios, en el menor tiempo posible.
- Tener la posibilidad de usar un punto de restauración dentro de un plan de contingencia (para estar preparado ante un evento no planeado que afecte la operación).

Por estos motivos, respaldar Bizagi es una tarea importante dentro del mantenimiento y administración del sistema. Para mayor información sobre otras tareas relacionadas, consulte [Mantenimiento y monitoreo del sistema](#).

Lineamientos

Respaldar Automation Server se lleva a cabo considerando tanto la información en la base de datos, como los adjuntos y archivos de otros componentes, teniendo en cuenta diferentes aspectos para cada elemento a respaldar.

1. Crear backups de la base de datos de manera frecuente

Para Automation Server, los archivos backup de la base de datos son el elemento principal que deberá respaldar para medidas de contingencia, por lo que deberá crearlos frecuentemente.

Dependerá de usted, definir la frecuencia con la que se creen estos backups de base de datos, donde a mayor frecuencia se tendrá la posibilidad de perder la menor cantidad de información posible ante una eventualidad o desastre.

Para ello, considere:

- Se recomienda crear backups de la base de datos diariamente como mínimo, sin embargo de acuerdo a su análisis y dimensionamiento del proyecto o directrices corporativas, usted podrá optar por crearlos con mayor frecuencia.

Estos podrán ser creados automáticamente y programados fácilmente mediante las herramientas y ayudas del motor de base de datos mismo.

- Se recomienda crear backups adicionales antes de realizar un procedimiento que implique cambios importantes sobre la base de datos.

Si usted va a realizar un deployment de nuevos procesos y versiones, si va a actualizar la versión de Bizagi, o si va a realizar cambios en la implementación que ameriten una verificación posterior, siempre es buena idea contar con un backup previo como punto de restauración en caso de que los resultados de esos cambios no sean los esperados.

Para mayor información sobre cómo crear backups de manera manual, consulte [Backups de la base de datos](#).

2. Crear backups de los demás componentes, considerando la frecuencia con la que éstos cambian

De manera adicional a la base de datos, en el Sistema Bizagi se deben crear backups que contemplen los demás componentes de la solución:

- **Archivos del Portal de trabajo (la aplicación Web) y archivos del Programador (Scheduler).**

Se recomienda crear un backup inicial de estos archivos tan pronto se realice la puesta en marcha.

Después, los backups se justo antes de realizar cualquier cambio posteriormente sobre ellos. Se pueden crear backups de los archivos antes de procedimientos que los modifiquen, como por ejemplo el cambio de versión de Bizagi o al aplicar fixes (Bizagi no genera código por lo que estos archivos no cambiarán o crecerán diariamente bajo la operación normal de los procesos). Para mayor información sobre cómo crear backups de estos archivos, consulte [Backups del Portal de trabajo y Programador](#).

- **Adjuntos de los casos (archivos y documentos asociados a los procesos).**

Por defecto, los adjuntos de los casos no se almacenan directamente en la base de datos, sino que de manera aparte en un sistema ECM o servidor de archivos.

Asegúrese de crear backups de los archivos adjuntos a los casos, sea si son almacenados en un ECM u en un servidor de archivos de acuerdo a una política definida por usted mismo (por ejemplo mínimo una vez por día).

Para más información acerca de como crear backups de los archivos adjuntos revise la sección [Backups de los archivos adjuntos](#).

Backups de la base de datos

Como parte de las tareas de mantenimiento y administración de un sistema es importante generar backups de la base de datos que permitan restaurar su proyecto a un estado anterior en caso de que suceda un evento inesperado.

Tenga presente que se recomienda realizar backups de base de datos, bajo los lineamientos mencionados en [Respaldo Bizagi](#).

Más información

Para más información acerca de cómo crear backups (archivos de respaldo) o cómo restaurar los mismos, siga las secciones de acuerdo al motor de base de datos que utiliza su proyecto:

- Si usted utiliza SQL Server, consulte [Backups y su restauración en SQL Server](#).
- Si usted utiliza Oracle, consulte [Export e import de Oracle](#).

Backup de bases de datos en SQL

Introducción

Como parte de las tareas de mantenimiento y de administración frecuentes, es fundamental la creación de backups para contar con la posibilidad de restaurar a un estado anterior un proyecto Bizagi, ante una eventualidad.

La restauración a un estado anterior es muy sencillo dado que Bizagi es orientado al modelo y los datos.

Para mayor información, consulte [Mantenimiento y monitoreo del sistema](#).

Notas importantes

Los backups en este tipo de tareas se crean principalmente como una medida de contingencia.



La restauración de backups debe usarse sólo para mover una base de datos a una nueva ubicación, o como medida de contingencia de restauración a un estado anterior un mismo ambiente.

Es decir que un backup del ambiente de desarrollo sólo debe ser restaurado en el ambiente de desarrollo y un backup del ambiente de producción solo debe ser restaurado en el ambiente de producción.

Para crear ambientes, se debe usar la funcionalidad del Deployment de procesos y nuevas versiones.

Cuando se usa una Base de datos SQL Server, las tareas de crear backups y restaurarlos, se realizan a través de **SQL Server Management Studio**.

Si su proyecto utiliza Oracle, consulte [Backup de bases de datos en Oracle](#).



Tenga en cuenta que los adjuntos de los casos no estarán dentro de la información del backup.

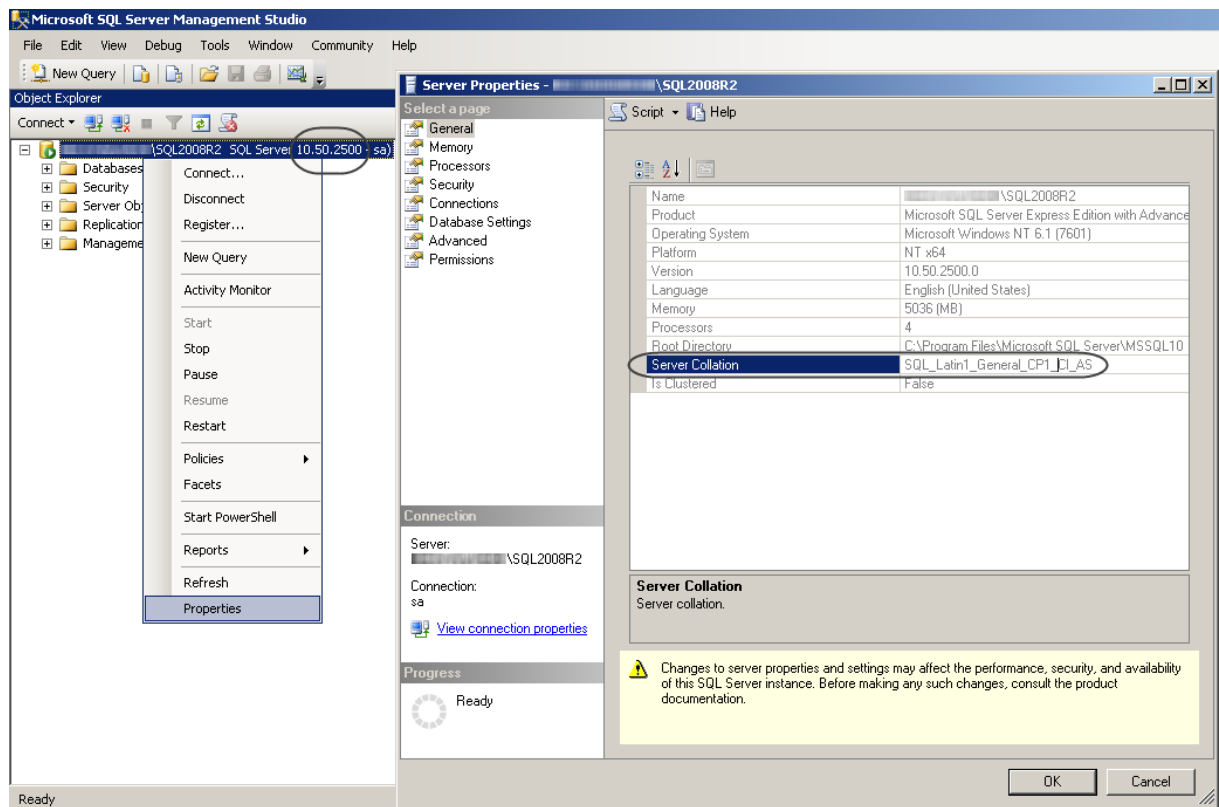
Prerrequisitos

Para crear un backup o restaurarlo, se requiere:

1. Tener instalado Microsoft SQL Server Management Studio para la conexión a la instancia de Base de datos.

Mas información en enlaces externos de Microsoft: <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=22985>.

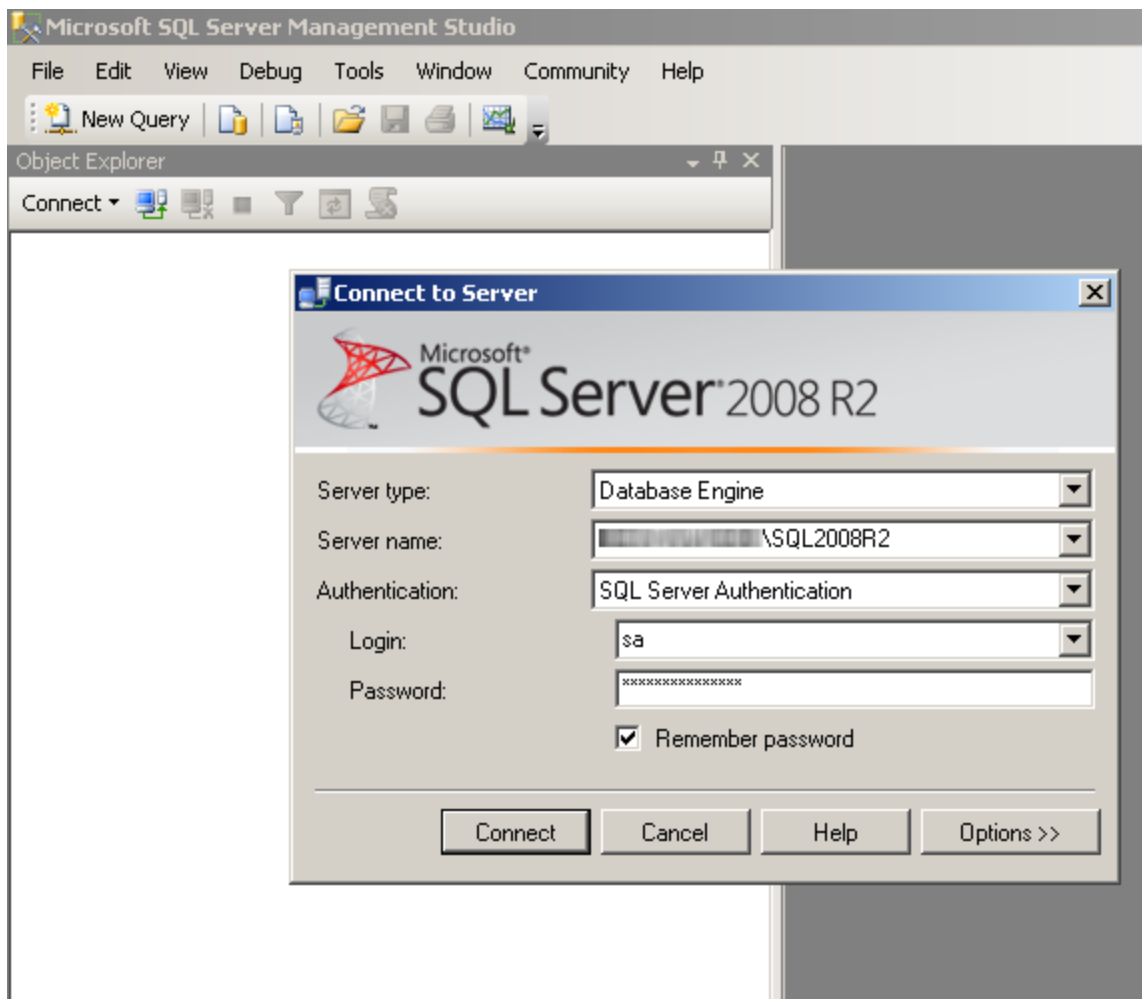
2. Tener instalada una misma versión e intercalación (collation) de SQL en los Servidores involucrados (donde se va a restaurar el backup y de donde se obtuvo el backup).



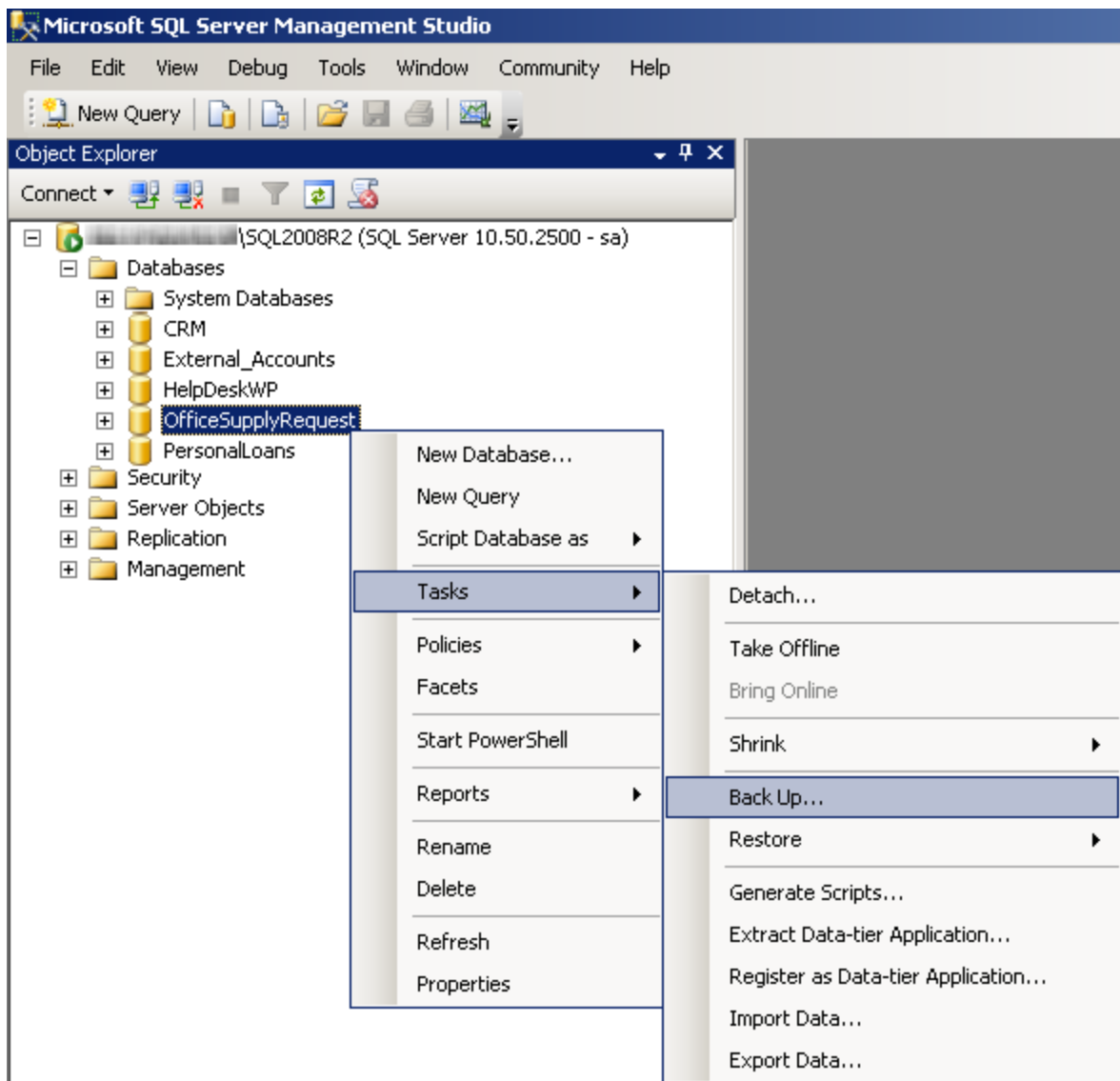
Crear un Backup

Para crear un backup de su Base de datos:

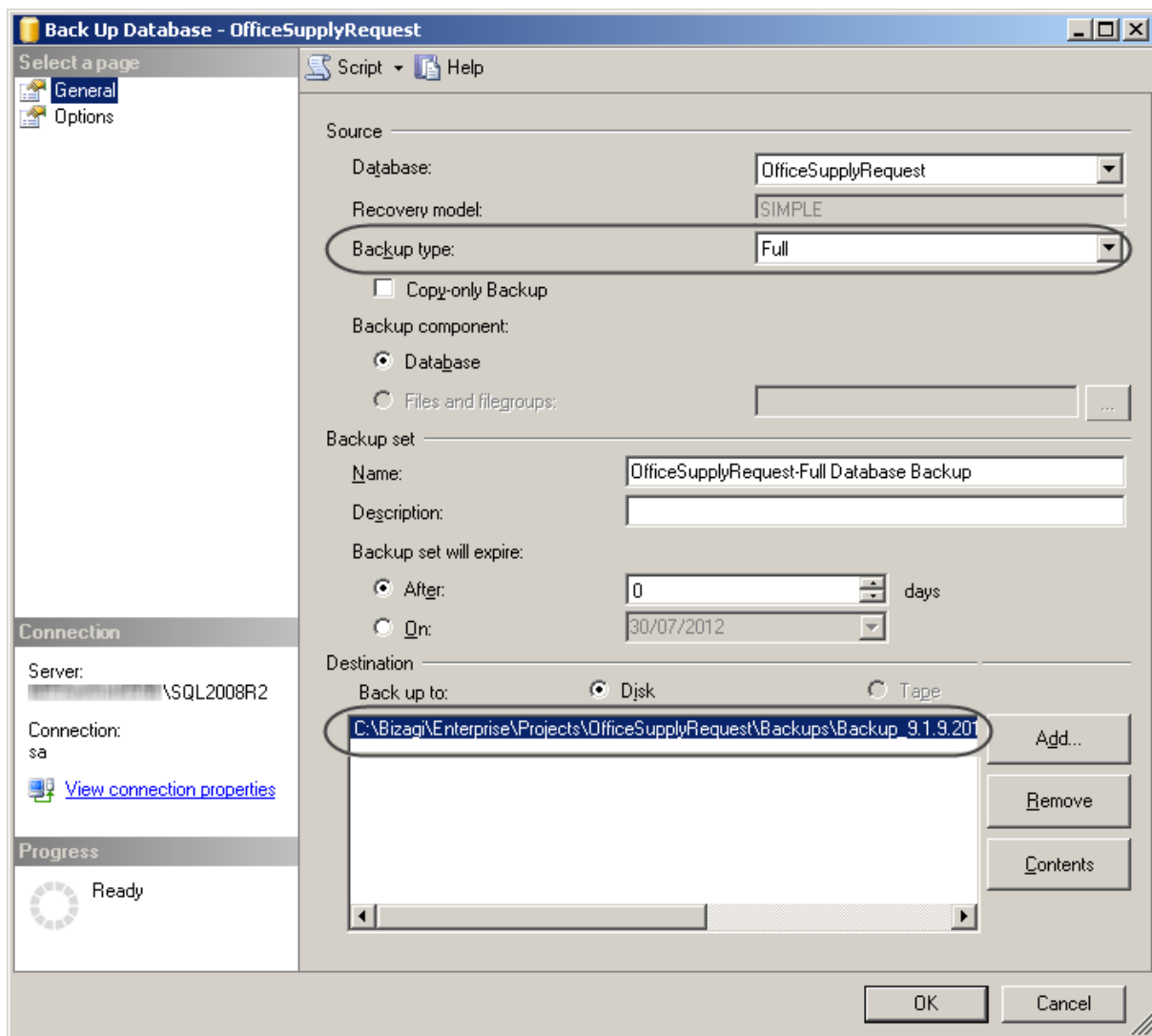
1. Autentíquese en su instancia de SQL Server (login) a través de SQL Server Management Studio.



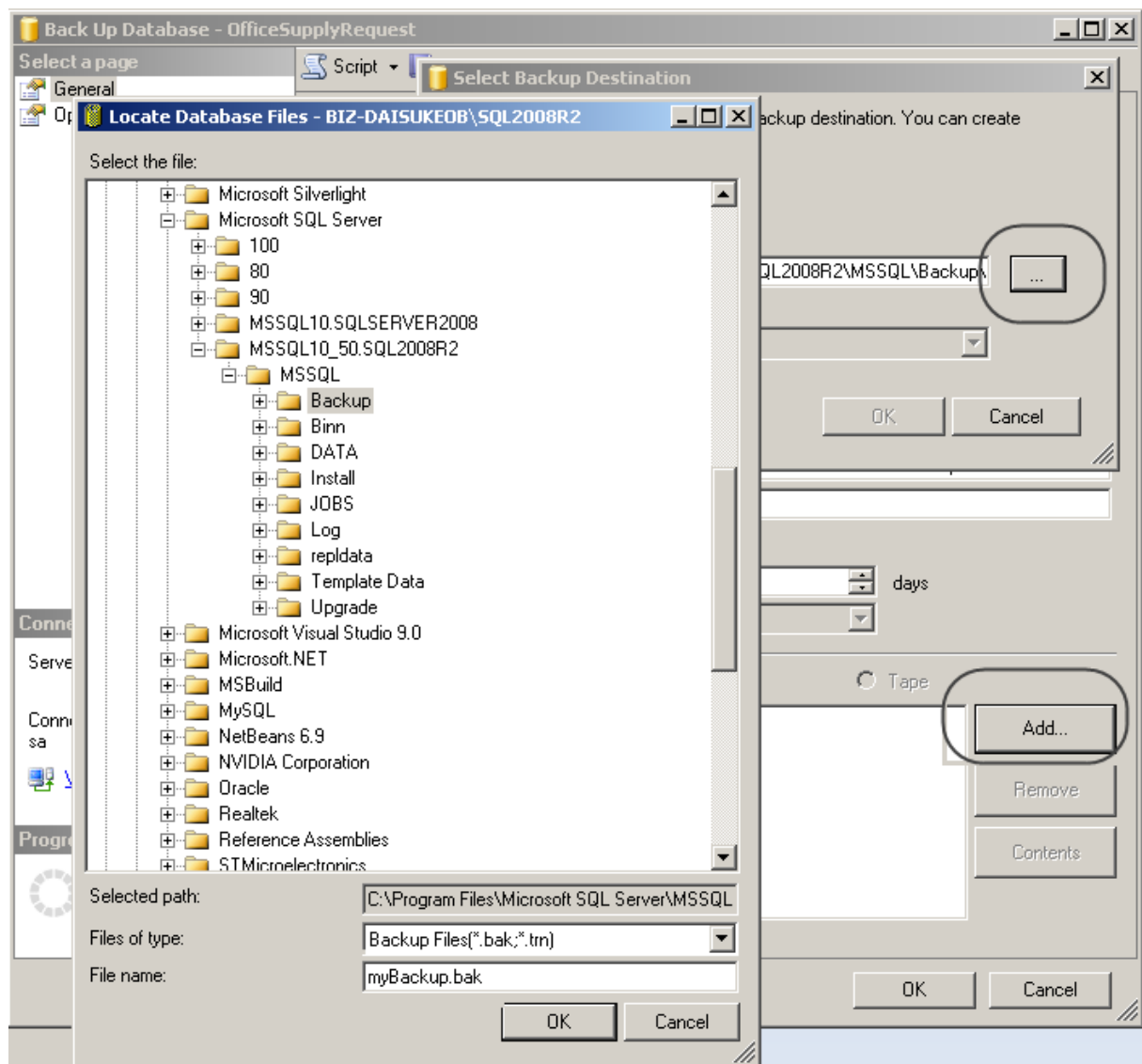
2. Ubique la Base de datos y dé clic derecho sobre ésta. Seleccione la opción **Backup...** desde las tareas:



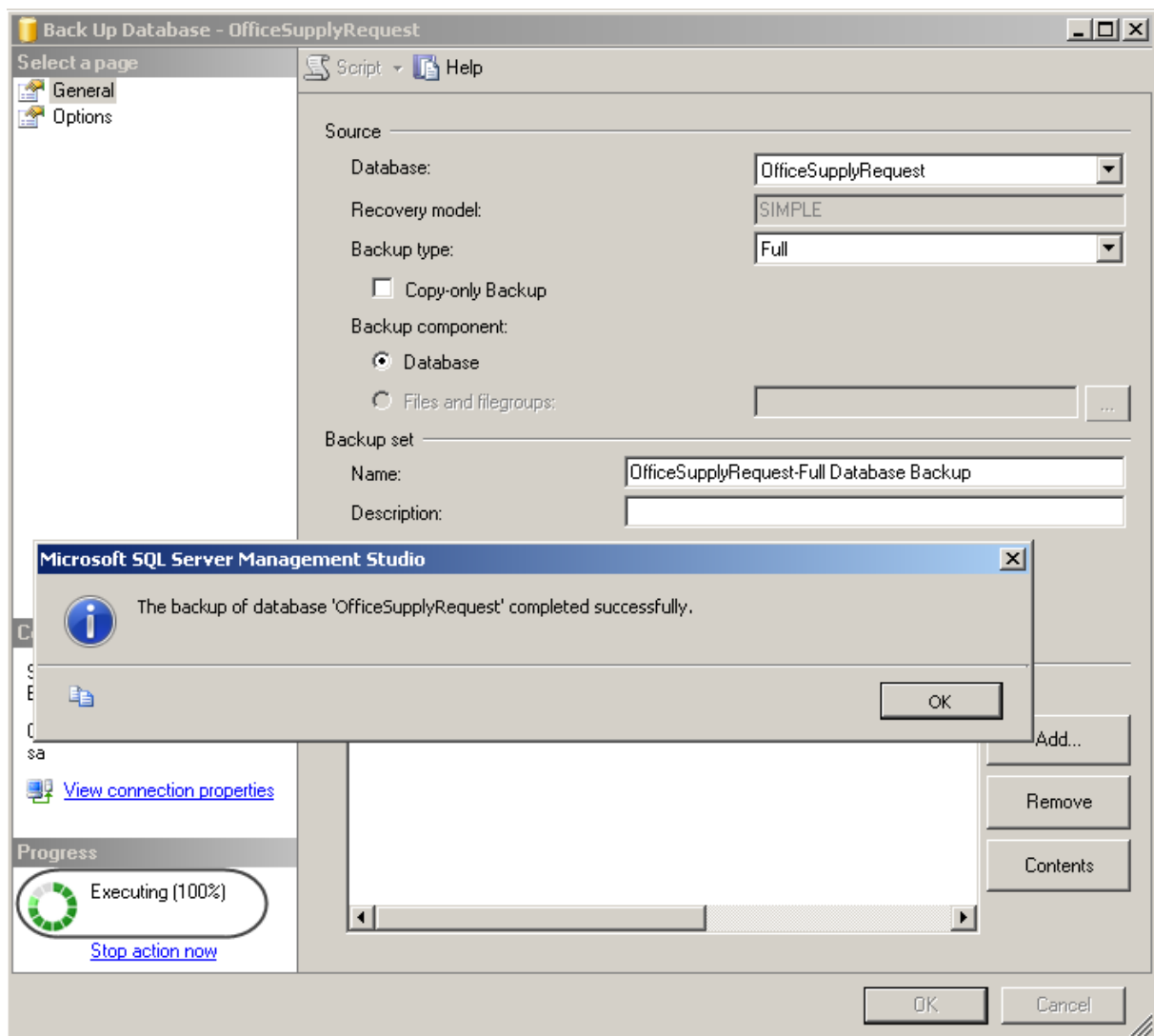
3. Especifique que el backup se realice completo (modo **FULL**).



Nótese que debe seleccionar una ruta válida para almacenar el archivo resultante (.bak). Si no desea utilizar la ruta por defecto, puede navegar y seleccionar otro directorio. Si utiliza otro directorio, asegúrese de contar con los permisos de escritura sobre él.



4. Haga clic en **OK** cuando la operación se haya completado:



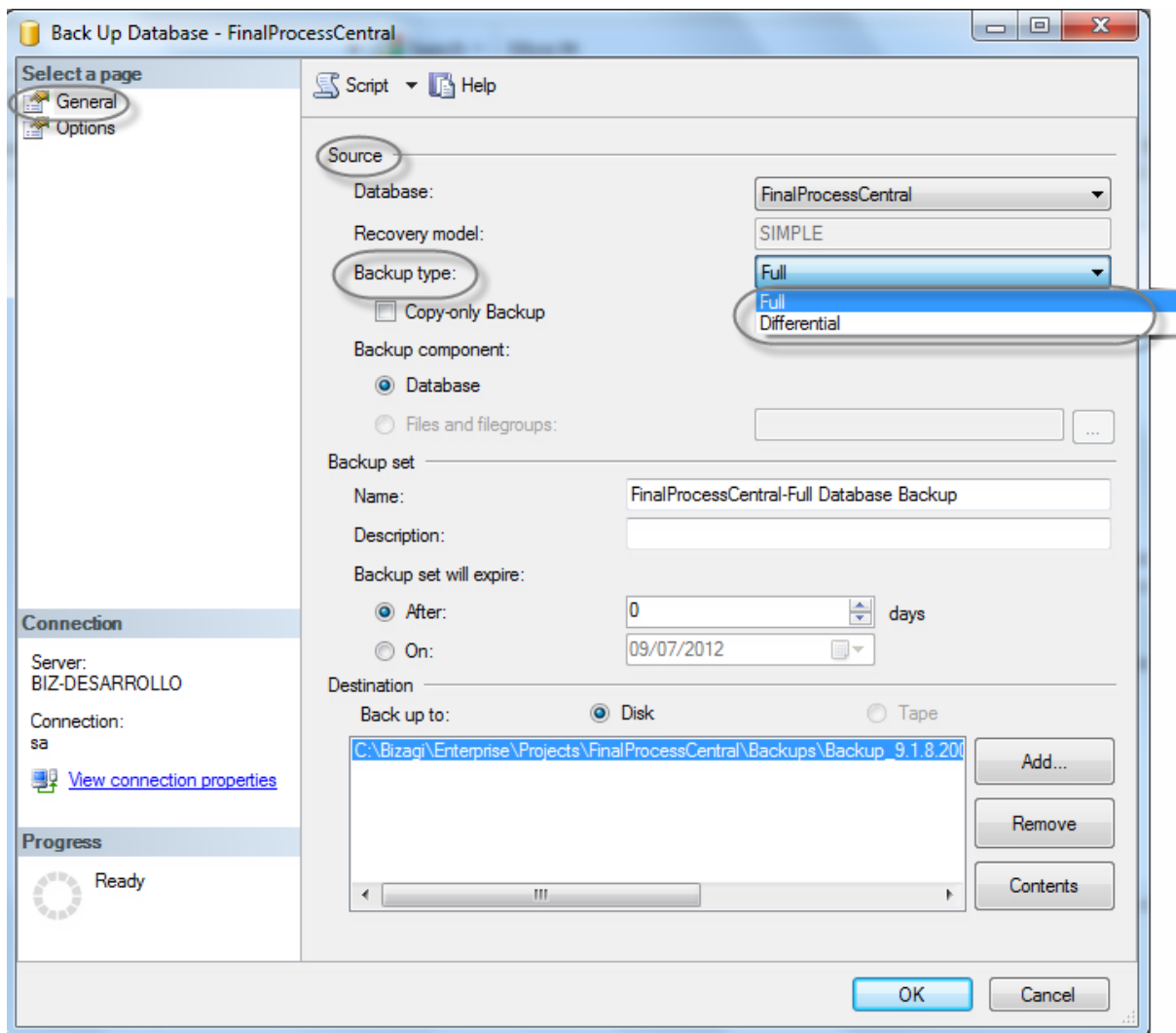
Importante

Nótese que podrá crear 2 tipos básicos de Backups:

- **Full Backup:** Esta opción crea un backup completo (de toda la Base de datos). Con esta opción se limpian las transacciones almacenadas en el log de transacciones.
- **Differential Backup:** Es un backup diferencial, donde se almacena la parte que ha cambiado con respecto al último backup completo (Full Backup). El log de transacciones también es truncado.

Para restaurar un proyecto de Bizagi a su último estado por medio de un backup, se recomienda crear y utilizar los backups en modo **Full backup**.

Por ejemplo, los backups automáticos que toma Bizagi los realiza de esta manera.



Si desea programar Backups, de manera que se generen de manera automática, puede revisar otros enlaces externos como <http://support.microsoft.com/kb/930615>.

Restaurar un Backup

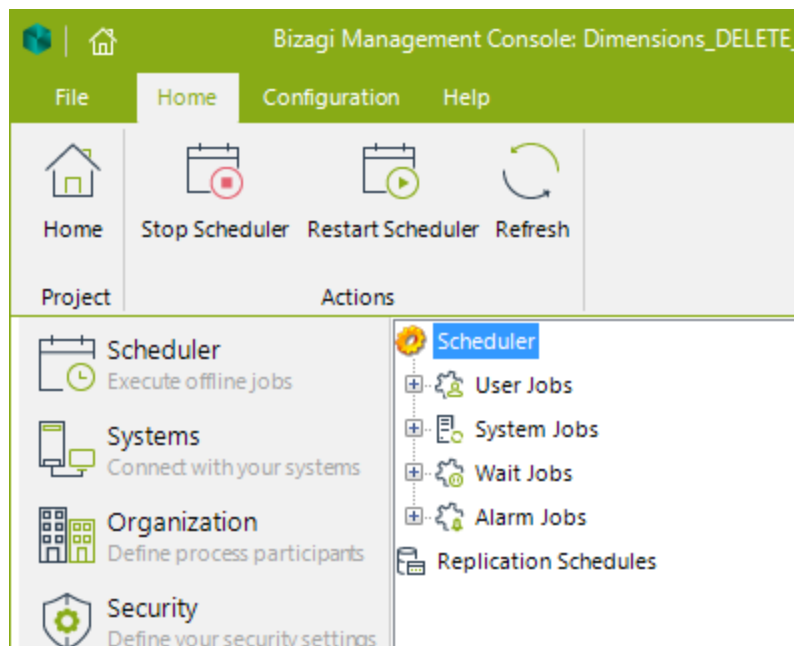
Antes de comenzar

Antes de restaurar un backup en una base de datos en uso, asegúrese que no hayan conexiones activas (requisito de la restauración).

Si su proyecto se ejecuta sobre una plataforma .NET, tenga en cuenta que el servicio del Programador (Scheduler) muy probablemente tendrá una conexión a la base de datos.

Por lo tanto, deberá previamente detener este servicio.

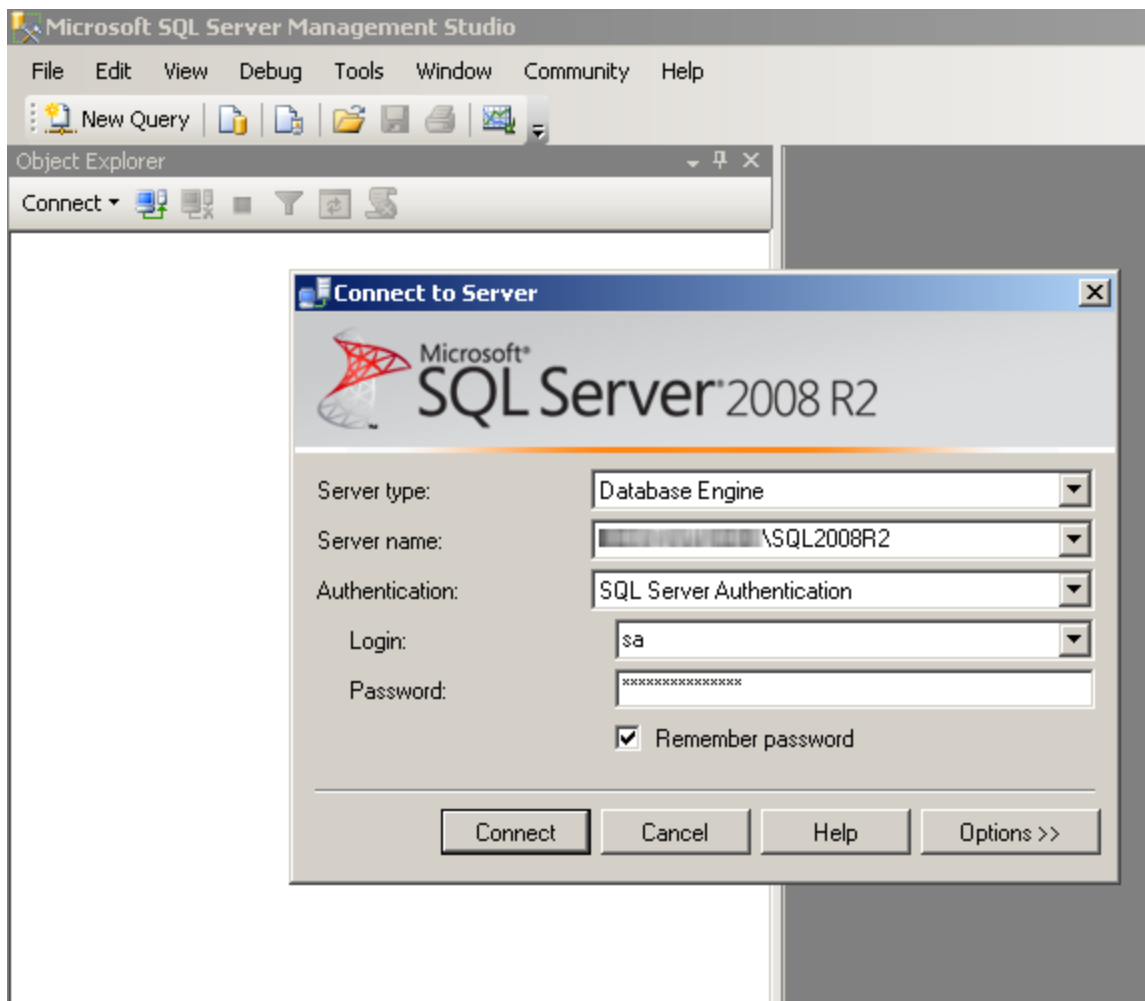
Puede detener el Programador por medio de Bizagi Management Console:



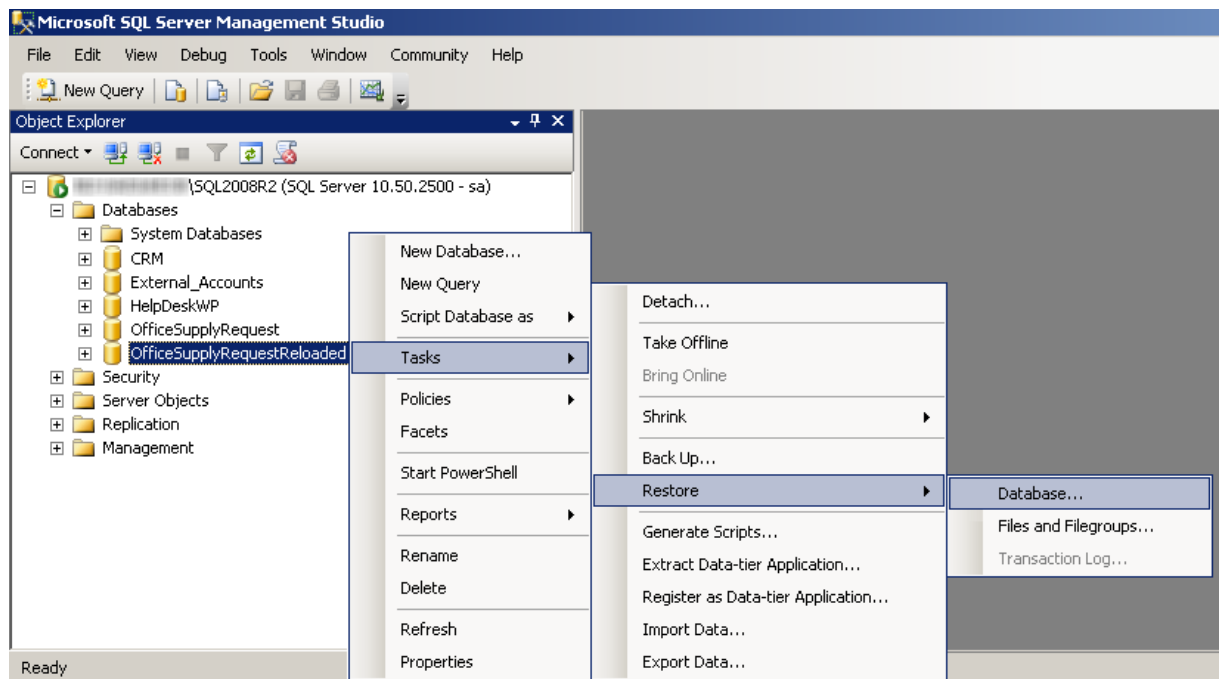
Restauración

Una vez que garantice que no hay conexiones activas (la Base de datos donde se va a restaurar un backup no está en uso), restaure un backup con los siguientes pasos:

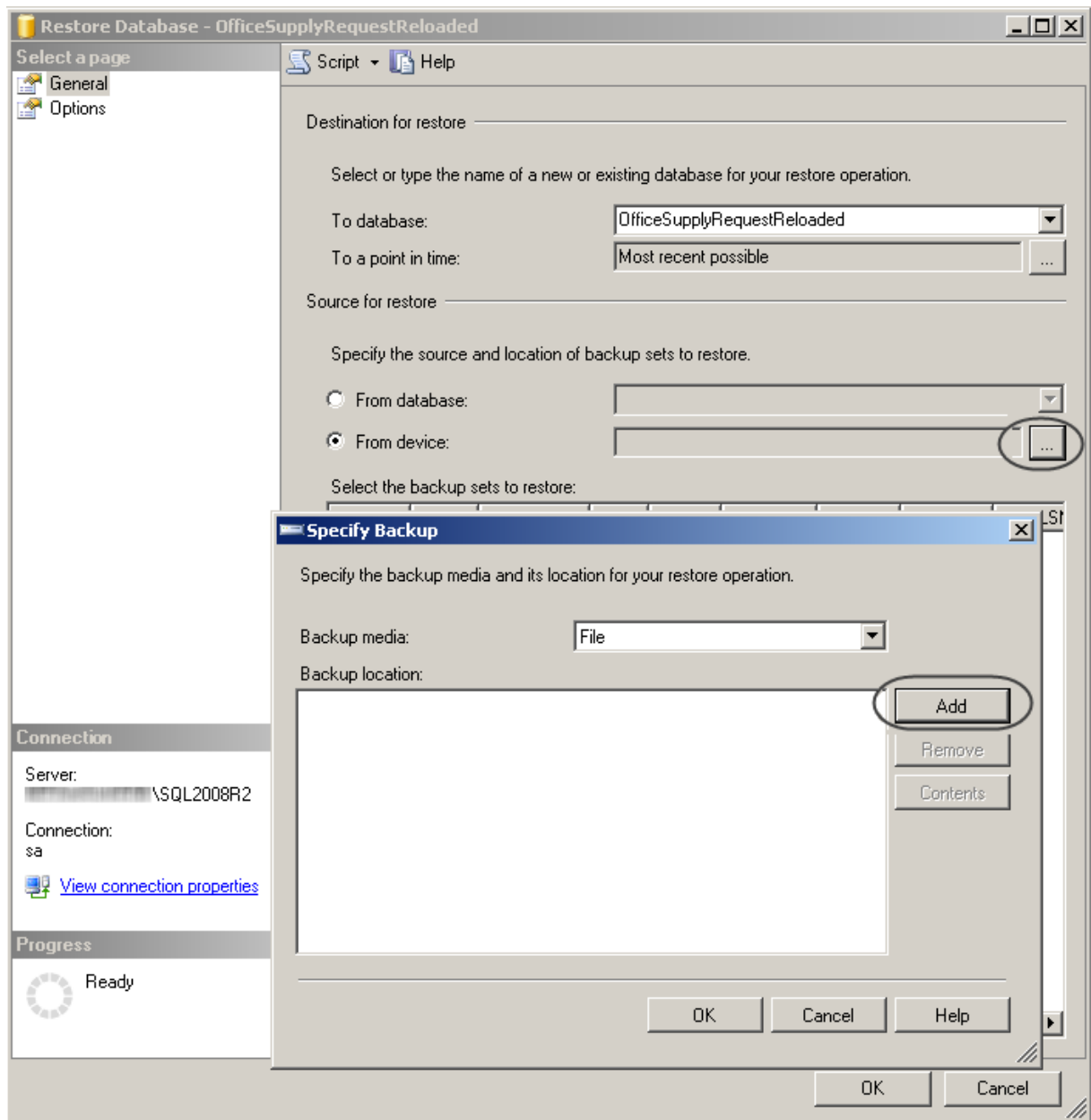
1. Auténtíquese en su instancia de SQL Server (login) a través de SQL Server Management Studio.

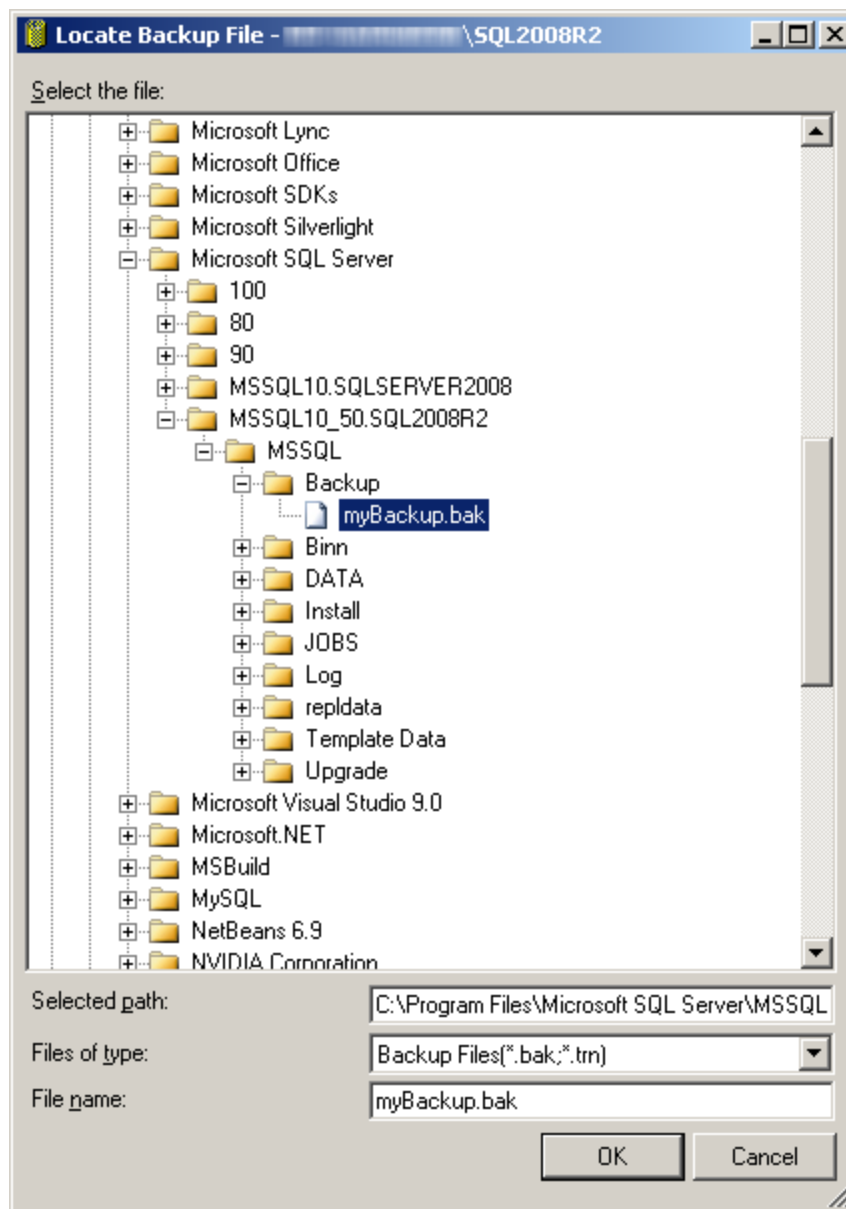


2. Ubique la Base de datos y dé clic derecho sobre ésta. Seleccione la opción de *Restaurar* -> *Base de datos*:



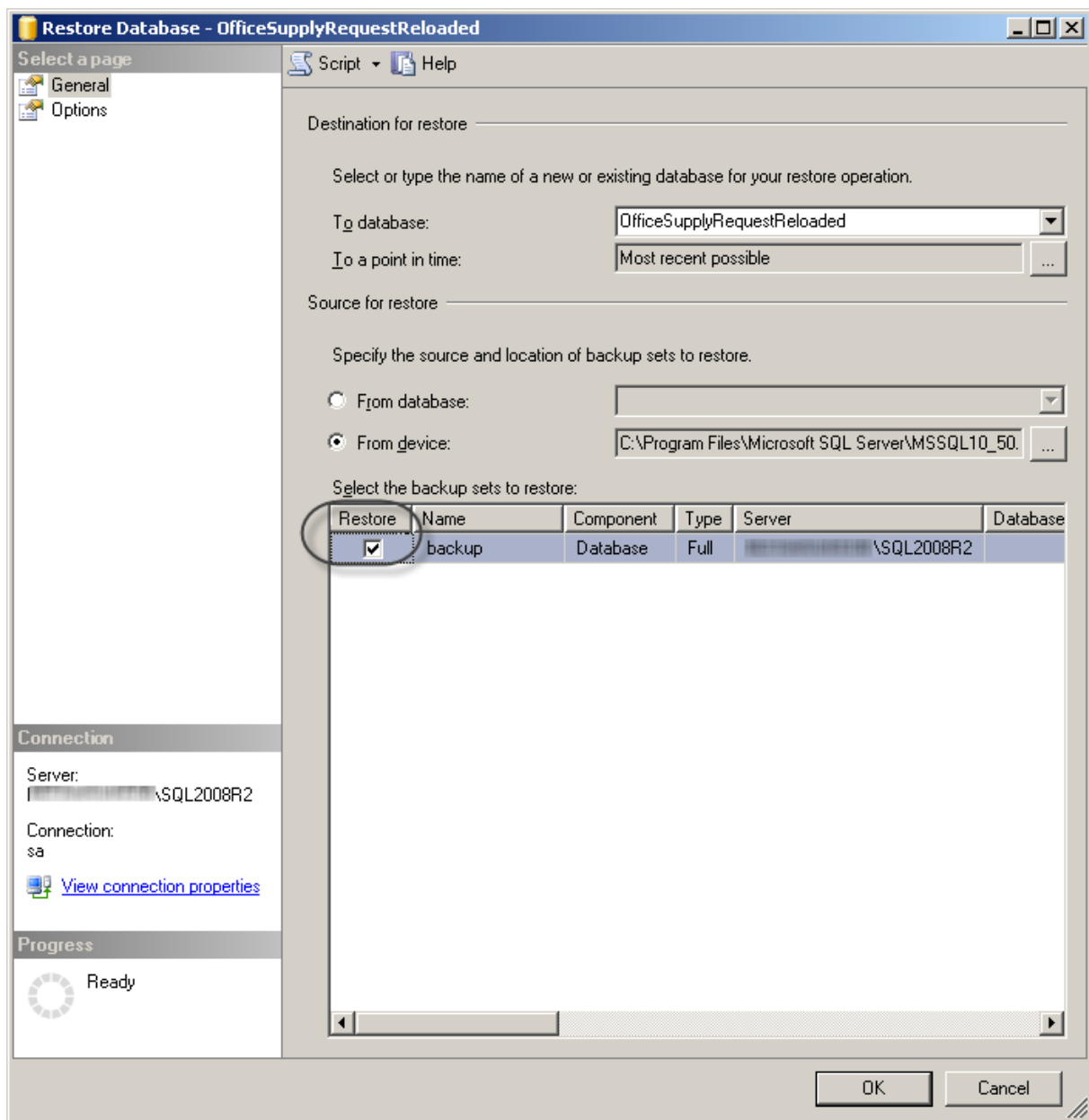
3. Especifique que la Base de datos será restaurada desde un dispositivo. Navegue hasta seleccionar el archivo .bak de origen:



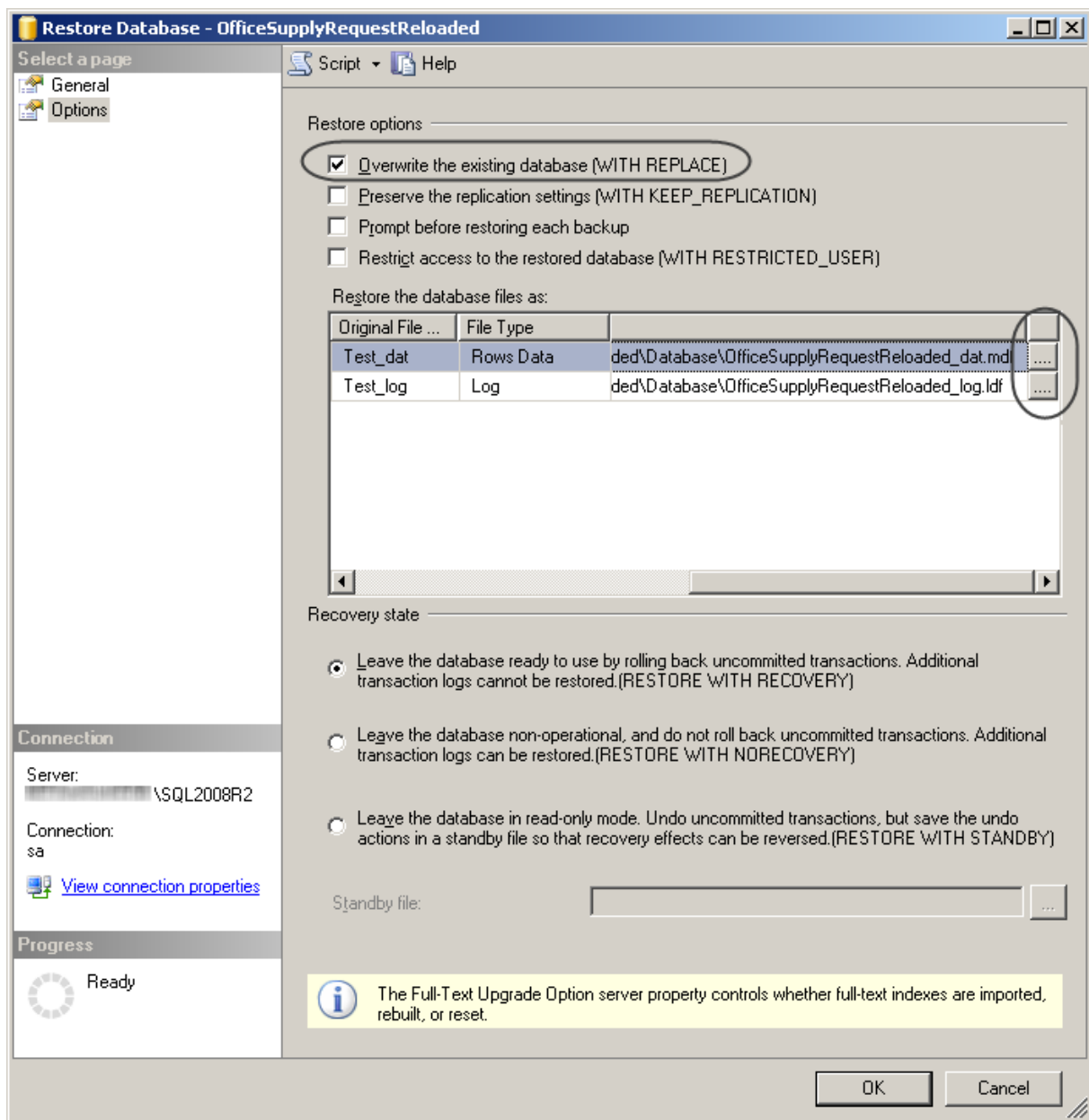


Tenga en cuenta que SQL Server mantiene la compatibilidad hacia atrás. Esto significa que un backup de SQL 2005 o SQL 2008 puede restaurarse dentro de una instancia SQL 2008 R2, pero no en sentido contrario (un backup generado no podrá restaurarse en una instancia con una versión menos reciente).

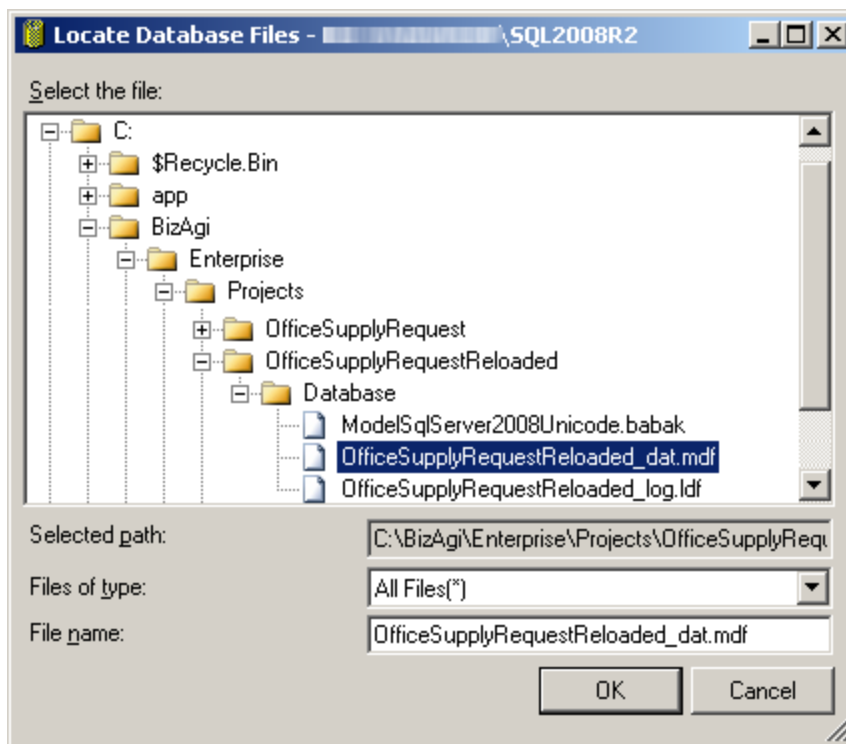
4. Marque el archivo con la opción de *Restaurar*:



5. Vaya al tab de **Opciones**, y marque la opción de Sobrescritura (*Overwrite the existing database*).



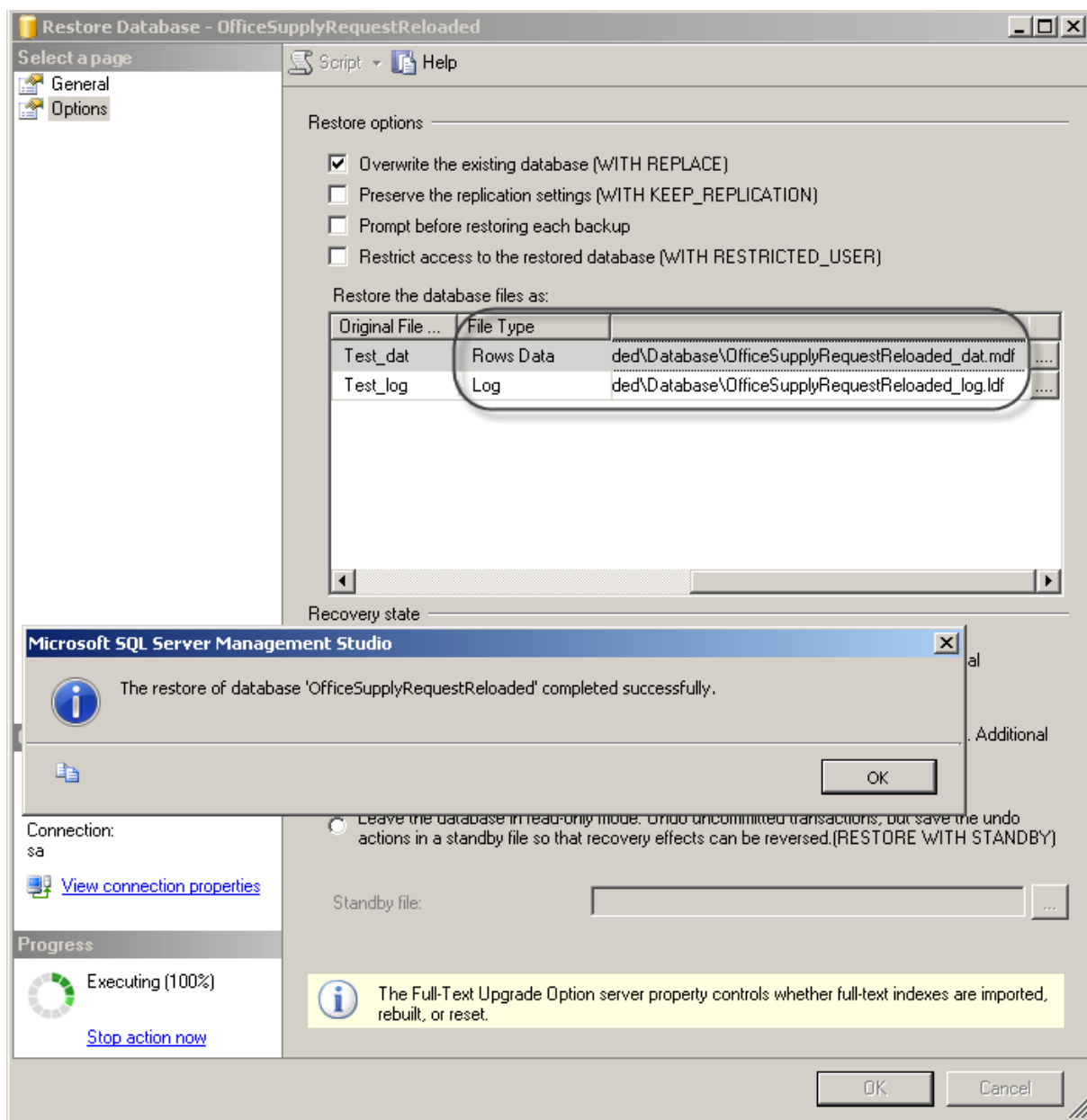
Asegúrese de seleccionar el destino de los archivos usados por la Base de datos (.dat y .log).



Nótese que estos archivos se ubican por defecto en la siguiente ruta:

- "C:\Bizagi\Projects\[su_proyecto]\Database\"; si el servidor de base de datos es el mismo servidor de Bizagi (el proyecto usa una base de datos local).
- En la ruta de la instancia SQL Server (por defecto "C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\[instancia]\MSSQL\Data\"); si el servidor de base de datos no es el mismo servidor de Bizagi.

6. Haga clic en **OK** cuando la operación de restauración se haya completado.



Importante

Después de restaurar un backup en un proyecto de Bizagi, se debe refrescar la memoria caché del servidor Web, esto se logra ejecutando un IISReset, y reiniciando el servicio Scheduler.

Backup de bases de datos en Oracle

Introducción

Como parte de las tareas de mantenimiento y de administración frecuentes, es fundamental la creación de backups para contar con la posibilidad de restaurar a un estado anterior un proyecto Bizagi, ante una eventualidad.

La restauración a un estado anterior es muy sencillo dado que Bizagi es orientado al modelo y los datos.

Para mayor información, consulte [Mantenimiento y monitoreo del sistema](#).

Notas importantes

Los backups en este tipo de tareas se crean principalmente como una medida de contingencia.



La restauración de backups debe usarse sólo para mover una base de datos a una nueva ubicación, o como medida de contingencia de restauración a un estado anterior un mismo ambiente. Es decir que un backup del ambiente de desarrollo sólo debe ser restaurado en el ambiente de desarrollo y un backup del ambiente de producción solo debe ser restaurado en el ambiente de producción. Para crear ambientes, se debe usar la funcionalidad del Deployment de Bizagi.

Cuando se usa una Base de datos Oracle, las tareas de crear backups y restaurarlos, se realizan a través (y se mencionan como) de los utilitarios de Oracle de **Import y Export de Datapump**. Si su proyecto utiliza SQL Server, consulte [Backup de bases de datos en SQL](#).



Tenga en cuenta que los adjuntos de los casos no estarán dentro de la información del backup.

Prerrequisitos

Para usar los utilitarios Export o Import en Oracle, se requiere:

1. Tener instalado el cliente de Oracle donde se va a realizar el Export e Import.

Se requiere que la versión del cliente sea igual a la versión instalada en el Servidor (incluyendo los bits soportados).

2. Tener ya sea los mismos set de caracteres, o unos sets compatibles (en los configurados en las máquinas clientes y en los servidores involucrados en el Export e Import).

Debe asegurarse que los sets de caracteres configurados sean los mismos o compatibles en las máquinas involucradas. Esto es un requisito directamente el Export e Import de Oracle para mantener la integridad de la información.

3. No tener más de una definición activa del Oracle home.

Esto significa que si tiene más de un cliente Oracle instalado (de donde se va a ejecutar el Export o Import), deberá asegurarse de que la variable de entorno **ORACLE_HOME** esté definida adecuadamente para apuntar al cliente de Oracle que utiliza Bizagi.

Consideraciones adicionales

Si usted está moviendo un proyecto en ambiente de desarrollo a un servidor diferente y desea conservar las instancias de Proceso (casos), tenga en cuenta que los adjuntos de estos casos no estarán dentro de la información del backup.

Por lo tanto en el hipotético escenario en el que desee trasladar los casos de un ambiente de desarrollo, deberá considerar mover también la ubicación de éstos (sea el servidor de Bizagi, un servidor diferente de archivos compartido, o un ECM).

También se recomienda que el uso de Export e Import lo realice un usuario experimentado y con conocimiento del tema (por ejemplo un dba). Esto se debe a 3 razones principales:

1. El Export e Import se lleva a cabo con línea de comandos y especificación de parámetros (los cuales son conocidos por un DBA). Podrá optar por usar un archivo de parámetros si así lo considera. Nótese que existen diferentes maneras de realizar las tareas de un Export e Import, como por ejemplo mediante RMAN, sin embargo este artículo ilustra la manera recomendada por Bizagi. Podrá utilizar RMAN siempre y cuando sea un usuario experimentado que garantice que la totalidad de la información se contemple por el procedimiento de generar un backup y su restauración.

2. Se requiere en algún momento (de acuerdo a ciertas instrucciones), tener a la mano las credenciales de un esquema de usuario con privilegios (por ejemplo, el uso del usuario **BizagiAdmon**).

3. Después de un Export o Import, se requiere revisar los logs de ejecución de la operación, y así determinar si hubo errores o advertencias que requieren de solución inmediata.

Por ejemplo en cuanto a errores, puede darse que en medio de una operación de Import, los tablespaces se queden sin espacio. Este tipo de errores no detendrán la operación, son ajenos a Bizagi, pero deben solucionarse de manera que la información no quede incompleta (se garantice integridad de los datos).

Por ejemplo, aquellas advertencias las cuales pueden ser ignoradas son:

ORA-31684: Object type USER:"%USER_NAME%" already exists

Y por otra parte aquellas advertencias que requieren de acciones correctivas son:

ORA-39082: Object type ALTER_PROCEDURE:"%PROCEDURE_NAME%" created with compilation warnings



Se requiere además que el usuario BizagiAdmon ya se haya creado en la instancia de Oracle. Este es un requerimiento en sí de la creación de proyectos Bizagi sobre Oracle.

Ejecutar el Export de DataPump (expdp)

Ilustraremos cómo utilizar el utilitario Export de DataPump para crear un backup con la información de la Base de datos del proyecto Bizagi en un archivo **dmp**.

Para utilizar el Export de Oracle, se llevan a cabo los siguientes pasos:

1. Consulte el directorio de backups

Para utilizar el Export de DataPump, necesitará especificar el directorio donde podrá almacenar el archivo dmp del backup.

Para hacerlo, primero conéctese a su instancia de Oracle con el usuario BizagiAdmon a través de sqlplus:

```
sqlplus BizagiAdmon/%BIZAGIADMON_USER_PASSWORD%@%DATABASE_SERVER%:%SERVICE_PORT%/%SERVICE_NAME%
```

En este comando, considere:

- %BIZAGIADMON_USER_PASSWORD% es la contraseña del usuario BizagiAdmon.

- %DATABASE_SERVER% es el nombre del Servidor de la instancia de Oracle.
- %SERVICE_PORT% es el número del puerto sobre el cual el servicio atiende.
- %SERVICE_NAME% es el alias de la instancia de Oracle.

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
SQL> conn bizagiadmon/bizagi@baor10g
Connected.

```

Por lo tanto, puede optar por consultar los directorios creados para su instancia (y decidir si usar la ruta por defecto de backups definida en Bizagi o usar otra).

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
SQL> set linesize 50
SQL> select directory_path, directory_name from dba_directories;

```

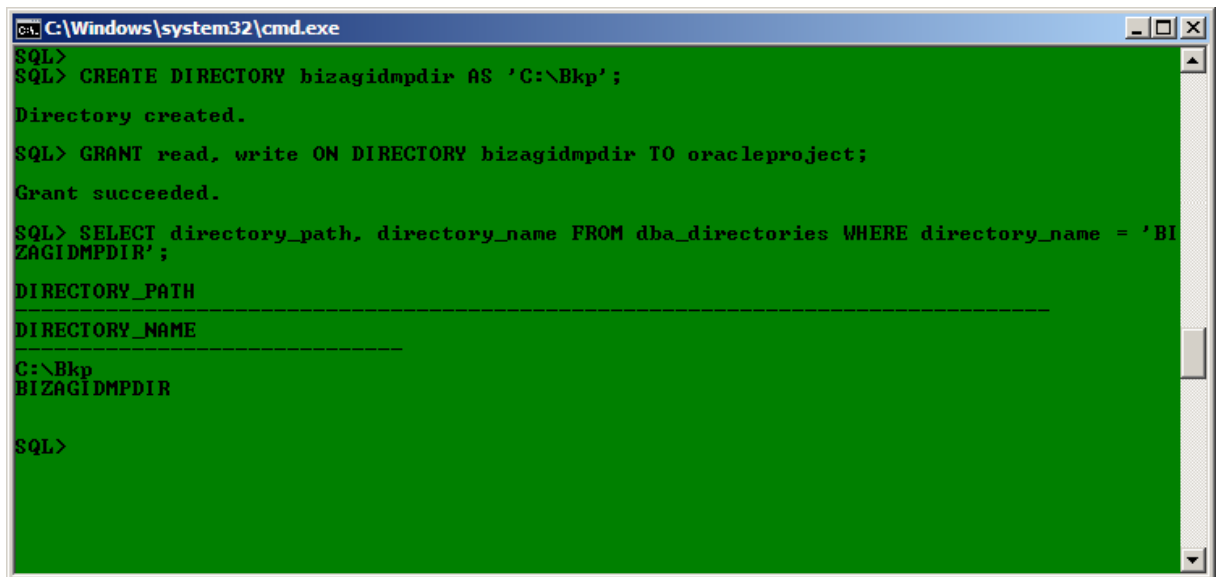
DIRECTORY_PATH	DIRECTORY_NAME
C:\Bkp	BIZAGIDMPDIR
C:\oracle\BizagiBackups	BIZAGIBACKUPPATH_LOGS
C:\oracle\product\10.2.0\db_1/ccr/state	ORACLE_OCM_CONFIG_DIR
C:\oracle\product\10.2.0\admin\baor10g/dpdump/	DATA_PUMP_DIR

```

5 rows selected.
SQL>
SQL>
SQL>
SQL>

```

Si desea usar otro directorio y crearlo manualmente puede hacerlo mediante el comando a continuación:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
SQL>
SQL> CREATE DIRECTORY bizagidmpdir AS 'C:\Bkp';
Directory created.
SQL> GRANT read, write ON DIRECTORY bizagidmpdir TO oracleproject;
Grant succeeded.
SQL> SELECT directory_path, directory_name FROM dba_directories WHERE directory_name = 'BIZAGIDMPDIR';

```

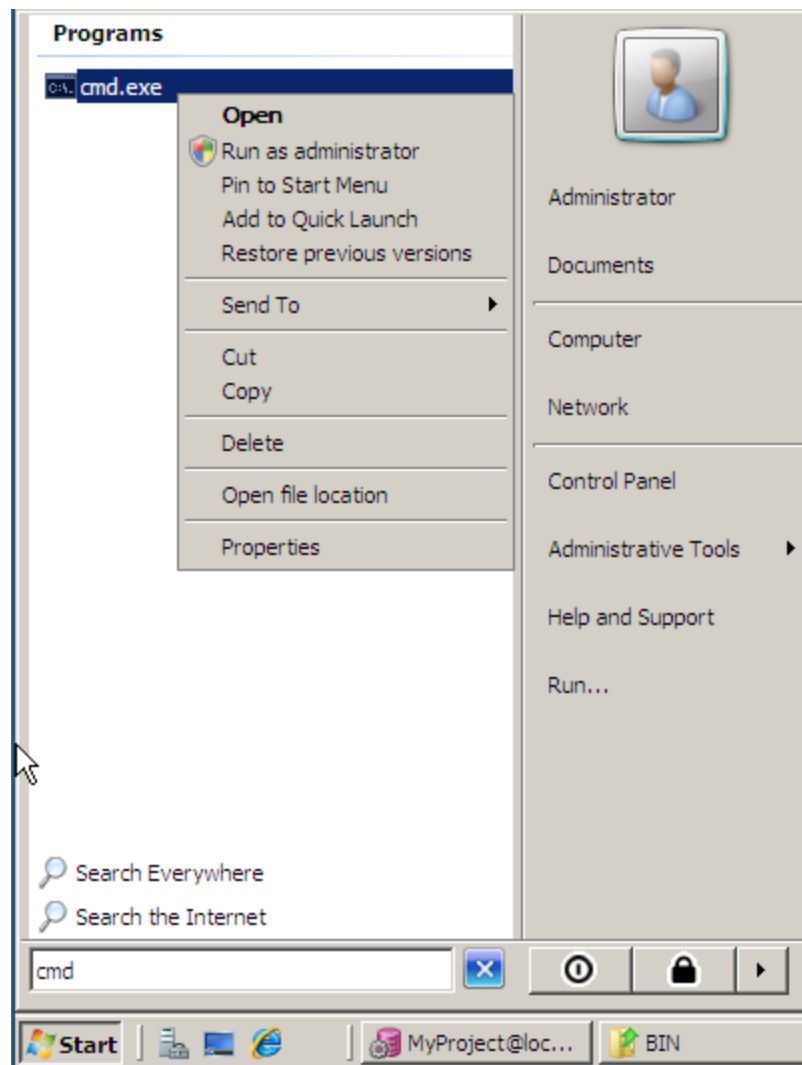
DIRECTORY_PATH	DIRECTORY_NAME
C:\Bkp	BIZAGIDMPDIR

```
SQL>
```

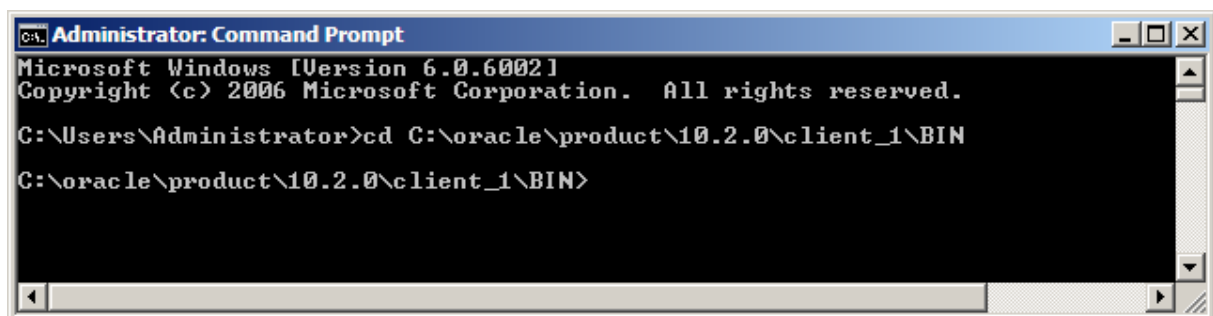
Luego de tener a la mano el nombre del directorio que va a utilizar, desconéctese de la sesión *BizagiAdmon* en la instancia.

2. Abra una consola de comandos

Vaya a Inicio de Windows, y ejecute una consola de comandos DOS:



Seguidamente, navegue hacia la ruta del cliente de Oracle, y dentro de la carpeta *bin*:



3. Ejecute el Export de DataPump

Para ejecutar el Export tenga en cuenta que debe usar parámetros.

Para ello, ingrese la siguiente línea:

```
expdp USERID=BizAgiAdmon/%SCHEMA_USER_PASSWORD% SCHEMAS=%  
SCHEMA_USER_TO_EXPORT% DIRECTORY=%BIZAGI_BACKUP_PATH% DUMPFILE=%EXPORT_FILE  
% LOGFILE=%EXPORT_LOG%
```

En el comando anterior, considere:

- %SCHEMA_USER_PASSWORD% es la contraseña de este esquema de usuario con privilegios system (BizAgiAdmon).
- %SCHEMA_USER_TO_EXPORT% es el nombre del proyecto en Bizagi.
- %BIZAGI_BACKUP_PATH% debe corresponder a "BizAgiBackupPath" por defecto, de acuerdo a lo mencionado en el paso #1 (este parámetro define la ubicación del backup).
- %EXPORT_FILE% es la ruta y archivo que se generará con el backup. Este archivo utiliza comúnmente la extensión .dmp.
- %EXPORT_LOG% es la ruta y archivo que se generará con el log del backup. Este archivo utiliza comúnmente la extensión .log.

Para ver más información acerca del Import o Export de DataPump (disponible en versiones de Oracle 10g), consulte enlaces externos de Oracle como: http://www.oracle.com/wiki/Data_Pump.

4. Revise el log

Después del Export, se debe revisar y/o resolver los errores no esperados en la operación.

Para hacerlo, revise detalladamente el log tal donde se especificó su ruta en el paso anterior. El log quedará según la definición de "%EXPORT_LOG%".



Tenga en cuenta que el Export utilizará los sets de caracteres definidos en el cliente de Oracle. Por lo tanto, y como se mencionó en los prerrequisitos, se debe garantizar que sea un set de caracteres igual o compatible al del Servidor, y a los que se usen en el cliente y Servidor al momento de hacer un Import.

Ejecutar el Import de DataPump (impdp)

Ilustraremos cómo utilizar el utilitario Import de DataPump para restaurar un backup de la Base de datos del proyecto Bizagi.

Estas instrucciones aplican cuando:

- El archivo dmp ha sido creado a través del Export de DataPump (manualmente con el comando expdp).
- El archivo dmp ha sido creado automáticamente por Bizagi. Esto lo realiza Bizagi en escenarios tales como: antes de un Deployment, o antes de una actualización de versión.

Los dmp de backup que Bizagi crea de manera automática, quedan ubicados en la ruta de backups configurada al momento de crear proyectos en Oracle (como prerrequisito de configuración de la instancia).



Tenga en cuenta que este procedimiento no aplica si el backup se ha generado a través del utilitario de Export exp. Si este es el escenario, el backup se debe restaurar con el uso del Import imp (descrito en la sección previa).

Para utilizar el Import de Data Pump de Oracle, se llevan a cabo los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que no hayan conexiones activas

Para restaurar un backup, se requiere que el esquema de usuario no se encuentre en uso.

Tenga en cuenta que el servicio de Programador de Bizagi (Scheduler) muy posiblemente estará en un estatus de iniciado y por ende tendrá conexiones abiertas. Si este es el caso, deberá detener primero el Programador.



Deberá ser cauteloso al momento de garantizar que no hayan conexiones abiertas. Esto quiere decir que podrá verificar que conexiones abiertas hay con **BizagiAdmon**, mediante el comando:

```
SELECT s.sid, s.serial#, s.username FROM   gv$session s
JOIN gv$process p ON p.addr = s.paddr AND p.inst_id = s.inst_id
WHERE  s.type != 'BACKGROUND' and s.username = '[su_esquema]'
```

Así como también podrá cerrarlas forzosamente (con el comando siguiente) pero bajo su responsabilidad y con el control sobre qué sesiones se están cerrando, y con previa validación de que no hayan usuarios trabajando en ese esquema de usuario o proyecto de Bizagi.

```
ALTER SYSTEM DISCONNECT SESSION '[sid],[serial#]' IMMEDIATE;
```

2. Elimine el esquema de usuario

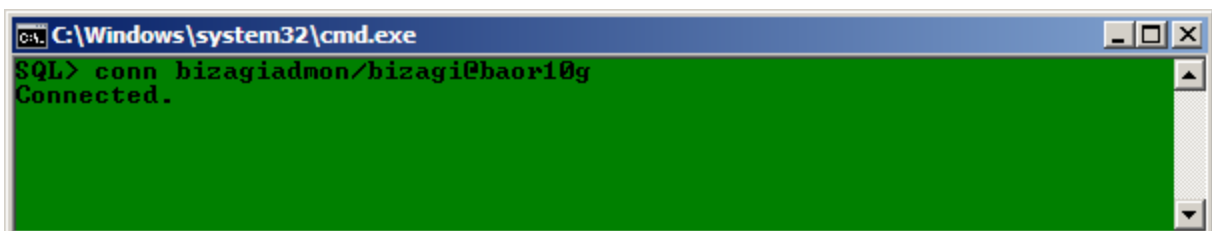
Para restaurar, primero eliminamos el esquema de usuario mismo que representa el proyecto.

Para hacerlo, primero conéctese a su instancia de Oracle con el usuario BizagiAdmon a través de sqlplus:

```
sqlplus BizagiAdmon/%BIZAGIADMON_USER_PASSWORD%@%DATABASE_SERVER%:%
SERVICE_PORT%/%SERVICE_NAME%
```

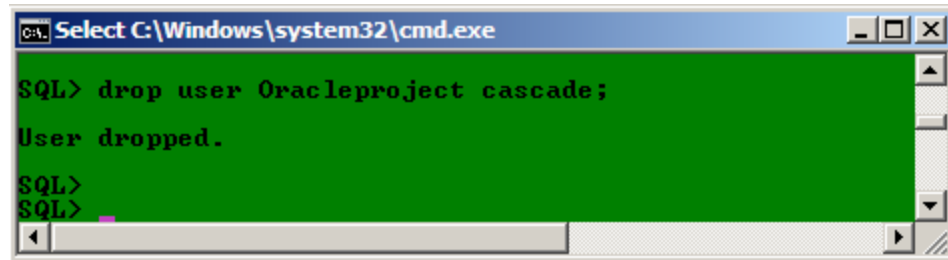
En este comando, considere:

- %BIZAGIADMON_USER_PASSWORD% es la contraseña del usuario BizagiAdmon.
- %DATABASE_SERVER% es el nombre del Servidor de la instancia de Oracle.
- %SERVICE_PORT% es el número del puerto sobre el cual el servicio atiende.
- %SERVICE_NAME% es el alias de la instancia de Oracle.



Seguidamente, ejecute el siguiente comando para eliminar el esquema de usuario en cascada (cascade):

```
drop user %SCHEMA_USER_TO_IMPORT% cascade;
```



```
SQL> drop user Oracleproject cascade;
User dropped.
SQL>
SQL>
```

Note que %SCHEMA_USER_TO_IMPORT% corresponde al nombre del proyecto.

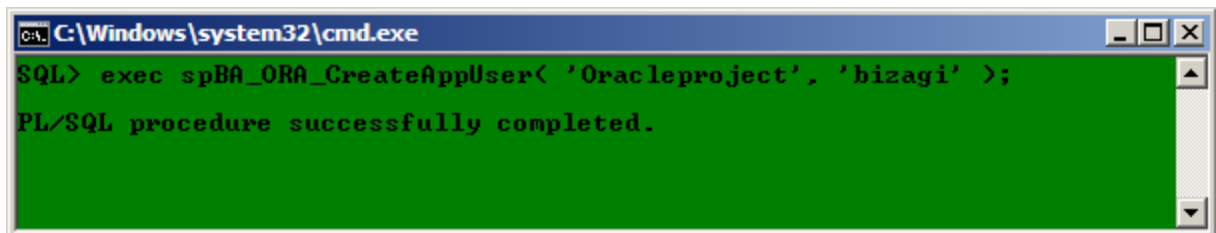
3. Cree el esquema de usuario de nuevo

Esta vez, creamos el esquema de usuario en blanco.

Para ello, usamos un procedimiento almacenado de Bizagi.

En la misma sesión que tenemos abierta, ejecute el procedimiento "spBA_ORA_CreateAppUser" de Bizagi:

```
exec spBA_ORA_CreateAppUser('%SCHEMA_USER_TO_IMPORT%', '%
SCHEMA_USER_PASSWORD%');
```



```
SQL> exec spBA_ORA_CreateAppUser< 'Oracleproject', 'bizagi' >;
PL/SQL procedure successfully completed.
```

Nótese que deberíamos nombrar con el mismo nombre anterior al proyecto eliminado.

4. Consulte el directorio de backups

Para utilizar el Import de DataPump, necesitará especificar el directorio donde se encuentra el archivo dmp del backup.

Por lo tanto, puede optar por consultar los directorios creados para su instancia (y decidir si usar la ruta por defecto de backups definida en Bizagi o usar otra).

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
SQL> set linesize 50
SQL> select directory_path, directory_name from dba_directories;

```

DIRECTORY_PATH	DIRECTORY_NAME
C:\Bkp	BIZAGIDMPDIR
C:\oracle\BizagiBackups	BIZAGIBACKUPPATH_LOGS
C:\oracle\BizagiBackups	BIZAGIBACKUPPATH
C:\oracle\product\10.2.0\db_1\ccr/state	ORACLE_OCM_CONFIG_DIR
C:\oracle\product\10.2.0\admin\baor10g\dpdump\	DATA_PUMP_DIR

```

5 rows selected.
SQL>
SQL>
SQL>
SQL>
```

Si desea usar otro directorio y crearlo manualmente puede hacerlo mediante el comando a continuación:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
SQL>
SQL> CREATE DIRECTORY bizagidmpdir AS 'C:\Bkp';
Directory created.
SQL> GRANT read, write ON DIRECTORY bizagidmpdir TO oracleproject;
Grant succeeded.
SQL> SELECT directory_path, directory_name FROM dba_directories WHERE directory_name = 'BIZAGIDMPDIR';

```

DIRECTORY_PATH	DIRECTORY_NAME
C:\Bkp	BIZAGIDMPDIR

```

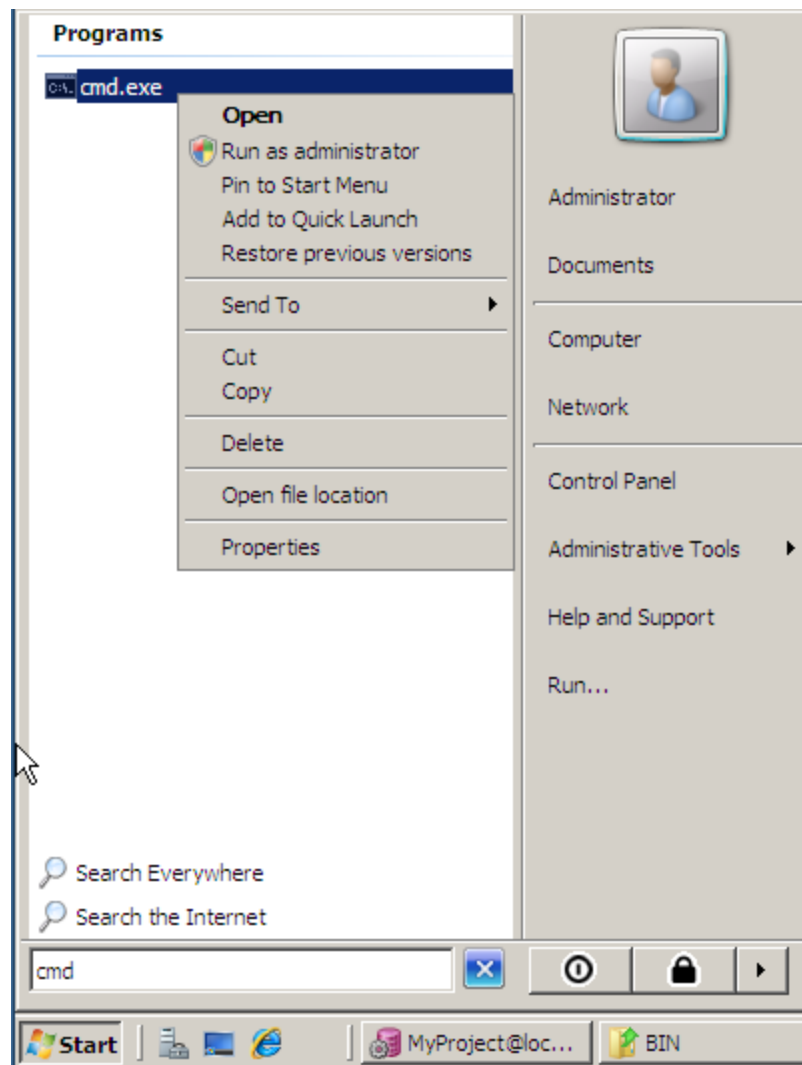
SQL>
```

Luego de tener a la mano el nombre del directorio que va a utilizar, desconéctese de la sesión *BizagiAdmon* en la instancia.

5. Abra una consola de comandos

Se usa una línea de comando para ejecutar el comando de importar.

Vaya a Inicio de Windows, y ejecute una consola de comandos DOS:



Seguidamente, navegue hacia la ruta del cliente de Oracle, y dentro de la carpeta *bin*:

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\oracle\product\10.2.0\client_1\BIN
C:\oracle\product\10.2.0\client_1\BIN>
```

6. Ejecute el Import de DataPump

Para ejecutar el Import de DataPump tenga en cuenta que debe usar parámetros. Estos parámetros son completamente diferentes a los que se utilizaban en el Import imp. Para ello, ingrese la siguiente línea:

```
impdp %SCHEMA_USER_TO_IMPORT%/%SCHEMA_USER_PASSWORD%@%SERVICE_NAME%
REMAP_SCHEMA=%SCHEMA_USER_TO_EXPORT%:%SCHEMA_USER_TO_IMPORT% DIRECTORY=%
BIZAGI_BACKUP_PATH% DUMPFILE=%EXPORT_FILE% LOGFILE=%IMPORT_LOG%
```

En el comando anterior, considere:

- %SCHEMA_USER_TO_EXPORT% es el nombre del esquema de usuario involucrado en el momento de haber generado el Export.
- %SCHEMA_USER_TO_IMPORT% es el nombre del proyecto de Bizagi (donde vamos a restaurar).
- %SCHEMA_USER_PASSWORD% es la contraseña de este esquema de usuario (el proyecto donde vamos a restaurar).
- %SERVICE_NAME% es el alias de la instancia de Oracle.
- %BIZAGI_BACKUP_PATH% debe corresponder a "BizAgiBackupPath" por defecto, de acuerdo a lo mencionado en el paso #4 (este parámetro define la ubicación del backup).
- %EXPORT_FILE% es la ruta y archivo donde se encuentra el backup (el .dmp creado con el Export).
- %IMPORT_LOG% es la ruta y archivo donde se generará el log de la operación. Utiliza comúnmente la extensión .log.

Note que esto se ejecuta conectándose como el schema user del objeto (proyecto de Bizagi) que se va a restaurar (mismo usuario y contraseña que se especifica en el paso #3).

Para ver más información acerca del Import o Export de DataPump (disponible en versiones de Oracle 10g), consulte enlaces externos de Oracle como: http://www.orafaq.com/wiki/Data_Pump.

7. Revise el log DataPump

Después del Import con DataPump, se debe revisar y/o resolver los errores no esperados en la operación (no deben haber errores en un import de Base de datos en Bizagi).

Para hacerlo, revise detalladamente el log donde se especificó su ruta en el paso anterior.

El log quedará según la definición de "%IMPORT_LOG%".

El Import debe finalizar notificando que no hubo advertencias si quiera, y que se han habilitado los constraints de Bizagi.



Tenga en cuenta que el Import de DataPump utilizará los sets de caracteres definidos en el cliente de Oracle.

Por lo tanto, y como se mencionó en los prerrequisitos, se debe garantizar que sea un set de caracteres igual o compatible al del Servidor, y a los que se usaron en el cliente y Servidor al momento de hacer el Export de DataPump.

Luego de un import, se recomienda también ejecutar la siguiente consulta (con el usuario **BizagiAdmon**) para garantizar que no haya registros que esta retorne, que señalarían errores a resolver:

to errors/issues:

```
SELECT * FROM ALL_OBJECTS WHERE OWNER = '%USER_NAME%' AND STATUS <>
'VALID';
```

Para más información de esta opción en el [Management Console](#).

Backups del Portal de Trabajo y el Scheduler

Introducción

Como parte de las tareas de mantenimiento y de administración frecuentes, es fundamental la creación de backups para contar con la posibilidad de restaurar a un estado anterior un proyecto Bizagi, ante una eventualidad.

Además de backups a la base de datos, es importante contar con un backup de los componentes de Bizagi como lo son el Portal de trabajo y el servicio Programador.

Aparte del backup inicial de estos componentes, se recomienda crear backups de los mismos antes de procedimientos que los modifiquen por ejemplo el cambio de versión de Bizagi o al aplicar fixes (Bizagi no genera código por lo que estos archivos no cambiarán o crecerán diariamente bajo la operación normal de los procesos).

Para mayor información, consulte [Backups \(respaldos\)](#).

Backups del Portal de trabajo y del Programador

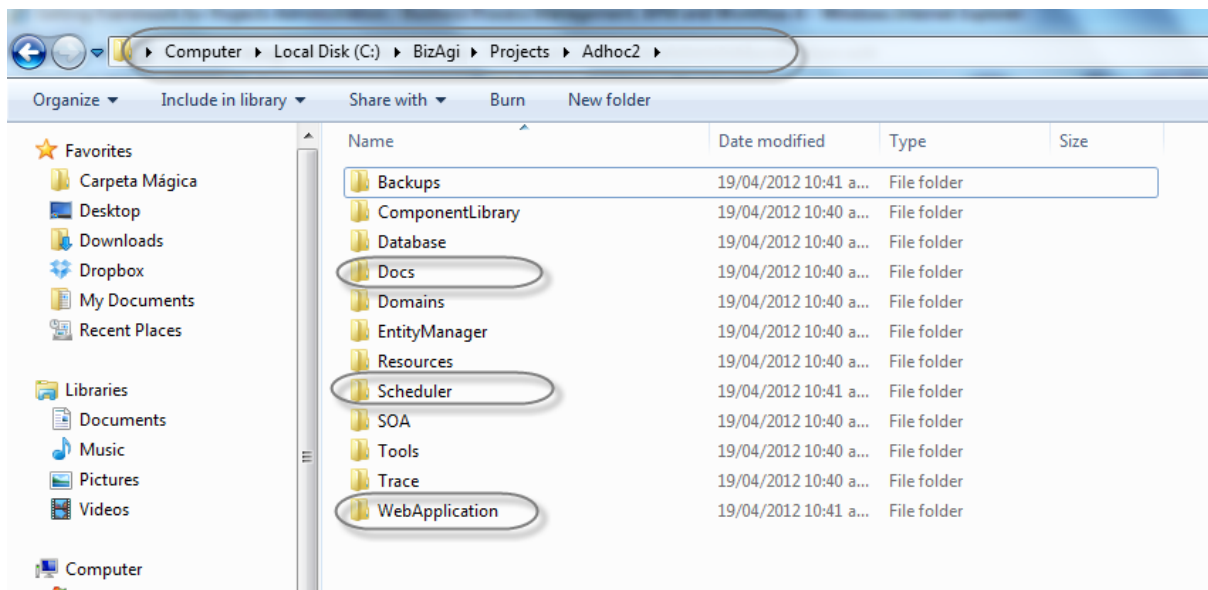
Cree copias de la estructura de carpetas y archivos que se utilizan en la configuración del Portal de trabajo de Bizagi y los componentes adicionales de Bizagi, como el servicio Programador (Scheduler).

Para crear backups de estos archivos y su configuración, basta con crear una copia de estas carpetas en otra ubicación segura (preferiblemente en dispositivos externos o en la nube).

Deberá copiar las carpetas (y su contenido) del servidor de Bizagi donde están instalados estos servicios.

Las rutas son:

- Portal de trabajo: Los archivos que se encuentran en
C:\Bizagi\Projects\[su_proyecto]\Web Application\
- Programador: Los archivos que se encuentran en
C:\Bizagi\Projects\[su_proyecto]\Scheduler\



Contemple respaldar adicionalmente:

- Los adjuntos de los casos, que por defecto quedan almacenados en la carpeta **Docs** si no están integrados a un ECM y si usted no usa un servidor de archivos aparte.

Recuerde que los adjuntos de los casos deben ser respaldados con una mayor frecuencia que los archivos del Portal de trabajo y el Programador (idealmente bajo la misma frecuencia con la que se respalda la base de datos).

- Otros componentes y archivos que hagan parte de las personalizaciones en su implementación. Como por ejemplo, ensamblados .dll adicionales, hojas de estilo personalizadas, etc, u otros componentes que usted considere necesarios.

Backups de los archivos adjuntos

Introducción

Entre las tareas más comunes de mantenimiento y administración, es de importancia crítica siempre tener backups (respaldos) disponibles para poder restaurar su proyecto a un estado anterior, en caso de que se presente una eventualidad inesperada.

Adicionalmente a los backups de la base de datos y de los archivos usados por Bizagi, es necesario generar un backup de los archivos adicionales.

Estos archivos incluyen los que se adjuntaron en su proceso, que no se guardan en la base de datos.

Para más información por favor diríjase a la sección de [Backups \(respaldos\)](#).

ECM o servidor de archivos

Si su proyecto tiene un ECM externo integrado como el repositorio de archivos, es importante que incluya el procedimiento de generar un back up dentro de sus políticas corporativas y de administración del ECM.

Si en cambio usted usa la configuración por defecto de guardar sus archivos en un servidor propio, el backup se debe hacer copiando la carpeta principal de este servidor (de nombre **Docs** por defecto), y moviendo esta copia a un disco externo o a la nube.

Recomendamos que se genere un backup de estos archivos tan frecuentemente como genera los backups de la base de datos.

Si usa un servidor de archivos usted puede configurar o editar la ubicación donde se guardan los archivos:

Bizagi Environment options

Popular Advanced Custom

Development Test Production

Scheduler options

Interval 0 0 30
Hours Minutes Seconds

Uploads options

Upload Path %BA_DEFAULT_UPLOADPATH%

Defines the physical path to store uploaded files. If you need a custom path define it, or leave as %BA_DEFAULT_UPLOADPATH% to use default value in project path. Example: C:/BizAgi/Projects/ProjectName/Docs

SOA Options

☒ SOA Business key enforcement

Log options

☐ Enable job login ☒ Enable entity logs

☒ Enable M-M relationship log

Entities option

Attributes length maximum threshold 30

Parameter entities instances cache threshold 2000

Web services interfaces options

Ok Cancel



El valor por defecto de la ruta, %BA_UPLOAD_PATH%, hace referencia al servidor local de Bizagi: **C:\BizAgi\Projects\[your_project]\Docs**.

Sin embargo, es recomendable que elija una ubicación diferente para este servidor que no se encuentre en el servidor de Bizagi (tal como un servidor de archivos compartidos), en especial si usa una configuración de clúster.

A pesar de que esta configuración se puede cambiar en cualquier momento, tenga en cuenta que debe mover la estructura completa de carpetas a la nueva ubicación cuando cambia la ruta del servidor.

Monitoreo

El monitoreo es una tarea fundamental dentro del marco del mantenimiento y administración del sistema.

Para mayor información sobre tareas relacionadas, consulte [Mantenimiento y monitoreo del sistema](#).

Dentro del monitoreo, considere también todos los activos relevantes que proveen servicios a su sistema Bizagi, de manera que pueda velar por una operación adecuada de la solución corporativa completa.

Esto significa que deberá monitorear constantemente: La plataforma base de Bizagi (los servidores y otros servicios integrados a su solución, incluyendo especialmente el motor de base de datos), otros elementos críticos de la infraestructura (como por ejemplo la red), y la operación y rendimiento de los servicios de Bizagi.

Más información

Para mayor información sobre los lineamientos para esta tarea, consulte las siguientes sub-secciones:

- [Monitoreo de la infraestructura y la plataforma](#).
- [Monitoreo de los servicios](#).
- [Herramienta de diagnóstico de Bizagi \(Diagnostics\)](#).

Monitoreo de la infraestructura y la plataforma

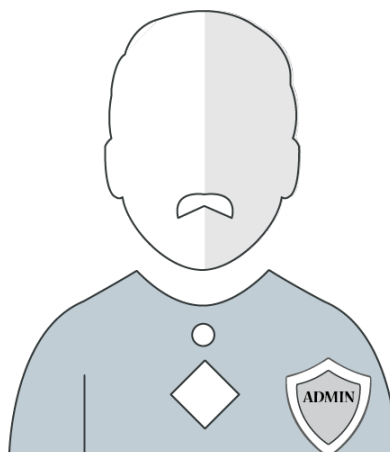
Introducción

Una tarea muy importante en el mantenimiento y administración del Sistema Bizagi, es monitorear la infraestructura y plataforma la cuál soporta la ejecución de Automation Server.

El administrador de plataforma deberá mantenerse alerta a cambios significativos o anomalías en el comportamiento o rendimiento del sistema, y estar a cargo de tomar las medidas necesarias dado el caso.

Servicios de la infraestructura o plataforma que se deben monitorear, incluyen los servidores sobre los cuáles se ejecutan los componentes de Bizagi, y también otros activos y servicios de infraestructura que hacen parte de la arquitectura del sistema, y que están inmersos en la solución, como por ejemplo el almacenamiento o la red.

Un monitoreo proactivo y adecuado, le permitirá detectar aquellos puntos dónde potencialmente hay aspectos por resolver, o cuellos de botella.



Los siguientes lineamientos proveen un punto de partida así como también recomendaciones útiles para las tareas de monitoreo y diagnóstico de infraestructura y plataforma. Sin embargo, estos lineamientos no abarcan extensivamente todas las tareas que un administrador de plataforma debe realizar para estos propósitos, ni para labores de mantenimiento (la información siguiente es enunciativa y no exhaustiva).

Monitoreo de la infraestructura

Se recomienda monitorear de manera permanente, la correcta operación y rendimiento de los activos y servicios de infraestructura críticos.

Para un sistema Bizagi, los siguientes aspectos son especialmente importantes:

1. Rendimiento del repositorio de datos físico (la SAN).

En una implementación típica corporativa, las bases de datos, archivos, máquinas virtuales y otros activos de infraestructura, se encuentran en un repositorio separado de los servidores físicos y compartidos entre diferentes servidores y otros dispositivos de cómputo.

Si este es su caso, consulte la documentación de su proveedor para determinar los procedimientos adecuados de monitoreo y las recomendaciones para mantener un rendimiento óptimo en la SAN.

Cuando el almacenamiento de la base de datos se presenta al sistema operativo como un volumen, en el caso de Windows, es posible usar Windows Performance Monitor para identificar potenciales inconvenientes de rendimiento allí.

Las mejores prácticas para el análisis del rendimiento del repositorio se encuentra documentado por Microsoft como proveedor.

Para mayor información, consulte <http://blogs.technet.com/b/askcore/archive/2012/02/07/measuring-disk-latency-with-windows-performance-monitor-perfmon.aspx>

2. Latencia entre los servidores de base de datos y la SAN.

El monitoreo de la latencia de disco física puede ser llevado a cabo mediante comandos específicos que provee el fabricante del motor de base de datos.

Por ejemplo, a través del uso de `sys.dm_io_virtual_file_stats` (que es un Transact-SQL que provee SQL Server), se puede tener la medición.

Para mayor información sobre este comando, consulte <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms190326.aspx>.

Dado que la información que se retorna no es trivial de comprender, se recomienda un análisis detallado para tener claro lo que sucede con cada base de datos.

Por ejemplo, se puede consultar este enlace <http://www.sqlskills.com/blogs/paul/how-to-examine-io-subsystem-latencies-from-within-sql-server/> que provee un script que permite una mejor lectura de los resultados (de la latencia I/O en el subsistema).

Para bases de datos Oracle, usted podrá apoyarse en el uso de Oracle Enterprise Manager para monitorear este tipo de aspectos.

Para mayor información, consulte las opciones de monitoreo de operaciones I/O como por ejemplo las que se enseñan en https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28275/tdpnt_realtime.htm#CHDCCFDG.

3. Latencia entre los servidores de Bizagi y los de base de datos.

Dado que Bizagi es una aplicación intensiva en el acceso a datos, usted deberá considerar las siguientes mediciones recomendadas en la conexión de red entre los servidores de Bizagi y los de base de datos:

- **Latencia baja:** La red debe tener en promedio una latencia de 0,15 ms. En instalaciones corporativas, una latencia baja usualmente se logra con los servidores de Bizagi y los de base de datos en el mismo segmento de red e involucrando un switch.

El monitoreo de la latencia entre los servidores de Bizagi y los de base de datos se puede medir a través de un comando PING desde la consola.

- **Ancho de banda adecuado:** El ancho de banda recomendado es de por lo menos 10,000 kb en 64ms, de acuerdo a los resultados presentados cuando se invoca el siguiente servicio REST de Bizagi:

`http://[Servidor_Bizagi]/[Work_Portal_Site]/rest/Diagnostics/Database`

Usted podrá invocar este servicio usando el navegador, asegurándose de usar los valores correspondientes para `[Servidor_Bizagi]` y `[Work_Portal_Site]`.



```
{
  "Results": [
    {
      "Name": "SimplePingQueries",
      "Result": {
        "Iterations": 1,
        "Total Duration": "00:00:00.0029047",
        "DurationByIteration": 2.9047 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimplePingQueries",
      "Result": {
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:00.0045602",
        "DurationByIteration": 0.45602 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimplePingQueries",
      "Result": {
        "Iterations": 1000,
        "Total Duration": "00:00:00.4689845",
        "DurationByIteration": 0.46898 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimplePingQueries",
      "Result": {
        "Iterations": 10000,
        "Total Duration": "00:00:04.7977031",
        "DurationByIteration": 0.47977 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleWriteBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 1,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:00.6505466",
        "DurationByIteration": 65.05466 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleWriteBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 10,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:00.0263974",
        "DurationByIteration": 2.63974 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleWriteBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 100,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:00.0349222",
        "DurationByIteration": 3.49222 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleWriteBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 1000,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:00.4205911",
        "DurationByIteration": 42.05911 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleWriteBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 10000,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:02.4568036",
        "DurationByIteration": 245.68036 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleReadBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 1,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:00.0349158",
        "DurationByIteration": 3.49158 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleReadBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 10,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:00.0046532",
        "DurationByIteration": 0.46532 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleReadBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 100,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:00.0192379",
        "DurationByIteration": 1.92379 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleReadBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 1000,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:00.1764361",
        "DurationByIteration": 17.64361 milliseconds
      }
    },
    {
      "Name": "SimpleReadBandwidthQueries",
      "Result": {
        "SizeInKilobytes": 10000,
        "Iterations": 10,
        "Total Duration": "00:00:01.2850582",
        "DurationByIteration": 128.50582 milliseconds
      }
    }
  ]
}
```

4. Conexión entre los dispositivos cliente y los servidores de Bizagi.

Especialmente para la red corporativa en sus instalaciones (o una VPN), el monitoreo de la red (en este caso, el ancho de banda) entre los servidores de Bizagi y los dispositivos clientes, puede medirse a través de un comando PING desde la consola.

5. Otros servicios.

Recuerde que debe monitorear otros servicios que son externos a Bizagi, pero que están integrados a la solución.

Esto incluye el ESB u otros sistemas que expongan servicios web, o repositorio de datos a Bizagi, o servicios como el del servidor de correos corporativo, servidores de archivos o repositorios del ECM, como también, cualquier otro sistema o repositorio que se use para la autenticación (p.e el Directorio Activo), o dispositivos adicionales como firewalls o el balanceador de cargas.

Tenga en cuenta que estos servicios deben estar operando, y que Bizagi debe contar con acceso autorizado cuando aplique (a los que se Bizagi necesite acceder).

Monitoreo de la plataforma

Para monitorear la plataforma sobre la cual los componentes de Automation Server se ejecutan, puede apoyarse en los contadores de rendimiento usuales del sistema operativo.

Para realizar chequeos de la salud del servidor (health checks) o medir y monitorear de manera constante el rendimiento de la plataforma de los servidores de Bizagi, se recomienda usar estos contadores (además de otros adicionales que usted considere apropiados):

- **Processor\% Processor Time:** Se refiere al porcentaje en promedio del tiempo de procesador ocupado. Es un indicador principal para considerar si la capacidad de procesamiento (CPU) en el servidor IIS es suficiente. Se recomienda que este contador debe permanecer con un valor inferior al 85% para que el sistema se encuentre en un estado saludable.
- **System\Processor Queue Length:** La cola de procesamiento que va llenado con hilos cuando los procesadores del servidor se encuentran ocupados atendiendo otros hilos en ese momento. Si este contador está usualmente por encima de 2 y el porcentaje de tiempo de procesamiento (% Processor Time) permanece en niveles altos, entonces se considera que hay un cuello de botella en el sistema.
- **Memory\Available Mbytes:** Se refiere a la cantidad de memoria física (medida en MBytes) del sistema que puede ser usada por nuevos procesos. Si la memoria libre es igual o mayor que el 50%, entonces el sistema se considera en un estado saludable. Un valor de 25% o menor de memoria libre, sugiere un potencial problema. Un valor por debajo del 10%, entonces debe revisarse la condición de manera cuidadosa y seguramente tomar acciones con las precauciones debidas. Un valor menor al 5% impactará de manera negativa al desempeño del sistema.
- **Memory\Pages/sec:** Se refiere a la cantidad de solicitudes de lectura y escritura de la memoria al disco. Si este valor permanece alto y la cantidad de Mbytes disponibles es menor al 10%, entonces el subsistema relacionado a la memoria se considera un cuello de botella. Menos de 500 Pages/sec se considera normal, más de 500 puede resultar impactando el rendimiento.
- **Network Interface\Bytes Total/sec :** Se refiere a la cantidad total de bytes – tanto enviados como recibidos – sobre la red. Si el valor de este contador es usualmente mayor que 80%, entonces es posible que se deba instalar otra NIC de mayores capacidades en el servidor.



Asegúrese que todos sus servidores cuenten con suficiente espacio disponible de disco.

La cantidad adecuada de espacio libre en disco dependerá de las características de su implementación (dadas por el análisis del dimensionamiento en particular), y de la arquitectura de sistema que involucre.

Sea para los servidores de base de datos, los servidores de Bizagi, o para cualquier servidor de archivo usado en el almacenamiento de adjuntos de documentos, cuando el espacio en disco usado esté cerca de la capacidad, usted deberá tomar las medidas adecuadas.

Ejecutar los servidores con una cantidad inapropiada de espacio puede resultar en problemas de rendimiento y comportamientos no esperados por parte del sistema operativo en sí.

Además de lo anterior, considere también: **Paging file** (% de uso), **Physical disk** (% tiempo de disco), or **Logical disk** (% tiempo de procesador).



Como buena práctica, además de trazas de auditoria o de actualizaciones (p.e service packs), tenga en cuenta que los cambios importantes en general deben ser registrados en la hoja de vida del servidor (fecha de cambio vs el cambio).

Monitoreo de los servicios

Introducción

Recomendamos al administrador de la plataforma, monitorear los servicios de Bizagi tanto de su componente web (el Portal de trabajo) como del servicio Programado.

Ambos deberán encontrarse operando en todo momento y bajo un óptimo desempeño.

Un monitoreo proactivo y adecuado, le permitirá detectar aquellos puntos dónde potencialmente hay aspectos por resolver, o cuellos de botella.

Monitoreo del servidor de aplicación/web

En los servidores de Bizagi, y ya sea si se utiliza WebSphere, Weblogic, JBoss o IIS, asegúrese de monitorear de manera constante el servicio mismo del servidor de aplicación/web.

Para ello, puede apoyarse en los logs respectivos. La siguiente tabla ilustra los logs típicos para hacer seguimientos (o adicionales según instrucciones propias del fabricante):

LOG	RUTA
Logs registrados por el visor de eventos	C:\inetpub\logs

Además de lo anterior, monitoree los eventos que Bizagi registra ante sucesos importantes.

Por ejemplo, en sistemas operativos Windows, podrá apoyarse en el Visor de eventos de Windows (eventvwr).

Acerca de las Actividades Asíncronas

También deberá monitorear cómo se procesan las Actividades Asíncronas de Bizagi.

Recuerde que éstas podrán ser procesadas en un segundo plano, e involucrando diversos reintentos (por ejemplo, típicamente debido a que una interfaz externa se encuentre fuera de servicio).

Si su proyecto se apoya significativamente en el uso de Actividades Asíncronas, se recomienda vigilar de cerca su ejecución adecuada.

También se recomienda apoyarse en la opción de administración que el Portal de trabajo presenta para este fin, llamada la [Consola de las actividades asíncronas](#).

Esta consola lista aquellas actividades que están pendientes por ejecutarse (debido a un intento fallido anterior).



Bizagi tiene disponible un log adicional que se recomienda monitorear, el cual registra aquellos servicios externos que no responden, o que lo hacen sobre un marco de tiempo alargado.

Esto significa que cuando Bizagi invoca servicios web externos, se registra una entrada en un archivo .csv siempre que dicho servicio exceda el umbral predefinido para retornar una respuesta a tiempo (o, se cumpla el tiempo de espera).

Este archivo se ubica dentro de `.\Temporary\SOA\Log\` de la ruta del proyecto (por defecto se crea un archivo por interfaz de servicio, p.e `C:\Bizagi\Projects\[your_project]\Temporary\SOA\Log\[interfaz]Log_1.csv`).

Y, dicho archivo tendrá una línea para cada alerta descrita anteriormente, con el detalle: fecha (*DateTime*), descripción del error (*ErrorDescription*), *idCase*, nombre de la tarea (*Task_Name*), *URL*, nombre del método (*Method_Name*), y tiempo de la interfaz (*InterfaceTime*)- de la forma MM:ss:mmm.

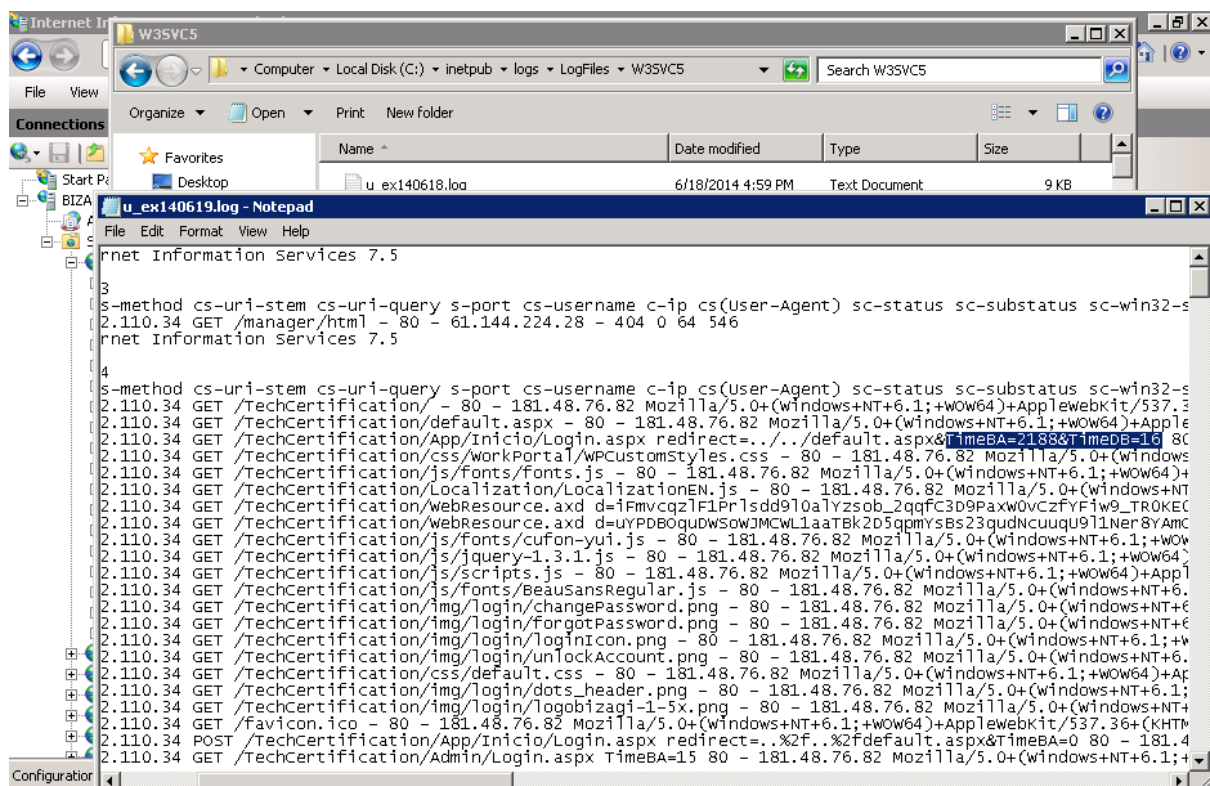
Acerca del IIS

Cuando se monitorea explícitamente el IIS, se recomienda tener en cuenta el tamaño de la cola de solicitudes directamente allí para directamente detectar si hay cuellos de botella en el servidor de Bizagi.

Si se detecta una cantidad en aumento de solicitudes que se encolan en el IIS (donde se implica una degradación porque el comportamiento de la cola sea incremental), entonces se debe considerar si se necesitan nodos adicionales en su configuración de clúster.

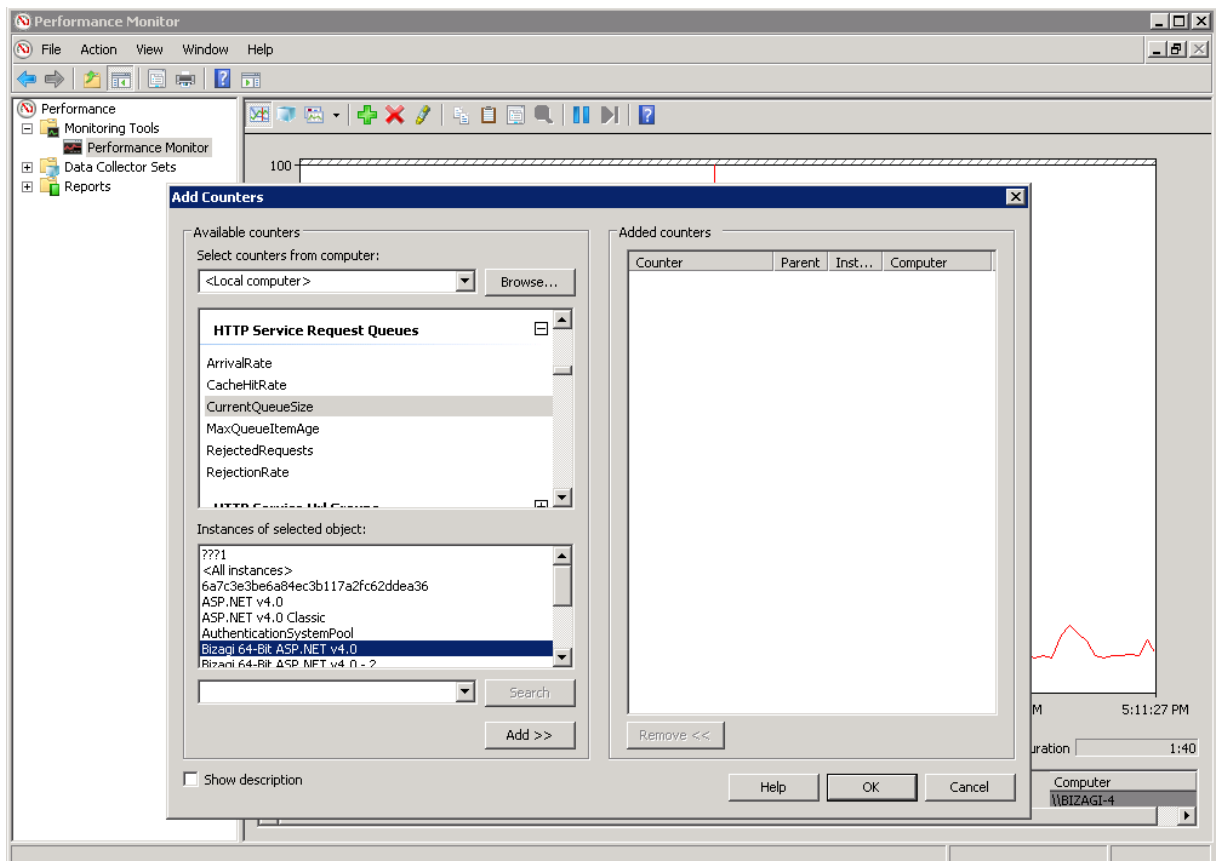
Demoras en el procesamiento de solicitudes que no se produzcan por servicios externos (p.e in en puntos de integración en Bizagi) o que no sean producidos por la capacidad del servidor de base de datos de retornar la información, sugieren que los servidores de Bizagi deben ser revisados y ajustados (un escalamiento horizontal de acuerdo a cómo aumente el tamaño de la cola).

Archivos de log de los hilos del servidor web proveen detalle adicional, ubicado por defecto en las carpetas tipo *W3SVC* dentro de `C:\inetpub\logs\LogFiles`:



ASPECTOS A MONITOREAR	INTERPRETACIÓN
Archivos de log de los hilos del servidor web.	Estos archivos presentan parámetros que presentan una medición en milisegundos: • timedb: El tiempo que toma la base de datos para entregar la información final al servidor de Bizagi. • timeba: El tiempo que toma el Portal de trabajo en procesar la solicitud. La suma de ambos totalizan el tiempo que toma en procesarse una solicitud por completo, una vez que se maneja en el IIS (quiere decir que no incluye el tiempo de espera en cola que pueda tener una solicitud). Lo anterior sugiere que a través de los contadores de rendimiento del IIS se podrá acotar si las solicitudes aguardan un tiempo no esperado/deseado en cola. Recuerde que usted podrá monitorear el contador llamado Current queue size (que está disponible en la clasificación HTTP Service Request queue), específicamente para el pool de

aplicaciones que usa Bizagi (por defecto nombrado como **Bizagi 64-Bit ASP.NET v4.0**). Esto permite determinar el comportamiento en potencial encolamiento de los servidores de Bizagi.



Podrá también utilizar contadores de rendimiento específicos del IIS (rol de servidor web), como por ejemplo:

- **ASP.NET Applications\Requests/Sec:** Muestra el rendimiento (en términos de throughput) de la aplicación ASP.NET en el servidor. Debe monitorearse conjuntamente con otros contadores para poder determinar de la mejor manera si el servidor está procesando las solicitudes de la aplicación como se espera.
- **ASP.NET\Application Restarts:** Indica el número de reinicios de la aplicación para determinar el tiempo real de servicio del servidor. Un valor alto de este indicador debe ser monitoreado con mayor detalle. Este tipo de contador junto con otros generales, puede ayudarle a identificar si hay un cuello de botella en el subsistema como tal, o producido en la aplicación.
- **ASP.NET\Request Wait Time:** Muestra la cantidad de tiempo (en milisegundos) que demoró la solicitud en cola de espera. Idealmente este valor debe ser cercano a 0 ms. Si por el contrario es mayor a 1000 ms, esto sugerirá que el servidor IIS tendrá aspectos por revisar/escalar dado que su rendimiento estará siendo impactado.
- **ASP.NET\Requests Queued:** La cola eventualmente se podrá llenar con solicitudes que esperan poder ser procesadas, por lo que este contador mostrará el número de solicitudes que se encolan. Debe ser monitoreado para esclarecer cuando una aplicación está siendo abrumada. Por lo tanto,

un análisis del encolamiento de la aplicación en conjunto con contadores del servidor, proveerán una ayuda para determinar dónde está la causa.

- **.NET CLR Memory\# Total Committed Bytes:** Muestra la cantidad de memoria virtual reservada para la aplicación en el archivo de paginación. Debe monitorearse conjuntamente con otros contadores del servidor, para poder determinar si hay problemas de rendimiento. Los problemas pueden ser causados por una pequeña cantidad de memoria ya instalada, o porque una aplicación esté sobreutilizando la memoria.
- **Web Service\Get Requests/sec:** Muestra la cantidad de solicitudes tipo GET que se procesan por segundo. Si el valor no es óptimo para un servidor de IIS en particular (p.e en comparación con otros servidores), entonces el algoritmo de distribución de cargas del balanceador podrá replantearse para favorecer al servidor en cuestión (asumiendo que los servidores tienen características de hardware y software similares, o de lo contrario deberá tener en cuenta esas variables).
- **Web Service\Post Requests/sec:** Muestra la cantidad de solicitudes tipo POST que se procesan por segundo. Si el valor no es óptimo para un servidor de IIS en particular (p.e en comparación con otros servidores), entonces el algoritmo de distribución de cargas del balanceador podrá replantearse para favorecer al servidor en cuestión (asumiendo que los servidores tienen características de hardware y software similares, o de lo contrario deberá tener en cuenta esas variables).
- **Web Service\Current Connections:** Muestra el número de conexiones activas con el servicio. Si el valor no es óptimo para un servidor de IIS en particular (p.e en comparación con otros servidores), entonces el algoritmo de distribución de cargas del balanceador podrá replantearse para favorecer al servidor en cuestión (asumiendo que los servidores tienen características de hardware y software similares, o de lo contrario deberá tener en cuenta esas variables).



Así como en cualquier aplicación del IIS, se recomienda enfáticamente que vigile y realice afinamiento a los parámetros de reciclaje del pool de aplicación, de manera que dicha configuración no afecte de manera significativa a la operación dentro de horas laborales u horas pico.

Monitoreo del Programador

El monitoreo del servicio Programador es fundamental para velar por una operación adecuada de Bizagi.

Dicho servicio debe estar permanentemente en un estado de ejecución para que las labores de mantenimiento de sistema de Bizagi se encuentren al día (p.e, la ejecución de este servicio no deberá verse interrumpida de manera inesperada).



Tenga presente que en algunos casos puede ser útil escalar horizontalmente el Programador, de manera que se cuente con múltiples instancias ejecutándose en paralelo (involucrando los nodos que sean necesarios).

Esto se realiza con el fin de distribuir el procesamiento involucrado en las tareas que son llevadas a cabo por el Programador, que son principalmente:

- Importar o sincronizar los usuarios contra un repositorio LDAP.
- Importar o sincronizar la información de entidades paramétricas, vía la Replicación de datos de Bizagi.

- Ejecutar las Actividades Asíncronas y sus reintentos.
- Ejecutar los trabajos personalizados.
- Enviar alarmas u otras notificaciones específicas.
- Otras, como por ejemplo activar los temporizadores u otros patrones/eventos que impliquen una demora programada.

Por lo tanto y de acuerdo al dimensionamiento de su proyecto, producto del monitoreo pro-activo, o debido a otras características de su proyecto, evalúe si el uso de instancias adicionales del Programador proveerá una ayuda para su sistema.

Nótese que el mantenimiento del sistema de Bizagi lo realiza también el Programador, sin embargo y en un clúster, esta labor la realiza la instancia maestra y no se distribuye por medio de un balanceo de cargas.

De ocurrir algún error o comportamiento no esperado, Bizagi lo registrará en el log del servidor (p.e en un sistema operativo Windows, en el Visor de eventos).

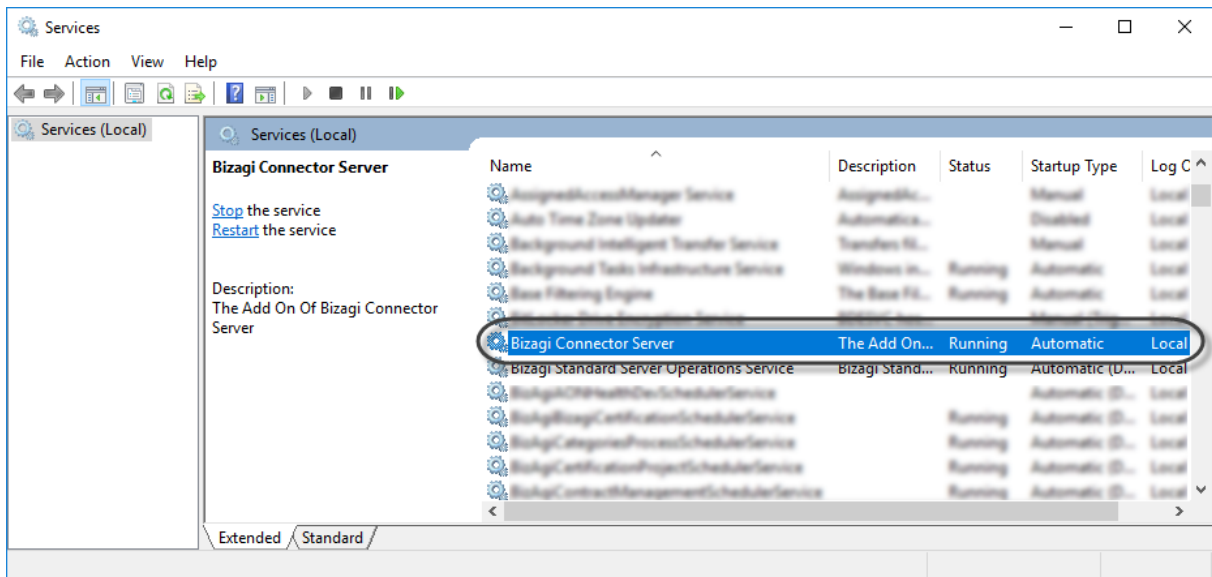
Aspectos adicionales a monitorear son:

ASPECTOS A MONITOREAR	INTERPRETACIÓN
La ejecución de tareas por parte del servicio Programador de Bizagi	Una tendencia incremental en la creación de tareas que deben ser ejecutadas por el Programador, contrastada con la capacidad actual del Programador para procesarlas, sugerirá que debe revisarse la configuración del mismo. Al observar un incremento en las tareas que deben ser ejecutadas por el Programador y que se encolan, se debe considerar si se necesitan instancias adicionales del servicio Programador.

Monitoreando el Servicio de Conectores

El monitoreo del Servicio de conectores es fundamental para garantizar la ejecución de los conectores externos instalados en su proyecto.

El servicio del conector debe estar permanentemente en modo iniciado para permitir que el conector se ejecute y genere rastros.



Aspectos adicionales de monitoreo:

ASPECTOS A MONITOREAR	INTERPRETACIÓN
Errores en el Event Viewer y archivos de logs	Si observa algún error al ejecutar sus conectores, considere rastrear el conector para determinar la causa.
Monitor del conector	Puede revisar los registros del monitor del conector, que revisan constantemente si el servicio del conector está funcionando correctamente. Puede encontrar estos registros en la siguiente carpeta: Bizagi Studio: C:\Program Files\Bizagi\Bizagi Studio\ConnectorsService Bizagi Engine: C:\Program Files\Bizagi\Engine\ConnectorsService Vea Connector Monitor

Usuario del sistema de Bizagi

El usuario (*domain\admon*) es el usuario de sistema empleado internamente por Bizagi (y creado por defecto). Este usuario debe estar siempre de manera activa y habilitado. Este usuario no se debe deshabilitar porque se requiere para realizar tareas automáticas tales como los temporizadores y trabajos programados, por esto es importante que revise si el usuario está habilitado en la base de datos. Para más información del usuario Administrador haga clic [aquí](#).

Notas importantes sobre la base de datos

Es muy importante realizar un monitoreo en el motor de la base de datos para poder asegurar su adecuada operación y que pueda realizar consultas bajo el rendimiento esperado.

Al monitorear la base de datos y su rendimiento, usted podrá determinar si se requiere el escalamiento vertical de los servidores involucrados (o escalamiento horizontal en caso de usar un esquema de clúster activo-activo, como en el caso de Oracle RAC).

Para mayor información sobre los lineamientos tanto de monitoreo como de mantenimiento para la base de datos, consulte [Mantenimiento de la base de datos](#).

Herramienta de diagnóstico de Bizagi (Diagnostics)

Introducción

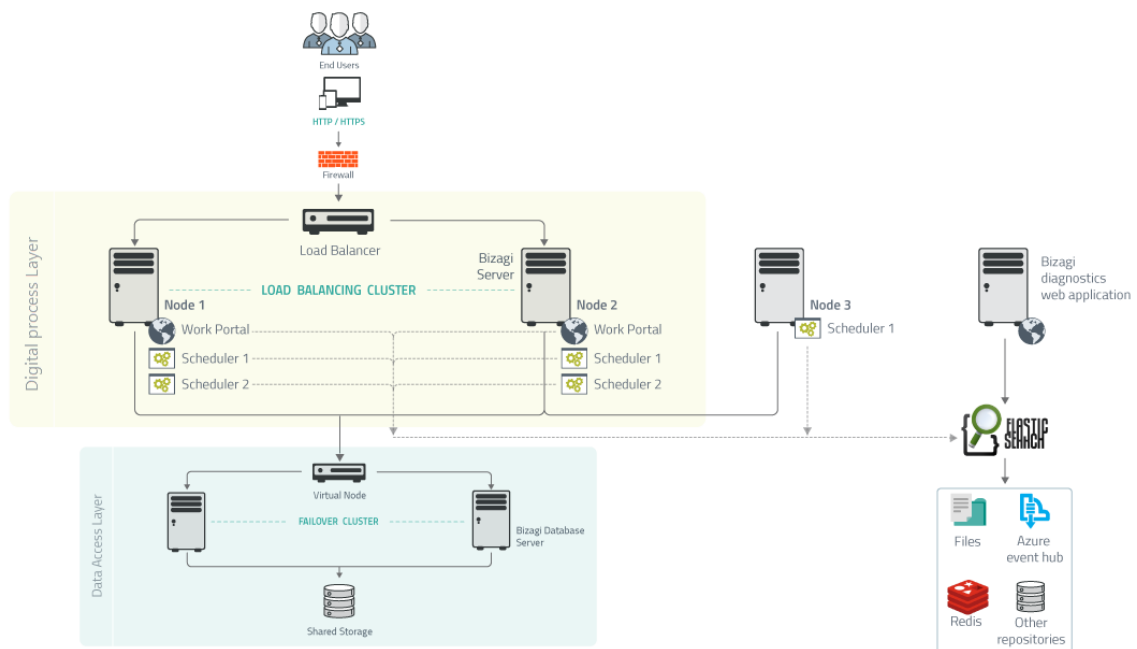
Bizagi Diagnostics es una herramienta de diagnóstico presentada por Bizagi Ltd para proveer opciones de monitoreo en las operaciones de Automation Server, para un ambiente de pruebas o de producción.

Al apoyarse en Bizagi Diagnostics, un administrador de sistema podrá ejecutar chequeos de salud general a Automation Server y sus componentes y lograr así, identificar los aspectos que afecten el funcionamiento adecuado del proyecto Bizagi (p.e inconvenientes de desempeño, tiempos fuera de servicio, etc), para poder analizar y resolverlos de la manera más adecuada.

Principales beneficios

Bizagi Diagnostics no representa una carga administrativa en ejecución. Junto con esta característica, otros beneficios son:

- Le permite trabajar con logs centralizados en un solo lugar.
- Provee opciones de análisis orientadas al negocio, y otras opciones que utilizan información contextualizada.
- Se apoya en tecnologías modernas mientras provee opciones flexibles de análisis de datos.



La imagen anterior ilustra el concepto sobre cómo opera Bizagi Diagnostics y cómo podría usted configurarlo dentro de su arquitectura de sistema.

Nótese que se recomienda que Bizagi Diagnostics opere en un servidor aparte (no donde se ejecuta Automation Server).

Antes de comenzar

Bizagi Diagnostics presentará la información basada en los eventos de servidor reportados por cada uno de los componentes de Automation Server (p.e, el Portal de Trabajo, o servicio Programador) en el proyecto.

Esto significa que usted deberá asegurarse de que sus componentes en Automation Server se encuentren constantemente reportando este tipo de eventos en logs.

Mayor información sobre cómo configurar esta parte, se especifica en las secciones posteriores.

También se requiere que un administrador de sistema conozca sobre los tiempos de acuerdo de servicio enmarcados por el proyecto de Bizagi, incluyendo los umbrales de tiempo donde se involucra integración con sistemas externos.

Mayor información

Consulte las siguientes secciones para conocer sobre los pasos a seguir:

- [Configuración de Diagnostics.](#)
- [Uso del Diagnostics.](#)

Configuración de Bizagi Diagnostics

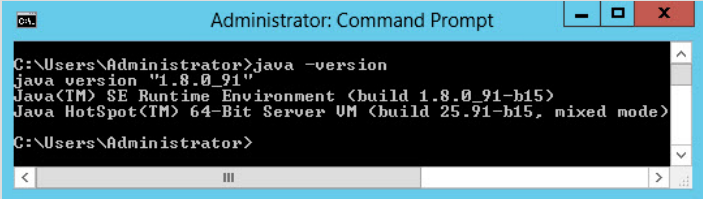
Introducción

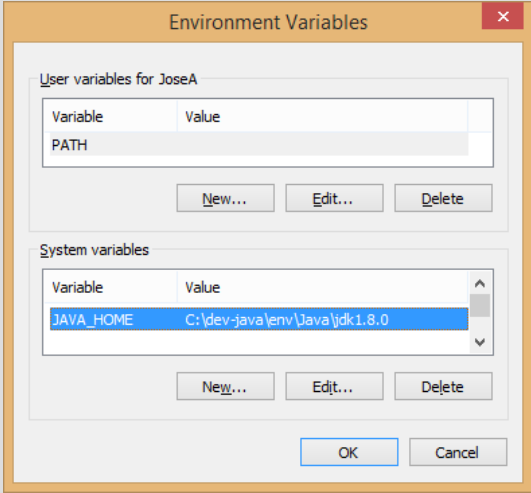
Bizagi Diagnostics es una herramienta de diagnóstico presentada por Bizagi Ltd para proveer opciones de monitoreo en las operaciones de Automation Server, para un ambiente de pruebas o de producción, como se describe en [Herramienta de diagnóstico de Bizagi \(Diagnostics\)](#).

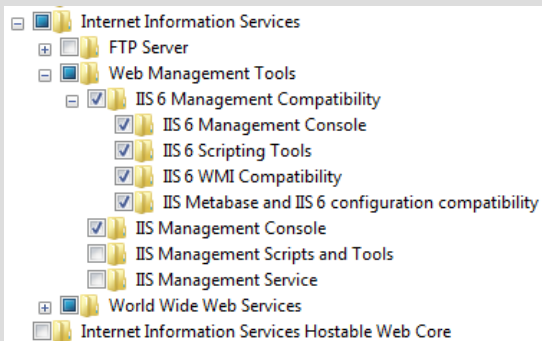
La siguiente sección ilustra los prerequisites de su instalación al igual que la información sobre cómo configurarla.

Prerrequisitos

Asegúrese de cumplir con los requerimientos de software y de hardware antes de instalar y utilizar Bizagi Diagnostics.

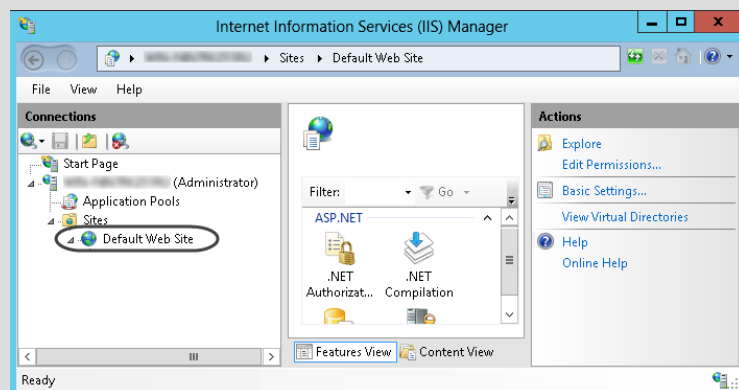
PRERREQUISITO	LO QUE SE NECESITA	INFORMACIÓN ADICIONAL
Java (JRE) de Oracle.	<i>Java Runtime Environment</i> instalado donde Bizagi Diagnostics se ejecuta. Asegúrese de utilizar la versión 8, actualización 71 o superior.	Podrá revisar si cuenta con la versión adecuada del Java JRE instalada, usando una consola de comando e ingresando: <pre>java -version</pre>  Podrá descargar el Java JRE desde el sitio oficial de Oracle en: http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html

	JAVA_HOME configurado como variable de entorno.	Podrá revisar la configuración adecuada de esta variable de entorno, utilizando una consola de comando e ingresando (a lo cuál debe salir la ruta apropiada): <pre>echo %JAVA_HOME%</pre> 
Microsoft .NET framework.	Framework de .NET 4.5 (o superior) instalado donde Bizagi Diagnostics se ejecuta.	Podrá descargar el framework de .NET de Microsoft, version 4.5, directamente desde el sitio oficial en: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=395269 Asegúrese de habilitar el componente ASP.NET 4.5 dentro de las características del framework de .NET 4.5.
	Características del Framework de .NET 3.5 (habilitadas aún cuando se cuente con framework 4.5)	Asegúrese de habilitar las características del framework de .NET 3.5 también, las cuales incluyen el soporte a características del framework 2.0 y 3.0.
Microsoft Internet Information Services.	Un IIS operacional que albergue la aplicación web Bizagi Diagnostic. Versiones soportadas del IIS son: 6, 7, 7.5, 8, o 8.5.	Asegúrese de contar con un IIS soportado, según su sistema operativo Windows (p.e, Windows server 2008 R2, 2012 R2).
	IIS con el rol habilitado de: IIS Management Compatibility. 6	Asegúrese de habilitar estos roles para la característica de servidor web del IIS, como se enseña a continuación:



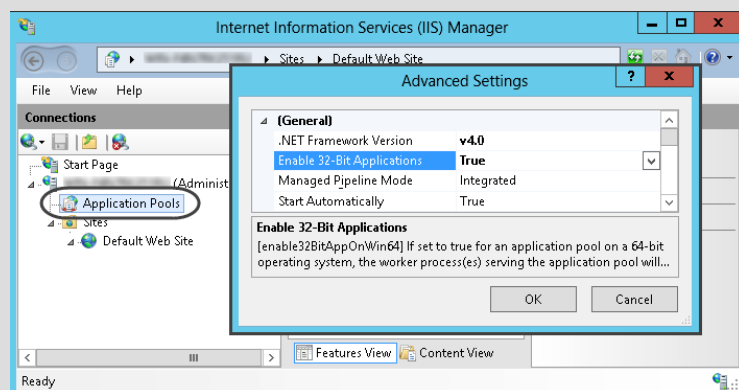
A configured base site at the IIS to host the Bizagi Diagnostics web application.

You may use the *Default web site* provided by the IIS:



Un pool de aplicaciones en el IIS que utilice el framework versión 4.0 de .NET, y que habilite aplicaciones en modo 32 bits con modo integrado del manejo de pipelines.

Usted deberá crear un pool de aplicación dedicado para el uso especial de Bizagi Diagnostics:



Además de lo anterior, nótese que Bizagi Diagnostics requiere por lo menos de 360MB de espacio libre:



Descargando Bizagi Diagnostics

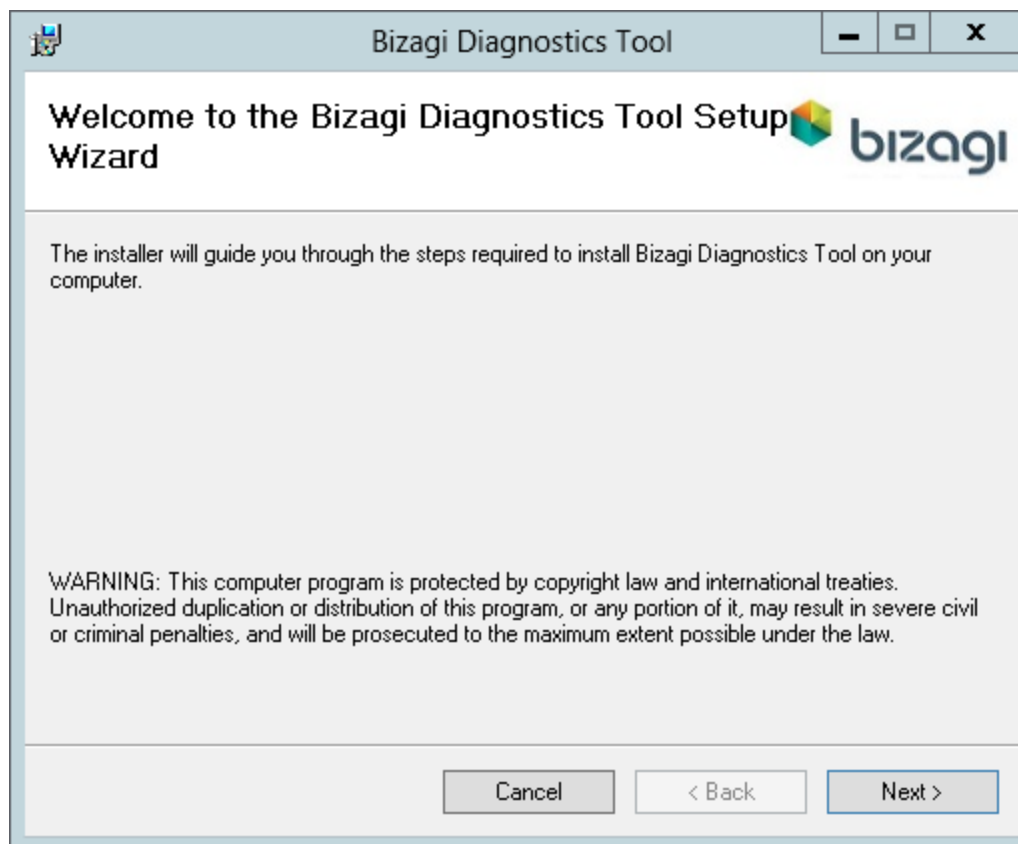
Descargue el instalador .msi directamente desde

<http://resources.bizagi.com/docs/Bizagi.Diagnostics.Installer.msi>.

Esta versión de Bizagi Diagnostics requiere que Bizagi Studio y Automation Server estén en la versión 11.1.0.2561 o en una mas reciente.

Instalando Bizagi Diagnostics

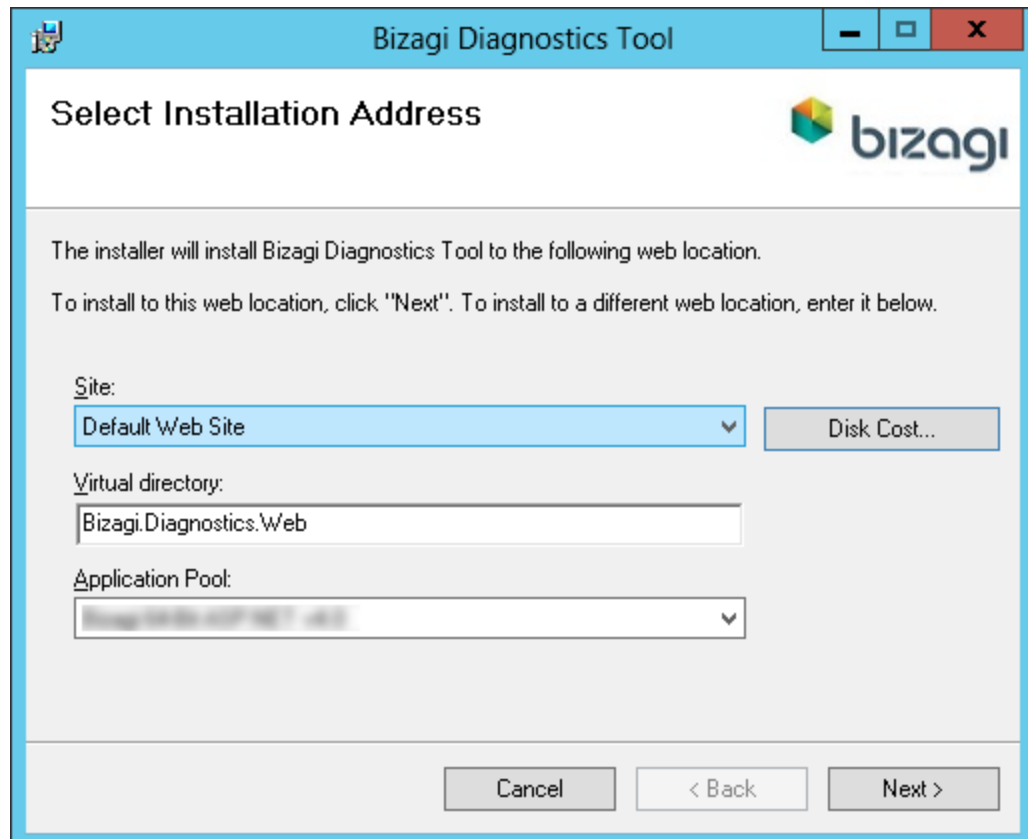
Para instalar Bizagi Diagnostics, asegúrese de ejecutar *setup.exe* con permisos de administrador local:



Dé clic en Siguiente (*Next*) en la pantalla inicial de bienvenida.

Seleccione la ubicación de la instalación especificando:

- **Site:** El sitio base en el IIS que albergará la aplicación web de Bizagi Diagnostics (p.e., *Default web site*), como se menciona en la sección de prerequisites anterior.
- **Virtual directory:** El nombre del sitio web y directorio virtual, el cuál tendrá los contenidos de la aplicación web de Bizagi Diagnostics. Será creada como una carpeta en la ruta del sitio base en el IIS base (p.e., *C:\inetpub\wwwroot\Bizagi.Diagnostics.Web*).
- **Application pool:** El pool de aplicaciones en el IIS que será usado por la aplicación web de Bizagi Diagnostics, como se menciona en la sección de prerequisites anterior.



Dé clic en Siguiente (*Next*) al finalizar con la configuración.

Configure la ruta de donde Bizagi Diagnostics visualizará la información de logs.

En esta ruta, asegúrese que Automation Server esté creando los logs correspondientes.

Cómo realizar esta parte, es especificado en la sección acerca de *Configurando Bizagi Diagnostics*.

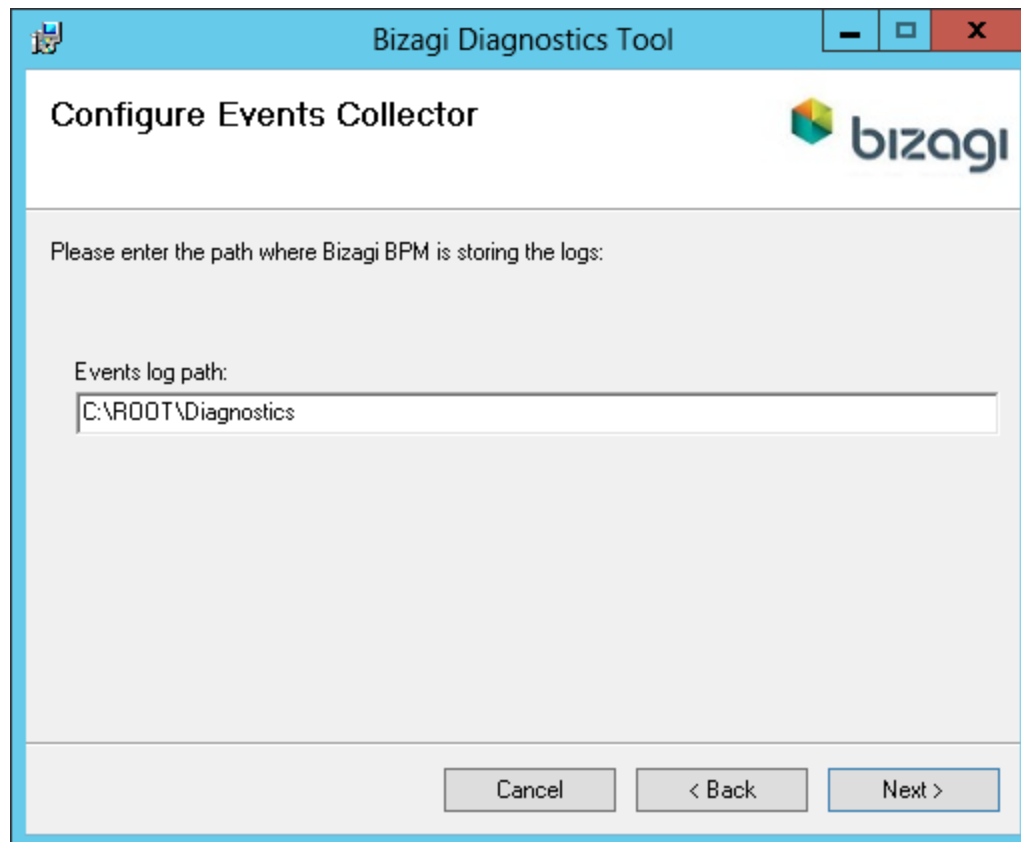


Al definir esta ruta, considere:

Esta ruta puede ser un archivo local que sea compartido con todos los servidores de Automation Server.

Esto se debe a que para la configuración de Automation Server en un esquema de alta disponibilidad (p.e, uso de clústers), usted contará con más de un servidor de Automation Server constantemente escribiendo archivos en este repositorio.

Al utilizar dicha configuración, usted deberá asegurarse que esta carpeta pueda accederse como una ruta UNC por las diferentes instancias de Automation Server (p.e, accesible como `\\Servidor\Ruta\`), incluyendo los permisos adecuados para la cuenta de servicio de cada Automation Server.



Bizagi Diagnostics Tool

Configure Events Collector

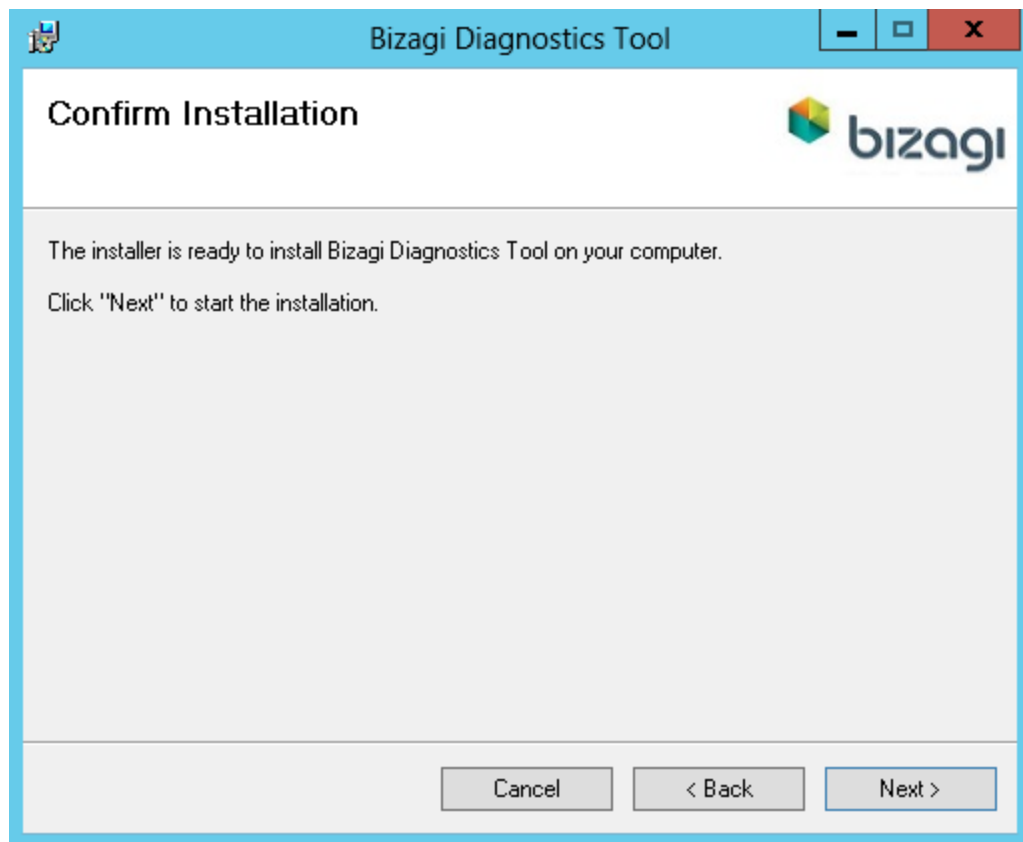
Please enter the path where Bizagi BPM is storing the logs:

Events log path:

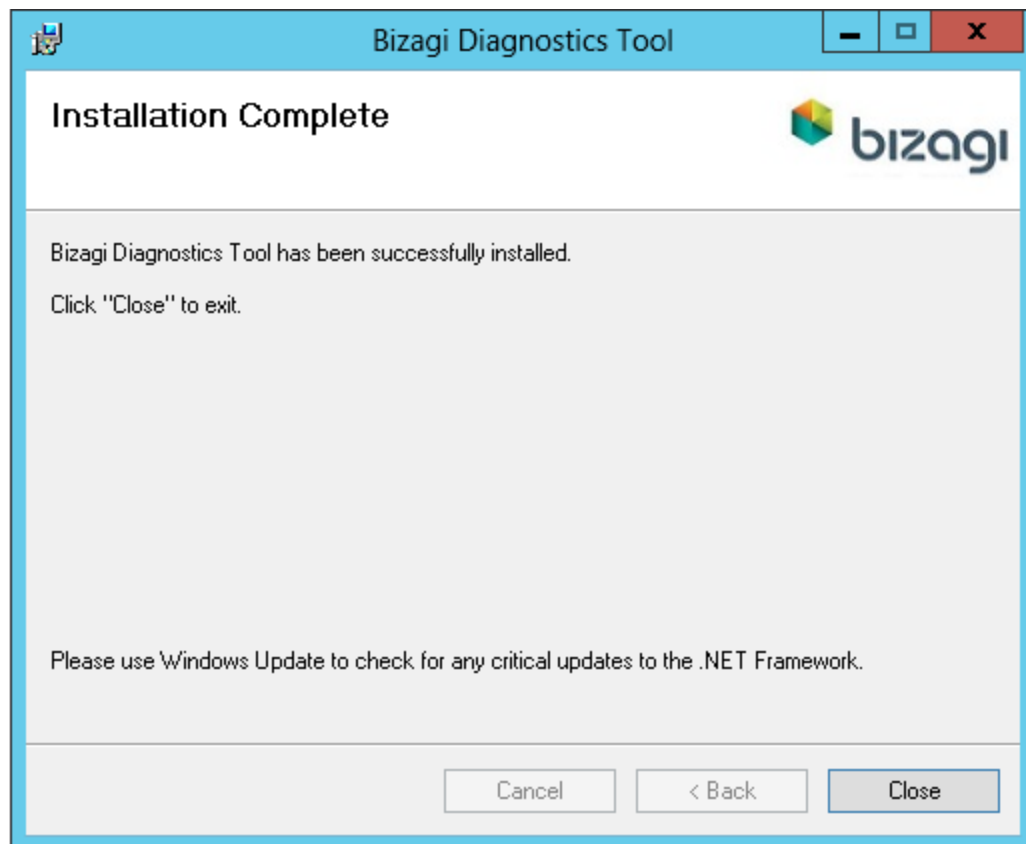
C:\ROOT\Diagnostics

Cancel < Back Next >

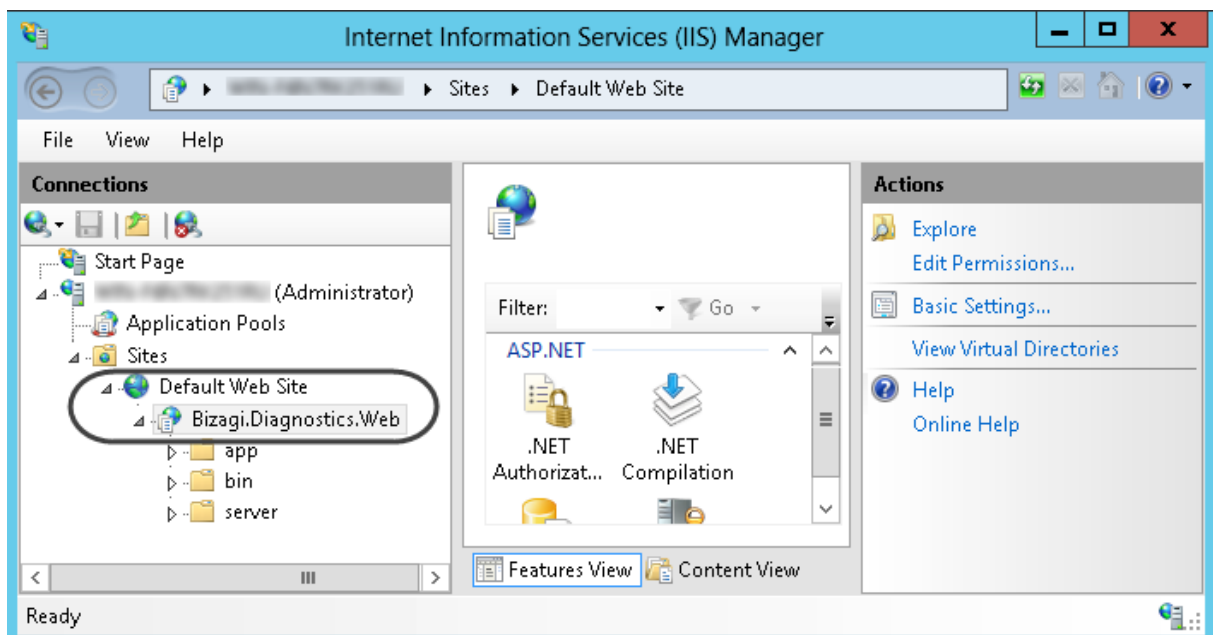
Dé clic en Siguiente (**Next**) y confirme la instalación al dar clic en Siguiente de nuevo. El procedimiento completo puede tardar un par de minutos.



Dé clic en Cerrar (*Close*) al finalizar.



En este punto, la instalación se encuentra completa y usted debería verificar que la aplicación web de Bizagi Diagnostics website haya sido creada en su sitio base del IIS:



Servicios adicionales se instalan por defecto utilizando el puerto HTTP número 9200, como por ejemplo Elastic search.

Configurando Bizagi Diagnostics

Una vez que haya instalado Bizagi Diagnostics, la aplicación web permanece activa.

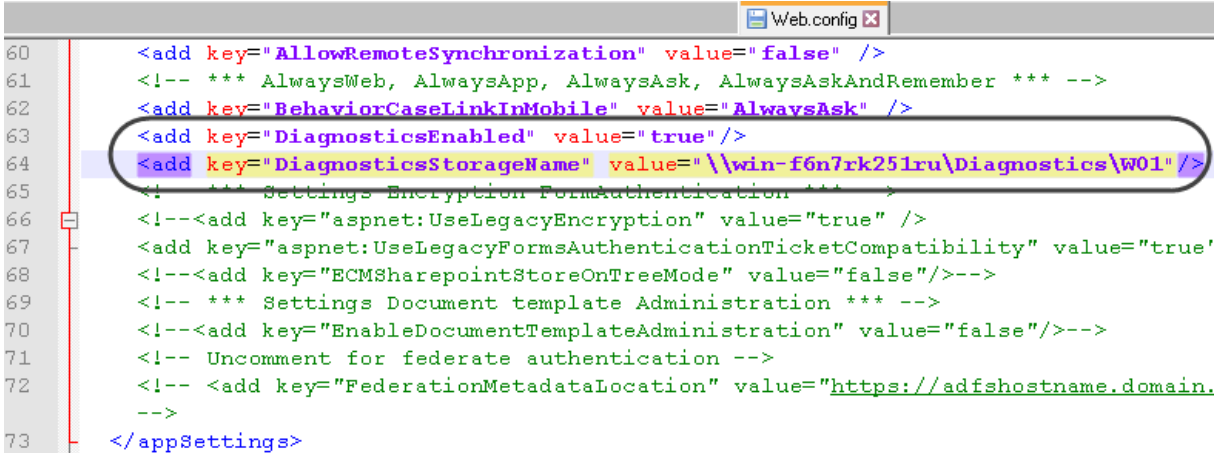
Sin embargo, usted deberá igualmente llevar a cabo ciertos aspectos de configuración para asegurarse que los logs de Automation Server registren el detalle necesario para Bizagi Diagnostic.

Para hacerlo, primero edite el archivo de configuración de cada componente de Automation Server (Portal de trabajo y servicio Programador) de cada servidor en caso de utilizar un clúster.

A través de esta configuración, usted define de manera explícita el detalle que se registra y en qué repositorio se hace.

Proceda editando el archivo *web.config* del Portal de trabajo (por defecto ubicado en *C:\Bizagi\Projects\[su_proyecto]\WebApplication*) para cada nodo de manera que se incluyen las siguientes 2 líneas dentro del elemento *<appSettings>*:

```
<add key="DiagnosticsEnabled" value="true"/>
<add key="DiagnosticsStorageName" value="[ruta_lectura_Diagnostics]
\[prefijo_instancia]"/>
```



```
60 <add key="AllowRemoteSynchronization" value="false" />
61 <!-- *** AlwaysWeb, AlwaysApp, AlwaysAsk, AlwaysAskAndRemember *** -->
62 <add key="BehaviorCaseLinkInMobile" value="AlwaysAsk" />
63 <add key="DiagnosticsEnabled" value="true" />
64 <add key="DiagnosticsStorageName" value="\\win-f6n7rk251ru\Diagnostics\W01" />
65 <!-- *** Settings Encryption FormsAuthentication *** -->
66 <!--<add key="aspnet:UseLegacyEncryption" value="true" />
67 <add key="aspnet:UseLegacyFormsAuthenticationTicketCompatibility" value="true" />
68 <!--<add key="ECMSharepointStoreOnTreeMode" value="false"/>-->
69 <!-- *** Settings Document template Administration *** -->
70 <!--<add key="EnableDocumentTemplateAdministration" value="false"/>-->
71 <!-- Uncomment for federate authentication -->
72 <!-- <add key="FederationMetadataLocation" value="https://adfshostname.domain.
73 -->
</appSettings>
```

Considere reemplazar:

- [ruta_lectura_Diagnostics]: Especifique el nombre de la carpeta que tiene pre-configurada para almacenar los logs que leerá Bizagi Diagnostics (durante la instalación deberá referenciar esta ubicación).

Recuerde que para el acceso desde Automation Server, usted podrá utilizar una ruta tipo UNC (p.e, *\\Servidor\Ruta*).

- [prefijo_instancia]: Esta definición no representa una sub-carpeta sino un prefijo que se incluye para definir una marca para cada componente que registra logs en dicha ruta. De esta manera, los logs que leerá Bizagi Diagnostics conocerá el componente del cuál provienen.

Usted podrá utilizar por ejemplo W01 para el Portal de trabajo del nodo #1 en una arquitectura con clúster, y W02 para el nodo #2 (y así sucesivamente). De manera similar, usted podrá utilizar S01 para el servicio Programador del nodo #1, igualmente en clúster, usando S02 para el nodo #2, y así sucesivamente.

Además de lo anterior, nótese que **DiagnosticsEnabled** determina si los logs quedan activos para ese componente (los valores posibles son verdadero **-true-** o falso **-false-**).

Guarde los cambios al finalizar.

Este tipo de cambios no requiere que reinicie el servicio.

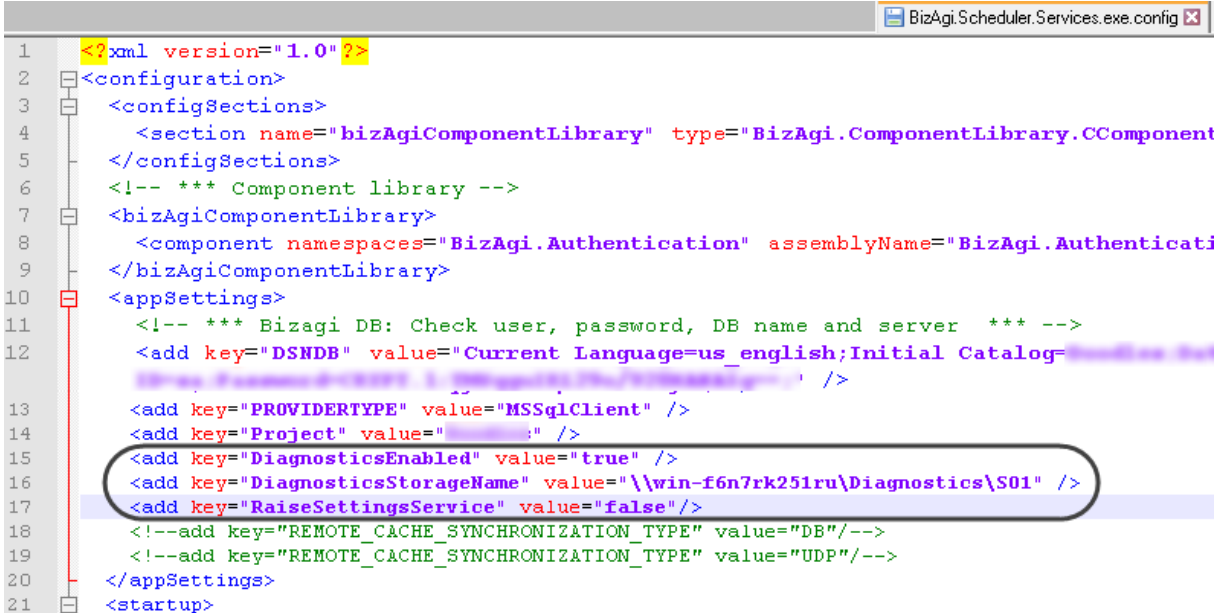
De manera similar, continúe editando el archivo de configuración del Programador, llamado **BizAgi.Scheduler.Services.exe.config** y que se ubica por defecto en **C:\Bizagi\Projects\[su_proyecto]\Scheduler**.

Realice esto para cada nodo, de manera que se incluyen las mismas líneas anteriores dentro del elemento **<appSettings>** además de la llave **<add key="RaiseSettingsService" value="false"/>**, configurando sus valores al igual que como se describió anteriormente.

Las llaves para el servicio Programador son las siguientes:

```
<add key="DiagnosticsEnabled" value="true"/>
<add key="DiagnosticsStorageName" value="[Diagnostics_readFrom_path]
\[instance_prefix]"/>
<add key="RaiseSettingsService" value="false"/>
```

Al finalizar, el archivo de configuración del Programador se verá como se ilustra en esta imagen:



```
1  <?xml version="1.0"?>
2  <configuration>
3    <configSections>
4      <section name="bizAgiComponentLibrary" type="BizAgi.ComponentLibrary.CComponent
5    </configSections>
6    <!-- *** Component library -->
7    <bizAgiComponentLibrary>
8      <component namespaces="BizAgi.Authentication" assemblyName="BizAgi.Authenticati
9    </bizAgiComponentLibrary>
10   <appSettings>
11     <!-- *** Bizagi DB: Check user, password, DB name and server *** -->
12     <add key="DSNDB" value="Current Language=us_english;Initial Catalog=BizAgi DB
13     <!--add key="DSNDB" value="Current Language=us_english;Initial Catalog=BizAgi DB
14     <add key="PROVIDERTYPE" value="MSSqlClient" />
15     <add key="Project" value=" " />
16     <add key="DiagnosticsEnabled" value="true" />
17     <add key="DiagnosticsStorageName" value="\\win-f6n7rk251ru\Diagnostics\S01" />
18     <add key="RaiseSettingsService" value="false"/>
19     <!--add key="REMOTE_CACHE_SYNCHRONIZATION_TYPE" value="DB"/-->
20     <!--add key="REMOTE_CACHE_SYNCHRONIZATION_TYPE" value="UDP"/-->
21   </appSettings>
22   <startup>
```

Guarde los cambios al finalizar.

Los cambios en este archivo, requieren que reinicie el servicio del Programador (p.e desde el panel de servicios de Windows).

El reinicio del Programador toma unos segundos y no interrumpe las operaciones de Automation Server.

En este punto, Bizagi Diagnostics ha sido configurado y podrá comenzar a usarlo como se describe en [Uso de Bizagi Diagnostics](#).



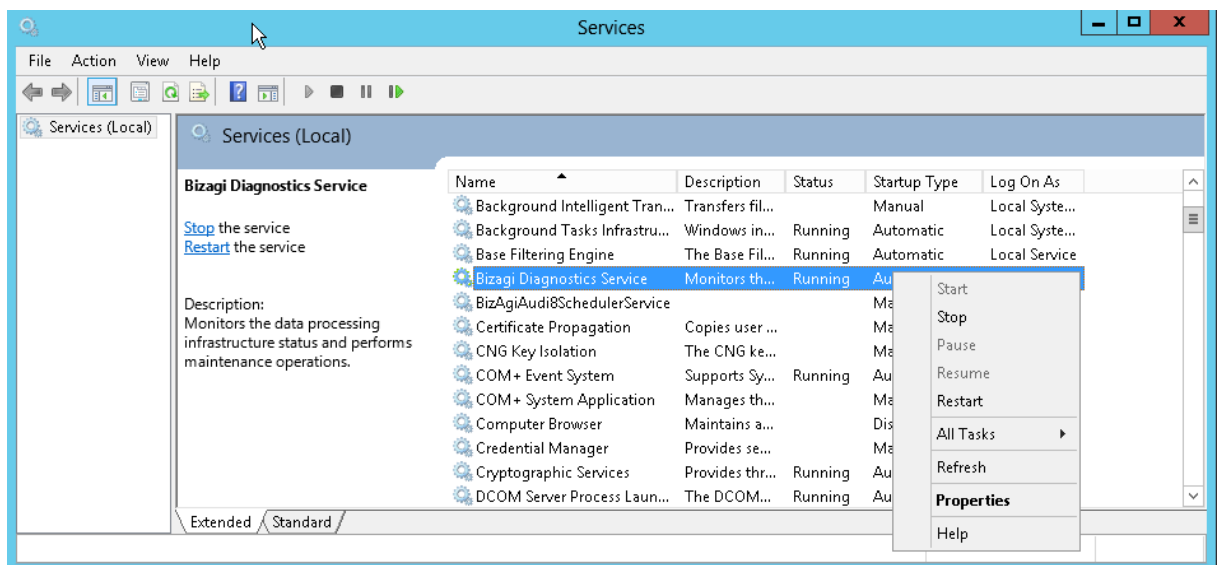
Para consultar todas las opciones disponibles para utilizar otras posibilidades en cuanto al repositorio que se usa para almacenar los eventos, consulte [Opciones avanzadas para registrar los eventos de servidor](#).

Resolución de problemas

Bizagi Diagnostics se apoya en servicios adicionales como lo son ElasticSearch y LogStash.

Una operación exitosa de Bizagi Diagnostics podrá verificar la correcta ejecución del monitor de Elastic Search que se visualiza desde http://localhost:9200/_plugin/HQ.

El servicio de Bizagi Diagnostics automáticamente inicia, reinicia y monitorea estos otros servicios. Esto significa que el servicio de Bizagi Diagnostic se debe encontrar siempre iniciado y bajo ejecución (verificable desde el panel de servicios de Windows).



En caso de que este servicio no se inicie automáticamente para a su vez inicializar los otros servicios, entonces usted podrá iniciar estos otros de manera manual desde sus archivos .bat respectivos (y revisar sus archivos de configuración .config):

- **ElasticSearch:** Su ejecutable está disponible en **C:\BizagiDiagnosticsTool\ELK\elasticsearch\bin\elasticsearch.bat**.
- **LogStash:** Su ejecutable está disponible en **C:\BizagiDiagnosticsTool\ELK\logstash\bin\logstash.bat**, el cuál debe ser lanzado usando el comando `logstash -f logstash.conf`

Opciones avanzadas para guardar eventos del servidor

Introducción

AL configurar las opciones de registro de eventos de servidor realizado por el Portal de trabajo o servicio Programador, usted podrá definir cómo se registran estos eventos (p.e, en dónde se almacenan), como se describe en [Configuración de Diagnostics](#).

Opciones disponibles

Las siguientes opciones son llaves que se configuran dentro de los archivos *web.config* o *BizAgi.Scheduler.Services.exe.config* para determinar cómo se registrn los eventos de servidor para su uso posterior en Bizagi Diagnostics.

Esto significa que estas llaves pueden adicionarse como:

```
<add key="[Nombre_llave]" value="[Valor_llave]"/>
```

```

60 <add key="AllowRemoteSynchronization" value="false" />
61 <!-- *** AlwaysWeb, AlwaysApp, AlwaysAsk, AlwaysAskAndRemember *** -->
62 <add key="BehaviorCaseLinkInMobile" value="AlwaysAsk" />
63 <add key="DiagnosticsEnabled" value="true" />
64 <add key="DiagnosticsStorageName" value="\\win-f6n7rk251ru\Diagnostics\W01" />
65 <!-- *** Settings Encryption FormAuthentication *** -->
66 <!--<add key="aspnet:UseLegacyEncryption" value="true" />
67 <add key="aspnet:UseLegacyFormsAuthenticationTicketCompatibility" value="true" />
68 <!--<add key="ECMSharepointStoreOnTreeMode" value="false"/>-->
69 <!-- *** Settings Document template Administration *** -->
70 <!--<add key="EnableDocumentTemplateAdministration" value="false"/>-->
71 <!-- Uncomment for federate authentication -->
72 <!-- <add key="FederationMetadataLocation" value="https://adfshostname.domain." />
73 </appSettings>

```

NOMBRE DE LA LLAVE	DESCRIPCIÓN Y POSIBLE VALORES	VALOR POR DEFECTO
DiagnosticsEnabled	Habilita la recolección de eventos de servidor (los posibles valores son verdadero <i>-true-</i> o falso <i>-false-</i>).	false
DefaultStorageType	Define el tipo de almacenamiento que se utilizará.	(None)

Uso de Bizagi Diagnostics

Introducción

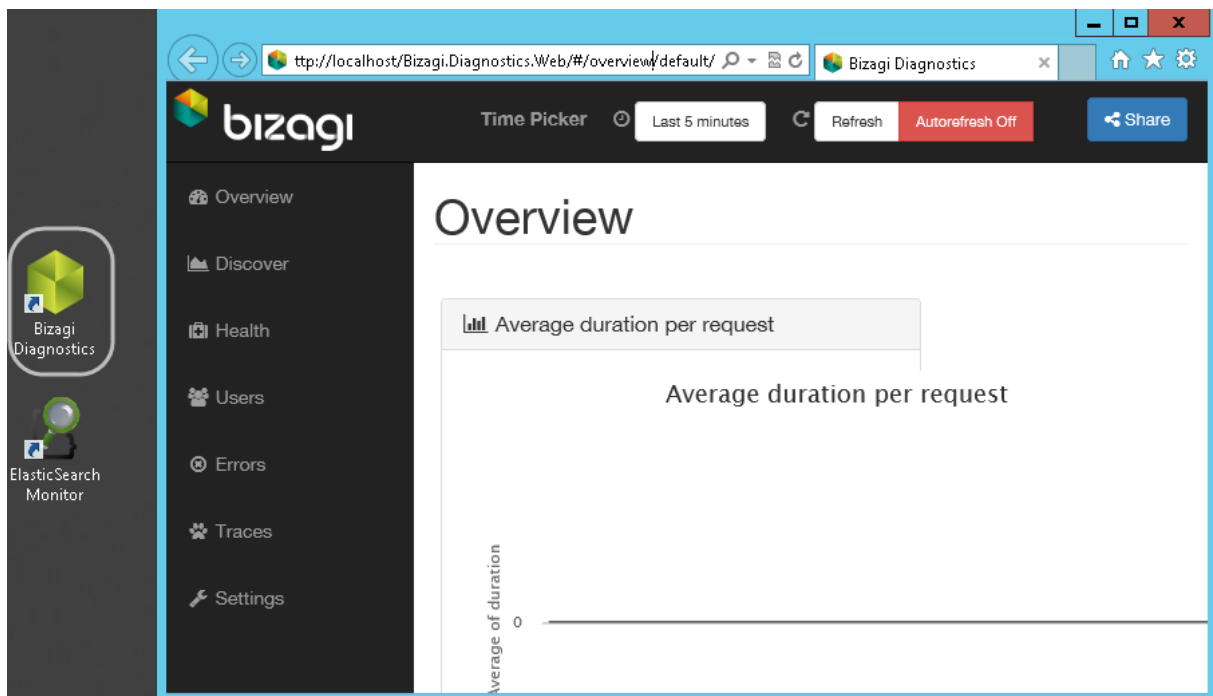
Bizagi Diagnostics es una herramienta de diagnóstico presentada por Bizagi Ltd para proveer opciones de monitoreo en las operaciones de Automation Server, para un ambiente de pruebas o de producción.

La siguiente sección ilustra los cómo utilizar Bizagi Diagnostics una vez que se haya configurado, como se describe en [Configuración de Diagnostics](#).

Usando Bizagi Diagnostics

Comience a utilizar la aplicación web, dando clic sobre el acceso directo *Bizagi Diagnostics* que se crea durante la instalación (de manera alternativa, utilice un navegador a la URL de la aplicación web de Bizagi Diagnostics --*http://[su_servidor]/[aplicación_Bizagi_diagnostics]/*).

Este enlace abrirá automáticamente el navegador por defecto para cargar la aplicación web de Bizagi Diagnostics en la página inicial introductoria (puede tardar un momento).



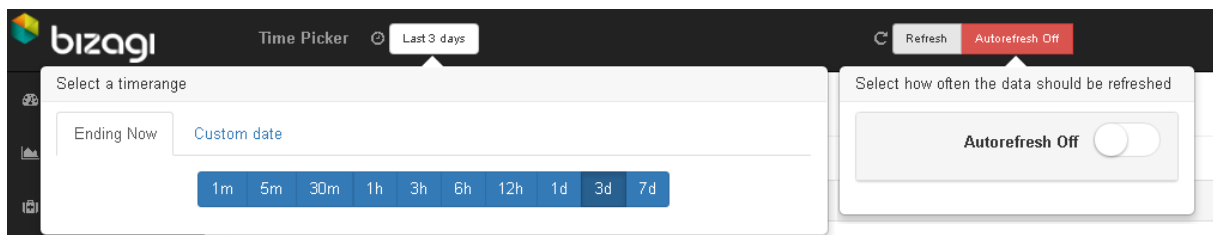
Allí, usted encontrará diversas opciones en el panel a la mano izquierda, al mismo tiempo que podrá definir una ventana de tiempo sobre la cuál podrá realizar su monitoreo.

La distribución general de la aplicación web, al igual que cada una de las opciones del panel izquierdo se describen a continuación.

Distribución general

La información principal que necesita para comenzar con el monitoreo de su operación de Automation Server se encuentra en la parte superior donde usted selecciona:

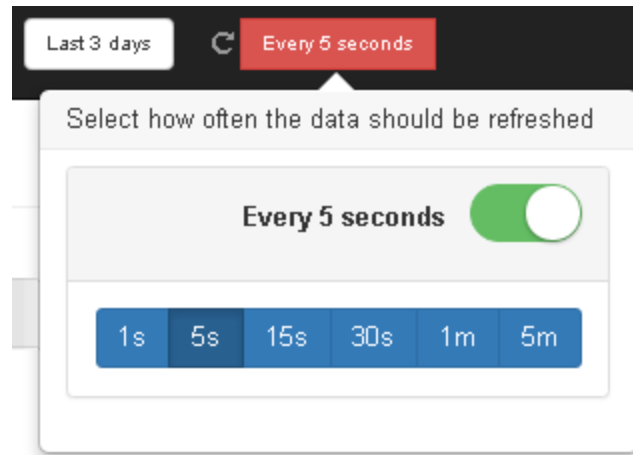
- Un rango de tiempo (*time frame*) el cuál aplica a la información que se muestra en los gráficos. La aplicación web de Bizagi Diagnostics le enseñará la información basada en los eventos registrados durante ese rango de tiempo (p.e, 1 minuto, 5 minutos, 30 minutos, 1 hora, 3 horas, 6 horas, etc). Nótese que usted podrá fijar el rango de tiempo definiendo una fecha de inicio y una fecha final, en la pestaña llamada *Custom date*.



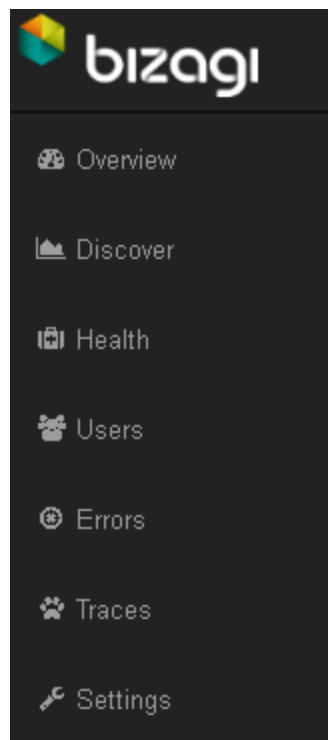
- La posibilidad de auto refresco para determinar si las gráficas deben constantemente mostrar la última información disponible (significa que si se usa el auto refresco con un rango de tiempo de 5 minutos, usted constantemente verá las operaciones de los últimos 5 minutos transcurridos de Automation Server).

Por ejemplo, usted podrá configurar esta propiedad cada segundo, o cada 5, 15 o 30 segundos, o en intervalos de 1 ó 5 minutos.

Nótese que usted podrá dejar esta propiedad apagada para aún así utilizar el botón de refresco (*Refresh*) de manera manual para visualizar la información más reciente por demanda.



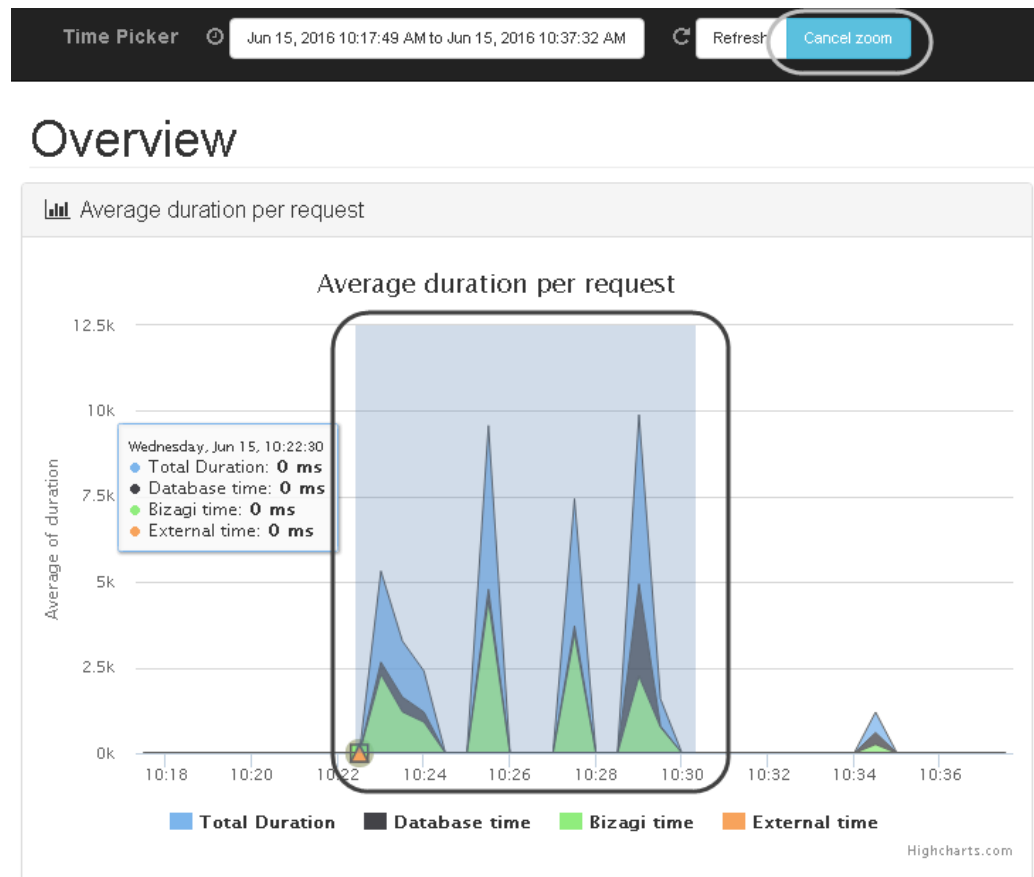
Una vez que haya configurado la ventana de tiempo del monitoreo, podrá utilizar las opciones del panel izquierdo según el tipo de vista y gráfico que desee ver en relación a los eventos de servidor.



Las gráficas de estas opciones se despliegan en la parte central de la aplicación web. Mayor detalle sobre cada opción se describe en secciones posteriores.

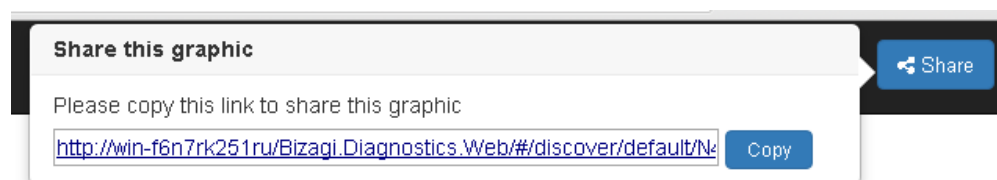
Acercar y alejar la vista

Nótese que en cualquier momento y para cualquier gráfica, usted podrá acercar (hacer zoom) dibujando un rectángulo con el mouse sobre el área donde desea ver mayor detalle:



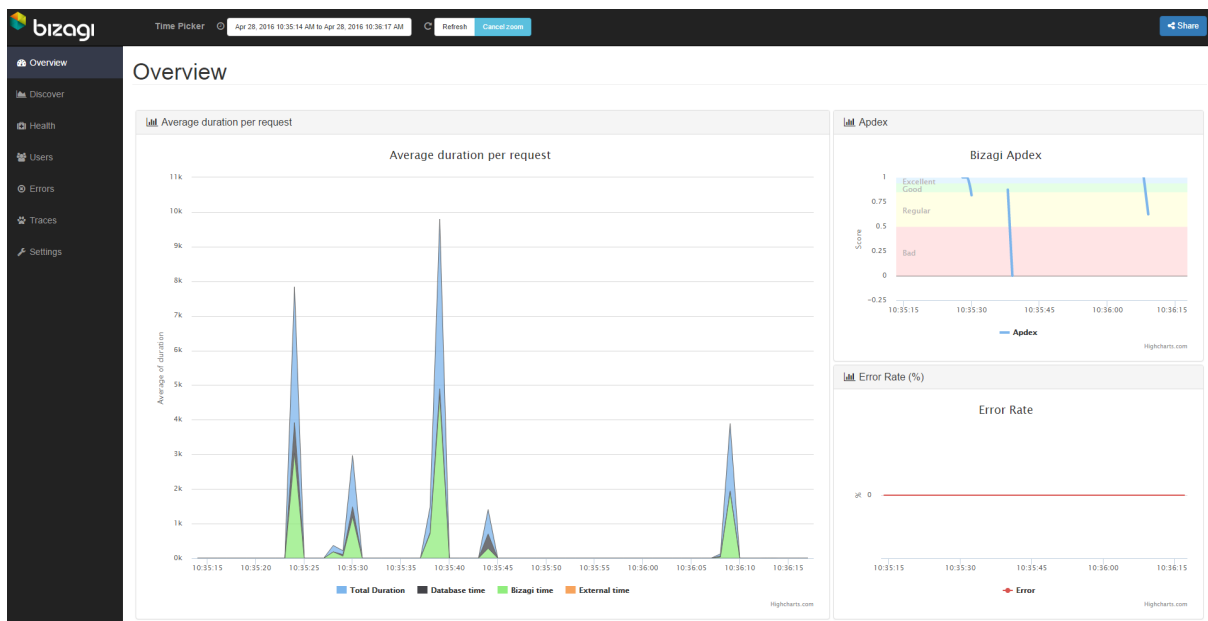
Compartir los gráficos

Nótese que en cualquier momento y para cualquier gráfica, usted podrá crear un enlace para compartir la gráfica resultante vista (con los mismos parámetros y filtros) con otro usuario:



Introducción (Overview)

La página inicial de introducción entrega un resumen del cuál usted podrá llevarse una primera impresión sobre el comportamiento de las operaciones de Automation Server en general y su rendimiento.



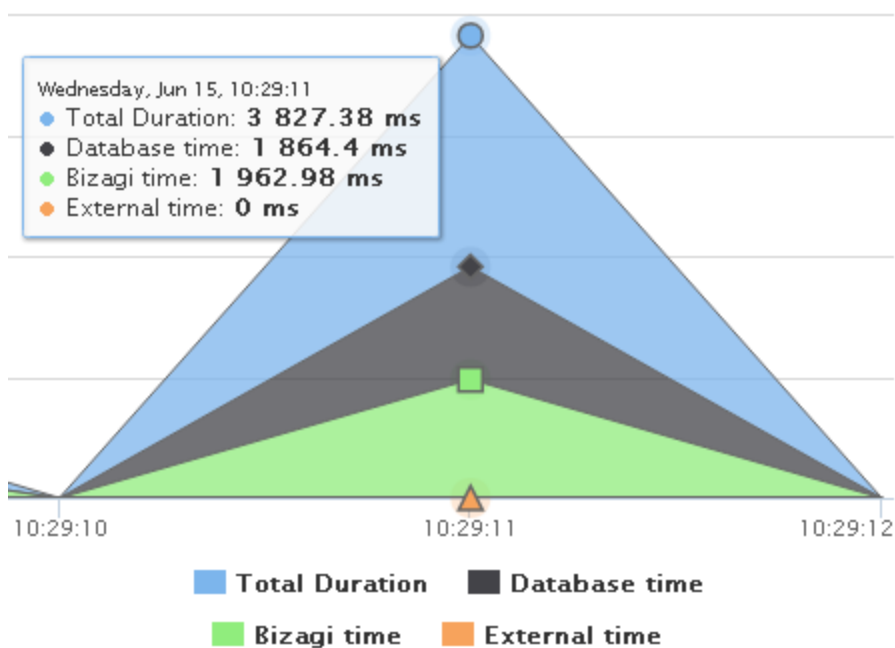
Esta vista despliega 3 gráficos:

- Duración promedio de la solicitud (*Average duration per request*): El tiempo promedio en milisegundos que demora cada solicitud en ser procesada (para el rango de tiempo predefinido que figura en el eje horizontal).

La duración de la solicitud se presenta clasificada en 4 mediciones:

- *Duración total (Total duration)*: Se compone en los otros 3 tiempos (es la suma total de éstos); y figura resaltado en un color azul pálido.
- *Tiempo de base de datos (Database time)*: Representa el tiempo empleado en tareas de la base de datos de por sí (como la ejecución de queries y procedimientos SQL); y figura resaltado en color gris oscuro.
- *Tiempo de Bizagi (Bizagi time)*: Representa el tiempo empleado en la ejecución de la lógica y otras tareas de Bizagi; y figura resaltado en un color verde pálido.
- *Tiempo externo (External time)*: Representa el tiempo empleado por el sistema externo en completar alguna tarea (Bizagi en espera de dicho sistema, como por ejemplo cuando se invoca una interfaz web). Figura resaltado en un color naranja.

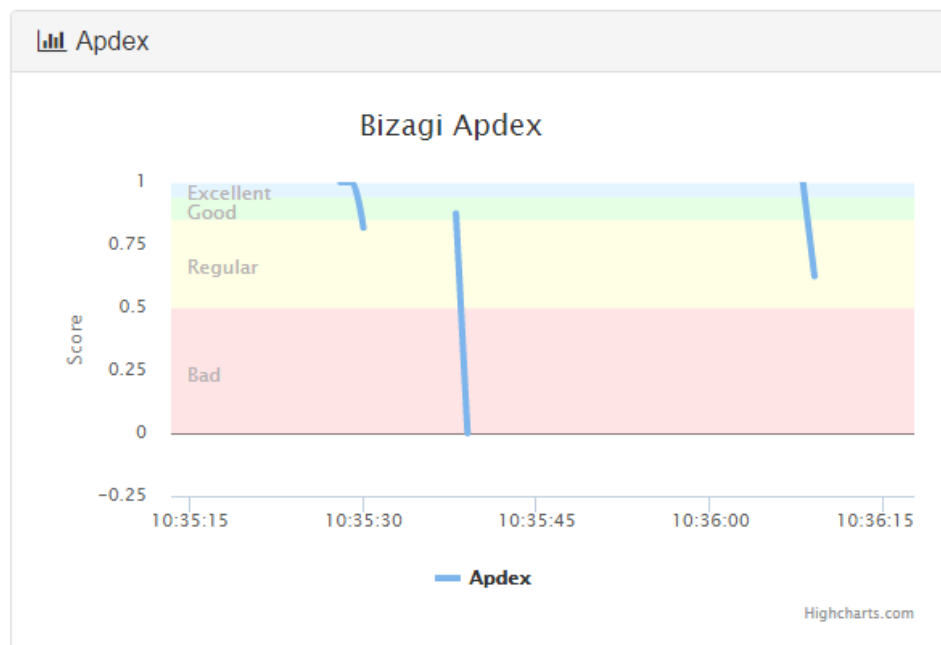
Average duration per request



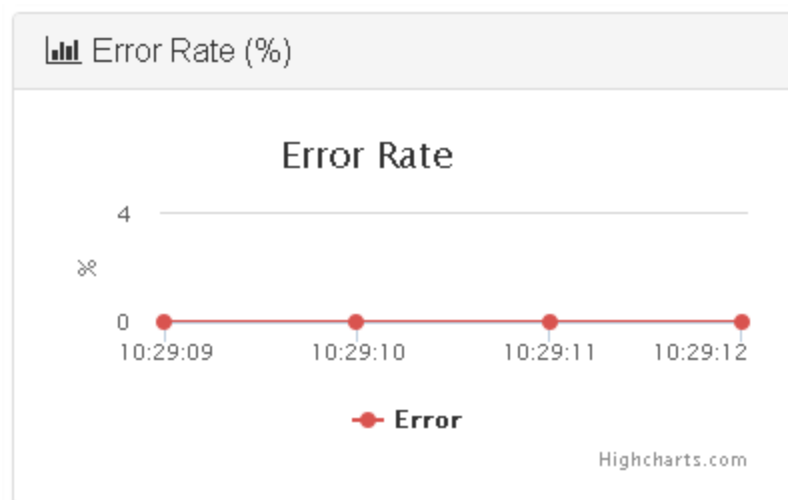
Dado que Automation Server provee un Portal de trabajo el cuál se accede desde un navegador (siendo una aplicación web), una solicitud en Bizagi representa aquellas acciones que producen un request tipo HTTP que se envía al servidor de Bizagi (que a su vez, se procesa por Automation Server emitiendo una respuesta de vuelta).

Esto significa que una solicitud tal como se considera por estos gráficos, incluye la creación de un nuevo caso, o cuando se completa una actividad u otras solicitudes derivadas que considere Bizagi.

- **Bizagi Apdex:** Un indicador estándar sobre el rendimiento de Automation Server considerando las condiciones bajo las cuáles opera (para el rango de tiempo predefinido y que se muestra en el eje horizontal). La puntuación (Scoring) de este indicador es asignado como excelente (excellent), bueno (good), regular o malo (bad), el cuál se calcula dentro un rango estándar entre 0 a 1. Recuerde que al momento de inicio o reinicio de Automation Server, este indicador podrá reflejar durante el primer minuto que el rendimiento óptimo no se ha alcanzado.



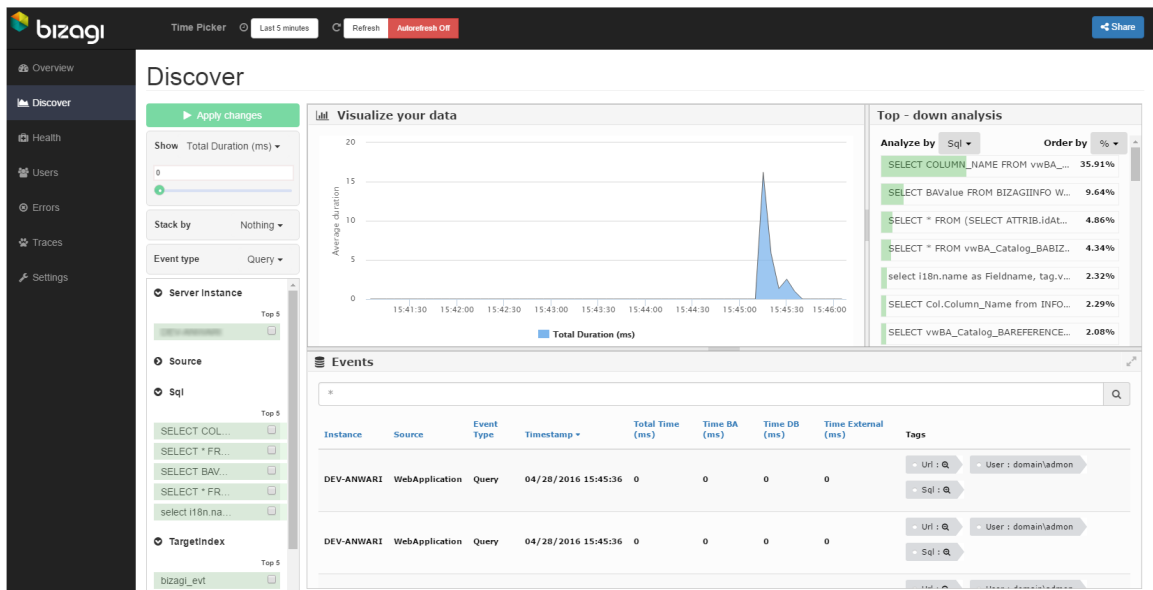
- **Tasa de error (Error rate)**, en porcentaje: El porcentaje de la tasa de errores reportados versus las solicitudes exitosas (para el rango de tiempo predefinido y que se muestra en el eje horizontal).



Nótese que como directriz general, usted deberá vigilar por una operación sin errores (seguimiento y resolución), y procurar que esta tasa sea equivalente o tienda al 0%.

Descubrimiento (Discover)

La opción de descubrimiento despliega una gráfica para acotar la duración promedio para cierto tipos de eventos, o cierto tipo de información.



Usted podrá utilizar el potencial de esta opción para realizar una especie de minería para la información de la actividad del sistema al incluir filtros y dar clic en Aplicar cambios (*Apply changes*).

Discover

▶ Apply changes

Show Total Duration (ms) ▼

Stack by Process Name ▼

Event type Request ▼

☒ **Case Number**

Top 5

751 ☒

752 ☒

Remove Filter

☐ **Server Instance**
☐ **Source**
☐ **TargetIndex**
☐ **Url**
☐ **User**

Las opciones de filtro se describen en la tabla a continuación.

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Show (duración)	Le permite definir si desea filtrar solo los registros de logs que exceden cierta cantidad de tiempo en milisegundos (utilizando el control slider). Usted podrá definir también si desea filtrar por duración total (<i>total duration</i>), tiempo de base de datos (<i>database time</i>), tiempo de Bizagi (<i>Bizagi time</i>), o por tiempo externo (<i>external time</i>); en general las duraciones y tiempos definidos al igual que para la gráfica de duración promedio de solicitud..
Stack by	Le permite clasificar y ordenar los resultados por: • <i>Bizagi operation</i>: Para presentar detalles de la operación por capas (en stack), de acuerdo al tipo de la operación, como por ejemplo un Save, Next, o una creación de proceso.

	• <i>Process</i>: Para presentar detalles de la operación por capas (en stack), de acuerdo a los diferentes procesos de su proyecto. • <i>Server instance</i>: Para presentar detalles de la operación por capas (en stack), de acuerdo a los diferentes servidores de su clúster. • <i>Source</i>: Para presentar detalles de la operación por capas (en stack), de acuerdo a los diferentes componentes de Automation Server como lo son la aplicación web (Web application) o el servicio Programador (Scheduler). • <i>Task name</i>: Para presentar detalles de la operación por capas (en stack), de acuerdo a las diferentes actividades en sus procesos. • <i>User</i>: Para presentar detalles de la operación por capas (en stack), de acuerdo a los diferentes usuarios que acceden al Portal de trabajo.
Event type	Le permite definir si desea filtrar la información según el listado de eventos. • <i>Bizagi operation</i>: Aquellos eventos asociados a las operaciones de Bizagi como lo son Save, Next, o una creación de proceso. • <i>Get jobs</i>: Aquellos eventos asociados a los trabajos personalizados que realiza el Programador. • <i>Query</i>: Aquellos eventos asociados a la ejecución de consultas SQL en la base de datos. • <i>Request</i>: Aquellos eventos asociados a las operaciones de Bizagi dentro de las solicitudes. • <i>Thread</i>: Aquellos eventos asociados a la ejecución de tareas en segundo plano que realiza el Programador. Una vez que se defina esta propiedad, usted podrá acotar cada parte de la información que se considera en las gráficas. Por ejemplo, para los eventos de tipo Query, usted notará que puede marcarlos como Web application o Scheduler y Aplicar cambios (Apply changes):

Event type Query ▾

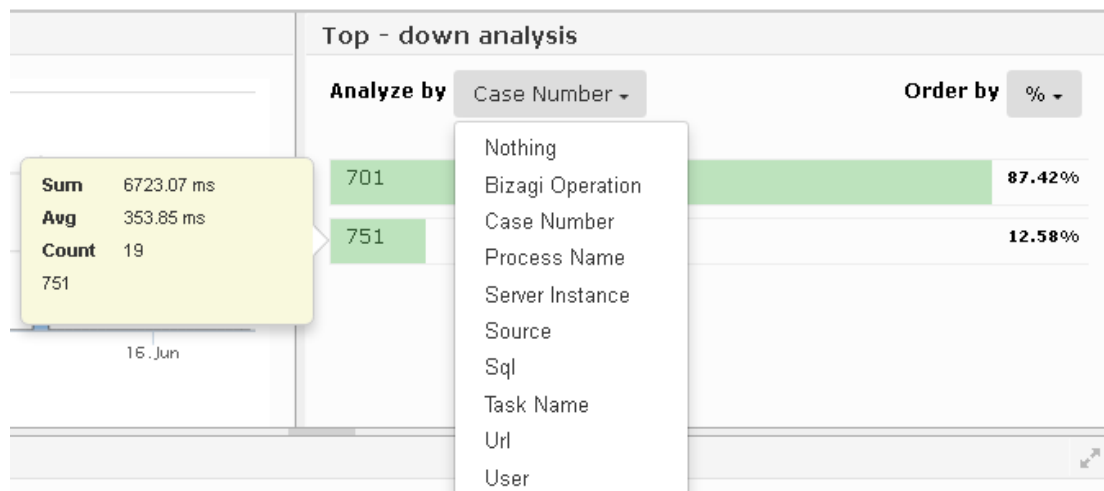
- ⊗ Bizagi Operation
- ⊗ Case Number
- ⊗ Process Name
- ⊗ Server Instance
- ⊗ Source
- Scheduler ☒
- WebApplication ☐
- ⊗ Sql

Top

Para marcar o desmarcar cada parte de la información sobre los eventos, considere las siguientes definiciones ya especificadas en la sección de los filtros tipo **Stack by**:

- **Case number**: Lists las instancias de proceso (p.e casos) que son reportados.
- **SQL**: Lista las sentencias SQL o consultas que ejecuta Bizagi. Un seguimiento detallado a las consultas SQL que toman mayor tiempo podrá indicar que algunas tablas requieren de afinamiento (usted podrá entregar dichas consultas cuando éstas involucren a sus tablas de negocio, a su DBA para una revisión de estadísticas o índices a nivel de base de datos).
- **URL**: Lista las URLs de los servicios REST que son reportados.

Al visualizar los gráficos, nótese que podrá usar opciones de análisis a manera de **top-down** ubicadas en la parte superior derecha (por defecto, comienza minimizada), para totalizar la información (a manera de porcentaje **-percentage-**, promedio **-average-** o un conteo **-count-**):



A menudo es importante revisar el conteo (count) de los eventos registrados con un tiempo de respuesta lento.

Si estos poseen un conteo bajo, podrá verificarse si las sentencias SQL o URLs que invocan hacen parte de los recursos que Automation Server carga al iniciar la aplicación o reiniciarse (en cuyo caso, podrá incluso considerarse un comportamiento normal que aquellas operaciones tarden más cuando se comparan contra operaciones transaccionales que suceden un número mucho mayor de veces).

De manera similar, la parte de abajo (que por defecto inicia minimizada), enseñará una tabla con el detalle de los eventos registrados que componen la información de la gráfica.

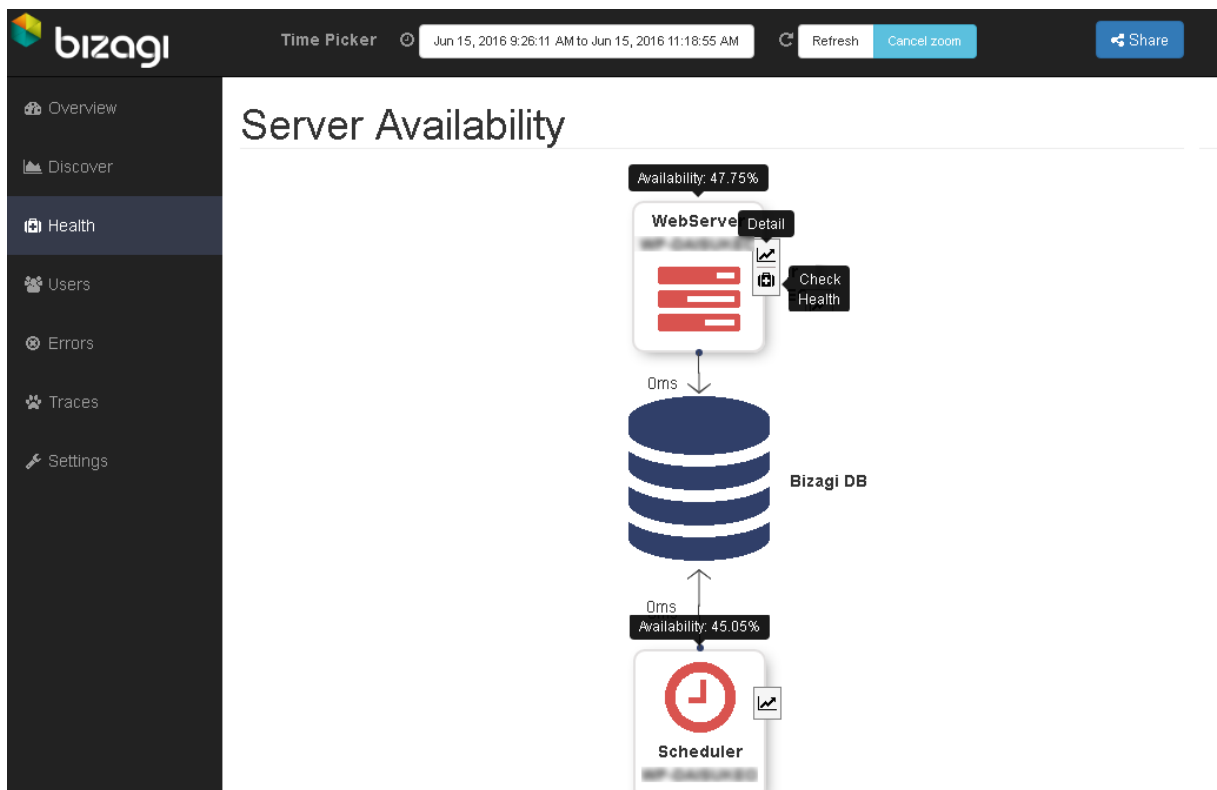
Nótese que esta tabla incluye: instancia del servidor (**Server instance**), componente fuente (**source component**), tipo de evento (**event type**), registro del tiempo (**timestamp**), y las diferentes medidas de duración (las ya explicadas en la gráfica de promedio de solicitudes como lo son: **total duration**, **database time**, **Bizagi time**, **external time**) y adicionalmente tags significativos:

Instance	Source	Event Type	Timestamp	Total Time (ms)	Time BA (ms)	Time DB (ms)	Time External (ms)	Tags
...	WebApplication	Query	06/15/2016 16:29:17	13.53	0	13.53	0	- Url : ... - User : domain\admon - CaseNumber : 751 - ProcessName : MyProcess - TaskName : ... - Sql : ...
...	WebApplication	Query	06/15/2016 16:29:17	10.51	0	10.51	0	- Url : ... - User : domain\admon - CaseNumber : 751 - ProcessName : MyProcess - TaskName : ... - Sql : ...

Salud (Health)

La opción de salud despliega el status general de los componentes de Automation Server que reportan a Bizagi Diagnostics.

De esta manera, usted podrá ver un diagrama que ilustra la arquitectura de sistema, incluyendo los nodos que tenga activos en un clúster de aplicación web o servicio Programador.



El diagrama muestra la disponibilidad en promedio del servidor (tiempo conocido como uptime del Portal de trabajo o Programador), para el rango de tiempo predefinido.

De manera similar, el tiempo promedio a la base de datos se enseña tanto para el acceso desde la base de datos como del Portal de trabajo.

Para estas instancias del Portal (representadas como *Web servers*), usted podrá pasar el mouse por encima y dar clic en **Check health** para ejecutar un chequeo de salud general para ese componente y sus recursos asociados.



Para estas instancias del Portal (representadas como *Web servers*), usted podrá pasar el mouse por encima y dar clic en **Detail** para revisar la salud en términos de disponibilidad y latencia:

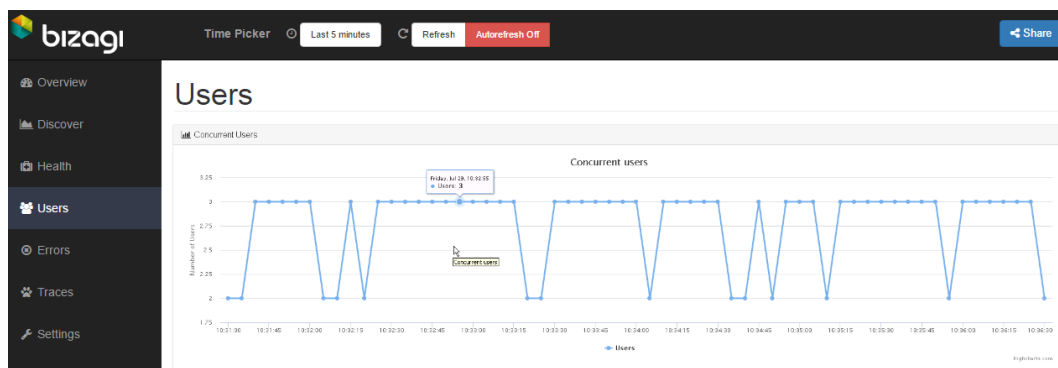
◀ Web application



Para las instancias del Programador, usted podrá pasar el mouse por encima y dar clic en **Detail** para revisar la salud en términos de disponibilidad y latencia, tal como se visualiza para el Portal de trabajo.

Usuarios (Users)

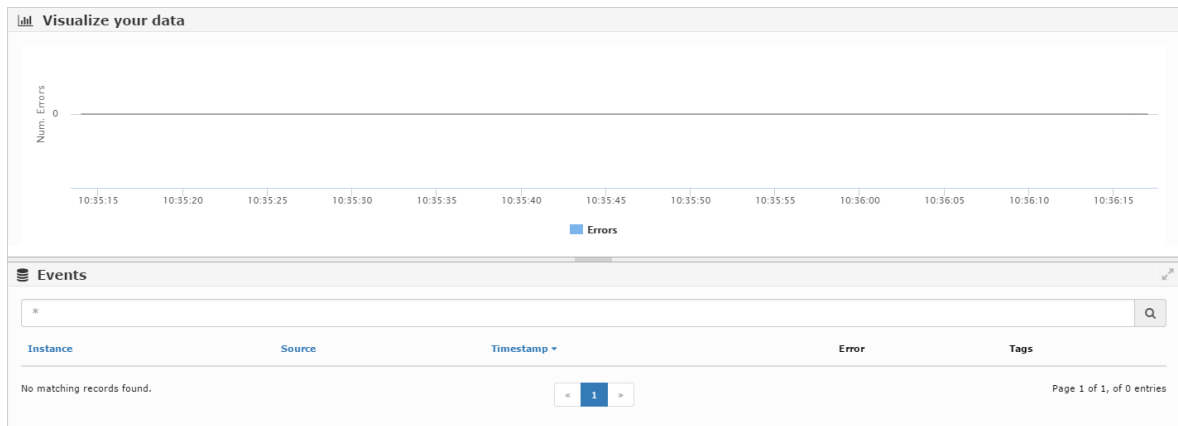
La opción de usuarios es una vista dedicada que permite conocer el número de usuarios concurrentes trabajando en el Portal de trabajo de manera simultánea (para el rango de tiempo predefinido en el eje horizontal).



Errores (Errors)

La opción de errores es una vista dedicada que lista los reportes de error, al mismo tiempo que provee un detalle adicional sobre ellos.

Errors



Esta vista considera un gráfico en la parte superior que totaliza los errores (para el rango de tiempo predefinido en el eje horizontal), y una tabla con el detalle en la parte inferior, en donde podrá conocer para cada error: la instancia de caso (*case instance*), fuente (*source*), registro de tiempo (*timestamp*), la excepción como tal (*error exception*), y tags útiles de diagnóstico (*diagnostic tags*).

Trazas (Traces)

La opción de trazas es una vista dedicada a la lista de todas las trazas personalizadas que se escriben únicamente desde las expresiones de scripting (reglas de negocio de Bizagi) que utilizan el método *CHelper.trace()*.

Time Picker

Jul 29, 2016 5:18:15 AM to Jul 29, 2016 10:23:35 AM
Refresh
Cancel zoom

Overview
Discover
Health
Users
Errors
Traces
Settings

Traces

Timestamp ▾	Instance	Source	Category	Data
07/29/2016 10:23:27		WebApplication	TimerW3	23
07/29/2016 10:23:27		WebApplication	TimerW3	07/29/2016 23:00:00
07/29/2016 10:23:27		WebApplication	TimerW3	07/29/2016 10:23:27
07/29/2016 10:23:22		WebApplication	TimerW2	07/29/2016 10:23:22
07/29/2016 10:23:22		WebApplication	TimerW2	23
07/29/2016 10:23:22		WebApplication	TimerW2	07/29/2016 23:00:00
07/29/2016 10:23:12		WebApplication	TimerW2	23
07/29/2016 10:23:12		WebApplication	TimerW2	07/29/2016 23:00:00
07/29/2016 10:23:12		WebApplication	TimerW2	07/29/2016 10:23:12
07/29/2016 10:22:58		WebApplication	TimerW2	07/29/2016 23:00:00

10 / 498 results shown.

Las trazas que se muestran en esta vista le permitirán consultar la información de acuerdo a su registro de tiempo (*timestamp*), servidor (*server instance*), origen (*source*), categoría o nombre del archivo (*category*), o el detalle registrado (*data*).

Con el fin de aprovechar al máximo esta vista, se recomienda que se apoye en una nomenclatura estándar al momento de escribir a trazas (p.e, incluir el número de caso en el nombre del archivo) que usted define junto con otros miembros de su equipo de trabajo.

Ajustes (Settings)

La opción de ajustes le permite modificar la configuración de manera uniforme en los componentes de Automation Server de manera que pueda definir cuáles eventos de servidor se registran en los logs. Para mayor información sobre esta opción, consulte los [Comentarios generales y recomendaciones](#).

Comentarios generales y recomendaciones

Introducción

Cuando se monitorea y se interpretan resultados por medio de Bizagi Diagnostics, asegúrese de considerar las siguientes indicaciones y recomendaciones.

Para información introductoria sobre cómo utilizar esta herramienta, consulte [Uso del Diagnostics](#).

Indicaciones generales

Considere estos aspectos que son una parte conceptual sobre cómo Bizagi opera y optimiza las operaciones.

1. El inicio o reinicio de la aplicación presenta tiempos de respuesta diferentes.

Tenga presente que cuando Automation Server se inicializa (o ha sido reiniciado desde su servidor Web), cargará una cantidad importante de recursos.

Esto implica que el indicador Apdex podrá reflejar un tiempo de respuesta menor en estos instantes, lo cuál incluso puede considerarse como un comportamiento normal.

2. Reciclar recursos de la aplicación.

Basándose en el concepto anterior, nótese que usted podrá monitorear y vigilar que la configuración que determina la frecuencia con la que se reciclan los recursos en su servidor Web sea la apropiada (p.e, las configuraciones del pool de aplicación desde un IIS).

De esta manera, usted podrá lograr una configuración óptima donde el reinicio y reciclaje de recursos no afecte de manera significativa a sus operaciones.

Recomendaciones para el afinamiento

Considere las siguientes recomendaciones y parámetros de optimización.

1. Memoria asignada a Bizagi Diagnostics.

Para proyectos de Automation Server en donde se procesa una cantidad significativa de casos y actividades diariamente (implica cantidades grandes de información que se almacenan en logs), usted podrá modificar la asignación de memoria por defecto de Bizagi Diagnostics.

Para hacerlo, abra el archivo de configuración de la aplicación ejecutable de Diagnostics, el cuál se encuentra en **C:**

`\BizagiDiagnosticsTool\Bizagi.Diagnostics.Service\Bizagi.Diagnostics.Service.exe.config`.

Modifique el valor para ***ELK_Xmx*** (máximo), el cuál es una llave que utiliza por defecto una asignación de memoria de ***2147483648*** bytes (2GB).

Modifíquelo de acuerdo a su criterio y las características de sus servidores.

```

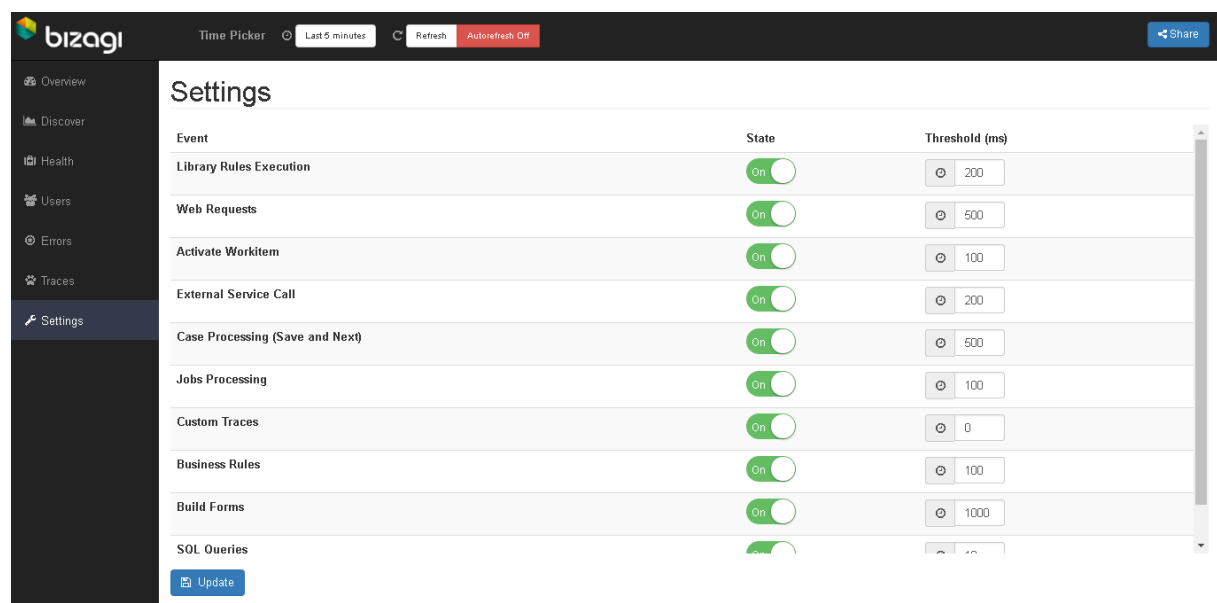
Bizagi.Diagnostics.Service.exe.config
27 </setting>
28 <setting name="LogsLifeTime" serializeAs="String">
29     <value>5</value>
30 </setting>
31 <setting name="LogStashPath" serializeAs="String">
32     <value>C:\BizagiDiagnosticsTool\ELK\logstash</value>
33 </setting>
34 <setting name="ElasticSearchPath" serializeAs="String">
35     <value>C:\BizagiDiagnosticsTool\ELK\elasticsearch</value>
36 </setting>
37 <setting name="ELK_Xms" serializeAs="String">
38     <value>536870912</value>
39 </setting>
40 <setting name="ELK_Xmx" serializeAs="String">
41     <value>4294967296</value>
42 </setting>

```

2. Filtre los eventos que se registran o cuándo hacerlo.

Recuerde que al acceder a las opciones de configuración (Settings) de la aplicación web de Bizagi Diagnostics, usted podrá definir explícitamente qué tipo de eventos de servidor se registran en los logs (aplica para todos los componentes de Automation Server).

Apague los tipos de eventos que no considere necesarios o relevantes para su monitoreo, ó defina un umbral (en milisegundos) para aquellos para los cuáles es útil limitar cuándo se desea registrar un evento (de manera que no aplique siempre sino solamente cuando estos eventos sobrepasen dicho umbral):



Después de modificar esta configuración, asegúrese de dar clic en Actualizar (*Update*).

Utilice la siguiente tabla como referencia de la lista de eventos de servidor posibles de Bizagi.

EVENTO DE SERVIDOR	DESCRIPCIÓN
--------------------	-------------

Ejecución de reglas de librería (Library rules execution)	Aplica a las reglas de librería que ejecuta Bizagi (típicamente aquellas que son frecuentemente reutilizadas dado que son funciones claramente definidas a manera de entradas y salidas).
Solicitudes web (Web requests)	Aplica a las solicitudes que sean de tipo requests de web (HTTP).
Activación por instancia de figura BPMN (Activate workitem)	Aplica a cuando una nueva figura BPMN se activa por el diseño del flujo de trabajo. Estas figuras incluyen actividades, sub procesos, eventos o compuertas.
Llamado a servicio externo (External service call)	Aplica a cuando se realiza un llamado a una interfaz por intermedio del Conector de servicios web.
Procesamiento del caso, p.e clic en Save o Next (Case processing)	Aplica a solicitudes que se producen estrictamente cuando el usuario da clic en Siguiente -Next- o en Guardar -Save- dentro de la forma de actividad.
Procesamiento de trabajos personalizados (Jobs processing)	Aplica a los trabajos personalizados.
Trazas personalizadas (Custom traces)	Aplica a las opciones de trazas que se incluyen dentro de la lógica (p.e., especialmente usando el método <i>CHelper.trace()</i>).
Ejecución de reglas de negocio (Business rules)	Aplica a cuando se ejecutan reglas de negocio de Bizagi (p.e, de scripting).
Renderización de formas (Build forms)	Aplica cuando las actividades de usuario se cargan y se renderizan sus formas.
Ejecución de queries de SQL (SQL Queries)	Aplica para los queries de SQL que se ejecutan por las solicitudes.

3. Defina el repositorio que más le convenga para la recolección de eventos.

Además de lo anterior, recuerde que en el Portal de trabajo y servicio Programador, usted podrá definir si cada uno registra eventos de servidor y en dónde los almacena.

Estas opciones son de utilidad especialmente cuando su sistema tiene una alta concurrencia y no se desea afectar sus operaciones.

Por ejemplo y de usarse un sistema de archivos como repositorio, usted deberá velar porque el tamaño de los logs o la frecuencia con la que se generan, sea la apropiada para su ambiente.

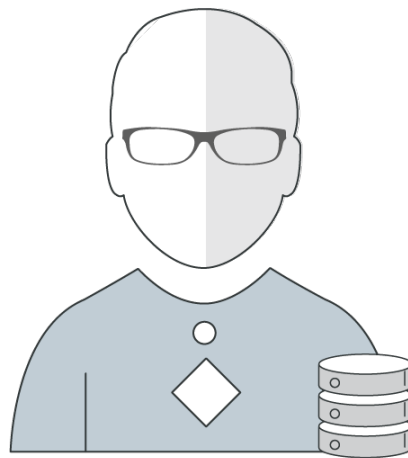
Para ver las opciones disponibles sobre el registro de eventos de servidor y su repositorio, consulte [Opciones avanzadas para guardar eventos del servidor](#).

Mantenimiento de la base de datos

Introducción

Una tarea muy importante en el mantenimiento y administración del Sistema Bizagi, es realizar un mantenimiento constante a la base de datos, de manera que se pueda velar por el correcto funcionamiento y óptimo desempeño del sistema.

Tenga en cuenta que cada motor de base de datos (SQL Server u Oracle) ofrece las herramientas necesarias para realizar monitoreo pro-activo, diagnósticos (herramientas de perfilamiento), o acciones de afinamiento sobre la base de datos.



Lineamientos para el monitoreo y afinamiento

Recomendamos al DBA lo siguiente:

1. Ejecute un monitoreo continuo sobre el rendimiento de la base de datos.

Nótese que los motores de bases de datos en sí, proveen las herramientas especializadas que permiten un monitoreo, ejecutar diagnósticos e interpretar resultados para el posterior afinamiento (además de archivos de log correspondientes).

A través del monitoreo proactivo, usted puede anticiparse a una situación no deseable (table scans, bloqueos o demoras, etc), y evidenciar aspectos que requieren de afinamiento.

Por ejemplo, la detección de un table scan sugerirá que las consultas/estadísticas no están al día de manera óptima, o que se necesita mantener los índices (crear nuevos o redefinir los existentes).

Aspectos relevantes a monitorear ya sea para revisar la configuración o las características del hardware e infraestructura, incluyen: los cuellos de botella que se puedan presentar por falta de memoria, por esperas en la lectura y escritura a disco, o incluso un alto tráfico de red.



Si el DBA detecta que el motor de base de datos no cuenta con un óptimo desempeño (no ejecuta las consultas bajo buenos tiempos de respuesta), recuerde que podrá escalar verticalmente la base de datos en cualquier momento (o escalar horizontalmente si se utiliza un esquema de clúster activo-activo como Oracle RAC).

2. Lleve a cabo un afinamiento de manera periódica, y siguiendo mejores prácticas.

Para procesos en los que se espera la producción de una gran cantidad de casos, o gran cantidad de actividades por día, el afinamiento de la base de datos se recomienda como mínimo de manera semanal.

Las mejores prácticas incluyen que el afinamiento se realice en horarios no laborales, y de manera planeada (considerando que estas tareas pueden tomar un tiempo significativo), al igual que otras recomendaciones que sean instruidas por el fabricante del motor de la base de datos.

Los principales aspectos sujetos al afinamiento son:

- Verificar la integridad de la base de datos.
- Actualizar las estadísticas
- Reorganizar y mantener los índices actualizados (recrear los que estén altamente fragmentados o reorganizarlos de acuerdo al orden las columnas consultadas -especialmente para índices compuestos).
- Reducir la base de datos (shrinks).
- Monitorear los filegroups, de manera que su configuración (tamaño, incremento, tamaño máximo, volumen de disco usado, etc) sea la adecuada de acuerdo a su comportamiento de crecimiento.

Dependiendo de las características de hardware en sus nodos de base de datos (p.e el número de discos duros, número de procesadores y cores), podrá configurar los data files y archivos de log de manera optimizada (escalar estos archivos).

Por ejemplo y de acuerdo a lo anterior, usted podría decidir beneficiarse de las operaciones de entrada y salida de disco en paralelo (I/O) al contar con múltiples volúmenes de datos si decide separar los data files y filegroups (ubicando los archivos de log, o *tempdb* en su propio volumen, o incluso un data file dedicado con las tablas transaccionales más usadas -en un volumen con mejor velocidad).

Sobre *tempdb*, se recomienda configurarlo con múltiples data files y filegroups, que tengan un tamaño predefinido (todos homogéneamente) y evitando el crecimiento automático (*auto-growth*). Así se podrá usar un data file por CPU/core.

Al realizar la configuración del tamaño predefinido, considere recomendaciones como: Deshabilitar el crecimiento automático (auto-growth) en los data files, hacer que los data file y los archivos de log no usen más del 90% del espacio disponible en disco, hacer que los archivos de log tengan el doble del tamaño de un único data file, y permitir el crecimiento automático (auto-growth) para el archivo de log file a cierto tamaño dado.

Dentro del modelo de datos de Bizagi, considere prestar especial atención al comportamiento de las siguientes tablas:

(además de cualquier otras del negocio que se detecten crezcan rápidamente).

- Aquellas relacionadas al almacenamiento diario de trabajo como: *Workitem*, *Workitemcl*, *Wfcase*, y *Wfcasecl*.
- Otras similares adicionales, que dependen de qué tanto se usen en su proyecto como: *Asynchwiretry* y *Asynchworkitem*.
- Aquellas almacenando logs como: *AttribLog*, *EntityLog*, *Wistatelog*, *Transitionlog*, *Factlog*, *Casestatelog*, *Authlog*, *Attribcharlog*, *Assignmentlog*, *Joblog* (especialmente cuando su proyecto involucra frecuentemente los trabajos), *Alarmjobrecipientlog* (especialmente cuando su proyecto involucra frecuentemente las alarmas), *Wfcaseabortreason* (especialmente cuando en su proyecto se aboirtan casos frecuentemente de manera manual) y *Reassignlog* (especialmente cuando en su proyecto se realizan reasignaciones frecuentemente de manera manual).

Nótese que también se puede optar por separar estas tablas de log en un filegroup aparte.

Adicional a lo anterior, incluya en sus planes de afinamiento, las tablas del negocio que esperan almacenar una gran cantidad de información.

De acuerdo a lo observado, podrá revisar cómo está fragmentada la información (p.e, los filegroups en SQL Server o los tablespaces en Oracle).



Recuerde realizar el afinamiento de base de datos después de ejecutar acciones de mantenimiento de Bizagi (p.e las realizadas por el Programador, u otras opciones desde utilitarios adicionales como Archiving).

3. Siga los lineamientos de creación de índices de Bizagi.

Al momento de crear y reorganizar índices, considere los siguientes aspectos:

- Podrá crear índices de tipo "no agrupados" (non-clustered).
- Podrá crear índices en las tablas que sean propias del proyecto (es decir, tablas de negocio que no sean del meta modelo de Bizagi).
- Como recomendación usual en las bases de datos, no es provechoso crear índices sobre columnas con pocos posibles valores (p.e tipo booleano o tipo bit).
- No se deben crear índices de manera automática (sin previo análisis), como por ejemplo a través de tareas de Database Engine Tuning advisor de SQL Server, ya que el mismo DBA debe cerciorarse de evaluarlos oportunamente.

Además de un análisis de costo-beneficio para un índice, podrá contemplarlo dentro del plan de ejecución de consulta y estadísticas de uso (p.e a la luz de los index seeks, index scans, index lookups o index updates).

4. Asegúrese de contar con la configuración adecuada de concurrencia en SQL Server.

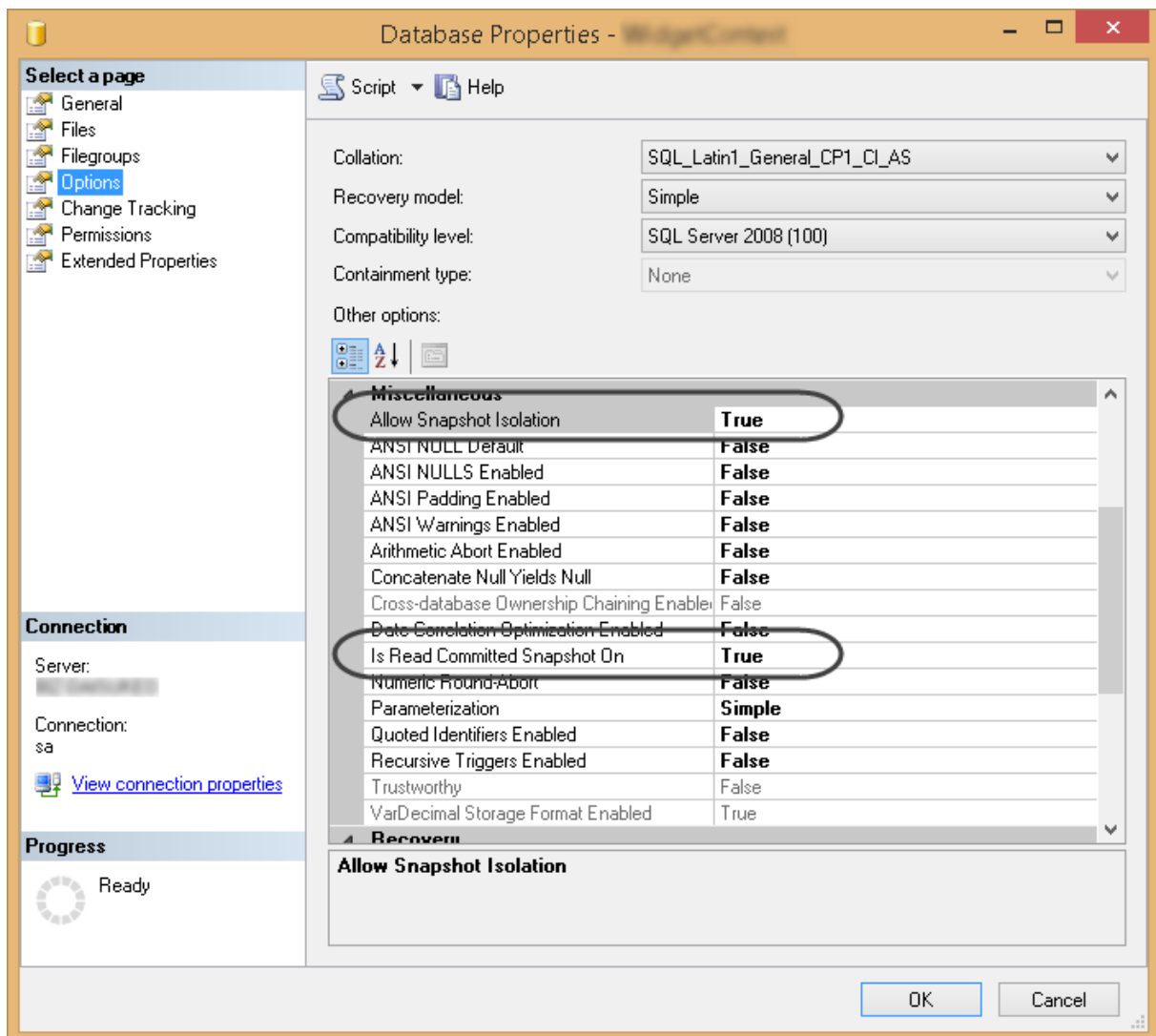
Realice monitoreo sobre la configuración requerida para que la base de datos de Bizagi maneje concurrencia.

Esto implica verificar que la base de datos de Bizagi tenga habilitado el modo *snapshot isolation*.

Específicamente:

- Allow Snapshot isolation: **True** (ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION ON)
- Is Read-committed snapshot isolation on: **True** (READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON)

Nótese que al utilizar los niveles descritos anteriores de snapshot isolation, se vuelve aún más importante que incremente los recursos y refuerce las mejores prácticas para la base de datos *tempdb* (p.e, el uso de un volumen propio que garantice velocidades óptimas en operaciones I/O).



Los siguientes lineamientos proveen un punto de partida así como también recomendaciones útiles para las tareas de monitoreo, diagnóstico y afinamiento de base de datos. Sin embargo, estos lineamientos no abarcan extensivamente todas las tareas que un DBA debe realizar para un mantenimiento de la base de datos (la información siguiente es enunciativa y no exhaustiva o taxativa).

Deberá llevar a cabo las tareas de afinamiento adicionales que promueva el fabricante del motor de base de datos por sí, y tal como sean identificadas por el uso de las herramientas especializadas (de lo observado en trazas y logs).

5. Asegúrese que el usuario de sistema se encuentre habilitado.

Recuerde que el usuario `domain\admon` es el usuario del sistema que emplea internamente Bizagi (creado por defecto).

No se podrá deshabilitar este usuario dado que es necesario para realizar tareas automáticas como temporizadores o tareas programadas, y se recomienda revisar que este usuario esté siempre habilitado en la base de datos.

Habiendo dicho lo anterior, nótese que se recomienda enfáticamente editar la configuración del usuario para que no tenga acceso de administrador en el Portal de trabajo.

Para ello, podrá excluir al usuario de la lista de usuarios permitidos en las opciones de administración (p.e, que este usuario no tenga permisos para administrar usuarios, modificar entidades de parametrización, abortar casos, etc).

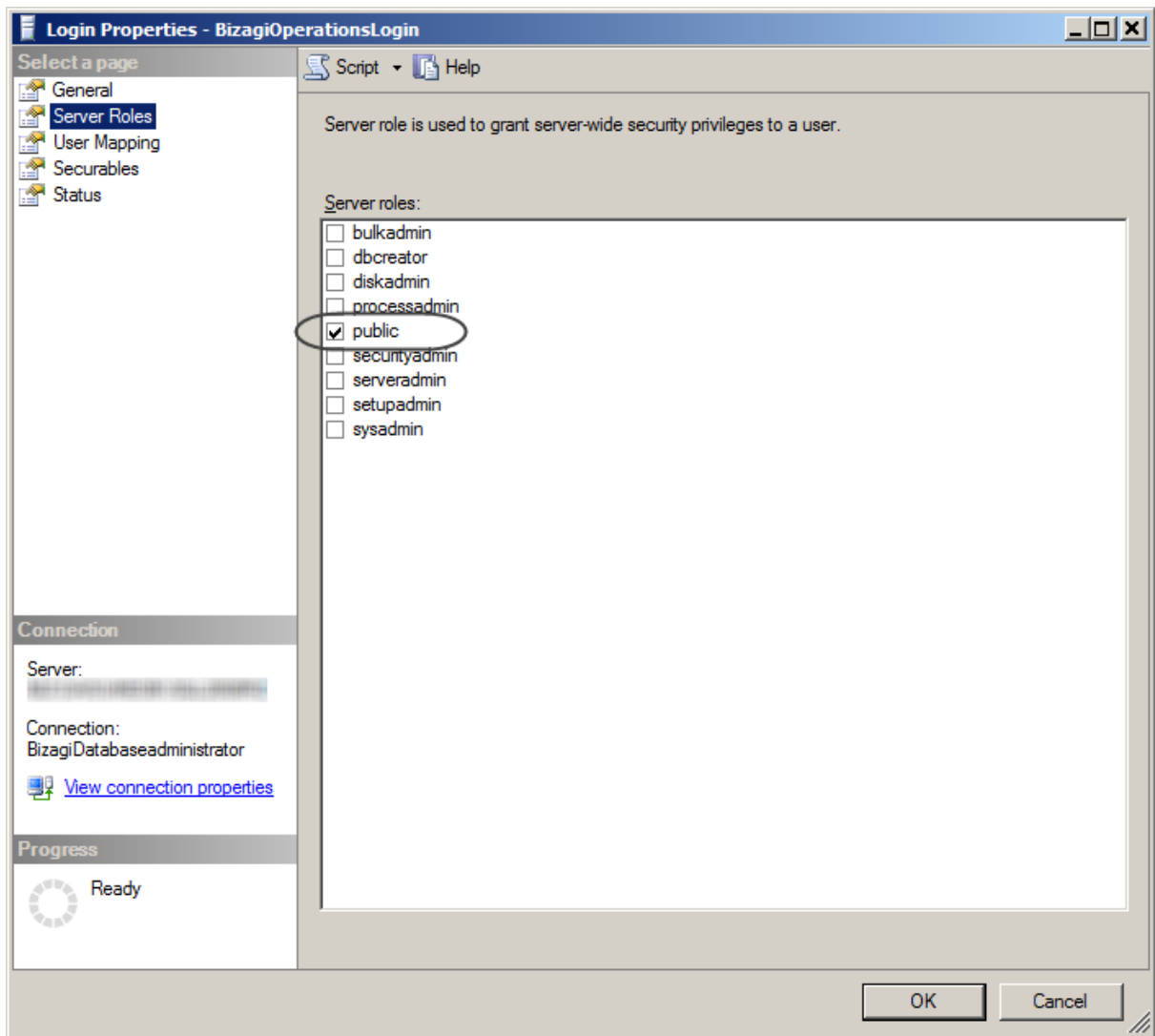
6. Asegurese que la base de datos tenga los derechos de acceso adecuados

Asegúrese que las credenciales que usan tanto las instancias del portad de trabajo como del programador tiene las credenciales de acceso adecuados, como se configuraron en la configuración inicial.

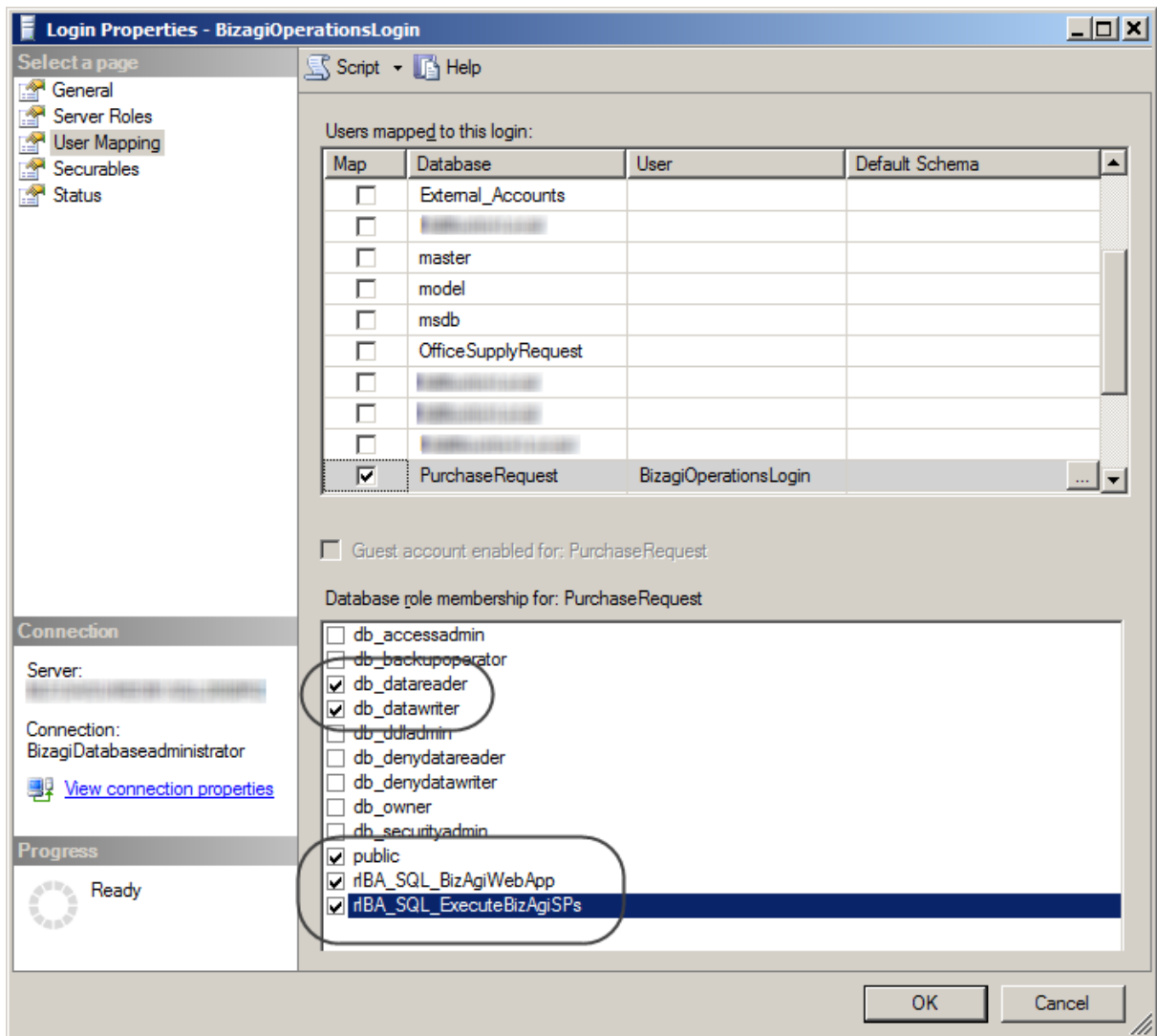
La imagen siguiente muestra las credenciales necesarias para un servidor SQL.

The screenshot shows the 'Login - New' dialog box in SQL Server Enterprise Manager. The 'General' tab is selected. The 'Login name' is 'BizagiOperationsLogin'. The 'Authentication' section has 'SQL Server authentication' selected. The 'Password' and 'Confirm password' fields are filled with dots. The 'Connection' section shows 'Server: <server>' and 'Connection: BizagiDatabaseadministrator'. The 'Progress' section shows 'Ready'. The 'Default database' is 'master' and 'Default language' is '<default>'. The 'Mapped Credentials' table is empty. The 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

Los roles del servidor especificados para el login deben incluir el rol: publico (*public*).

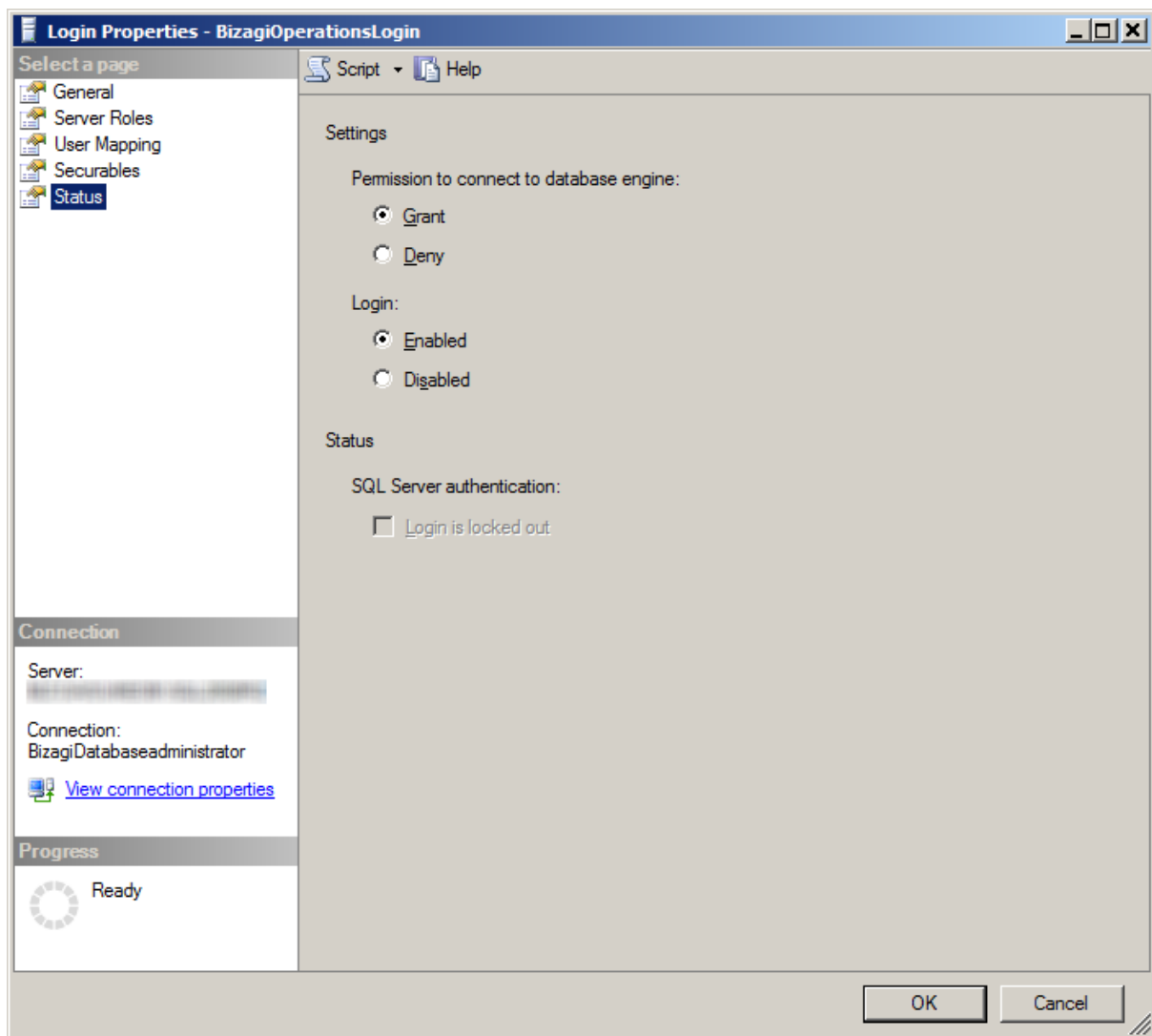


Este login debe incluir los siguientes items mapeados por el usuario para la base de datos específica: *db_datareader*, *db_datawriter*, *public*, *rlBA_SQL_BizagiWebApp* and *rlBA_SQL_ExecuteBizagiSPs*.



Los mapeos de usuarios *db_datareader*, *db_datawriter*, *public*, *rIBA_SQL_BizagiWebApp* y *rIBA_SQL_ExecuteBizagiSPs* aplican para la base de datos de su proyecto. Esto quiere decir que debe realizar estos mapeos cuando la base de datos de su ambiente de producción ha sido creada.

También es buena idea revisar que este login este habilitado:



Solución de problemas y diagnóstico

Cuando necesite solucionar o diagnosticar un problema en su base de datos, usted puede decidir si:

- Usar en una herramienta especial de Bizagi para este propósito. Para más información de esta opción consulte la sección [Herramienta de diagnóstico de Bizagi \(Diagnostics\)](#).
- Usar una herramienta especializada de su motor de la base de datos, tal como la herramienta Profiler para SQL Server. Para más información de esta opción consulte la sección to [Recomendaciones del Profiler](#).

Recomendaciones del Profiler

Introducción

Cuando necesita solucionar errores o diagnosticar problemas específicos en su Servidor SQL, usted puede usar una herramienta de análisis de rendimiento (profiling tool), como las proveídas por el vendedor del motor de la base de datos.

Si usa un Servidor SQL, puede usar la herramienta de análisis de rendimiento incluida en SQL Server Management Studio.

Usted puede utilizar una herramienta especializada para el diagnóstico de problemas.
Para más información diríjase a [Herramienta de diagnóstico de Bizagi](#).

Recomendaciones

1. No ejecute la herramienta de análisis de rendimiento directamente desde el servidor.
2. Cuando aplique ejecute las trazas del analizador de rendimiento en la base de datos en horas que el sistema no se encuentre muy ocupado.
Dependiendo de la situación puede ser útil correr las trazas en horas que el servidor este muy ocupado, sin embargo, es importante correr una prueba con anterioridad y planear adecuadamente su activación.
3. Asegúrese de filtrar correctamente el analizador.
4. Asegúrese de tomar información con el analizador únicamente habilitando los eventos relevantes (y estrictamente necesarios).
Para Servidores SQL puede por ejemplo considerar *RPC:Completed* y *TSQL-SQL:BatchCompleted*.
5. De igual forma, extraiga información de las columnas más relevantes y únicamente de las estrictamente necesarias.
Analice que aspectos son claves para determinar el desempeño de su proyecto.
Por ejemplo, para Servidores SQL, considere: uso del CPU, número de escrituras, número de lecturas, duración, marca de tiempo de inicio o marca de tiempo de final.
6. De acuerdo con los lineamientos anteriores, usted puede usar los filtros para elegir únicamente las trazas que sean realmente importantes para la solución de problemas.
Por ejemplo, puede ser buena idea guardar únicamente las transacciones que duren más de un tiempo establecido (por ejemplo 3 segundos) o únicamente las transacciones que afecten un gran número de registros.

Notas adicionales

Tenga en cuenta que además de monitorear y mantener la base de datos, debe también tener en cuenta las tareas de otros elementos de su sistema que interfieran con el funcionamiento adecuado de la base de datos (tal como la configuración del dominio usado en el clúster de las bases de datos, la conexión de red entre el servidor de la base de datos y otros elementos como el servidor de Bizagi o el SAN).

Para más información por favor diríjase a la sección de [Monitoreo](#).



No se recomienda que un antivirus escanee los archivos físicos en la base de datos.
Esto puede generar bloqueos y retrasos en la información de persistencia de la aplicación de la base de datos.

Configuración y administración del ambiente

Introducción

La administración del ambiente trata de asegurar que es posible manejar el ambiente en vivo (pruebas o producción), de tal manera que se garantice su operación adecuada, y afinar cualquier parámetro necesario para la integración B2B de sus sistemas, como parte de sus definiciones de negocio.

Más información

Consulte los capítulos de esta sección para mayor información acerca de la administración configuración y parámetros del sistema Bizagi.

Dentro de esta configuración y parámetros, podrá tener en cuenta variables de negocio involucradas en sus procesos de Bizagi.

Para realizar este tipo de tareas se presentan las siguientes dos aplicaciones:

- [Consola de las actividades asincronas](#).
- [Managment Console](#).

Consola de las actividades asincronas

Introducción

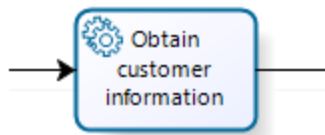
Cuando hay puntos de integración en los procesos donde se utiliza una tarea de tipo de Servicio (ya sea para invocar un servicio Web o REST o utilizar código personalizado para una actividad avanzada de reglas, por medio de la Librería de Componentes), Bizagi permite este tipo de tareas a ser configuradas para ejecutarse de manera asíncrona.

Cuando se define una tarea de servicio BPMN como una actividad asíncrona, Bizagi permite configurar un número de reintentos, en caso de que las acciones de integración no respondan en un determinado umbral (por lo general, una invocación a un servicio externo).

Por lo tanto, en este escenario en el que una actividad asincrónica falla (es decir, una aplicación externa no se inicia, hay problemas de conectividad, etc) y se supera el número de intentos predefinidos, Bizagi ofrece la posibilidad de que un administrador haga revisión, seguimiento y diagnóstico y reintente manualmente estas operaciones.

Antes de continuar

Tenga en cuenta que estos reintentos y tratamientos asíncronos se configuran desde la definición de los elementos del BPMN (desde el ambiente de desarrollo y el diseño del proceso):



The screenshot shows a dialog box titled 'Element properties - Obtain customer information'. It has four tabs: 'Basic', 'Runtime', 'Extended', and 'Presentation Action'. The 'Runtime' tab is selected. The dialog contains several configuration options, each with a question mark icon and a text input field with a value:

- Cost: 0
- Priority: 0
- Is Asynchronous: ☒
- Retries: 2
- Retry Interval: 1
- Show Feedback: ☐
- Timeout: 10
- Show on timeline diagram: ☐

En la imagen de arriba, vemos los parámetros de configuración para realizar una actividad asíncrona, como se define modelando el proceso.

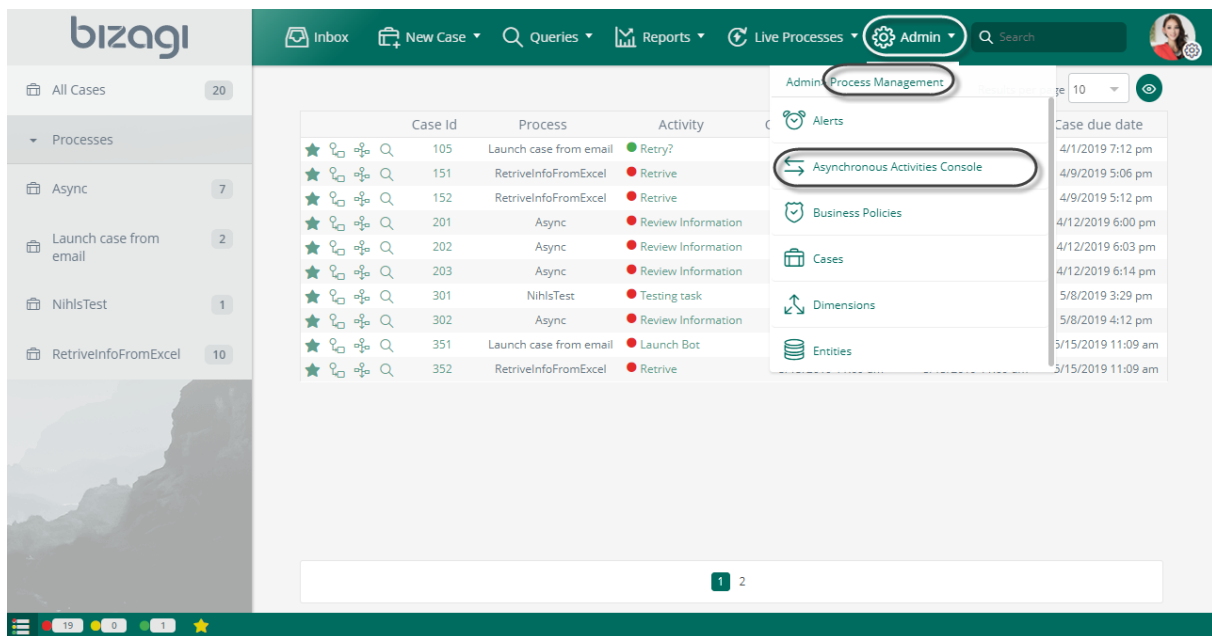
Dentro de las opciones de administración de las actividades asíncronas, Bizagi almacenará un registro relacionando las instancias de proceso (casos) que no pudieron ser completadas y el motivo correspondiente (un mensaje de error).

A través de esta consola, el administrador podrá reintentar manualmente estas actividades que contengan errores.

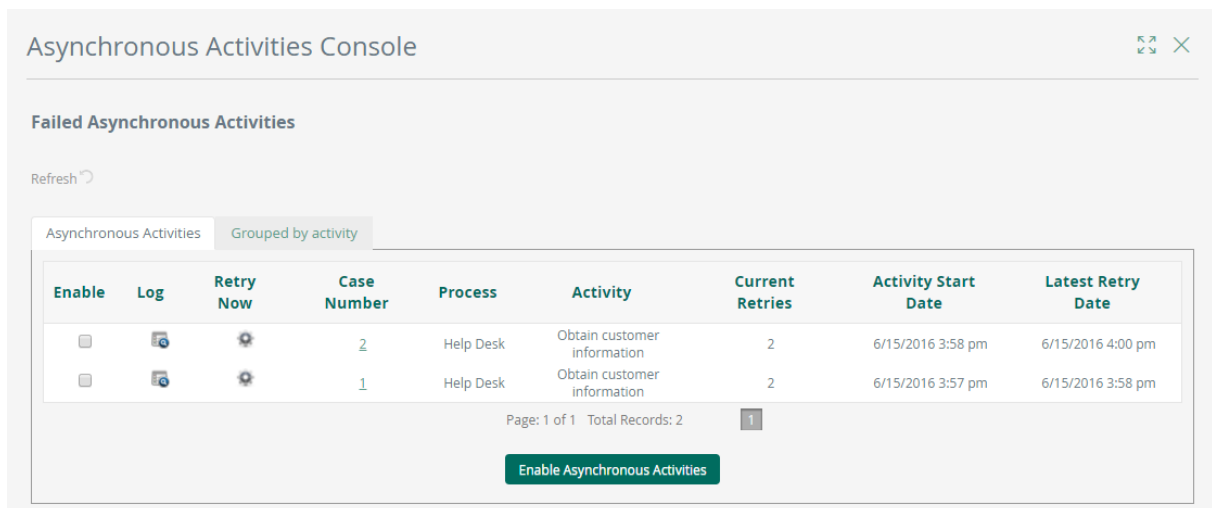
Consola de Actividades Asíncronas

Para acceder a esta opción, haga clic en el menú Admin y en la categoría **Administración de procesos** en el Portal de Trabajo Bizagi.

Haga clic en **Consola de actividades asíncronas**.



Esta opción permite al administrador decidir qué ítems volver a intentar, de forma individual o en grupo. También puede ver el log de reintentos o elegir los casos a abortar (si es necesario).



Tenga en cuenta que se le presentará una tabla que tiene todas las Actividades asíncronas fallidas con información general como: registro de detalle del error, el número de caso al que pertenece la actividad, el nombre de la actividad, el número de reintentos hasta el momento, la fecha en que se creó la primera actividad, y la fecha límite de reintentos.

Reintentar un ítem

Para reintentar manualmente una actividad asíncrona, seleccione la pestaña de **Actividades Asíncronas** y haga clic en el icono **Volver a intentar** en la fila correspondiente.

Asynchronous Activities Console

Failed Asynchronous Activities

Refresh

Asynchronous Activities Grouped by activity

Enable	Log	Retry Now	Case Number	Process	Activity	Current Retries	Activity Start Date	Latest Retry Date
☐			2	Help Desk	Obtain customer information	2	6/15/2016 3:58 pm	6/15/2016 4:00 pm
☐			1	Help Desk	Obtain customer information	2	6/15/2016 3:57 pm	6/15/2016 3:58 pm

Page: 1 of 1 Total Records: 2

Enable Asynchronous Activities

Reintentar ítems específicos

Para reintentar más de un elemento a la vez, seleccione los elementos en la pestaña **Actividades asíncronas** y luego haga clic en el botón **Habilitar**.

Estos ítems serán marcados para reintento automático, que se lleva a cabo por el Programador (el servicio que se instala para cada proyecto Bizagi que realiza ciertas tareas en un intervalo dado).

Asynchronous Activities Console

Failed Asynchronous Activities

Refresh

Asynchronous Activities Grouped by activity

Enable	Log	Retry Now	Case Number	Process	Activity	Current Retries	Activity Start Date	Latest Retry Date
☒			2	Help Desk	Obtain customer information	2	6/15/2016 3:58 pm	6/15/2016 4:00 pm
☒			1	Help Desk	Obtain customer information	2	6/15/2016 3:57 pm	6/15/2016 3:58 pm

Page: 1 of 1 Total Records: 2

Enable Asynchronous Activities

Reintentar ítems en grupo

Bizagi permite al usuario reintentar todos los ítems que han fallado agrupando por proceso o actividad.

Este reintento no se realiza inmediatamente, se ejecuta por el Programador (ver el detalle en la opción anterior).

Para ello, seleccione la pestaña **Agrupadas por Actividad**.

Haga clic en **Activar** en la columna **Delegar al Scheduler**, para que el Programador vuelva a intentar en las actividades agrupadas por lotes.

Failed Asynchronous Activities		
Refresh		
Asynchronous Activities Grouped by activity		
Delegate retry to Scheduler	Process / Activity	Number of Instances
Enable	Help Desk	2

Tenga en cuenta que puede activar Actividades agrupados por proceso.

Ver Registro de reintentos

Para ver el registro de reintentos que tiene el detalle de la ejecución (el mensaje de error que causa que la actividad asíncrona falle), haga clic en el icono en la columna Log.

En el registro de actividades asíncronas, se encuentra la historia de los intentos con fecha y el mensaje de error específico.

Asynchronous Activities Console

Asynchronous Activities Log

Case Number2
ProcessHelp Desk
ActivityObtain customer information

Retry

Date

Message

6/15/2016 4:00 pmAutomatic task failed. ID task=1, ID case=2. Error Invoking Web Service. Url: http://www.com/globalweather.asmx , Method: GetCitiesByCountry Error: Exception has been thrown by the target of an invocation. System.Web.Services.Protocols.SoapException: Server was unable to process request. --> System.Data.SqlClient.SqlException: Procedure or function 'getWCity' expects parameter '@CountryName', which was not supplied. atGlobalWeather.GetCitiesByCountry(String CountryName) --- End of inner exception stack trace ---

6/15/2016 3:59 pmAutomatic task failed. ID task=1, ID case=2. Error Invoking Web Service. Url: http://www.com/globalweather.asmx , Method: GetCitiesByCountry Error: Exception has been thrown by the target of an invocation. System.Web.Services.Protocols.SoapException: Server was unable to process request. --> System.Data.SqlClient.SqlException: Procedure or function 'getWCity' expects parameter '@CountryName', which was not supplied. atGlobalWeather.GetCitiesByCountry(String CountryName) --- End of inner exception stack trace ---

Page: 1 of 1 Total Records: 2

1

Back

Managment Console

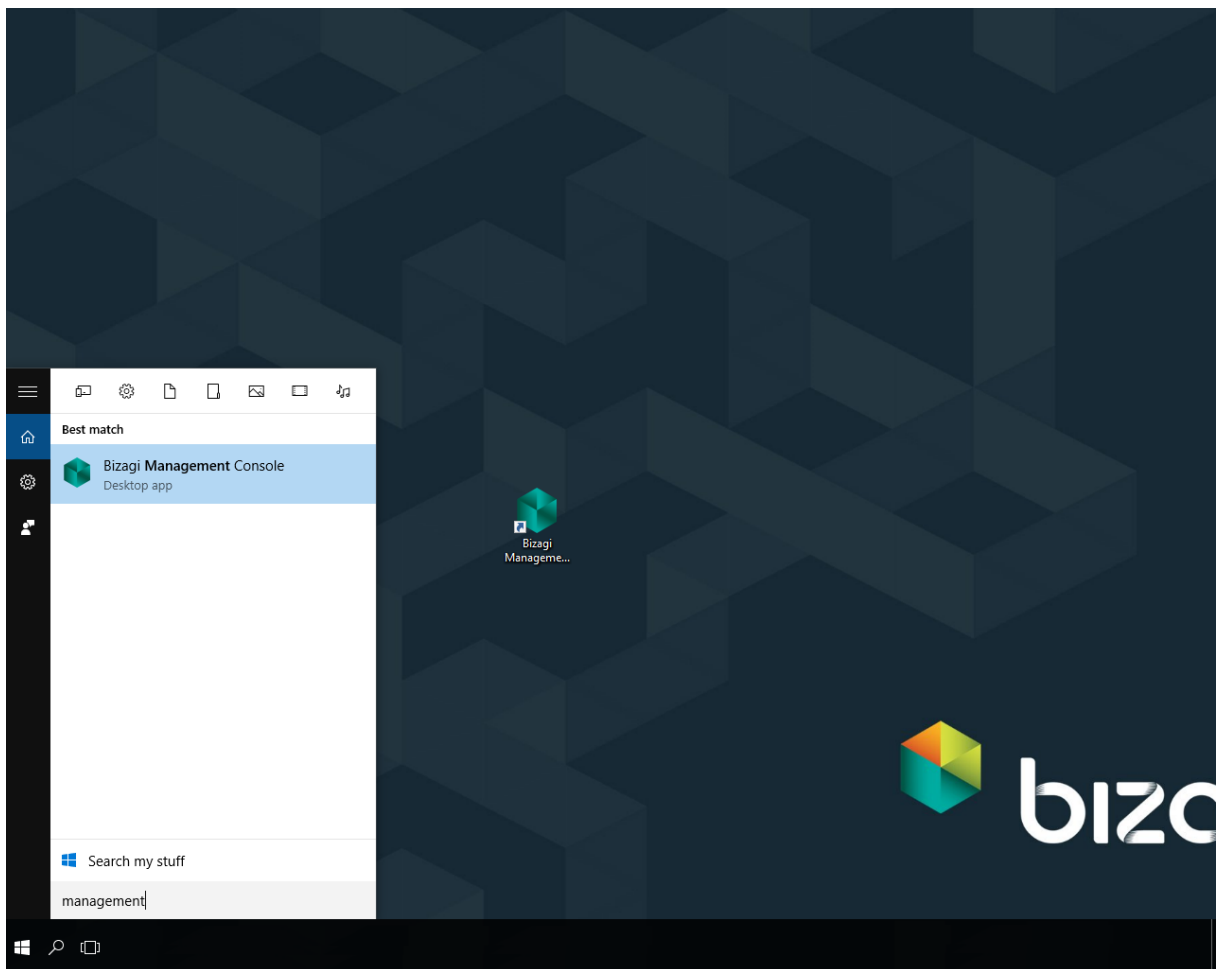
Introducción

La consola de administración de Bizagi (Management Console) es la aplicación que se utiliza por Automation Server para la administración de los proyectos en su ambiente de producción o pruebas (para las tareas de mantenimiento como: seguimiento de trabajos programados, el posible cambio de un servidor SMTP para las notificaciones, habilitaciones de log y trazas, o revisión de parámetros de conectividad con sistemas externos (integrados en la solución), o administración de licencias y montaje de un clúster en el ambiente de producción, entre otros.

Bizagi Management Console es instalado junto con Automation Server para administrar proyectos en ambientes de producción, pero, también se instala junto con Bizagi Studio para manejar proyectos en ambientes de Desarrollo y de Pruebas.

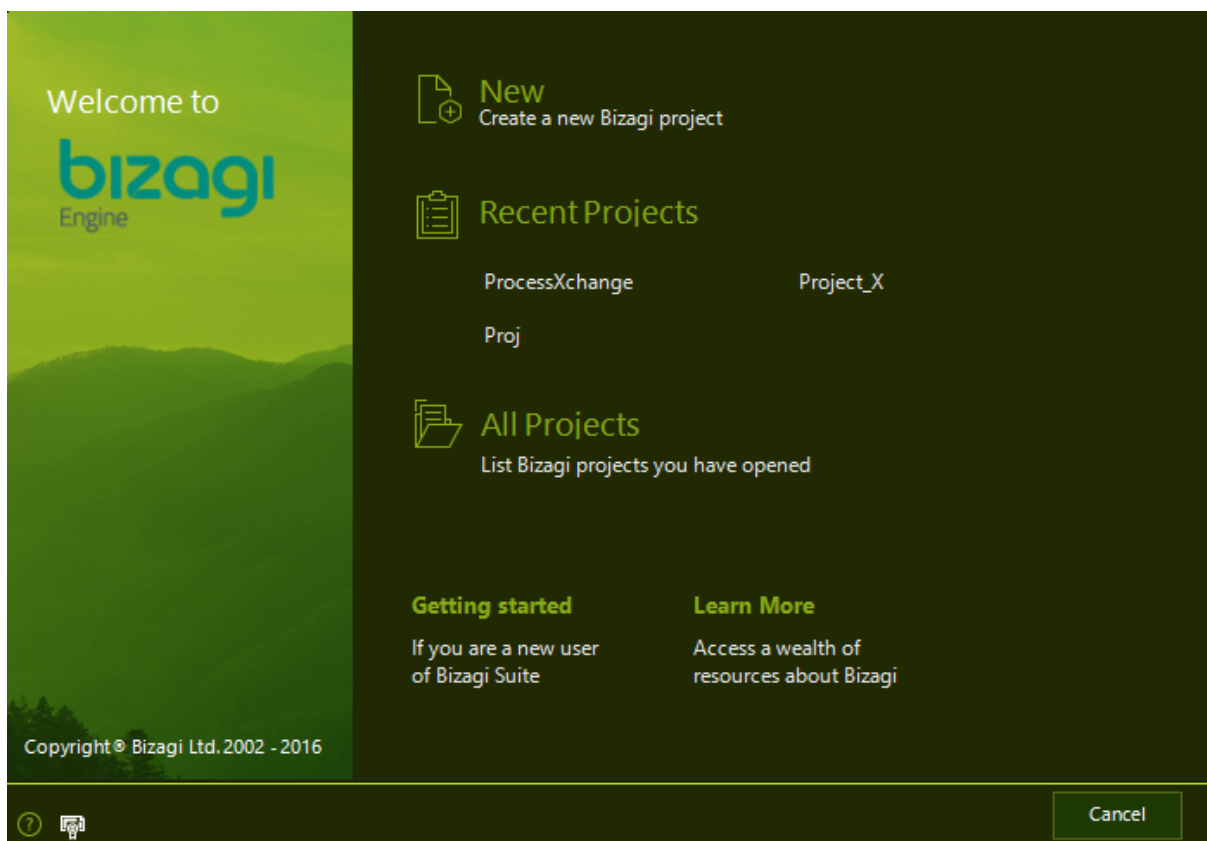


Para abrir Bizagi Management Console, acceda desde la ruta de instalación del ejecutable (por defecto en C:\Program Files\BizAgi\BizAgi Studio\MC\BizAgiMC.exe).



Interfaz de usuario

Al abrir Bizagi Management Console, la ventana inicial provee atajos para las opciones más usadas:



Entre ellas, es posible:

- Crear un proyecto nuevo.
- Abrir un proyecto existente.
- Administrar los proyectos registrados.
- Acceder a la documentación y guías para comenzar a utilizar Bizagi.
- Instalar las plantillas disponibles de nuestra Central de Procesos.
- Administrar las licencias del ambiente de producción.

Note que algunas de estas opciones son las mismas que se presentan desde Bizagi Studio.

Opciones de administración

Al abrir el proyecto existente en el ambiente de pruebas o producción, se podrán utilizar las siguientes opciones de administración generales o de los Experto.

Opciones generales

Las opciones generales se presentan desde la cinta de opciones en la aplicación:

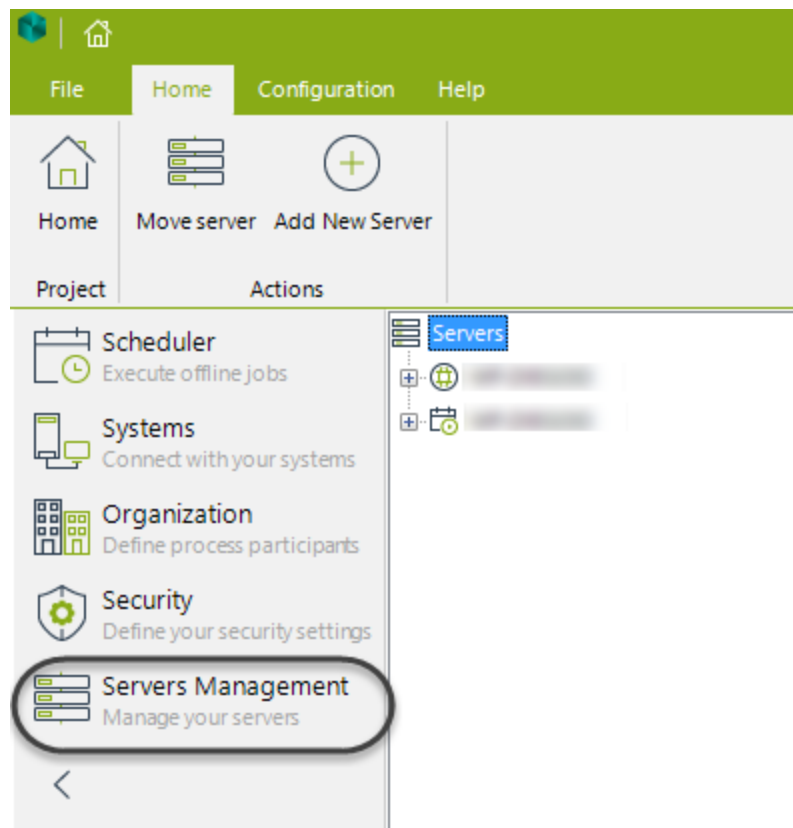
Pestaña en la cinta	Opción	Descripción
Archivo	Nuevo	Crea un nuevo proyecto
	Abrir proyecto	Abre un proyecto existente

	Proyectos	Permite administrar los proyectos registrados(para actualizarlos, separarlos, etc). Para mayor información, consulte proyecto registrados.
	Visualizar archivo Bex	Lanza el Visualizador de paquetes para explorar los objetos incluidos en el archivo. Para mas detalles vaya a Visualizador de Paquetes.
Home	En esta pestaña se presentan opciones de rápido acceso según el módulo seleccionado.	Consulte las opciones del menú en las secciones de abajo para las características de su proyecto.
Configuración	Entorno	Enseña las configuraciones y opciones de preferencias en el ambiente dado. Para mayor información, consulte Configuración de los parametros de Bizagi .
	Seguimiento	Permite habilitar o deshabilitar las diferentes trazas en la ejecución de los Procesos. Para mayor información, consulte Diagnostico de los sistemas integrados .
	Borrar casos	Elimina todos los casos existentes en el ambiente determinado (aplica solamente para pruebas o desarrollo).
	Contraseña de administración	Permite cambiar la contraseña del super usuario Admon. Si la contraseña no se ha definido explícitamente, entonces será por defecto en blanco.
Ayuda	Ayuda	Presenta la opción de descargar como PDF, o navegar nuestra documentación oficial.
	Foros de Soporte	Dirige a nuestro sitio de soporte, donde se accede a la plataforma de tickets o a nuestros foros.

	Central de Procesos	Dirige a nuestras plantillas de Proceso gratuitas de la Central de Procesos (para descarga e instalación de Procesos).
	Comentarios	Dirige a nuestros foros gratuitos de soporte.
	Contarle a un amigo	Comparte la información y funcionalidad de Bizagi con un amigo.
	Notas de la versión	Dirige a las notas de la versión oficiales en nuestro sitio Web.
	Administración de licencias	Permite administrar su licencia de Bizagi. Para mayor información, consulte sobre Licencias.
	Acerca de	Enseña la versión actual de su proyecto en Bizagi.

Experto

Las opciones en los Experto permiten tareas de administración tales como: el Programador y sus trabajos, Sistemas externos, un ambiente en clúster, configuración en la seguridad y definición de grupos de usuarios en la organización.



Programador

Este módulo presenta las opciones para administrar el Programador y sus trabajos.

El Programador es un servicio creado en cada proyecto de Bizagi, el cual lleva a cabo ciertas tareas como: el envío de alarmas, activación de temporizadores, la ejecución de la Replicación, ejecución de trabajos personalizados y Actividades asíncronas.

Para mayor información, consulte la [Administración de los trabajos programados](#).



Para usar las opciones **Detener** e **Iniciar / Reiniciar**, el usuario que abre la Consola de administración debe formar parte del grupo de administración del servidor donde está instalado el scheduler principal, porque el scheduler es un servicio de Windows, y el usuario debe tener permiso para cambiar su propiedades.

Sistemas

Este módulo presenta las opciones para revisar o reconfigurar los parámetros de conectividad con sistemas externos integrados a la solución.

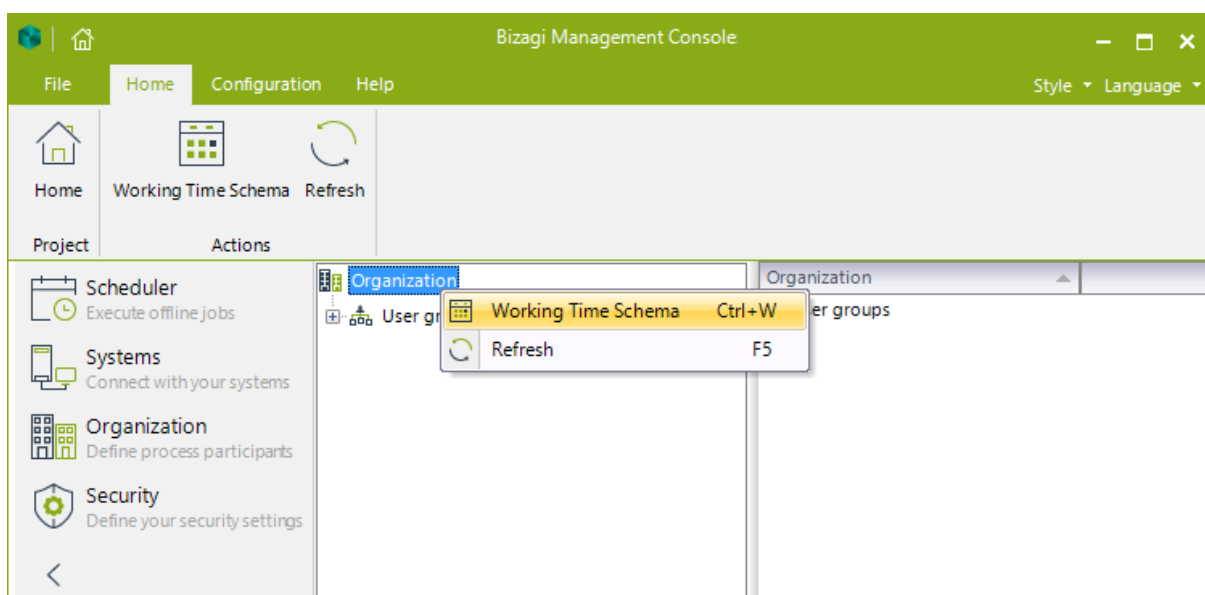
Dentro de tales opciones encontramos: configuración de Proveedores de datos usados en la Replicación y Virtualización, interfaces usadas en invocación de servicios Web o REST, y configuración de repositorios ECM.

Para mayor información sobre estas opciones, consulte Administración de sistemas externos. [Administración de sistemas externos](#)

Organización

Este módulo presenta las opciones para administrar los grupos de usuario o el esquema de tiempo de trabajo.

- Esquema de tiempo de trabajo: Con esta opción disponible desde el ítem de Organización, se mostrará el asistente para configurar el horario y días de trabajo y de festivos. Más opciones sobre la definición de la organización se deben editar desde Bizagi Studio y llevadas al ambiente de producción mediante el Deployment.
- Grupos de usuario: A través de esta opción, se puede incluir o excluir usuarios dentro de los grupos de usuario predefinidos en el proyecto. De requerirse nuevos grupos de usuario, o la redefinición de los existentes, se debe hacer en el ambiente de desarrollo con Bizagi Studio.



Cualquier cambio en este módulo que se realice directamente en el ambiente de producción, no será aplicará en el ambiente de desarrollo. Se recomienda que estos cambios estén sincronizados, realizándolos en el ambiente de desarrollo y llevándolos a los demás ambientes por medio del Deployment.

Seguridad

Este módulo presenta las opciones en la configuración de Autenticación, Autorización e importar usuarios LDAP.

Desde el primer Deployment, la configuración de estos elementos definida desde Bizagi Studio aplicará en producción. A partir de ese momento, en el ambiente de desarrollo esta configuración será a modo de lectura.

Cualquier cambio en la Autenticación o en la importación de usuarios LDAP deberá hacerse por separado en cada ambiente (mediante estas opciones del Management Console).

Cualquier cambio directamente para las Autorizaciones, si deben hacerse en el ambiente de desarrollo y ser actualizadas en los demás ambientes mediante el Deployment.

Administración de Servidores

Este módulo se presenta únicamente en el ambiente de producción.

Provee la posibilidad de utilizar opciones como: adicionar nuevos nodos a un ambiente en clúster, mover el Servidor de producción (con licencias y adjuntos).

Para mayor información, consulte la Configuración de un Cluster de Bizagi.

Recrear el ambiente (desde la base de datos)

Introducción

Esta opción permite crear de nuevo un ambiente de producción ejecutable en un nuevo servidor de Bizagi a partir de una base de datos existente.

Con ella, Bizagi creará de manera automática el Portal de Trabajo y el servicio Programador sobre una plataforma de .NET (usando IIS).

Esta opción es útil especialmente para planes de continuidad de negocio, por ejemplo cuando por algún factor externo se imposibilitó el uso o recuperación del servidor de Bizagi (la configuración de los componentes Programador y Portal de Trabajo), pero aún se cuenta con el servicio de la base de datos o un backup (archivo de respaldo) de ella.



Nótese que esta opción no activa de manera automática una licencia que posiblemente haya tenido el servidor anterior.

Por lo tanto, es recomendado que tenga a la mano la información sobre sus licencias si desea activar su ambiente de producción.

Contacte nuestra área de soporte si tiene dudas al respecto.

Antes de comenzar

Si usted no cuenta con el servicio de base de datos disponible y ejecutándose al momento de usar esta opción pero si cuenta con un backup (archivo de respaldo) de la misma, entonces deberá restaurar dicho backup en su servicio de base de datos antes de iniciar con estos pasos.

Procedimiento

Para usar la opción de recrear desde Base de datos, siga estos pasos:

1. Instale Automation Server en una máquina con acceso en red.

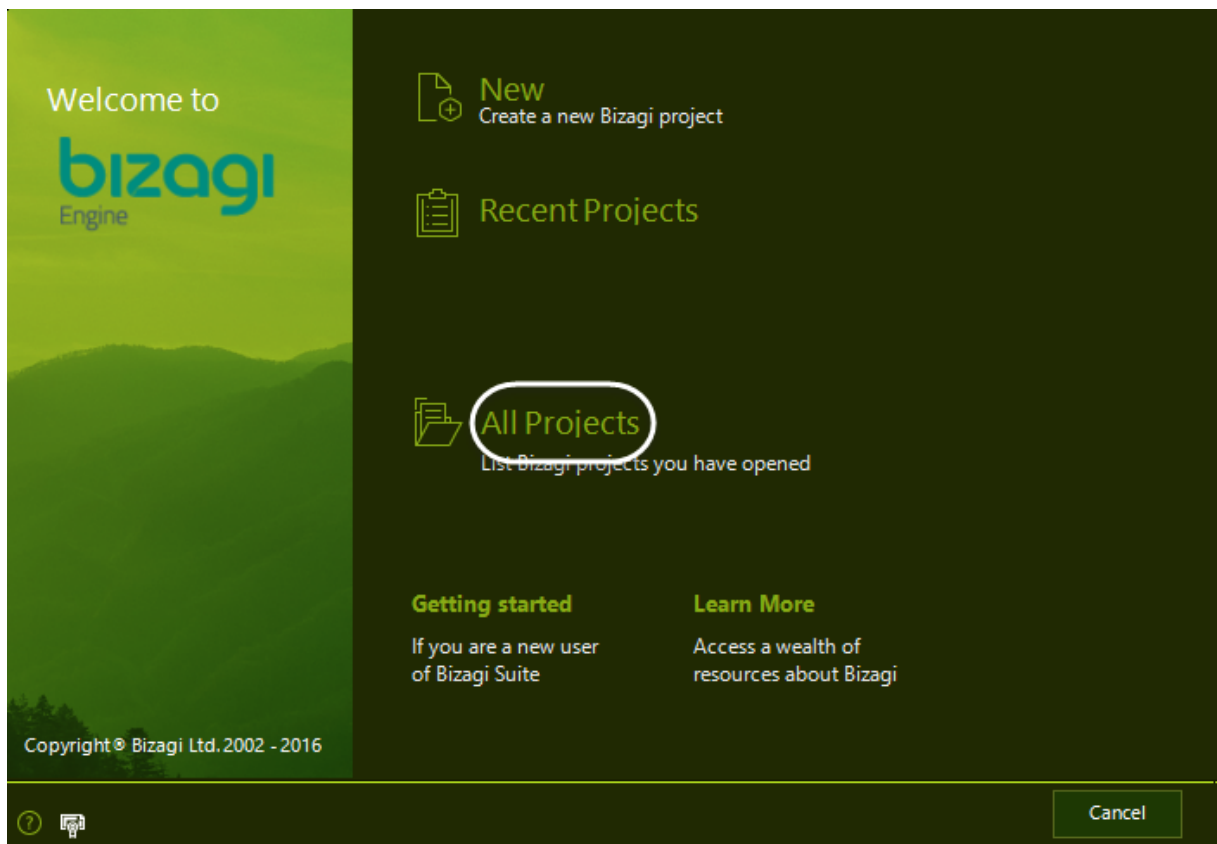
Instale Automation Server en una máquina la cual tenga acceso al servidor de base de datos.



Tenga en cuenta que debe instalar la misma versión de Automation Server que corresponda a la que está usando actualmente su ambiente de producción.

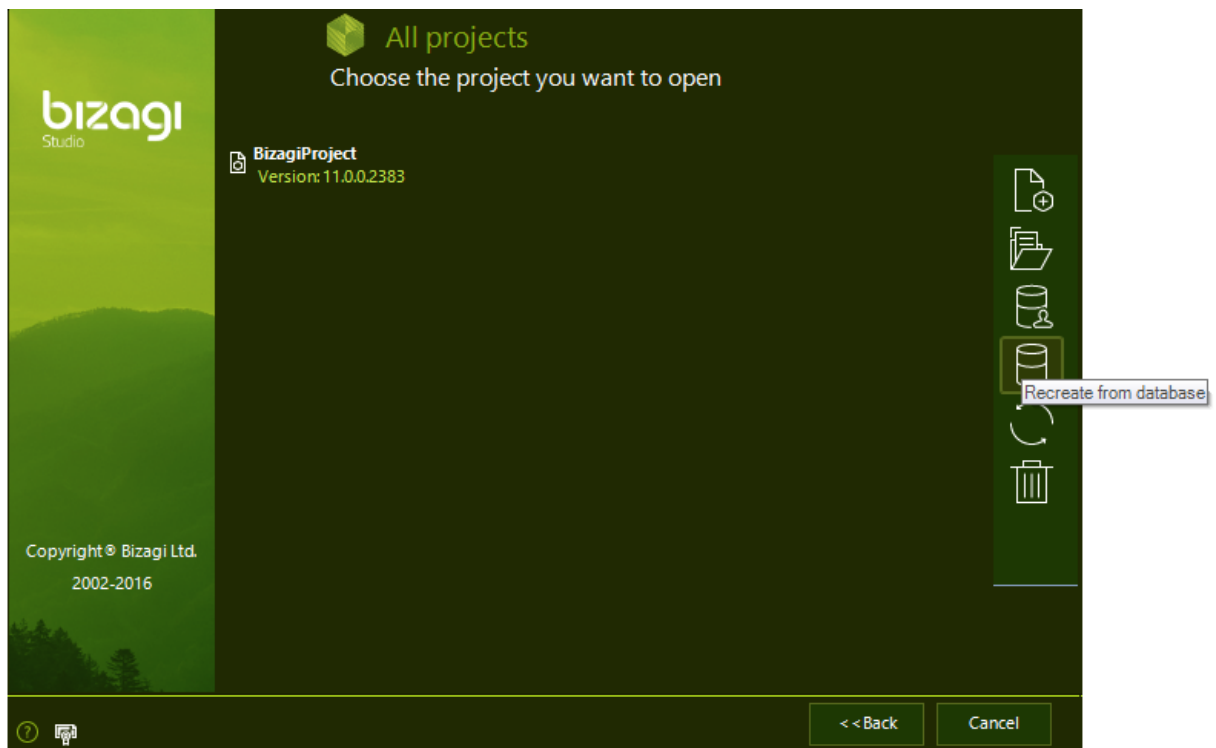
2. Abra Bizagi Management Console

Abra Bizagi Management Console y en la primera ventana de bienvenida, seleccione la opción de *Proyectos*.

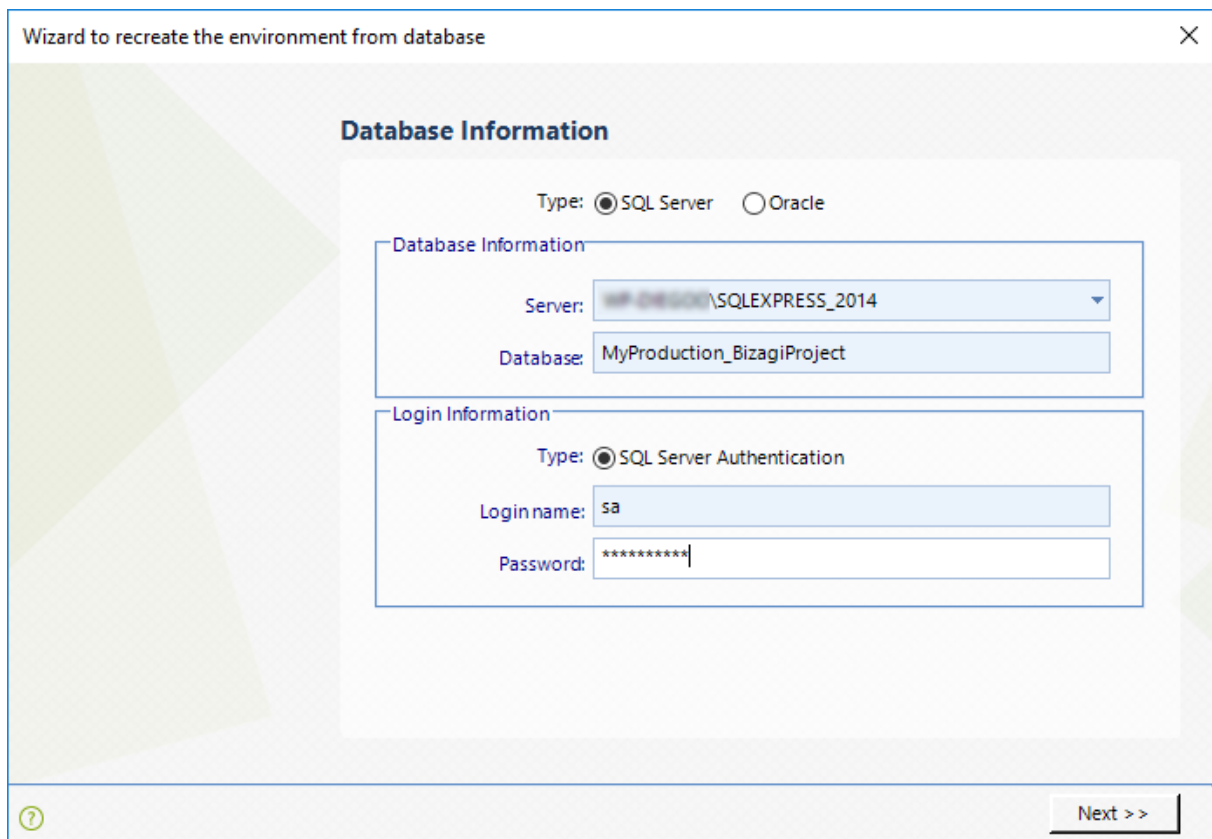


3. Use la opción de Recrear desde Base de datos.

Dé clic en la opción sobre la mano izquierda, identificada con el ícono de una base de datos:



Bizagi iniciará un asistente para este procedimiento.
Ingrese el detalle de la conexión a la base de datos existente.



Wizard to recreate the environment from database

Database Information

Type: ☒ SQL Server ☐ Oracle

Database Information

Server: HP-DEV001\SQLEXPRESS_2014

Database: MyProduction_BizagiProject

Login Information

Type: ☒ SQL Server Authentication

Login name: sa

Password: *****

Next >>

En esta ventana, ingrese la siguiente información (de manera similar a cuando se crea un nuevo proyecto):

Si utiliza una base de datos SQL Server:

- **Servidor:** El nombre de la base de datos que contiene la instancia de SQL Server.
- **Base de Datos:** El nombre de su proyecto. Bizagi creará una base de datos con su nombre.
- **Nombre de Usuario:** Una cuenta de usuario para acceder a la instancia de SQL Server.
- **Contraseña:** La contraseña para el nombre de usuario especificado.

Si utiliza una Base de datos Oracle:

- **Servicio:** Acceso a su instancia de Oracle especificado como "servidorBaseDatos:puerto/nombreServicio".
- **Contraseña:** Contraseña para el usuario BizagiAdmon.

Ingresa la siguiente información sobre el esquema existente (Base de datos):

- **Usuario:** El nombre del esquema de usuario existente.
- **Contraseña:** Contraseña para el esquema de usuario existente.
- **Confirmar contraseña:** Confirme la misma contraseña anterior.

Haga clic en **Siguiente** para iniciar con el procedimiento. Asegúrese de confirmar el inicio del mismo.

Servers Management

The database will be modified, are you sure you want to execute the operation?



Yes No

Recuerde que requiere de una cuenta autorizada en el servidor de destino, ya que Bizagi crea de manera automática los componentes: Portal de Trabajo y servicio Programador.

Authentication Required

Your account doesn't belong to the in **Bizagi and Administrators group**. Include the account or provide authorized credentials.



Login or (domain\login) :
user0123

Password :

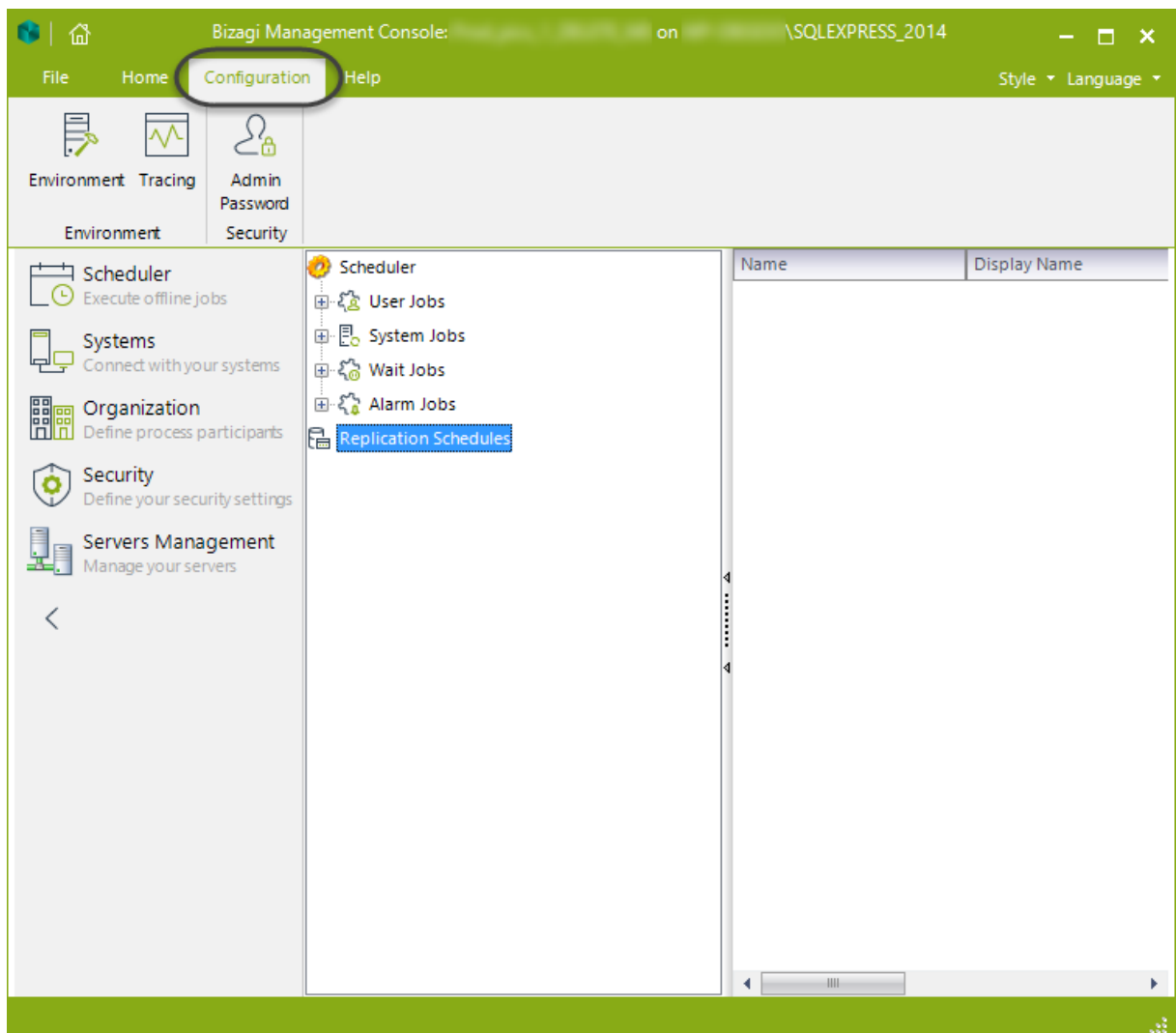
Domain :
domain

Sign in Cancel

Bizagi mostrará un mensaje al finalizar la operación. Haga clic en **Finalizar**.
En este punto ya contará con el nuevo servidor de Bizagi adecuado para su proyecto, y conectado a su servicio de base de datos del mismo.

Configuración de los parametros de Bizagi

La Configuración de Entorno determina la forma en la que se configura el envío de correos, Scheduler y autenticación. Esta opción se encuentra en la pestaña de Configuración en el menú de Bizagi Management Console.



Opciones de configuración del ambiente

La configuración de entorno posee tres opciones:

- Popular
- Avanzado
- Personalizado

Bizagi Environment options

Popular Advanced Custom

Development Test Production

Email configuration

☒ Enable Email

SMTP Server

SMTP Server Account: ProcessCentral@bizagi.com

Send Email Copy To: Send Email Copy To

Send Email BCC To: Send Email BCC To

Email integration

☒ Enable lookup email

Remember to configure this option in your environments after a deployment

Connection type: Exchange

Account: Account

Host: Host

Username: Username

Password:

Test connection

Ok Cancel



Antes del el primer deployment, la configuración de TODOS los ambientes puede ser realizada en el ambiente de desarrollo en Bizagi Studio. El primer deployment se llevará esta configuración a cada ambiente. A partir de ese momento los cambios son locales, es decir son independientes para cada ambiente, desde el [Management Console](#). Si desea que los cambios sean permanentes y sean parte del diseño del proceso, realice igualmente el cambio en el ambiente de desarrollo.

Popular

Desde esta opción usted puede configurar los parámetros para envío de correo electrónico en cada ambiente (desarrollo, Test, producción)

Bizagi Environment options

Popular Advanced Custom

Development Test Production

Email configuration

☒ Enable Email

SMTP Server

SMTP Server Account: ProcessCentral@bizagi.com

Send Email Copy To: Send Email Copy To

Send Email BCC To: Send Email BCC To

Email integration

☒ Enable lookup email

Remember to configure this option in your environments after a deployment

Connection type: Exchange

Account: Account

Host: Host

Username: Username

Password:

Test connection

Ok Cancel

Los parámetros para configurar son

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Opciones de Notificación	
Habilitar Email	Habilita o deshabilita el envío de correos automáticos. Si se habilita, se enviarán correos electrónicos. De lo contrario, los correos electrónicos se ignorarán.
Servidor SMTP	Define el nombre del servidor SMTP. El SMTP puede ser local (localhost) para propósitos de prueba en el ambiente de desarrollo. Para los ambientes de pruebas y producción el servidor debe ser el servidor de la compañía desde donde se envían los correos electrónicos.
Cuenta de Servidor SMTP	Define la cuenta SMTP (o dirección) utilizada para el envío de correos electrónicos. Debe ser una dirección de correo válida en el servidor SMTP.

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
	Si se utiliza un servidor local (localhost) la dirección de correo electrónico puede ser una que no válida. Si se utiliza el servidor SMTP real, las direcciones deben pertenecer al dominio.
Enviar copia de Email a	Define una cuenta de correo electrónico a la cual se enviarán las copias de todos los correos enviados por la aplicación.
Enviar copia Oculta a	Define una cuenta de correo electrónico a la cual será enviada una copia OCULTA de todos los correos enviados por la aplicación.
Integración por email	
Habilitar revisión de emails	Habilita la posibilidad de recuperar correos electrónicos desde una cuenta configurada para poder completar tareas a través de correo electrónico sin ingresar al Portal de Trabajo.
Tipo de conexión	Depende de los requerimientos de su compañía, las opciones disponibles son Exchange , POP3 e IMAP .
Activar SSL	Define si Bizagi usará SSL para conectarse con su servidor de correo (recomendado). Esta opción depende de la configuración de su Servidor de Correos y está disponible cuando el tipo de conexión es POP3 o IMAP . Nótese que las conexiones para Exchange ya de por si refuerzan el uso obligatorio de HTTPS .
Puerto	Define el Puerto de conexión a su Servidor de Correos. Esta opción está disponible cuando el tipo de conexión es POP3 o IMAP .
Cuenta	Define la cuenta que recibirá las respuestas de los correos electrónicos enviados por los usuarios finales.
Servicio de Correo / Servidor	• Cuando se selecciona Exchange, el servicio de correo recibe la URL del Servicio Web de Exchange, el cual es una URL .asmx, la URL por defecto para este servicio es https://[MailServer]/EWS/Exchange.asmx. Dé clic aquí para más información sobre Servicio Web de Exchange (EWS) y cómo determinarla. • Cuando se selecciona POP3 o IMAP, define el nombre o la dirección IP de su Servidor de Correos.
Usuario	Define un nombre de usuario válido dentro de su Servidor de Correos para realizar la conexión.
Clave	La contraseña del usuario previamente mencionado.



- Recomendamos usar una cuenta exclusiva para recuperar los mensajes entrantes para la Integración por Correo Electrónico. Bizagi leerá todos los mensajes entrantes y los marcará como

leídos.

- Cualquier error lanzado por la integración por Correo Electrónico será registrado en el Visor de Eventos de Windows.

Avanzado

Desde esta opción usted puede configurar los parámetros de características avanzadas, para cada ambiente (desarrollo, pruebas, producción).

The screenshot shows the 'Bizagi Environment options' dialog box with the 'Advanced' tab selected. The 'Development' environment is chosen. The configuration sections include:

- Scheduler options:** Interval set to 0 Hours, 0 Minutes, and 30 Seconds.
- Uploads options:** Upload Path is '%BA_DEFAULT_UPLOADPATH%' and Upload max file size is 1048576 Bytes.
- SOA Options:** SOA Business key enforcement is checked.
- Log options:** Enable job login is unchecked, Enable entity logs is checked, and Enable M-M relationship log is checked.
- Entities option:** Attributes length maximum threshold is 30 and Parameter entities instances cache threshold is 2000.
- Web services interfaces options:** (Section header only, no visible controls).

Buttons for '?', 'Ok', and 'Cancel' are at the bottom.

Los parámetros que pueden ser configurados son:

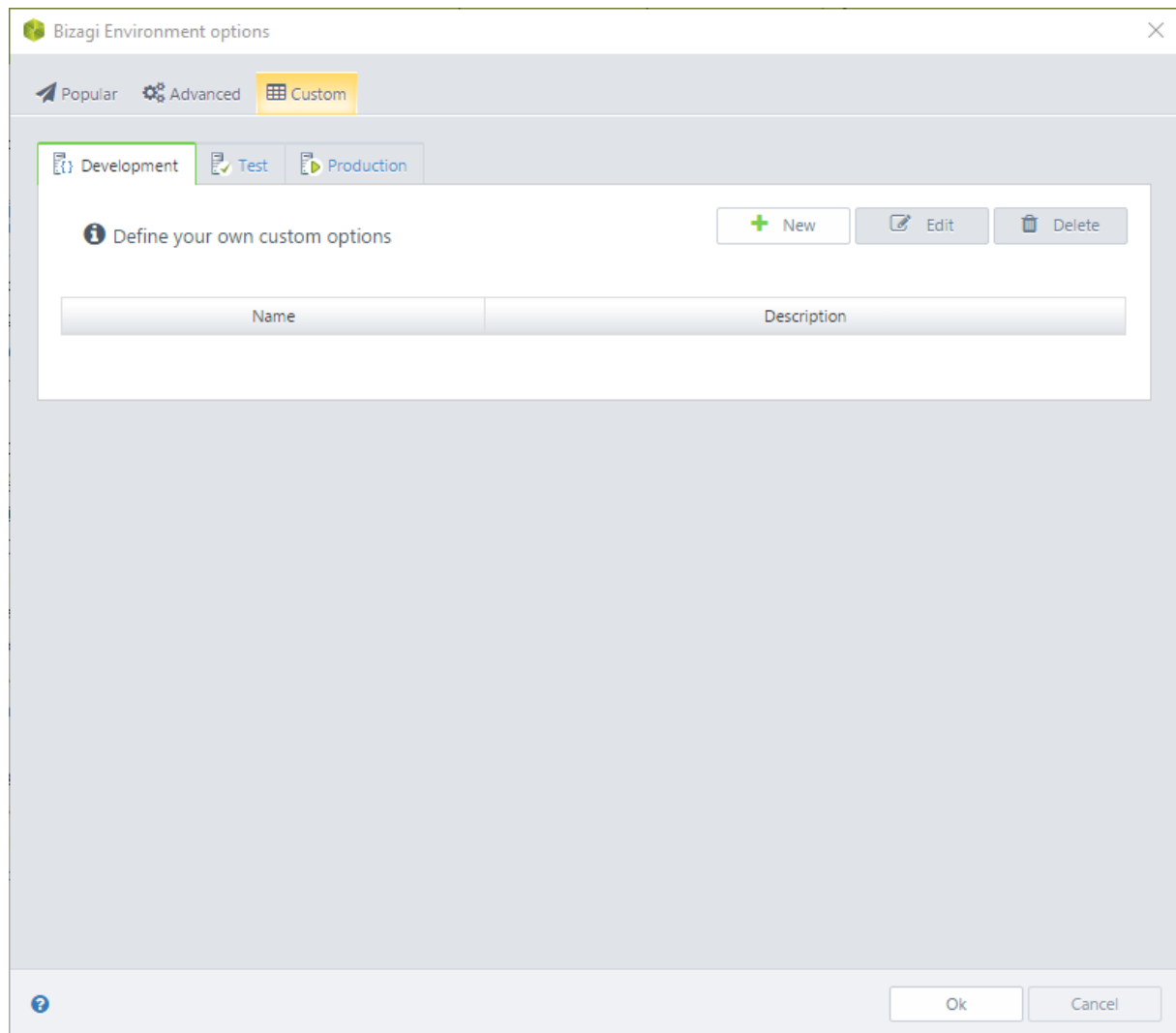
OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
OPCIONES DE SCHEDULER	

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN								
Intervalo	Configura el intervalo (en horas, minutos y segundos), para cuan frecuente el servicio de Scheduler realizará un monitoreo para ver si hay trabajos pendientes.								
OPCIONES DE UPLOAD									
Directorio de Upload	Define el directorio físico donde los archivos subidos por el cliente se almacenan. El valor de esta propiedad puede ser una carpeta local o una ruta externa alojada en un servidor remoto. Para servidores remotos, la ruta debe ser <code>\\[Dirección IP o Nombre del Servidor]\[Carpeta]</code>. Asegúrese de que tiene permisos de escritura en dicha carpeta del servidor. El directorio por defecto en Bizagi .NET es: C:\BizAgi\Enterprise\Projects\[Project name]\Docs Tenga presente que <i>[user]</i> corresponde al usuario que inicia el Servicio del Servidor de Aplicaciones (p.e, usuario root en sistemas operativos tipo *nix como Linux).								
Tamaño máximo de Upload	Define el tamaño máximo que puede tener un archivo para ser subido a la aplicación Bizagi (bytes). Considere la siguiente tabla con el fin de convertir a bytes las unidades más comunes de medición para el almacenamiento de datos <table> <tr> <th>MEDIDA</th><th>BYTES</th></tr> <tr> <td>1 KB (Kilobyte)</td><td>1.024</td></tr> <tr> <td>1 MB (Megabyte)</td><td>1.048.576</td></tr> <tr> <td>1 GB (Gigabyte)</td><td>1.073.741.824</td></tr> </table>	MEDIDA	BYTES	1 KB (Kilobyte)	1.024	1 MB (Megabyte)	1.048.576	1 GB (Gigabyte)	1.073.741.824
MEDIDA	BYTES								
1 KB (Kilobyte)	1.024								
1 MB (Megabyte)	1.048.576								
1 GB (Gigabyte)	1.073.741.824								
OPCIONES SOA									
Forzar llave de negocio de SOA	La opción para deshabilitar esta configuración, aplica para las edición Bizagi .NET. Si está marcado, Bizagi mostrará una excepción para la actualización de registros por medio de la Capa SOA cuando se intente registrar una llave de negocio apuntando a una entidad paramétrica o maestra, cuyo valor no exista en Bizagi. Si no está marcado el valor que no exista quedará en nulo.								
OPCIONES DE LOG									

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Habilitar registro de Jobs	Permite el registro de la información en todos los trabajos en ejecución.
Habilitar registro Entidades	Permite el registro de información en las entidades y el registro de cambios en la configuración de usuarios.
Habilitar registro de relaciones M-M	Si está habilitado, Bizagi crea un registro en la base de datos (Attriblog) con cualquier cambio (relacionar o des-relacionar) relaciones M-M (múltiple-a-múltiple)
OPCIONES DE ENTIDAD	
(1) Límite máximo de longitud de Atributo Y (2) Límite de instancias de Entidades	Las Entidades Paramétricas en el Portal de Trabajo se manejan en caché si el número de atributos es menor que el primer parámetro y el número de registros es menor que el segundo parámetro. Las Entidades Paramétricas que tengan más atributos o más registros que los umbrales se cargarán por la demanda (acceso a la base de datos). Estos parámetros se usan para afinar el rendimiento de la aplicación cuando hay un gran volumen de datos.
OPCIONES DE INTERFAZ DE SERVICIOS WEB	
Tiempo de Espera	Sirve para configurar un tiempo de espera para los servicios web sincrónicos. Si el valor especificado es menor o igual a cero, se ignorará, comportándose por defecto: el llamado espera una respuesta con éxito o con error, sin importar el tiempo que tome. Dado que esto puede generar bloqueos y se sugiere configurar un valor.
Umbral para registro	Umbral de tiempo en segundos para registrar las interfaces que duren más de este tiempo.
OPCIONES DE NOTIFICACIÓN DE ANULACIÓN	
Deshabilitar notificaciones de anulación	Si se selecciona desactiva la notificación de los casos que sean anulados. Estas notificaciones se envían a todas las personas que tengan tareas pendientes en el caso en cuestión.
ALMACENAMIENTO DE DATOS OPERACIONALES	
ODS	ODS es un mecanismo diseñado para mejorar el rendimiento y disponibilidad del servidor de sus aplicaciones Bizagi
Tipo de Proveedor	Configuración del uso de la conexión ODS para el proyecto Para más información diríjase Configuración de Bizagi ODS.

Personalizado

Desde esta opción usted puede agregar, editar y borrar los diferentes parámetros del proyecto para cada ambiente (desarrollo, pruebas, producción).



Para garantizar el funcionamiento correcto de todos los ambientes cuando un proyecto ha hecho deployment los Parámetros Personalizados no podrán ser editados ni borrados.

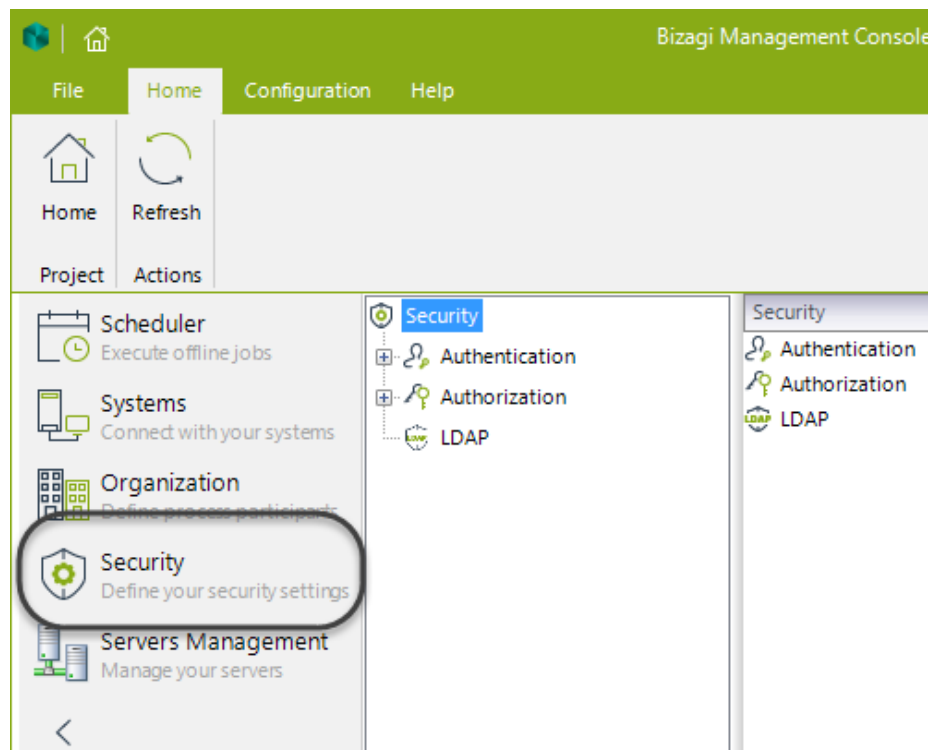
Administración de seguridad

Introducción

Bizagi ofrece la posibilidad de gestionar la configuración de seguridad del proyecto Bizagi a través de Bizagi Management Console.

La gestión de esta información se puede llevar a cabo de manera independiente para cualquiera de los entornos del proyecto: desarrollo, producción o pruebas.

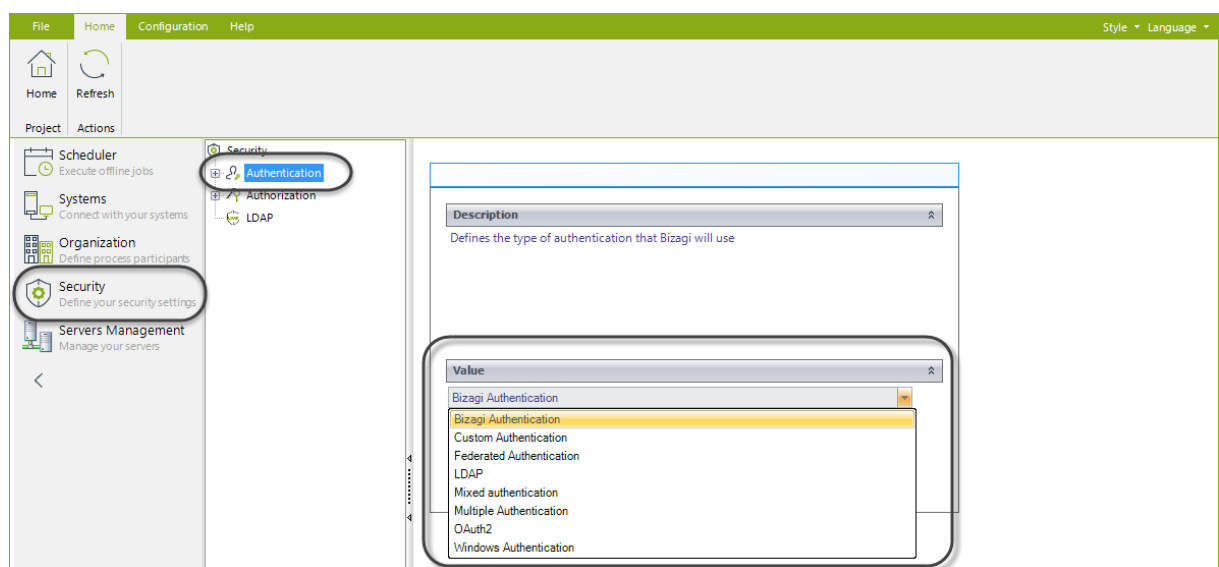
Al utilizar Bizagi Management Console, encontrará la configuración relacionada a aspectos de seguridad, que podrá gestionar bajo el módulo con ese mismo nombre: **Seguridad**.



La configuración que es gestionada bajo este módulo incluye: el tipo de autenticación utilizado (Autenticación), el control de acceso (Autorización), y la Configurar la sincronización LDAP.

Configuración de la autenticación

Usted puede editar el tipo de autenticación usada por el proyecto y los parámetros adicionales que cada tipo de autenticación utiliza.



Los tipos de autenticación son:

- **Autenticación Bizagi:** Permite que Bizagi maneje la autenticación (el dominio, los usuarios y sus contraseñas se guardan en Bizagi).

- **Autenticación LDAP:** Usa un servidor LDAP (p. ej. un Directorio Activo) para verificar la información ingresada en la página de login (usuario, contraseña y dominio).

Mientras se use la autenticación contra un servidor LDAP, no se guardarán contraseñas en Bizagi.

- **Autenticación Federada:** Usa un proveedor de Identidad que autentica al usuario y facilitan las capacidades de Single Sign-On a través de servicios federados.

Mientras se use la autenticación Federada, no se guardarán las contraseñas en Bizagi y la autenticación es incrustada para ese proveedor de Identidad para cumplir con el estándar **SAML 2.0**.

- **Autenticación Windows:** Permite a Bizagi validar automáticamente, usuarios contra dominios y máquinas de Windows.

Esto se logra haciendo que el Portal de Trabajo delegue la autenticación a las máquinas de Windows del lado del cliente (Bizagi no almacenará contraseñas).

La Autenticación Windows no funciona en móviles si la autenticación anónima está deshabilitada. Para usarlo, tiene que habilitarla. Esto saltará la página de login.

- **Autenticación personalizada:** Permite que la autenticación sea manejada por una aplicación externa. Con la autenticación personalizada, usted desarrolla su propio componente que sobre escribe los métodos de Bizagi en su componente de Autenticación.

De esta manera y por sí mismo, el componente que desarrolle puede contar con APIs u otros componentes de terceros y conexiones para autenticar al usuario (e.g. validar contra una base de datos MySQL, archivos XML o una base de datos de un sistema heredado, etc).

- **Autenticación Mixta:** Permite el uso de dos tipos diferentes de autenticación para usuarios de diferentes dominios. Uno de los tipos debe ser Autenticación Bizagi y el otro puede ser Windows o Autenticación personalizada



Considere los siguientes aspectos importantes:

1. Cualquier tipo de autenticación requiere que los usuarios hayan sido previamente creados o importados en la base de datos de Bizagi (aunque con ciertos tipos de autenticación, cierta información como la contraseña no se almacene en Bizagi).

2. Con cualquier tipo de autenticación, el usuario del sistema **domain/admon** debe mantenerse habilitado.

Este usuario no debe asignarse a ningún usuario final específico, y deberá tener permisos restringidos en el menu y opciones del Portal de trabajo.

Se recomienda que usted crea y defina un usuario para el administrador de negocio de su solución de tal manera que sea ese otro usuario quien realice modificaciones en los valores de entidades paramétricas, la administración de sus usuarios, licencias o casos, etc.

Los demás parámetros relacionados a cada tipo de autenticación que podrá modificar son:

Tipo de autenticación	Opción	Descripción
	Correo de notificación de cuenta activa -	Define el asunto del correo que se envía a un usuario cuando su cuenta es creada y queda activa.

	Asunto	Su uso está relacionado con Correo de notificación de cuenta activa - Mensaje .
	Correo de notificación de cuenta activa - Mensaje	Define el cuerpo del correo que se envía a un usuario cuando su cuenta es creada y queda activa. Su uso está relacionado con Correo de notificación de cuenta activa - Asunto .
	Correo de solicitud de desbloqueo de cuenta - Asunto	Define el asunto del correo que se envía al administrador cuando un usuario solicita el desbloqueo de una cuenta (cuando se usa Habilitar el envío de correos para desbloqueo de cuentas y se ha definido una Dirección de correo del administrador de cuentas). Su uso está relacionado con Correo de solicitud de desbloqueo de cuenta - Mensaje .
	Correo de solicitud de desbloqueo de cuenta - Mensaje	Define el cuerpo del correo que se envía al administrador cuando un usuario solicita el desbloqueo de una cuenta (cuando se usa Habilitar el envío de correos para desbloqueo de cuentas y se ha definido una Dirección de correo del administrador de cuentas). Su uso está relacionado con Correo de solicitud de desbloqueo de cuenta - Asunto .
	Correo del recordatorio de contraseña - Asunto	Define el asunto del correo que se envía al usuario cuando este solicita un recordatorio de contraseña. Su uso está relacionado con Correo del recordatorio - Mensaje .
	Correo del recordatorio de contraseña - Mensaje	Define el cuerpo del correo que se envía al usuario cuando este solicita un recordatorio de contraseña. Su uso está relacionado con Correo del recordatorio - Asunto .
	Dirección de correo del administrador de cuentas	Define la dirección de correo del administrador a cargo de las solicitudes de desbloqueo de cuentas (Correo de solicitud de desbloqueo de cuenta). Se requiere contar con Habilitar el envío de correos para desbloqueo de cuentas .
	Duración del bloqueo de cuenta	Define la duración en minutos en que una cuenta permanece bloqueada por intentos fallidos al llegar al alcanzar el Número máximo de intentos fallidos , antes de ser automáticamente desbloqueada (cuando se tiene Habilitar el bloqueo de cuenta por intentos fallidos). Este parámetro debe ser igual o mayor al de la Tiempo de espera para intentos fallidos .

Forzar el cambio de contraseña por primera vez	Define si la contraseña debe ser cambiada después del primer inicio de sesión. Considere su uso, o de manera alternativa, optar por definir una Vigencia mínima de la contraseña .
Forzar el uso de caracteres especiales en la contraseña	Establece si la contraseña debe ser contener por lo menos un caracter especial (caracteres no alfa-numéricos).
Forzar el uso de letras en la contraseña	Establece si la contraseña debe ser contener por lo menos una letra. Considere en vez, el uso de Forzar el uso de mayúsculas en la contraseña y de Forzar el uso de mayúsculas en la contraseña .
Forzar el uso de mayúsculas en la contraseña	Establece si la contraseña debe ser contener por lo menos una letra mayúscula.
Forzar el uso de minúsculas en la contraseña	Establece si la contraseña debe ser contener por lo menos una letra minúscula.
Forzar el uso de números en la contraseña	Establece si la contraseña debe ser contener por lo menos un número.
Forzar la validación de secuencias en contraseñas	Establece si se valida que la contraseña no tenga secuencias de caracteres (p.e abc, ó 12).
Forzar la validación del historial de contraseñas	Define el número de contraseñas únicas que una cuenta debe tener antes de reutilizar una contraseña antigua.
Habilitar el bloqueo de cuenta por intentos fallidos	Establece si se deben bloquear las cuentas cuando se alcance el Número máximo de intentos fallidos .
Habilitar el log de autenticación en la base de datos	Establece si se debe crear un registro de auditoría con todos los eventos de autenticación.
Habilitar el login rápido	Aplica sólo para el ambiente de desarrollo y de pruebas. Establece si el inicio de sesión en el Portal de trabajo se realiza sin necesidad de ingresar la contraseña (un login rápido mediante la selección de cuenta desde una lista desplegable). La lista desplegable muestra los primeros 100 usuarios activos (para el usuario número 101 en

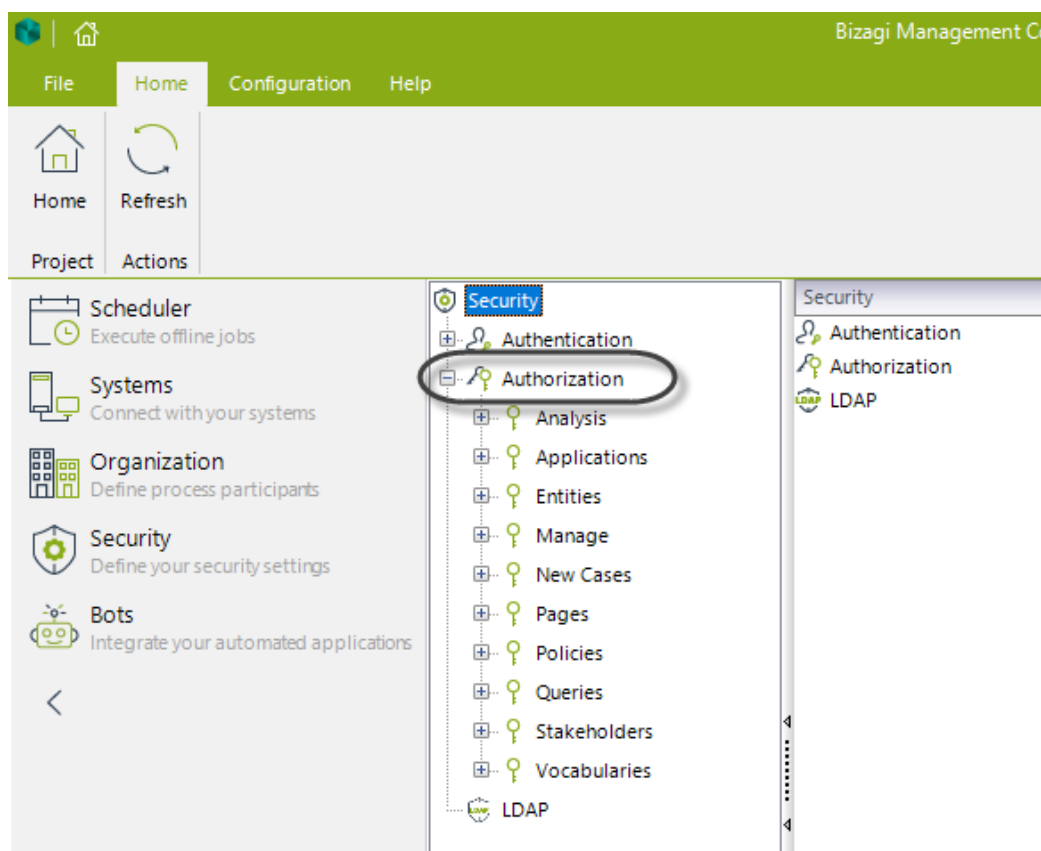
		adelante, habrá un campo de texto para escribir la cuenta). Su uso está orientado a pruebas unitarias o para verificar rápidamente prototipos (este parámetro no es válido en ambientes de producción).
	Habilitar el uso de pregunta secreta	Establece si los usuarios establecen una pregunta secreta y su respuesta, de manera que puedan contar con la posibilidad de evitar un bloqueo de cuenta al olvidar la contraseña.
	Habilitar el envío de correos para desbloqueo de cuentas	Establece si se debe o no enviar un correo al administrador cuando un usuario solicita el desbloqueo de su cuenta, según lo definido en <i>Dirección de correo del administrador de cuentas</i> y <i>Correo de solicitud de desbloqueo de cuenta</i> .
	Habilitar sesiones concurrentes por cuenta	Establece si se permite más de un inicio de sesión concurrente para una misma cuenta.
	Longitud máxima de la contraseña	Define el número máximo de caracteres que debe contener una contraseña (utilice cero si esta restricción no es deseada).
	Longitud mínima de la contraseña	Define el número mínimo de caracteres que debe contener una contraseña.
	Número máximo de intentos fallidos	Define el número máximo de intentos de inicio de sesión permitidos antes de que la cuenta quede bloqueada (si se cuenta con <i>Habilitar el bloqueo de cuenta por intentos fallidos</i>).
	Tiempo de espera para bloqueo de cuentas inactivas	Define el número de días que transcurre antes de que una cuenta sea bloqueada por inactividad.
	Tiempo de espera para intentos fallidos	Define la duración en minutos del contador de intentos fallidos. Después de este tiempo de espera, el conteo de intentos se reinicia (si no se llegó al tope de intentos fallidos <i>Número máximo de intentos fallidos</i>).
	Tiempo de espera para sesiones inactivas	Define el tiempo en minutos, en el que una sesión inactiva expira. En dicho caso se deberá realizar la autenticación de nuevo. En caso de que desee aumentar este tiempo de espera a más de 60 minutos (no recomendado), entonces usted debe editar la configuración por defecto del servidor Web (por ejemplo, realizar la modificación directamente en el IIS).

	Acuerdo de nivel de servicio para desbloqueo de cuentas	Define el tiempo esperado de servicio para procesar una solicitud de desbloqueo de cuenta (en horas).
	Vigencia máxima de la contraseña	Define el número máximo de días en los que se puede utilizar una contraseña antes de que se exija un cambio (tiempo de expiración de la misma).
	Vigencia mínima de la contraseña	Define el número mínimo de días que debe transcurrir antes de que la contraseña pueda ser cambiada de nuevo. Considere su uso, o de manera alternativa, optar por Forzar el cambio de contraseña por primera vez .
LDAP	AUTHOPTIONS_LDAP_Path	Corresponde a la ruta de acceso al servidor LDAP (utilizando el formato de URL LDAP).
	AUTHOPTIONS_LDAP_UseIntegration	Aplica si usted ya ha configurado Bizagi para sincronizar los usuarios del Directorio Activo en Bizagi. Si este es el caso, active esta opción, para utilizar la misma URL del LDAP y la configuración de los ajustes de sincronización de LDAP. Cuando esta opción está activada, el valor de la primera opción será ignorada.
Personalizada	Componente de Autenticación Personalizada:	Define el nombre del assembly que llevará a cabo la autenticación. Este assembly debe estar presente en el bin de la aplicación Web o en el GAC.
	Clase de autenticación personalizada	Define el nombre de la clase que realizará la autenticación personalizada dentro del componente especificado. Aquí debería incluir el nombre del namespace de esa clase (definir este parámetro como <code>Namespace.Clase</code>).
Mixta	Bizagi Domain	Especifique el nombre del dominio para los usuarios que van a ser autenticados mediante la autenticación de Bizagi.
	Otro tipo de autenticación	Seleccione el tipo de autenticación que utilizará (Windows o Personalizada).

Configuración de la autorización

Usted puede editar los permisos otorgados o restringidos a los usuarios finales para administrar los perfiles que puedan acceder y modificar información, o utilizar ciertas opciones de administración del Portal de trabajo.

Los permisos dentro de esta definición se apoyan en el concepto de roles y grupos de usuarios.



En el componente de **Autorización** usted puede administrar los accesos de los siguientes items:

MENÚ	DESCRIPCIÓN
Análisis	Permite o restringe acceso a información de Procesos específicos en las Herramientas de Análisis. Si el acceso se restringe para un Proceso específico, usted podrá acceder el menú de Reportes, pero usted no podrá ver ese Proceso en el Monitoreo de Actividades de Negocio BAM, Sensores ni en el Análisis de Tareas y Procesos.
Aplicaciones	Permite o restringe acceso a Aplicaciones. Estos permisos se configuran para cada aplicación individualmente. Si el acceso se restringe para una aplicación específica, usted no podrá crear nuevos casos de procesos que pertenezcan a esa aplicación; tampoco podrá ver casos relacionados a esos Procesos en su Inbox.

	Usted debe saber que un usuario, pese a ser restringido a una Aplicación, podrá seguir siendo asignado a Procesos relacionados a ella pero no podrá acceder a sus tareas. Por esta razón sea cuidadoso al implementar esta restricción.
Entidades	Permite o restringe privilegios de administración a Entidades Paramétricas en el Portal de Trabajo. Estos permisos se configuran para cada entidad individualmente. Los privilegios de administración que se pueden configurar son: • Control Total: Permite administración total de una entidad, es decir, si se concede, el usuario podrá crear nuevos registros de la entidad así como ver, modificar o eliminar los existentes. • Ver Datos: Si se concede, el usuario únicamente podrá ver los registros de la entidad. Estos registros no podrán ser modificados. • Modificar: Si se concede, el usuario podrá ver y modificar los registros de la entidad, pero no podrá crear nuevos registros. • Crear: Si se concede, el usuario podrá crear nuevos registros en la entidad pero no podrá modificar los registros existentes.
Administración	Permite o restringe la administración de Alarmas, actividades asincronas, casos, usuarios por defecto y perfiles.
Creación de Casos	Permite o restringe la creación de nuevos casos. Estos permisos se conceden para cada Proceso individualmente. Si se restringe para un Proceso específico, usted no podrá crear nuevos casos de ese Proceso; sin embargo, usted podrá ser asignado a las actividades de ese Proceso.
Páginas	Controla el acceso a las páginas de menús y submenús del Portal de Trabajo. Estos permisos se conceden para cada página individualmente.

	IMPORTANTE: En el menú de Analysis, los permisos aplicados al menú <i>Todos los Reportes</i> se heredan para los sub-menús. Esto quiere decir que si se restringe el acceso a <i>Todos los reportes</i> usted no podrá acceder a ninguno de sus directorios de nivel más bajo (sub-meús).
Políticas	Permite o restringe acceso a Políticas. Estos permisos se conceden para cada política individualmente. Si se restringe el acceso a una política específica, esta no será visible en el menú de Políticas de negocio del Portal de Trabajo; consecuentemente, usted no podrá acceder a ella.
Consultas	Permite o restringe acceso a Consultas de Caso. Estos permisos se conceden para cada consulta individualmente. Si se restringe el acceso a una Consulta específica, esta no será visible en el menú de Consultas del Portal de Trabajo; consecuentemente, usted no podrá acceder a ella.
Vocabularios	Permite o restringe acceso a la Administración de Vocabularios. Estos permisos se conceden para cada definición individualmente. Si se restringe el acceso a una Definición específica, esta no será visible en el menú de Políticas de negocio del Portal de Trabajo; consecuentemente, usted no podrá acceder a ella.

Configurar la sincronización LDAP

Usted puede editar los parámetros de conexión a su sistema LDAP.

Al editar parámetros relacionados a la conectividad, o los relacionados a la sincronización como tal (p.e cuándo se efectúa la programación de esta sincronización, considere estas opciones:

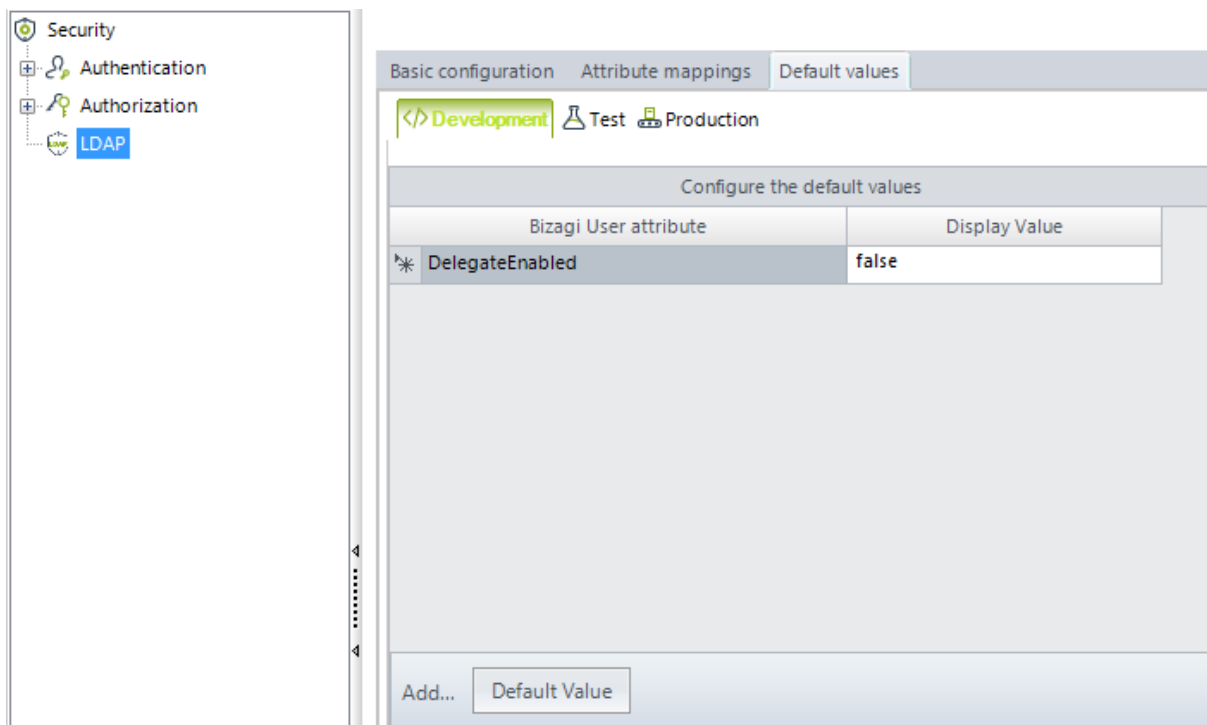
Configuración		Descripción
Conexión	LDAP URL	Especifique la ruta o URL para acceder al servidor LDAP (formato de URL LDAP).
	Dominio\usuario	Especifique un nombre de usuario y su dominio, para ser utilizado como el usuario autenticado que realiza la sincronización.
	Clave	Especifique la contraseña de usuario del dominio utilizado como el usuario autenticado que realiza la sincronización.
	Hora de sincronización	Defiar una hora del día para que el Programador realice la sincronización LDAP. Los valores permitidos para este campo son de 0 a 23.
Configuración de importación	Filtro	Introduzca un filtro para importar sólo las cuentas correspondientes al proyecto (de acuerdo con un criterio de atributos LDAP).

		Se recomienda usar y configurar una condición de filtrado con el fin de importar el conjunto adecuado de los usuarios (especialmente al probar la configuración). Mayor información sobre los filtros posibles en Atributos de LDAP.
	Dominio	Especifique el nombre del dominio al que los usuarios serán registrados en la entidad de usuario de Bizagi (WFUSER).
	Identificador de cuenta de usuario	Seleccione el atributo LDAP que identifica de forma única cada cuenta. Por ejemplo, sAMAccountName es el atributo LDAP correspondiente al nombre de la cuenta de un usuario.

Al editar los mapeos de atributos, añada, modifique o elimine los registros de mapeo de la definición en la pestaña de **Agregar Mapeo**.

The screenshot displays the Bizagi configuration interface for LDAP settings. On the left, a tree view shows 'Security' expanded, with 'Authentication' and 'Authorization' sub-items, and 'LDAP' selected. The main panel has three tabs: 'Basic configuration', 'Attribute mappings' (active), and 'Default values'. Below the tabs, there are buttons for 'Development' (highlighted), 'Test', and 'Production'. A section titled 'Configure the mappings' contains a table with two columns: 'Bizagi User attribute' and 'LDAP Attribute'. The table lists two mappings: 'contactEmail' to 'mail' and 'fullName' to 'name'. At the bottom of the panel, there are 'Add...' and 'Mapping' buttons.

Al editar los valores por defecto, añada, modifique o elimine los registros de la definición en la pestaña de **Agregar Valor por defecto**.



 No especifique que el atributo **Habilitado (enabled)** se establezca en Verdadero, a menos que esté completamente seguro de que su licencia actual admitirá el número de usuarios importados. Tenga en cuenta que si el número total de usuarios activos es mayor que el número de usuarios con licencia, el Portal de Trabajo dejará de funcionar.

Recuerde que en cualquier momento usted podrá probar la configuración de la sincronización con LDAP, especialmente útil si se ha realizado alguna modificación (p.e cambios en el filtro), de manera que los resultados de sincronización se mostrarán los registros encontrados en la última pestaña llamada **Resultados de la prueba**:

Administración de los trabajos programados

Introducción

En Bizagi Management Console, se puede usar el módulo del Programador (Scheduler) para la administración de los trabajos que el servicio mismo del Programador ejecuta.

Las siguientes opciones se presentan para este servicio y sus trabajos.

Estatus del Programador

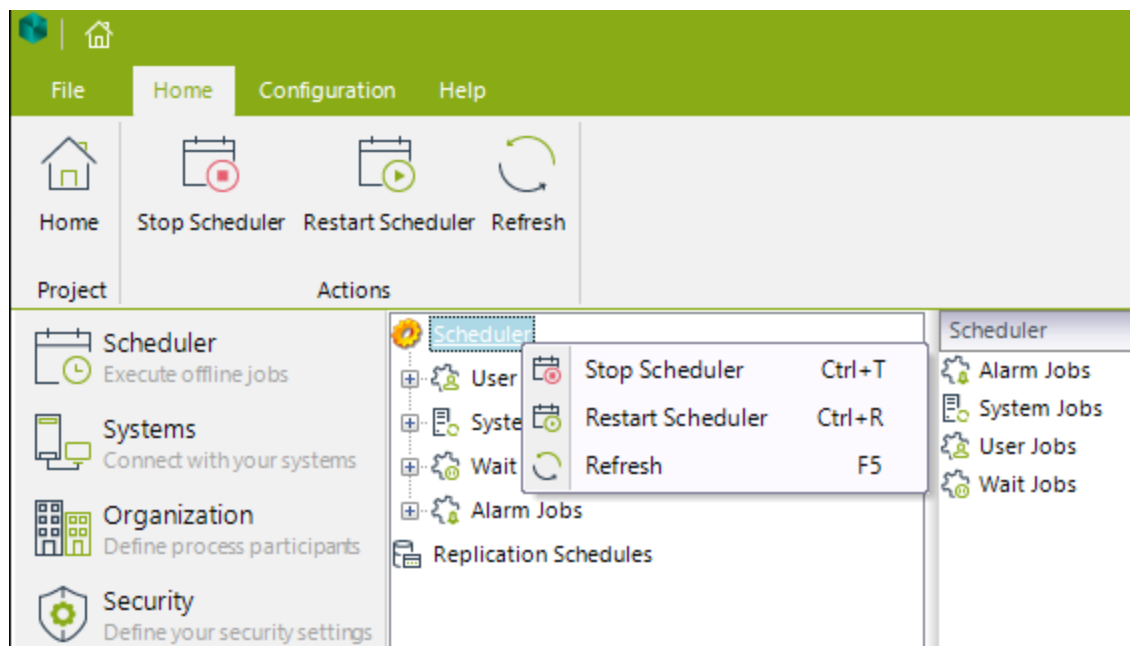
El color del ícono del programados indicará el estatus del servicio (gris cuando está detenido, ocre cuando está iniciado).

Puede iniciar, reiniciar o detener el servicio directamente desde éstas opciones.

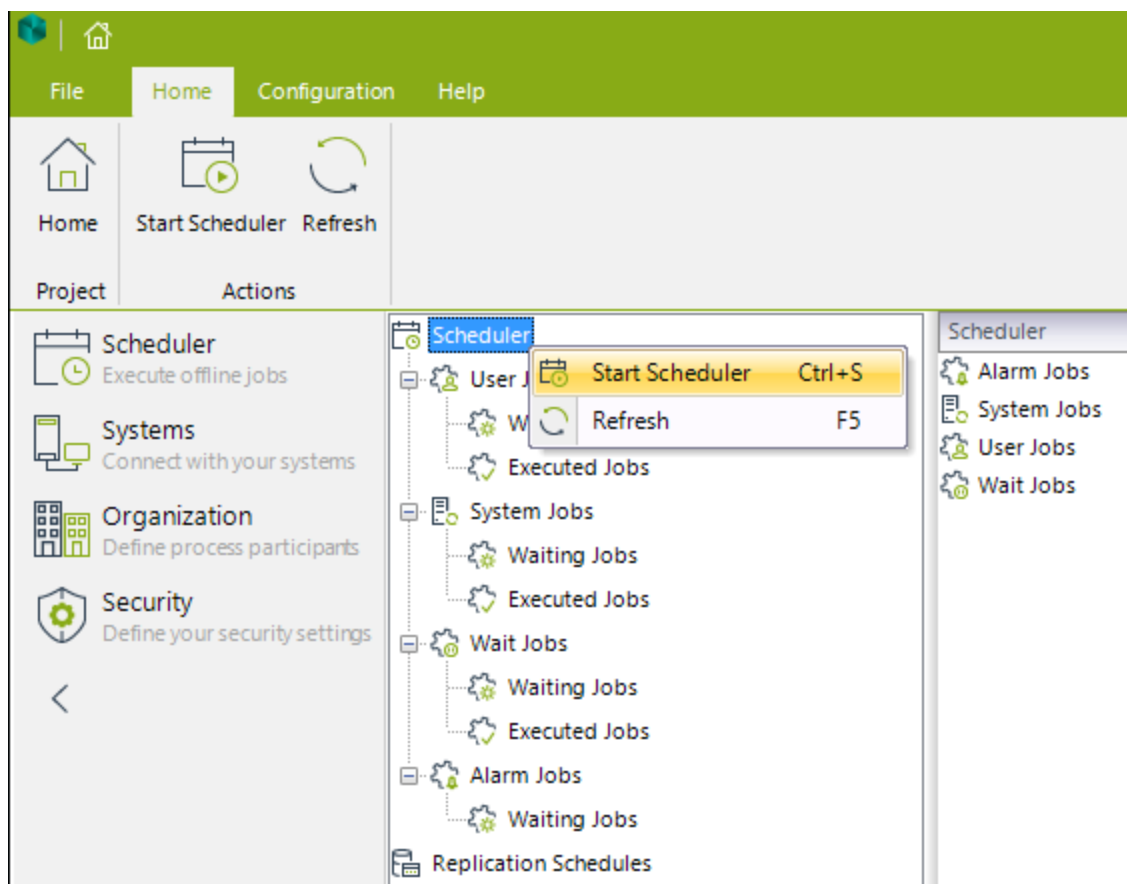
Para hacerlo, dé clic derecho sobre el ícono del Programador y seleccione la acción. La acción también aparece disponibles desde la cinta en las opciones del menú principal.



Para usar las opciones del **estatus**, el usuario que abre la Consola de administración debe formar parte del grupo de administración del servidor donde está instalado el scheduler principal, porque el scheduler es un servicio de Windows, y el usuario debe tener permiso para cambiar su propiedades.



El Programador debe estar en estatus de iniciado para ejecutar cualquier trabajo programado.



Administración de trabajos programados

Los trabajos programados se dividen como se describen en la tabla presentada a continuación:

Tipo de trabajo programado	Descripción
Trabajos de usuario	Los Trabajos de Usuario son un conjunto de pasos personalizados que pueden ser ejecutados de acuerdo a una programación. Por ejemplo, una regla de negocio que debe ejecutarse una vez en una fecha específica, o que debe ejecutarse periódicamente durante un intervalo de tiempo dado.
Trabajos de sistema	Bizagi ejecuta ciertas tareas automáticas para asegurar un correcto funcionamiento del sistema. Esta categoría almacena los trabajos relacionados a tareas de mantenimiento. Se recomienda NO manipular estos trabajos, ya que la información se presenta exclusivamente para seguimiento.
Trabajos de espera	En los trabajos en espera usted puede ver el estado de los trabajos programados que están

	relacionados al BPMN de los Procesos tales como: temporizadores o Actividades Asíncronas.
Alarmas	Las Alarmas son notificaciones automáticas que se envían a diferentes usuarios, de acuerdo a criterios relacionados a tiempos. Por ejemplo, cuando una Actividad esta próxima a vencerse, se vence o ya ha vencido.

Nótese que independientemente de la clasificación de la tabla, los trabajos se presentan discriminados en 2 listas: aquellos que están a la espera de sus ejecución, y aquellos que ya han sido ejecutados exitosamente.

Administración y reintentos de trabajos en espera

Los trabajos en espera pueden ser administrados tanto para su revisión, como para habilitarlos para una ejecución inmediatamente.



Si algún trabajo en espera falla (o la transacción completa hace rollback más adelante por otra razón), entonces el trabajo será listado nuevamente como un trabajo en espera.

Dentro de estas opciones también es posible revisar el log de la ejecución del trabajo. Para revisar un trabajo, haga doble-clic sobre él:

Job Properties

Id

1

Name

Wait WI 3

Description

Wait Event WorkItem 3

Creation Date

16/06/2016 9:21:14 AM

Next Run Time

06/16/2016 09:31

Enabled

☒

Enable Job to Run

Job Steps

Job Schedules

Job Execution Logs

Id	Name	Description	Code
1	WaitEvent		doWorkItemById(1, 3);

?

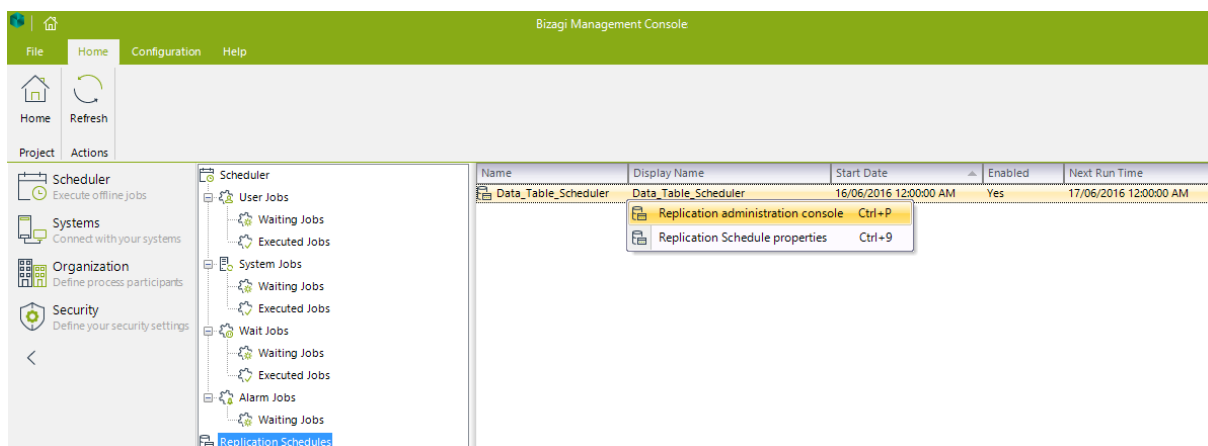
Ok

Cancel

Opción	Descripción
Agendas de la tarea	En esta pestaña se presentan la planeación de los pasos y trabajos.
Logs de ejecución	En esta pestaña se listan los registros y log de las ejecuciones previas que ha tenido el trabajo.
Habilitar para ejecución	Este botón posibilita reactivar un trabajo, para que éste quede nuevamente programado para una ejecución inmediata. El tiempo se programará 10 minutos antes de la hora actual para que sea ejecutada tan pronto el scheduler vuelva a correr.

Administración de Esquemas de Replicación

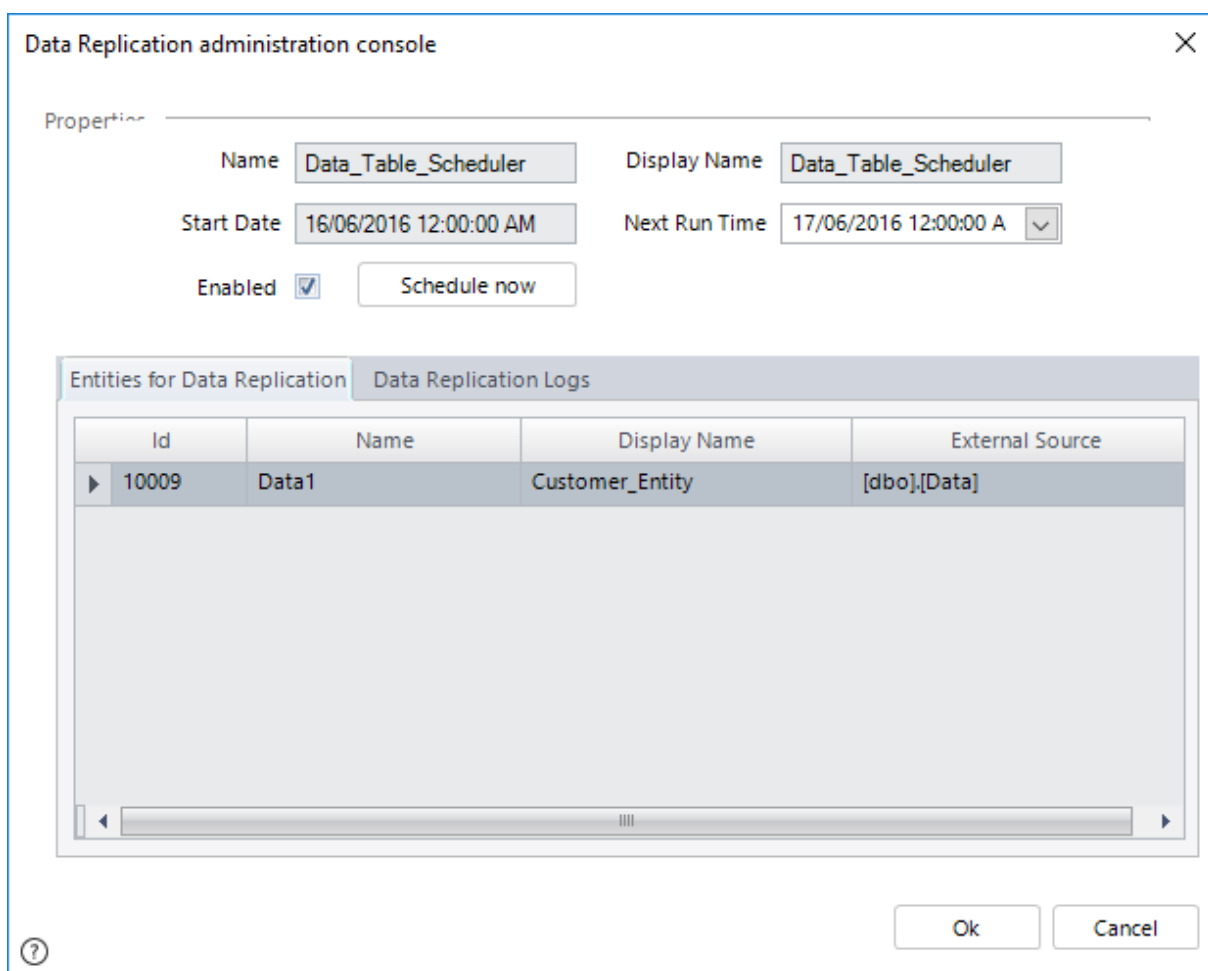
Usted puede administrar y configurar los esquemas de replicación en su proyecto. Dentro de estas opciones, también puede deshabilitar el esquema de ejecución.



Consola de administración de Replicación

A través de la Consola de administración de Replicación es posible realizar tareas de seguimiento a la Replicación, por ejemplo reactivar su programación para una ejecución inmediata.

Dentro de esta consola se presentan las siguientes opciones:



Opción	Descripción
--------	-------------

Logs de Replicación	En esta pestaña se listan el log y registro de las ejecuciones de la Replicación.
Programar ahora	Este botón posibilita reactivar la programación de la Replicación, para que esta quede nuevamente programada para una ejecución inmediata.

Propiedades de la programación de Replicación

Para revisar o editar la configuración programada para una Replicación, acceda a las propiedades de la misma desde el clic derecho del esquema de Replicación.

La siguiente ventana mostrará las propiedades:

Data Replication Schedule : Data_Table_Scheduler

Data Replication Schedule

Data Replication Setup | **Schedule Properties**

☒ Enable Schedule for this Data Replication

Periodicity

☒ Daily Every day(s)

☐ Weekly

☐ Monthly

Daily frequency

☒ Occurs once at

☐ Occurs every Minute(s) Starting at Ending at

Beginning

Start date

OK Cancel

Por la configuración presentada en esta pestaña, defina la periodicidad y frecuencia de ejecución de acuerdo a la siguiente tabla:

Opciones del programador	Descripción
--------------------------	-------------

Habilitar programador para la replicación	Marque esta opción en Bizagi para ejecutar los datos de la replicación desde la fuente de datos externa.
Periodicidad	Marque, diario, semanal o mensual para definir con que frecuencia Bizagi ejecutará el esquema de Replicación.
Cada [...] día(s)	Esta opción cambiara de acuerdo a la opción seleccionada en Periodicidad. • Cuando se selecciona Diario: ingrese el número de días para realizar la repetición. • Cuando se selecciona semanal: ingrese el número de semanas para realizar la repetición. También seleccione en que día de la semana se debe ejecutar el esquema. • Cuando se selecciona mensual: ingrese el número de meses para realizar la repetición. También seleccione en que día del mes se debe ejecutar el esquema.
Frecuencia diaria	Defina si la ejecución ocurre una vez al día (y en que hora), o si se debe ejecutar cada cierto tiempo (horas, minutos).
Fecha de inicio	Configure la fecha inicial para que el esquema comience la ejecución.

Cómo afinar el Scheduler de Bizagi en entornos de clúster

Introducción

La configuración de Bizagi Scheduler para un mejor rendimiento depende de la configuración de cada entorno. Depende de tres factores: la infraestructura del cliente, el paralelismo y el modelado del cliente. La mejor práctica al ajustar su Bizagi Scheduler es incluir tareas de verificación de rendimiento que funcionen junto con las pruebas de carga. Esto permite que la configuración precisa del Scheduler obtenga la mejor combinación en la que el rendimiento es óptimo.

El siguiente documento presenta una breve explicación de las teclas utilizadas para hacer un ajuste fino del Programador. Además, le proporciona detalles sobre los Schedulers master y slave, y detalles sobre cómo puede ajustar el rendimiento para su entorno de producción.

Scheduler Master y Slave

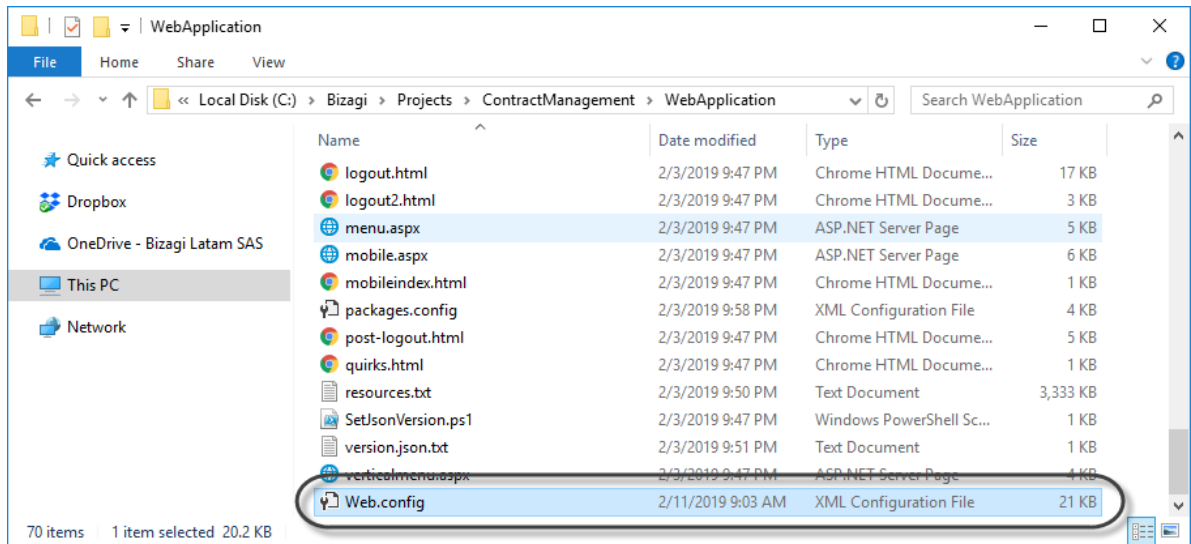
Tenga las siguientes definiciones para los Scheduler Master y Slave.

- Un **Scheduler Master** se encargar de coordinar las tareas ejecutadas por cada Scheduler Slave y ejecuta tareas adicionales como las tareas de mantenimiento. Es obligatorio tener **uno y solo un Scheduler Master** configurado.
- Un **Scheduler Slave** se encarga de procesar una tarea asignada.

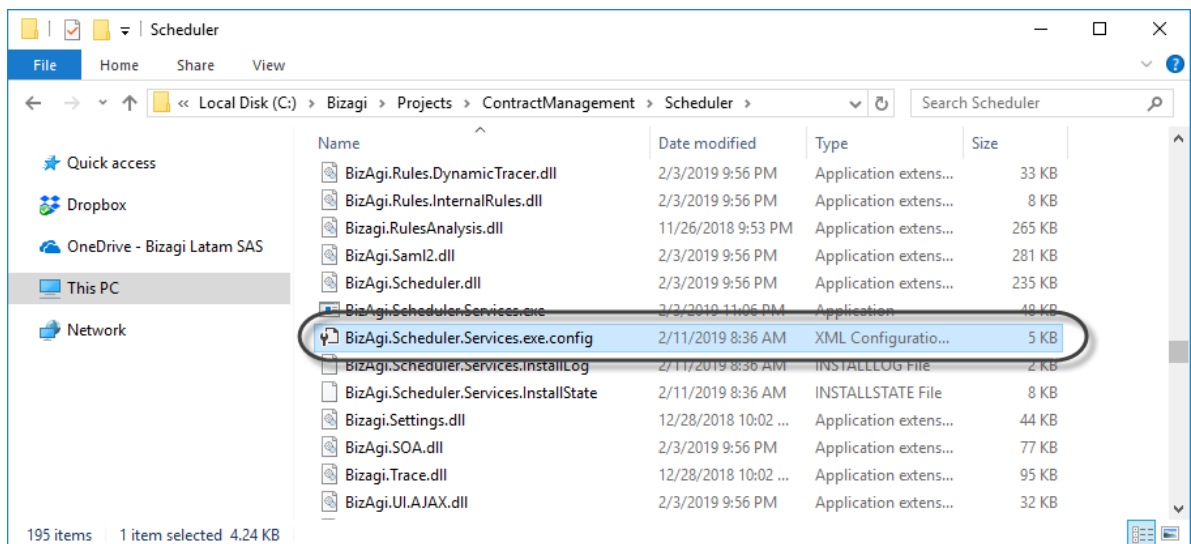
Archivos de configuración

Para ajustar el Bizagi Scheduler, localice estos archivos:

- Localice el archivo *web.config* ubicado en *C:\Bizagi\Projects\[NombreProyecto]\WebApplication* y ábralo usando el editor de texto de su elección.



- Localice los archivos *BizAgi.Scheduler.Services.exe.config* ubicados en la carpeta *C:\Bizagi\Projects\[ProjectName]\Scheduler* de cada scheduler.



Agregue las llaves de configuración necesarias para afinar su Bizagi Scheduler in the <appsettings> key. Ejemplo:

```
<add key="AsyncTaskWorkingSetSize" value="10"/>
```

Llaves de configuración

De acuerdo con la infraestructura de su proyecto, tenga en cuenta la siguiente configuración mínima:

	Llave de configuración	Descripción	Valor Sugerido/Por defecto
Configuración de Scheduler de hilos	ID_STACK_SIZE	Agregue esta llave en los archivos <i>web.config</i> y <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. La llave reduce los bloqueos en la asignación de ID de negocio durante las altas tasas de creación de casos.	El valor por defecto es 50 and for production environments, it is recommended to increase it to 500. This value should never be decreased and each scheduler must have the same value.
	AsynchTaskWorkingSetSize	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave define el número de tareas asíncronas a ser recuperada de la base de datos para ser procesado por hilo.	El valor por defecto es 50.
	SchedulerAsyncProcessorIntervalInMillis	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave establece el tiempo en milisegundos que definen los hilos en el procesador del scheduler interno para esperar la próxima ejecución de las tareas asíncronas cuando se ejecutó el <i>BizagiSchedulerInterval</i> .	El valor sugerido es 500.
	JobWorkingSetSize	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave define el número de tareas de la pila que se	El valor sugerido es 10.

		proporcionarán para ser ejecutadas.	
	SchedulerMaxJobWait Interval	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave define el número de tiempo de ejecución de espera cuando se alcanza el número máximo de trabajos.	El valor sugerido es 1.
	LaunchThreadForLog	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave define you need an extra thread to improve the logging.	El valor sugerido es 1.
Habilitar una opción para cada función	MaxThreadsForCustomJobs	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave define el número máximo de hilos para ejecutar los trabajos personalizados.	El valor por defecto es 2. Tenga en cuenta que este número NO PUEDE exceder el número de núcleos de procesador. Por ejemplo, si tiene dos procesadores de cuatro núcleos, el número máximo debe ser 16.
	MaxThreadsForJobs	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave define el número máximo de hilos para ejecutar los trabajos.	El valor por defecto es 2. Tenga en cuenta que este número NO PUEDE exceder el número de núcleos de procesador. Por ejemplo, si tiene dos procesadores de cuatro núcleos, el número máximo debe ser 16.

	MaxThreadsForAsyncECM	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave define el número máximo de hilos para ejecutar el ECM cuando la función asíncrona está activa.	El valor por defecto es 2. Tenga en cuenta que este número NO PUEDE exceder el número de núcleos de procesador. Por ejemplo, si tiene dos procesadores de cuatro núcleos, el número máximo debe ser 16.
	MaxThreadsForAsyncWorkitems	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave define el número máximo de hilos para ejecutar las tareas asíncronas.	El valor por defecto es 10. Tenga en cuenta que este número NO PUEDE exceder el número de núcleos de procesador. Por ejemplo, si tiene dos procesadores de cuatro núcleos, el número máximo debe ser 16.
Intervalo de ejecución del Scheduler	BizagiSchedulerInterval	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave define el tiempo (en segundos) utilizado por Bizagi para procesar las tareas que vienen de la base de datos.	El valor por defecto es 30. Esta llave se debe incrementar cuando se aumenta el valor de AsyncTaskWorkingSetSize. Aumente este valor añadiendo 15.
MASTER / SLAVE	DisableAsyncCaseClo sing	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave se usa para nombrar al scheduler principal y garantizar que este sea el único que ejecuta las tareas de mantenimiento.	El valor por defecto es 0. Configure 0 para el Master scheduler y 1 para el Slave scheduler. Es obligatorio tener uno y solo un programador maestro configurado.

	DisableInterfaceErrorLogger	Agregue esta llave en el archivo <i>BizAgi.Scheduler.Services.exe.config</i> de cada scheduler. Esta llave se usa para habilitar el registrador de errores de interfaz solo en el scheduler principal y garantizar que este sea el único que registre todos los errores de interfaz.	El valor por defecto es 0. Configure 0 para el <i>Master scheduler</i> y 1 para el <i>Slave scheduler</i> . Es obligatorio tener uno y solo un programador maestro configurado.
--	------------------------------------	--	--

Afinando el Scheduler

El ajuste de los valores para las llaves mostradas debe realizarse de acuerdo con los resultados de la fase de prueba de rendimiento de su proyecto. Siga estas recomendaciones para ajustar el rendimiento:

- Se recomienda tener una máquina independiente para los Schedulers.
- El rendimiento ideal ocurre cuando el número de workitems asíncronos (llave *MaxThreadsForAsynchWorkitems*) se procesa en la franja definida por el intervalo de Bizagi Scheduler (llave *BizagiSchedulerInterval*). Aumente los valores de las llaves *AsynchTaskWorkingSetSize* y *BizagiSchedulerInterval* hasta que sus tareas asíncronas se procesen en un tiempo óptimo.
- Si alcanza el valor máximo para la llave *MaxThreadsForAsynchWorkitems*, se recomienda agregar otro Scheduler usando los valores predeterminados y luego, aumentar los valores hasta que tenga el rendimiento ideal.



Se recomienda realizar un monitoreo continuo de su infraestructura. Si encuentra algún aumento en términos de uso de la memoria o la CPU, debe tomar la decisión si desea ajustar los programadores o realizar cambios en la infraestructura para poder soportar la mayor demanda de recursos.

Programador 2.0

Introducción

En proyectos de gran tamaño que demanden un alto desempeño y la disponibilidad para la ejecución de una gran cantidad de trabajos, usted tiene la posibilidad de actualizar la versión del Programador. Usted puede actualizar el Programador de Bizagi para incrementar el desempeño usando múltiples hilos, confiabilidad incrementada y ejecución de trabajos encolados considerando una prioridad. El nuevo Programador, también llamado Programador 2.0, tiene las siguientes características:

- Los trabajos ejecutados por el Programador 2.0 son siempre ejecutados usando colas. Esto evita atascos o puntos muertos.
- Los trabajos son encolados usando prioridad.
- Actualizar el Programador a la versión 2.0 es transparente para usuarios finales.

- Luego de actualizar el Programador, no se necesita configuraciones adicionales.

El siguiente documento presenta el procedimiento de configuración para actualizar el Programador a la versión 2.0 y una descripción de las prioridades manejadas por el Programador.



El Programador 2.0 está disponible desde la versión 11.2.2 para proyectos On-Premises, y es compatible con la versión 1.0 ya que usted puede actualizar o hacer downgrade en cualquier momento.

Antes de comenzar

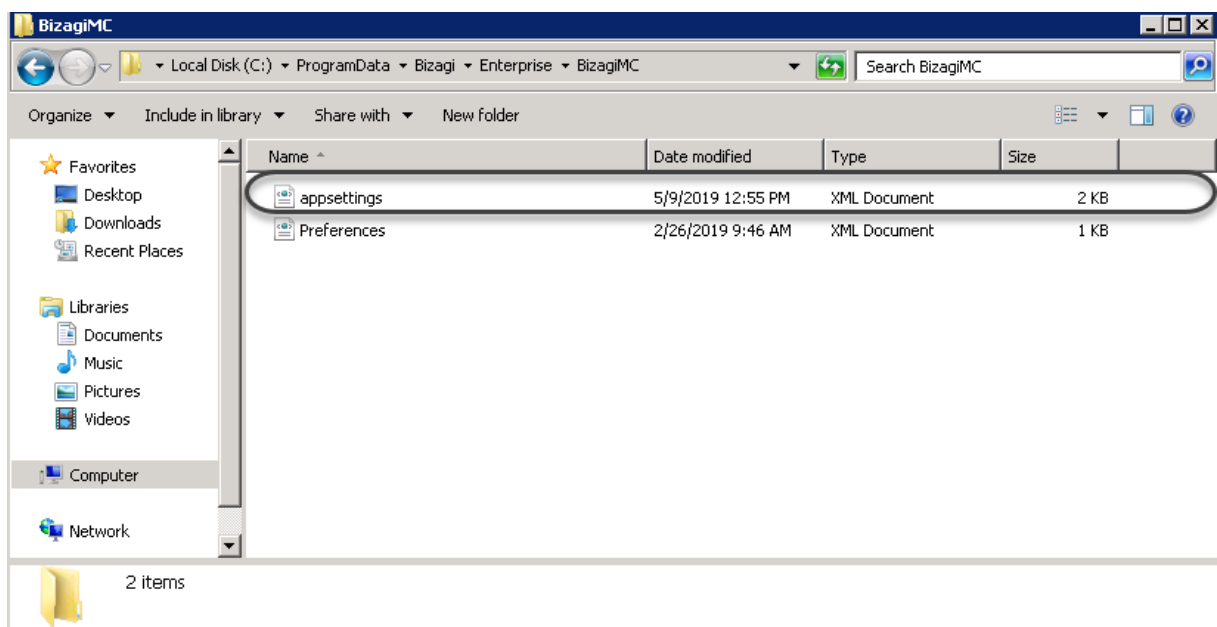
Detenga el Servidor de Aplicaciones y el servicio de Programador. Si usted cuenta con una arquitectura con cluster, detenga ambos elementos en todos los nodos.



Es muy importante detener todos sus servidores y Programador antes de la actualización. No hacer esto puede afectar la ejecución de trabajos y pueden perderse o no ser ejecutados.

Procedimiento de Actualización

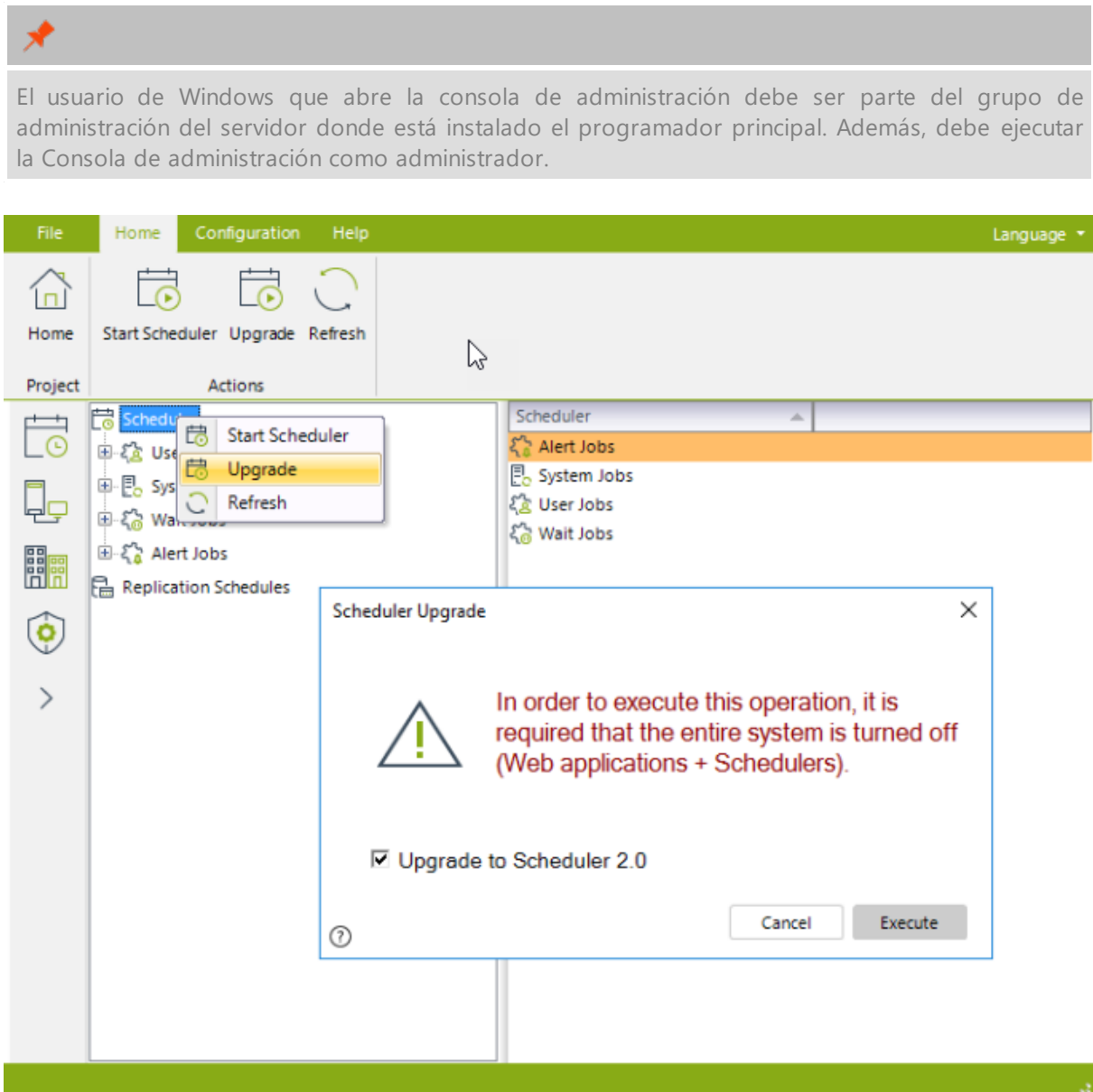
1. Configurar el archivo de configuraciones de la Consola de Administración
 - Active la llave de actualización en la Consola de Administración. Para hacer esto, abra el archivo XML de configuraciones de la Consola de Administración localizado en C:\ProgramData\Bizagi\Enterprise\BizagiMC



- Agregue la llave de actualización en la llave <appsettings>:
`<add key="EnableProgramadorUpgradeOption" value="true" />`

2. Actualice el Programador desde la Consola de Administración:

Abra la Consola de Administración, seleccione el módulo de Programador y haga clic derecho en el nodo Programador y luego en la opción de actualizar, Bizagi muestra la ventana de actualización:



Seleccione la opción **Actualizar a Programador 2.0** y haga clic en ejecutar. El procedimiento de actualización puede durar hasta 10 minutos.

3. Revise si el Programador ha sido actualizado:

Para revisar si el Programador ha sido actualizado a la versión 2.0, ejecute la siguiente consulta en su base de datos:

```

        IF EXISTS (SELECT TOP 1 * FROM BIZAGIINFO WHERE BAInfo =
'ProgramadorVersion')
            SELECT BAValue FROM BIZAGIINFO WHERE BAInfo =
'ProgramadorVersion'
        ELSE
            SELECT 1;

```

La consulta debe retornar 2, cómo el número de la versión actual del Programador.

4. Inicie el servicio de Programador y el Servidor de Aplicaciones. Luego use el portal de trabajo normalmente.

Downgrade

Es posible hacer bajar de versión del Programador en cualquier momento. Si observa comportamientos inesperados en la ejecución de trabajos, problemas de paralelismo o la estabilidad de la aplicación comprometida después de la actualización.

Después de actualizar el Scheduler, le recomendamos monitorear el crecimiento (Growth) y puntos muertos (deadlocks) de las siguientes tablas en su base de datos:

- WFCASE
- WFCASECL
- WORKITEM
- WORKITEMCL
- BASCOPE
- BASCOPELOG
- CURRENTASSIGNEE

Si encuentra anomalías, usted puede volver el Programador a su versión original siguiendo estos pasos:

1. Detenga el servidor de aplicaciones y los servicios del Programador en todos sus nodos de servidor.
2. Revise si la llave de configuración `appsettings` está habilitada.

Abra el archivo XML de ajustes de la Consola de Administración y verifique si la llave de la opción de actualización está habilitada:

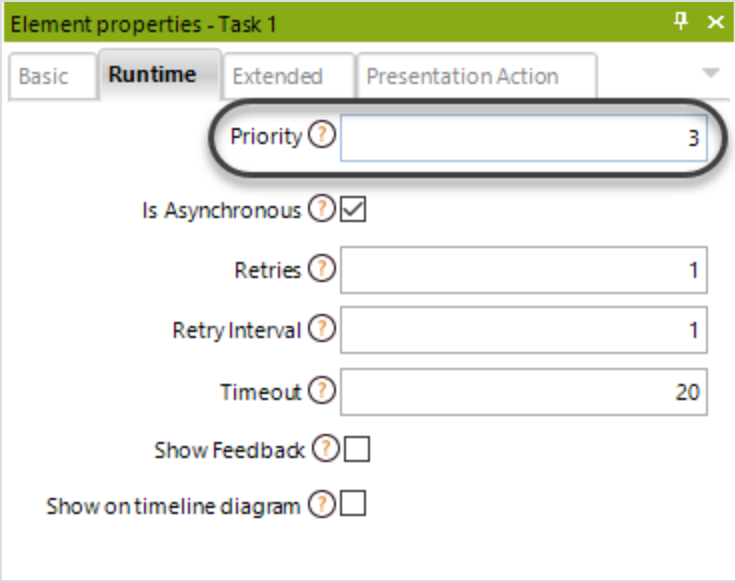
```
<add key = "EnableProgramadorUpgradeOption" value = "true" />
```

3. Abra la Consola de Administración, seleccione el módulo Programador y haga clic derecho en el nodo principal luego dé clic en Actualizar, Bizagi muestra la ventana de actualización. Desmarque la opción Actualizar a Programador 2.0 y haga clic en Ejecutar.
4. Puede revisar la versión del Programador usando la consulta de la base de datos. Devuelve 1, como en la versión en la que se encuentra.

El downgrade del Programador no afecta la ejecución de los trabajos en ejecución después de la realizar el procedimiento.

Prioridad de los trabajos

El Programador 2.0 ejecuta los trabajos considerando su prioridad. La prioridad está definida con un número del 1 (más alto) a 5 (más bajo). La prioridad puede ser definida dependiendo del tipo de trabajo y es definida como se muestra a continuación:

Tipo de trabajo	Descripción	Prioridad
Trabajos de procesos de negocio	Los siguientes elementos configurados en Bizagi Studio o el Portal de Trabajo: • Temporizadores • Alertas • Trabajos de usuario	Está predefinida como 1 y no puede ser modificada.
Trabajos de Actividades Asíncronas	La invocación y reintentos ejecutados por el Programador de servicios web, conectores o bots, en tareas de Servicio o Bot, configuradas como actividades Asíncronas	Usted puede definir la prioridad de la tarea en las prioridades definidas en el modelo. Si la tarea de Servicio tiene prioridad 0 es considerada como un trabajo con prioridad 3 (Normal). 
Trabajos de sistema	Estos trabajos son ejecutados por el Programador para realizar tareas de mantenimiento descritas en	Se ejecutan en lotes pequeños con base en la carga de un Programador. Cuando el sistema reconoce baja carga en un Programador, se ejecuta la tarea. Para trabajos programados se encolan siempre con la misma prioridad en las que son programados.

[Administración de Trabajos Programados](#), de sincronización LDAP y trabajos de replicación.

Afinando el Programador 2.0

El programador maneja la lógica automáticamente para ejecutar los trabajos de la manera más rápida y eficiente posible. El Programador 2.0 ejecuta trabajos basados en la prioridad y la carga de cada Programador. Esta versión utiliza capacidades de múltiples hilos de la CPU y ejecuta varios trabajos teniendo en cuenta la prioridad y el tipo de trabajo. Además, los trabajos están en cola, es decir, el Programador nunca obstruye los trabajos. Si, por cualquier motivo, un trabajo no se ejecuta con éxito, se pone en cola y luego se reintenta teniendo en cuenta la prioridad. Por lo tanto, no se necesita afinación.

El Programador 1.0 tiene la opción de afinar el rendimiento usando claves, consulte [Cómo afinar en Programador](#). En la versión de Programador 2.0, estas llaves son obviadas. Cualquier configuración establecida en estas llaves no tiene ningún impacto en el rendimiento del Programador 2.0, y sigue usando la lógica de cola descrita anteriormente.

Administración de sistemas externos

Introducción

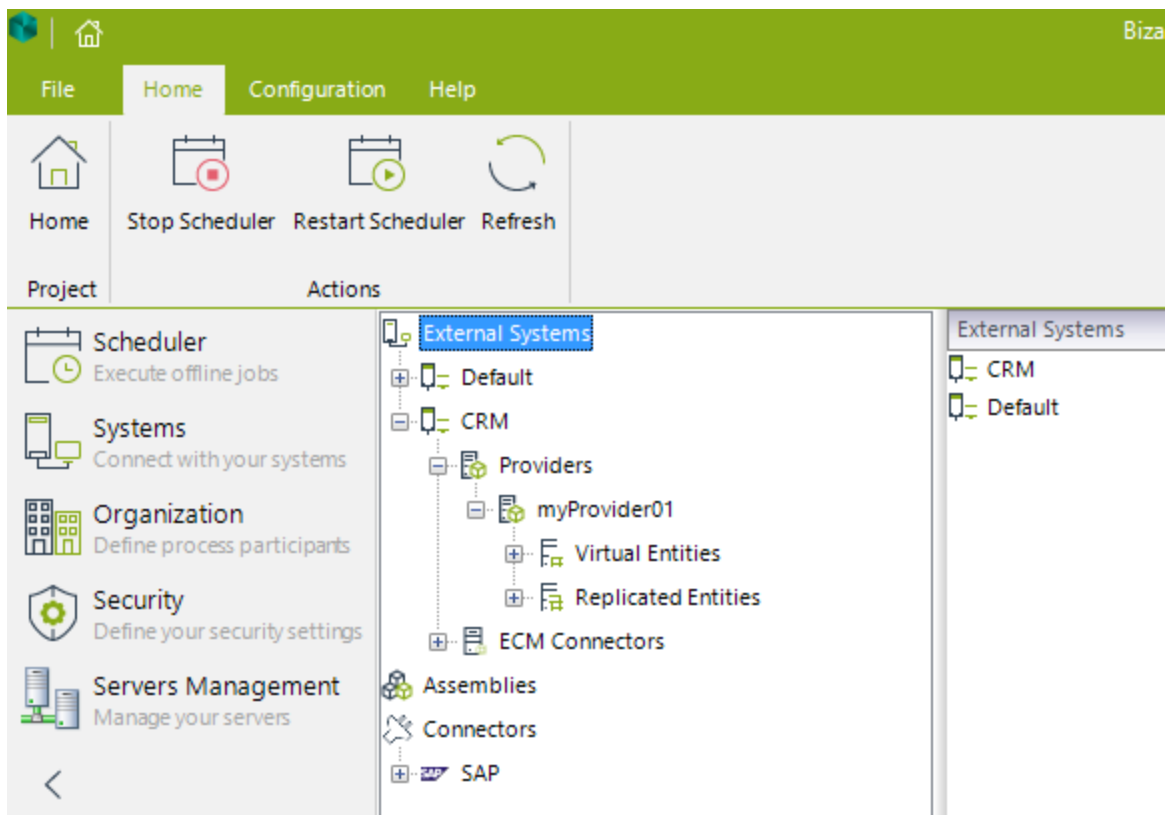
Bizagi ofrece la posibilidad de gestionar la información de los sistemas externos y aplicaciones integradas en los procesos a través de Bizagi Management Console.

La gestión de esta información (Interfaces y parámetros del ECM, bases de datos conectadas a través de la replicación y virtualización, etc) se lleva a cabo para cualquiera de los entornos del proyecto: desarrollo, producción o pruebas.

Las opciones de administración a continuación, hacen uso del Management Console de Bizagi (consulte [Management Console](#) para información general sobre esta herramienta).

Administración de sistemas externos

Al utilizar Bizagi Management Console, ubique el módulo de los **Sistemas** externos integrados a su proyecto para administrar su configuración:



Para más información sobre cómo gestionar específicamente tales valores, consulte las siguientes secciones:

- [Administración de los conectores integrados](#): Para editar los parámetros de conexión (credenciales de autenticación) al sistema integrado por medio de un conector de Bizagi.
- [Administración del sistema SAP integrado](#): Para editar los parámetros de conexión a su sistema SAP integrado por medio del conector nativo de SAP de Bizagi.
- [Administración del conector de Excel](#): Para editar los parámetros de conexión a su hojas de calculo de Excel por medio del conector nativo de Excel de Bizagi.
- [Administración de los servicios Web integrados](#): Para editar los valores ajustados en servicios externos invocados por procesos Bizagi.
- [Administración de los repositorios de datos integrados](#): el hacer seguimiento o editar valores en las bases de datos conectadas (Entidades replicadas).

Administración de los conectores integrados

Introducción

Los conectores en Bizagi son módulos portables que le permiten extender la funcionalidad con respecto a la integración con otros sistemas o aplicaciones.

Bizagi ofrece la posibilidad de gestionar los conectores instalados en su proyecto, de manera que en un ambiente de pruebas o de producción, usted pueda administrar los valores utilizados por estos conectores (típicamente los valores de las credenciales de autenticación), como se describe en [Administración de sistemas externos](#).



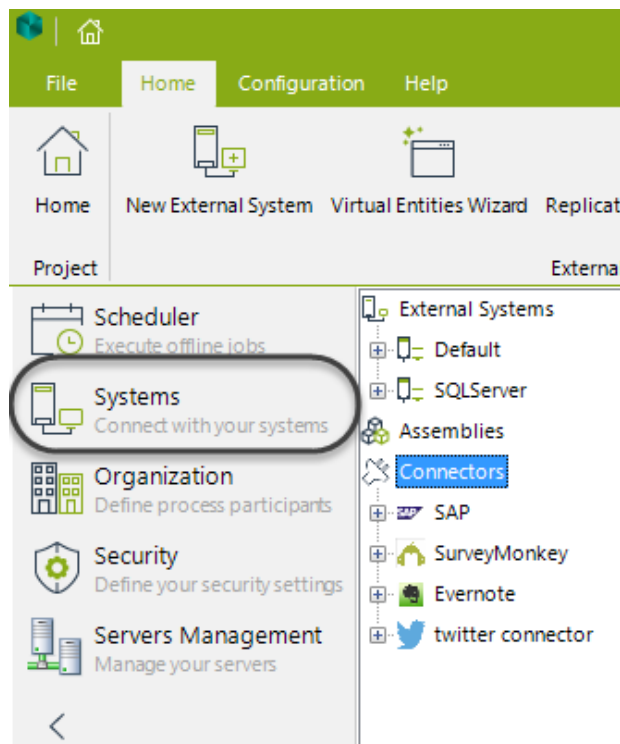
Recuerde que existen funcionalidades de integración (para conectividad con otros sistemas), que por defecto ya vienen incluidos en todos los proyectos: conector de SAP y conector de servicios Web genérico.

Esto significa que estos 2 conectores se administran por medio de las opciones de administración del Management Console, específicas de esa funcionalidad.

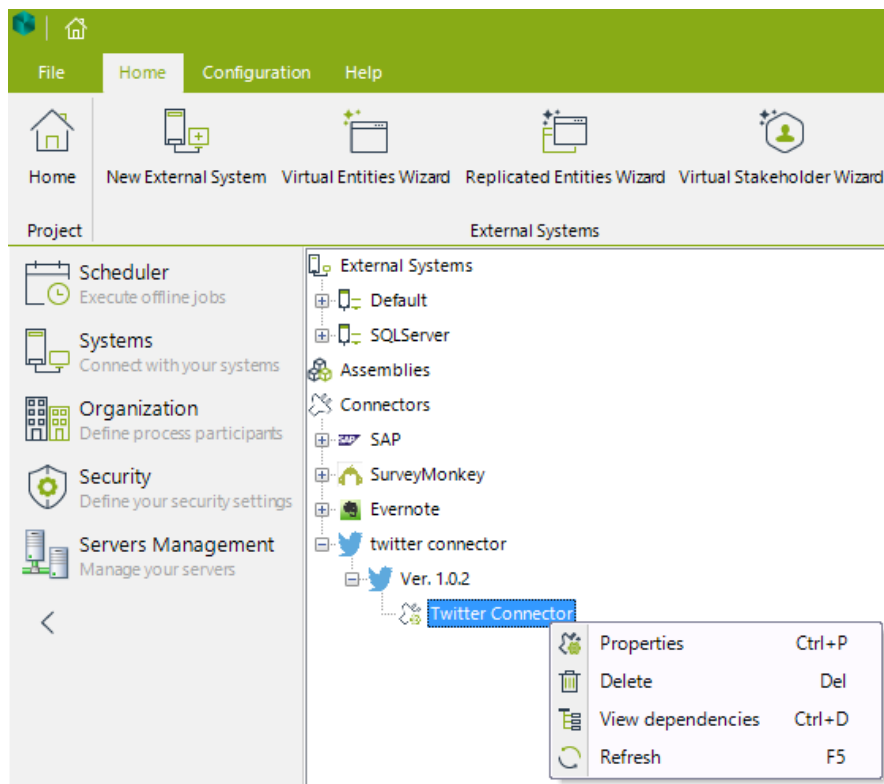
Editando conectores

Las tareas de administración que podrá ejecutar para editar los conectores instalados y en uso, son dirigidas la posibilidad de cambiar los valores de los parámetros de autenticación.

Para hacerlo, dé clic en el módulo de **Sistemas**, y ubique **Conectores**.



Expanda el detalle del conector instalado y la versión que desea editar, y dé clic derecho sobre la instancia de configuración de sistema para editar sus valores:



Considere que podrá editar valores como la descripción, o los atributos globales del conector en caso de que éste tenga algunos.

Parámetros de autenticación

Considere que los parámetros que utilice cada conector, dependerán enteramente de cada conector (especialmente si son de tipo Personalizado), y por lo tanto deberá cerciorarse de conocer muy bien qué credenciales de conexión se deben utilizar antes de modificar sus valores.

Los siguientes parámetros ilustran de manera general, los típicamente usados por los tipos de autenticaciones soportados por los conectores Asistidos REST (Basic, Digest, OAuth).

Basic

La autenticación básica utiliza nombre de usuario (username) y contraseña:

Authentication parameters	
Authentication meth...	Basic Authentication
Name	Value
*username	bizagi_user
*password	*****

Digest

La autenticación digest utiliza nombre de usuario (username) y contraseña:

Authentication parameters

Authentication meth... Digest Authentication ▼

Name	Value
*username	
*password	

OAuth2

OAuth2 utiliza un set de parámetros diferentes de acuerdo al subtipo:

Authentication parameters

Authentication meth... OAuth2 Authentication ▼

Authentication meth... ▼

Name	Value
	Client credentials grant
	Resource owner password credentials grant

i. Client credentials grant:

Authentication parameters

Authentication meth... OAuth2 Authentication ▼

Authentication meth... Client credentials grant ▼

Name	Value
grant_type	client_credentials
*client_id	
*client_secret	
*token_url	
scope	

ii. Resource owner credentials grant:

Authentication parameters

Authentication meth...

Authentication meth...

Name	Value
grant_type	password
*token_url	
*username	
*password	
scope	

Administración del sistema SAP integrado

Introducción

A través del conector de SAP (certificado oficialmente por SAP), usted puede integrar su sistema ERP de SAP en los procesos de Bizagi.

Bizagi ofrece la posibilidad de gestionar la información de los sistemas externas y aplicaciones integradas en los procesos, en los ambientes de pruebas y producción, como se describe en [Administración de sistemas externos](#).

Parámetros de conexión a SAP

Edite los parámetros de conexión de su sistema SAP localizando el ítem **Conector de SAP** bajo el módulo Sistemas.

Dé clic derecho en las propiedades de la configuración de su conector de SAP:

Connector Properties

Display Name: My SAP system

Name: MySAPsystem

Development | Test | Production

Misc	
Application Server Host	BIZAGIRULES
Client	001
Idle Timeout	600
Language	EN
Peak Connections Limit	10
Pool Size	5
System Number	00
User	DDIC
User Password	*****

User Password
SAP user password

Ok Cancel

Tenga en cuenta que si bajo alguna circunstancia cualquiera de estos parámetros cambian en su sistema SAP, los puede editar en Bizagi para su ambiente específico (pruebas o producción)

Considere estos parámetros para su integración con SAP:

- **Nombre del Host:** La dirección IP o el nombre del servidor que aloja su sistema SAP.
- **Cliente:** El número del cliente que accede al sistema SAP.
- **Espera de inactividad:** El tiempo de espera en segundos para conexiones inactivas. Por defecto, usted puede asignar un valor de 600.
- **Idioma:** El código ISO de 2 letras que representa la configuración de idioma (como se ingresó cuando se accedió a SAP a través de SAP Logon).
- **Número máximo de conexiones:** El número máximo de conexiones que permitirá a través del conector de SAP. Por defecto, puede asignar un valor de 10 conexiones.
- **Tamaño del Pool:** El número de conexiones que se manejarán para su reutilización. Por defecto, usted puede asignar un valor de 5.

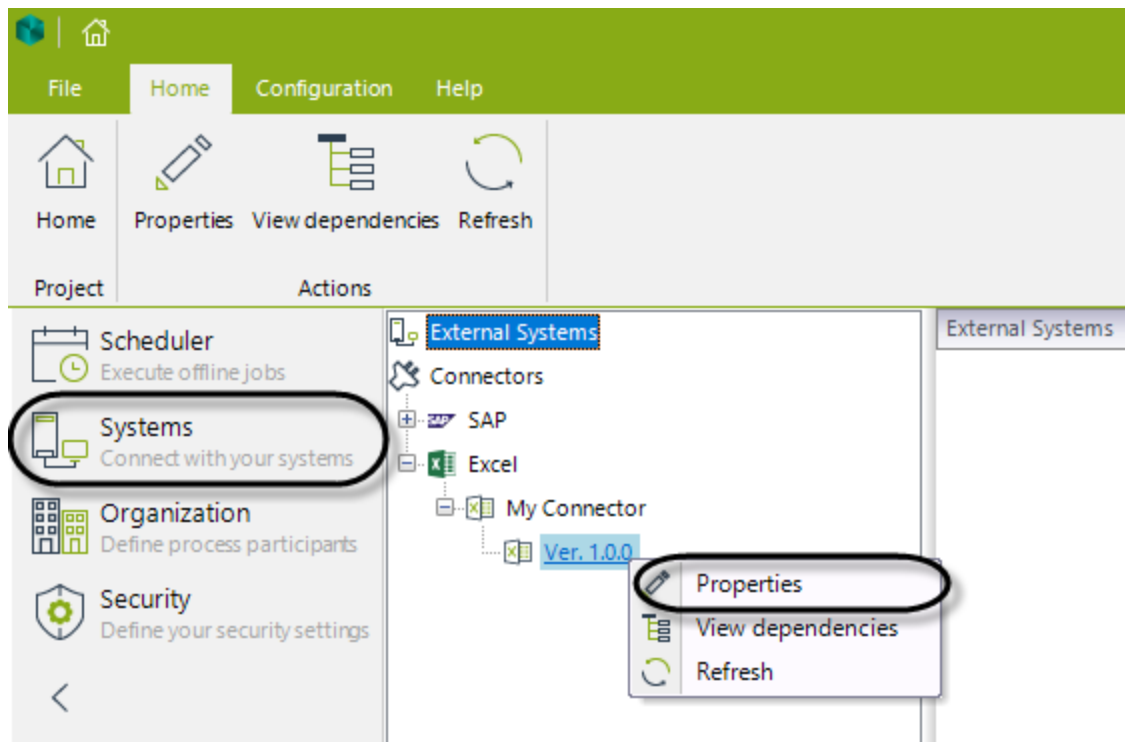
Administración del conector de Excel

Introducción

Con el conector de Excel puede integrar sus procesos de Bizagi con sus hojas de calculo. Bizagi ofrece la posibilidad de gestionar la información de los sistemas externos y aplicaciones integradas en los procesos, en los ambientes de pruebas y producción, como se describe en [Administración de sistemas externos](#).

Parámetros de conexión a SAP

Edite los parámetros de integración de Excel localizando el nodo de **Excel** bajo el módulo Sistemas. Seleccione la version del conector que desea editar, haga clic derecho sobre ella y elija la opción **Propiedades**.



Se abrirá una nueva pestaña en la cual puede ver la configuración de su version del conector de Excel. De igual modo puede ver la secuencia de pasos programada y la configuración de cada uno de estos pasos. Con la excepción del botón **Elegir archivo de Excel** todos los campos de esta ventana son de solo lectura.

Cuando hace clic sobre este botón un explorador de archivos le permitira actualizar la hoja de cálculo que usará su conector de Excel en los ambientes de Prueba y Producción.

Administración del los servicios Web integrados

Introducción

La configuración de interfaces en Bizagi, obedece al uso del Conector de servicios web genérico para servicios tipo SOAP o REST.

Bizagi ofrece la posibilidad de gestionar los puntos de integración en los procesos en un ambiente de pruebas o de producción que utilicen el Conector de servicios web, como se describe en [Administración de sistemas externos](#).

A través de las opciones presentadas en la vista del módulo en la opción de **Sistemas**, en un ambiente de desarrollo usted puede definir interfaces nuevas que se integran a los procesos Bizagi, o editar la información de las existentes (esta última opción, para gestionar los ambientes de producción o de pruebas).

Las interfaces enumeradas en un sistema, consideran tanto las que invocan un servicio web SOAP y servicios REST.

Interfaces de servicios web SOAP se identifican con este icono:



Interfaces para servicios REST se identifican con este icono:

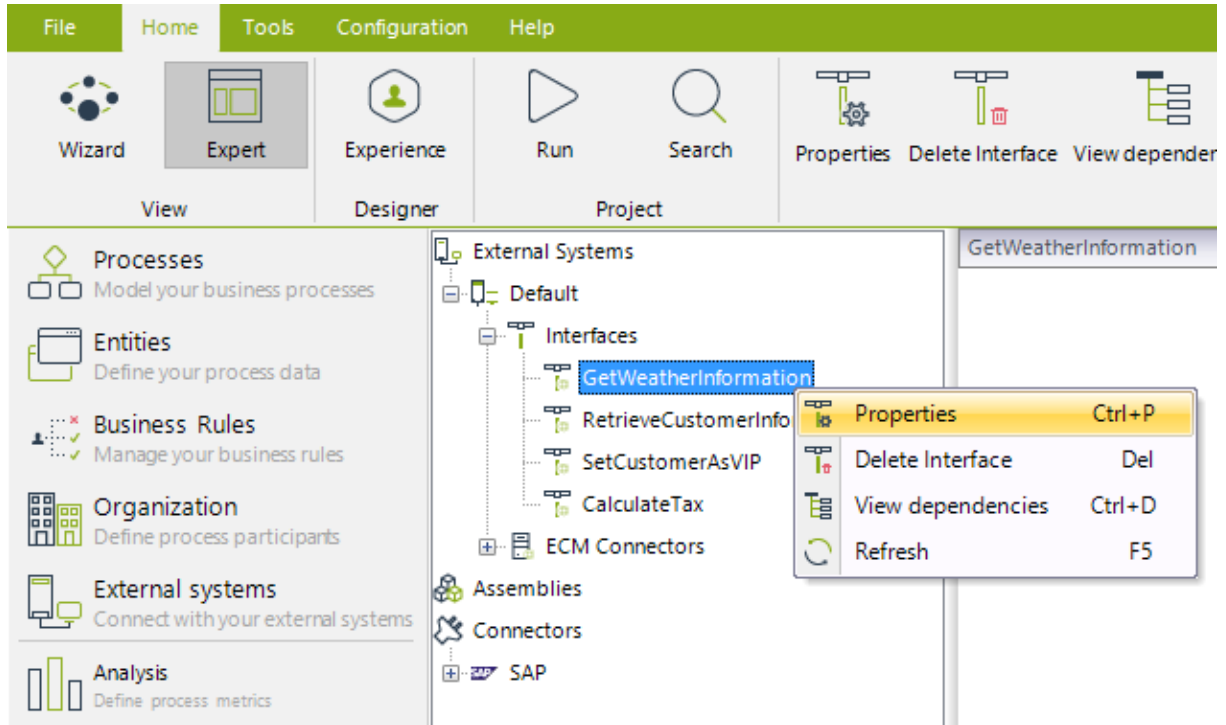


Editando una interface existente

Una vez que se hayan definido interfaces ya configuradas en algún punto de los procesos, es posible también editar su información desde esta vista.

De manera similar a la creación de la misma, las opciones para editar una interface permitirán principalmente: editar o incluir las credenciales usadas en la autenticación HTTP básica, o administrar la URL del servicio.

Para localizar este grupo de interfaces, vaya a la vista de **Experto** y dé clic en el módulo **Sistemas**. Para editar una interface existente, dé clic derecho sobre la interface y seleccione sus **Propiedades**.



Se le mostrará la siguiente ventana:

Interface Properties

Interface Name

Service Type ☒ SOAP ☐ REST

Interface Properties

</> Development Production Test

Property	Value
Web Service URL	http://localhost/webservice.asmx
Username	
Password	*****
Domain	
Logging Threshold (In Secs)	30
Time-out (In secs)	-1
*Port Name	
*Max Buffer Size	
*Max Buffer Pool Size	
*Max Received Message Size	
*Max String Content Length	
*Max Array Length	
*Max Bytes Per Read	
*Max Name Table Char Count	

[*Advance web service security options](#)

☐ *Do not generate proxy in execution (generate now)

Use and generate from

**These options only apply to SOAP 1.2 interfaces*

?

Ok Cancel

Tenga en cuenta que, por defecto, la nueva interface será tratada como una interfaz de servicio web SOAP (Servicio type = SOAP).



La edición de servicios REST contempla ciertas consideraciones al momento de editar la URL Base. Vea las consideraciones relacionadas a interfaces de servicios REST.

Los siguientes campos se presentan:

- **Nombre** : Nombre único y requerido que identifica a la interface. Éste no debe contener espacios.
- **Tipo de Servicio**: Opciones de SOAP o REST. Al elegir resto como el tipo de servicio, no habrá campo para especificar método del servicio.
- **Interfaz de propiedades de la tabla**:. Un conjunto de valores de configuración orientada a entornos del proyecto (desarrollo, prueba o producción Este conjunto incluye:

Propiedad	
URL Servicio Web	La URL de acceso al servicio. Para servicios REST, este campo tendrá la URL Base
Nombre de usuario	Cuando el servicio requiere autenticación HTTP básico, este nombre de usuario se requiere para el acceso al servicio.
Contraseña	Cuando el servicio requiera la autenticación básica HTTP, esta contraseña se requiere para el acceso al servicio.
Dominio	Cuando el servicio requiera autenticación HTTP básica, este campo es opcional para complementar el nombre de usuario, para el acceso al servicio.
Umbral para registro (en seg)	El tiempo en segundos que define un umbral de servicio esperado para la interfaz. Si la invocación supera esta definición en ejecución, entonces se registra una línea de trace en el registro .csv log en <i>.\Temporary\SOA\Log\</i> de su proyecto (por defecto, queda una archivo por cada servicio web, creado como <i>C:\Bizagi\Projects\[su_proyecto]\Temporary\SOA\Log\[su_interface] Log_1.csv</i>). Este log es especialmente útil para el monitoreo dado que cada invocación que exceda o produzca un timeout dejará registro con el siguiente detalle: Fecha (<i>DateTime</i>), Descripción (<i>ErrorDescription</i>), <i>idCase</i>, Tarea (<i>Task_Name</i>), <i>URL</i>, Método (<i>Method_Name</i>), y Registro de tiempo (<i>InterfaceTime</i>) en formato <i>MM:ss:mmm</i>. El valor predeterminado se establece en 30 segundos, por lo que siempre se registra si la invocación tarda más que este tiempo.
Tiempo de espera (en seg)	El tiempo en segundos que define el tiempo de espera para cualquier intento de invocación de una interfaz. Si la invocación supera esta definición en ejecución, se genera un error y se registra en una línea de trace en el registro .csv en <i>.\Temporary\SOA\Log\</i> de su proyecto (por defecto, queda una archivo por cada servicio web, creado como <i>C:\Bizagi\Projects\[su_proyecto]\Temporary\SOA\Log\[su_interface] Log_1.csv</i>). Este log es especialmente útil para el monitoreo dado que cada invocación que exceda o produzca un timeout dejará registro con el siguiente detalle:

	Fecha (<i>DateTime</i>), Descripción (<i>ErrorDescription</i>), <i>idCase</i>, Tarea (<i>Task_Name</i>), <i>URL</i>, Método (<i>Method_Name</i>), y Registro de tiempo (<i>InterfaceTime</i>) en formato <i>MM:ss:mmm</i>. Por defecto esta opción no se utiliza (su valor inicial es -1). La invocación hará timeout de acuerdo a esta propiedad, o la propiedad en la actividad si la invocación se realiza en una actividad asíncrona (se disparará cualquier timeout de los 2, el cual tenga el menor valor).
Nombre del puerto	Cuando el usuario necesita ejecutar una interfaz SOAP en la cuál, el servicio tiene diferentes puertos (p.ej, SOAP 1.1, SOAP 2.0, etc.), este campo permite al usuario escribir el nombre específico del puerto por donde se conectará el servicio. Este nombre del puerto puede ser configurado de acuerdo al ambiente en donde se ejecuta la interfaz. Los nombres de los puertos se especifican al final del WSDL del servicio: <pre> ▼ <wsdl:service name="Service1"> ▼ <wsdl:port name="WSHttpBinding_IService1" binding="tns:WSHttpBinding_IService1"> <soap12:address location="http://[redacted]:500/X509Service/Service1.svc"/> ▼ <wsa10:EndpointReference> <wsa10:Address>http://hilton:500/X509Service/Service1.svc</wsa10:Address> ▼ <Identity xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2006/02/addressingidentity"> ▼ <KeyInfo xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"> ▼ <X509Data> ▼ <X509Certificate> MIIBsTCCAV+gAwIBAgIQctan5K4/qYF6j63oCMopIDA7BgUrDgMCHQUAMBYxFDASBgNVBAMTC1Jvb3E </X509Certificate> </X509Data> </KeyInfo> </Identity> </wsa10:EndpointReference> </wsdl:port> ▼ <wsdl:port name="BasicHttpBinding_IService1" binding="tns:BasicHttpBinding_IService1"> <soap:address location="http://[redacted]:500/X509Service/Service1.svc/unsecure"/> </wsdl:port> </wsdl:service> </wsdl:definitions> </pre>
Máximo de bytes del búfer	Edite su valor (por incrementar) en caso de que necesite enviar información muy extensa a su servicio Web (p.e un adjunto de gran tamaño). Útil cuando se excede el límite por defecto de la cantidad de información que se permite en el envío. Corresponde al atributo <code>maxBufferSize</code> del elemento <code>bindings</code> del archivo de configuración del Windows Communication Foundation (WCF). Establece el tamaño máximo de los encabezados SOAP.
Máximo de memoria en el pool del búfer	Edite su valor (por incrementar) en caso de que necesite enviar información muy extensa a su servicio Web (p.e un adjunto de gran tamaño). Útil cuando se excede el límite por defecto de la cantidad de información que se permite en el envío. Corresponde al atributo <code>maxBufferPoolSize</code> del elemento <code>bindings</code> del archivo de configuración del Windows Communication Foundation (WCF). Establece la máxima cantidad permitida de memoria (en bytes).
Máximo de caracteres permitidos en el XML	Edite su valor (por incrementar) en caso de que necesite enviar información muy extensa a su servicio Web (p.e un adjunto de gran tamaño). Útil cuando se excede el límite por defecto de la cantidad de información que se permite en el envío.

	Corresponde al atributo <code>maxStringContentLength</code> del elemento <code>readerQuotas</code> del archivo de configuración del Windows Communication Foundation (WCF). Establece la longitud máxima de la cadena de respuesta.
Máximo de longitud de matriz en los datos recibidos	Edite su valor (por incrementar) en caso de que necesite enviar información muy extensa a su servicio Web (p.e un adjunto de gran tamaño). Útil cuando se excede el límite por defecto de la cantidad de información que se permite en el envío. Corresponde al atributo <code>maxArrayLength</code> del elemento <code>readerQuotas</code> del archivo de configuración del Windows Communication Foundation (WCF). Establece la longitud máxima permitida del arreglo de datos.
Máximo de bytes permitidos por lectura	Edite su valor (por incrementar) en caso de que necesite enviar información muy extensa a su servicio Web (p.e un adjunto de gran tamaño). Útil cuando se excede el límite por defecto de la cantidad de información que se permite en el envío. Corresponde al atributo <code>maxBytesPerRead</code> del elemento <code>readerQuotas</code> del archivo de configuración del Windows Communication Foundation (WCF). Establece el máximo de bytes permitido que se retorna en cada lectura.
Máximo de caracteres en el nombre de tabla	Edite su valor (por incrementar) en caso de que necesite enviar información muy extensa a su servicio Web (p.e un adjunto de gran tamaño). Útil cuando se excede el límite por defecto de la cantidad de información que se permite en el envío. Corresponde al atributo <code>maxNameTableCharCout</code> del elemento <code>readerQuotas</code> del archivo de configuración del Windows Communication Foundation (WCF). Establece el numero máximo de caracteres en el nombre de una tabla.



Los valores y tipos de datos de los atributos de la especificación Windows Communication Foundation (WCF) de Microsoft explicados anteriormente (por ej. correspondientes a los parámetros finales como: `maxBufferSize`, `maxBufferPoolSize`, `maxStringContentLength`, `maxArrayLength`, `maxBytesPerRead`, y `maxNameTableCharCount`), corresponden a la definición del archivo de configuración XML como se presentan en la siguiente imagen:

```

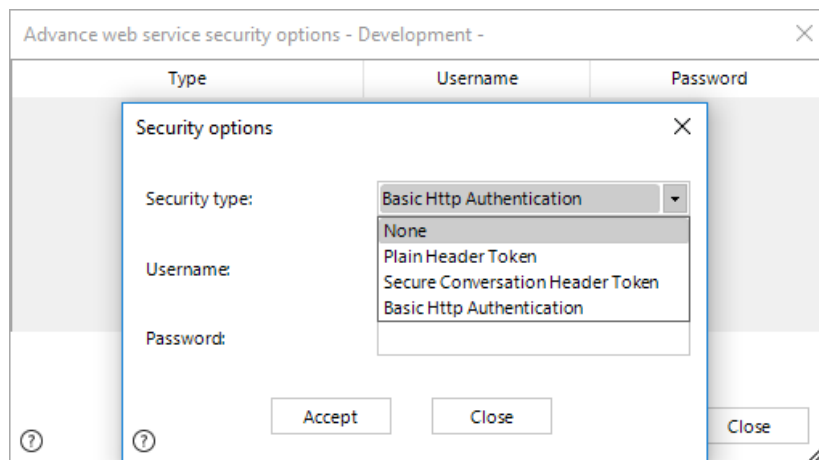
<basicHttpBinding>
  <binding
    maxBufferSize="Integer"
    maxBufferPoolSize="Integer" >
    <security mode="None/Transport/">...</security>
    <readerQuotas
      maxStringContentLength="Integer"
      maxArrayLength="Integer"
      maxBytesPerRead="Integer"
      maxNameTableCharCount="Integer" />
    </binding>
  </basicHttpBinding>

```

Esta será la estructura que Bizagi construye para la invocación del Web Service.

- **Opciones avanzadas para la seguridad del servicio web:**

Dé clic en el enlace para configurar el tipo de seguridad que se utiliza en su servicio web.



Tenga presente que esta definición difiere de las credenciales que se especifican en las propiedades anteriores (usuario, contraseña y dominio) ya que las anteriores son utilizadas principalmente para que Bizagi acceda a los recursos físicos (p.e el WSDL) de la definición del servicio web, mientras que esta configuración determinará cómo debe Bizagi autenticarse ante la ejecución del servicio web.

Las opciones que podrá editar y administrar para una interface ya definida en su ambiente son:

Opción	Descripción	Especificación
Plain Header Token	Envía el token de usuario (usernameToken) en el encabezado del mensaje SOAP de acuerdo a la especificación de WS-Security.	Según la definición en: https://www.oasis-open.org/committees/download.php/16782/wss-v1.1-spec-os-UsernameTokenProfile.pdf
Secure Conversation Header Token	Envía el token de usuario de acuerdo a la especificación, teniendo un certificado adecuado instalado en el cliente.	Según la definición en: http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-secureconversation/200512
Basic HTTP Authentication	Envía las credenciales que aplican cuando el end-point especificado del servicio está protegido (a nivel de autenticación básica). Por defecto, Bizagi intentará usar este tipo de seguridad si no se especifica alguno, y se cuenta con autenticación básica a nivel del recurso (usando las	Según la definición en: http://www.ietf.org/rfc/rfc2617.txt

credenciales definidas en las propiedades de usuario, contraseña y dominio).

- No generar proxy en ejecución (generarlo ahora):

-

Bizagi genera una definición (.cs, .dll) del proxy de cada servicio Web que se integra al proceso cuando éste se ejecuta sobre una plataforma .NET.

Por defecto, este proxy se genera la primera vez que se haga el look-up y se invoque el servicio durante la ejecución.

Al utilizar esta opción y si desea generarlo previamente (desde Bizagi Studio), Bizagi utilizará esta definición en ejecución en vez de generar una nueva en ese momento.

Esta opción es muy útil cuando el servicio Web en el ambiente de producción está muy restringido y sus recursos no pueden ser accedidos de manera sencilla (hay esquemas o el WSDL que tienen restricciones importantes de seguridad).

Con esta opción, puede generar el proxy a partir del WSDL configurado para otro ambiente (p.e ambiente de desarrollo).

Para hacerlo, utilice la opción *Use y génerele desde* para seleccionar el ambiente a partir del cuál se generará el proxy.



Para la correcta ejecución al utilizar esta característica, deberá cerciorarse de que el WSDL utilizado para generar el proxy sea exactamente el mismo que se utilizará en ejecución, en dicho ambiente.

Administración de los repositorios de datos integrados

Introducción

La Replicación de datos en Bizagi le permite integrar fuentes de datos externas, de manera transparente en sus procesos.

Al utilizar esta tecnología, Bizagi ofrece la posibilidad de gestionar la conexión de la Replicación de datos en un ambiente de pruebas o de producción, como se describe en [Administración de sistemas externos](#).

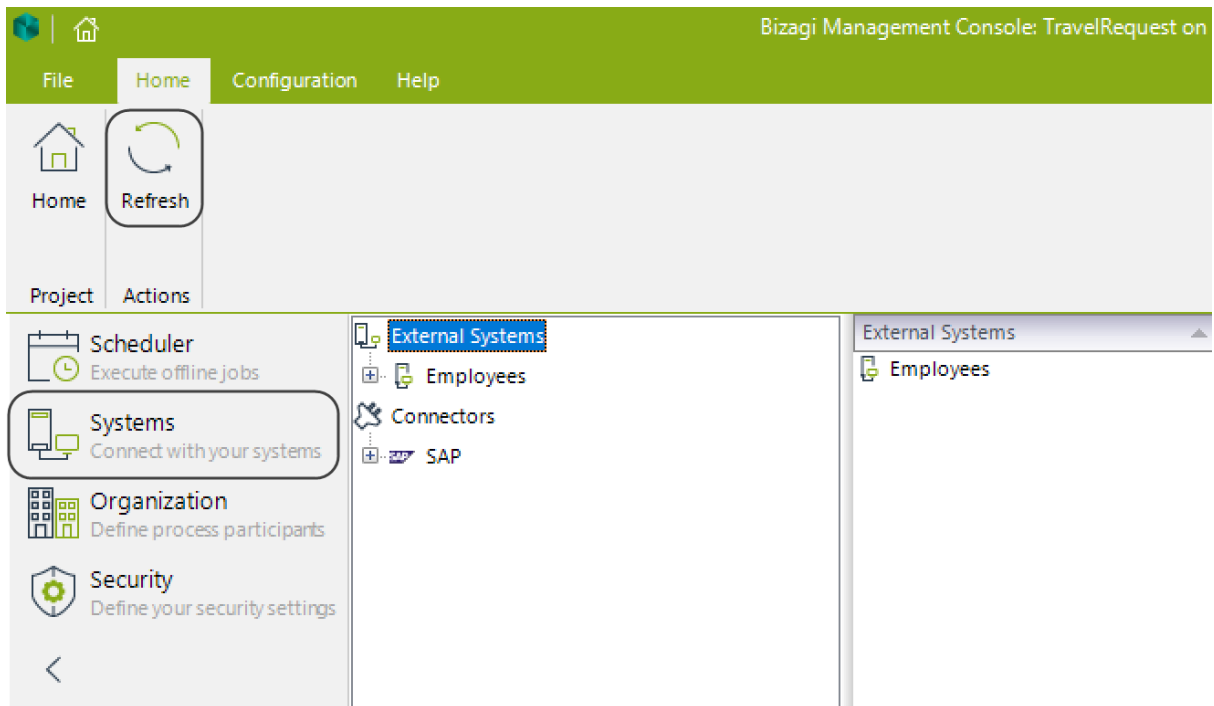
Manejo de la conectividad

Revise o modifique la configuración de la conexión a su repositorio de datos integrados siguiendo los siguientes pasos:

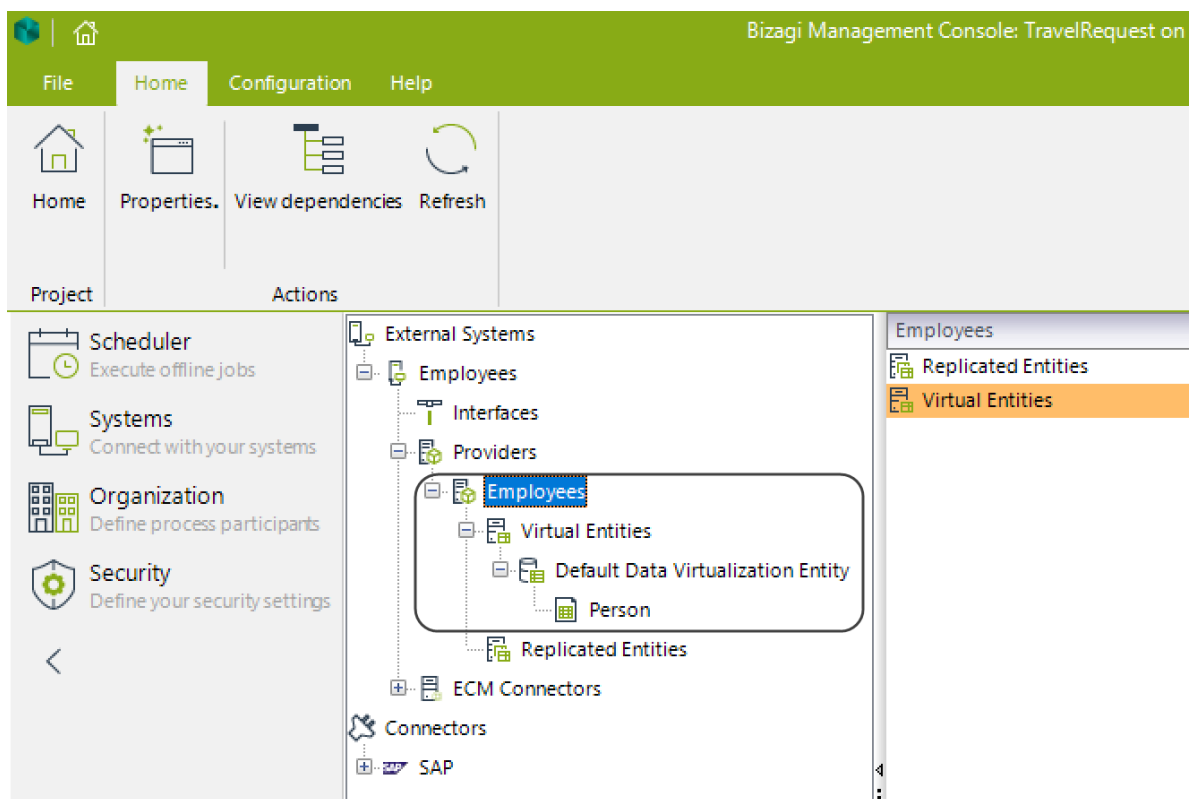
1. Vaya al modulo de **Sistemas**

Esto le mostrara sus sistemas integrados ya sea por Virtualización o Replicación, bajo el nodo **Sistemas Externos**.

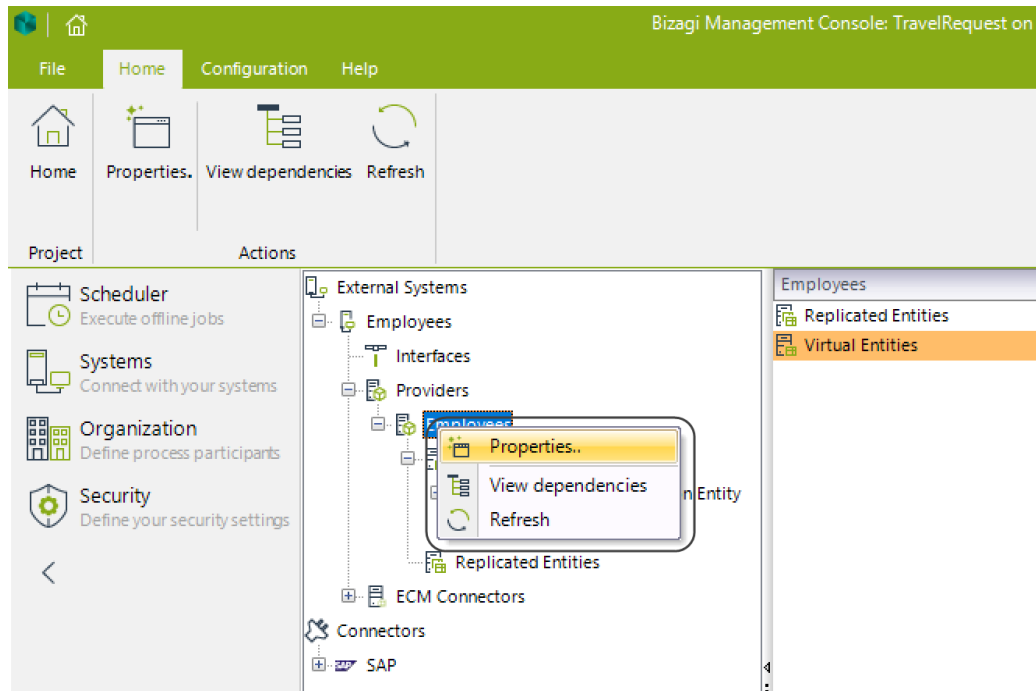
Localice el sistema que configuro para su fuente de datos externa. En este ejemplo ese sistema se llama **Employees**.



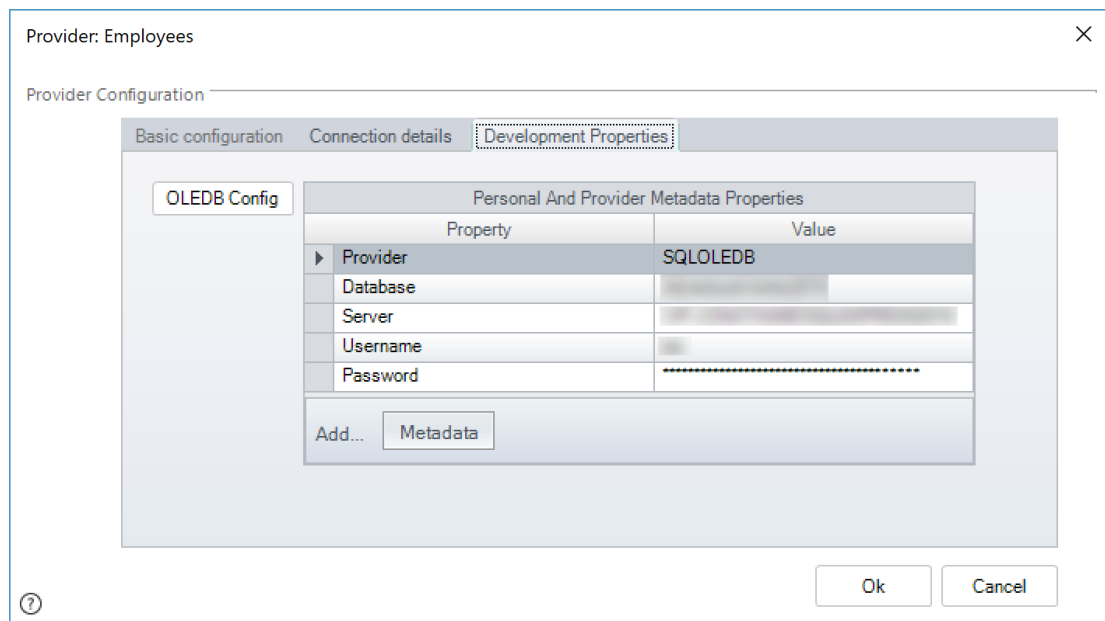
2. Navegue por el árbol hasta encontrar su proveedor configurado.
Se muestran todos los proveedores configurados. Usted puede expandir el árbol para ver las entidades replicadas o virtualizadas.



3. Para ver la configuración de la conexión haga clic derecho sobre el proveedor que desea revisar o modificar, y seleccione la opción de **propiedades**.



La ventana que se muestra contiene los detalles de la conexión al proveedor. En su cinta superior se encuentra la pestaña **Propiedades de Desarrollo**. Aquí, se pueden revisar o editar estos detalles.

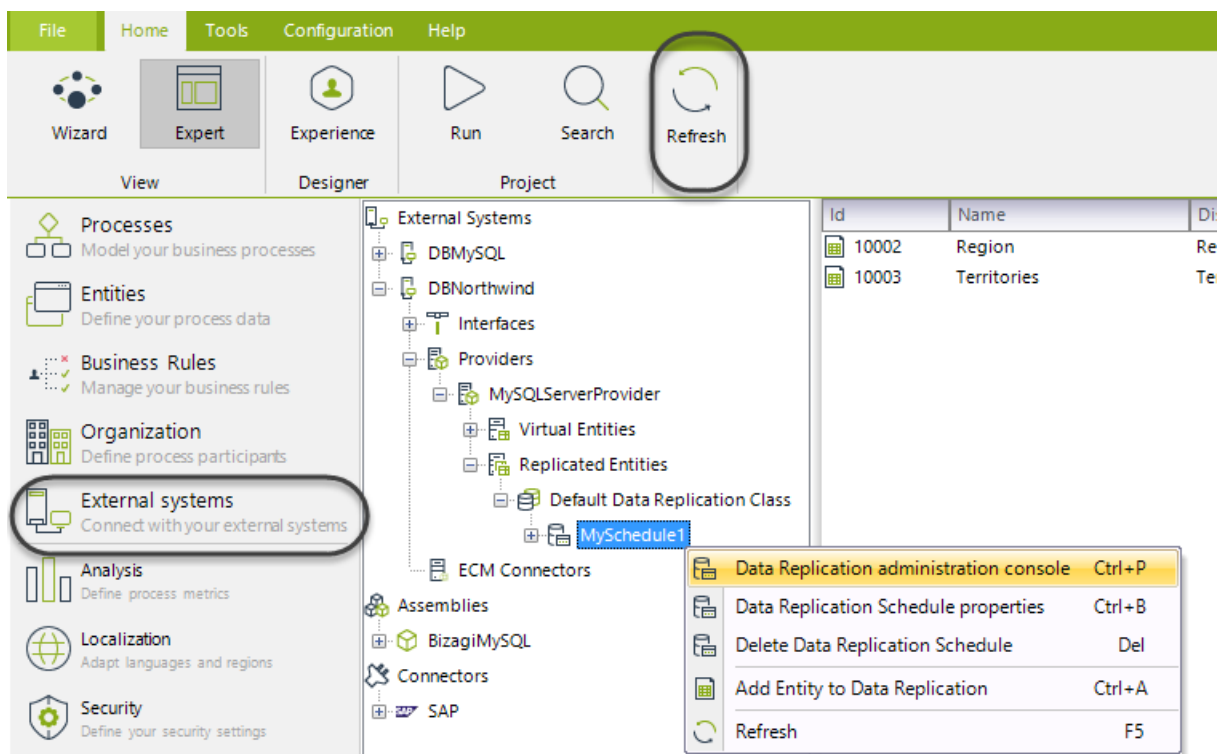


Revise las ejecuciones programadas

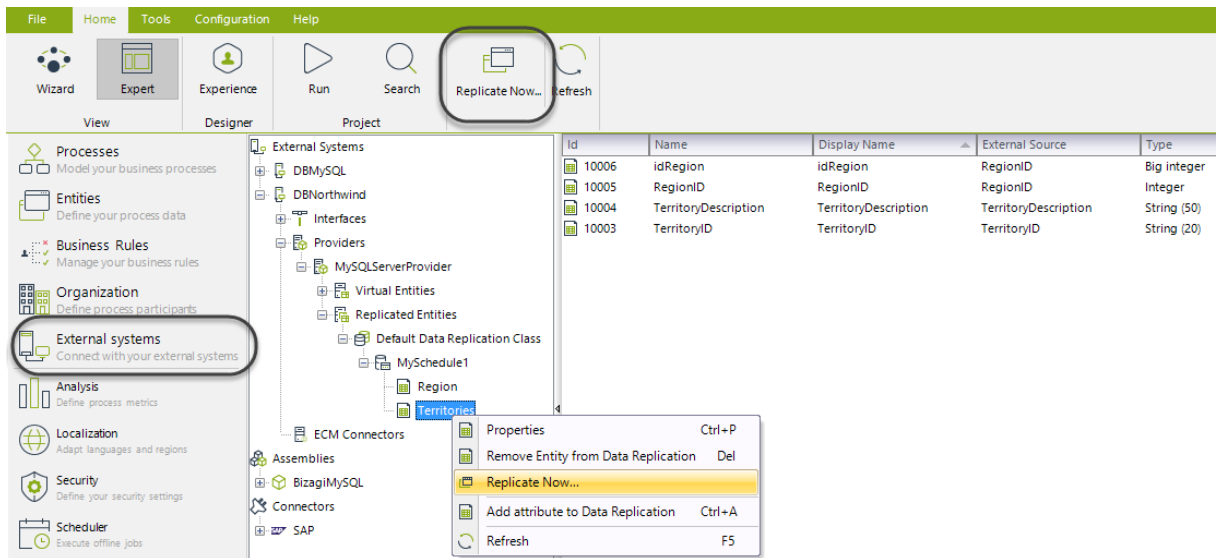
Una vez que la Replicación se ha configurado, usted puede verificar que su ejecución sincroniza los valores en las entidades Paramétricas con columnas de las tablas externas.
Revise la ejecución de la Replicación programada siguiendo los siguientes pasos:

1. Para revisar una ejecución de Replicación programada, vaya al módulo de Sistemas. Esto mostrará el sistema establecido para su replicación.
2. Expanda el nodo de elementos y navegue hasta la configuración del esquema de Replicación (bajo el nodo de **Proveedores**, el proveedor específico, el nodo replicado Entidades, y, finalmente, la clase predeterminada de replicación).

Haga clic en el esquema y haga clic en **Propiedades de la replicación**:



En esta ventana, seleccione la pestaña **Informes de replicación** para mostrar la fecha y la hora de las ejecuciones de replicación.
De haber algún error, en lugar del estado de éxito, usted verá el estado de error, con su correspondiente causa (mensaje).



Diagnóstico de los sistemas integrados

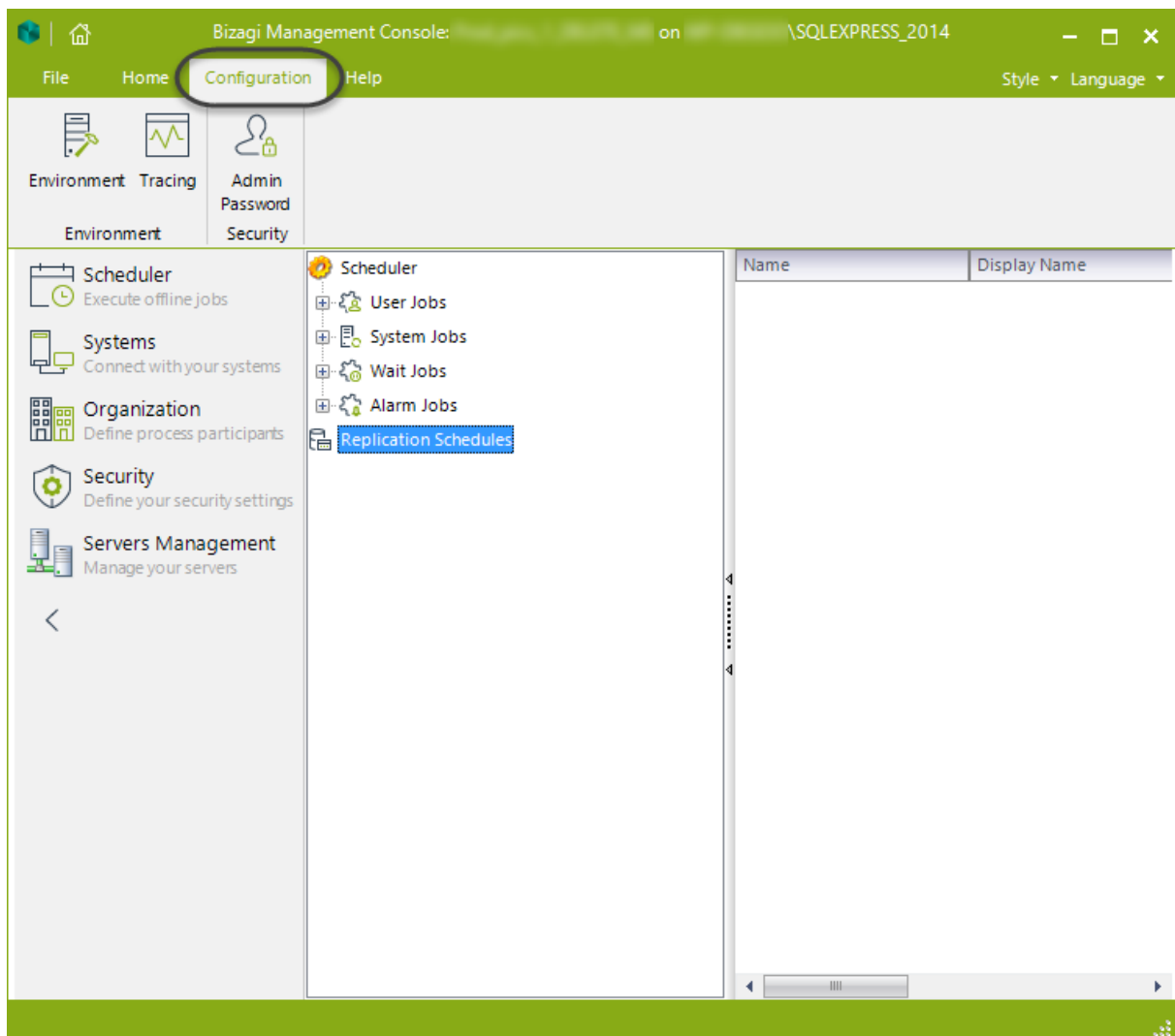
Introducción

Durante las fases de desarrollo de un proyecto (al automatizar los procesos), o en el ambiente de producción, hay ciertos escenarios en los que puede desear para rastrear, o hacer seguimiento a la ejecución de sus procesos (también para depurar).

Bizagi ofrece la posibilidad de hacer rastreo de los errores en los flujos de procesos (para su control y diagnóstico), de modo que los administradores puedan validar si las reglas del negocio, validaciones, invocaciones interfaces, o incluso el proceso necesita ser afinado.

Configuración de Traces

Para el control de errores de un proyecto, Bizagi presenta su configuración de Rastreo o *Traces*.



Esta es una opción poderosa para ayudar a la comprensión y la detección de aquellos comportamientos que requieren un ajuste, o para garantizar que el proceso funcione como se espera (durante las pruebas).

Tenga en cuenta que los trazes no deben dejarse habilitados todo el tiempo, y que por el contrario se recomienda que se habiliten solo temporalmente para obtener detalle adicional cuando se detecta que los procesos no se comportan como se espera.



Además de la posibilidad de consultar Bizagi trazes, también se puede revisar el log del Servidor para Automation Server.

En sistemas operativos Windows, Bizagi registrará logs de eventos en el Servidor (los cuales pueden revisarse en el visor de eventos).

¿Cómo funcionan los trazes?

Los Traces supervisan el proceso en varios niveles, tales como: el proceso y actividades, las reglas de negocio, validaciones y políticas de negocio, invocaciones interfaces y Formas (con sus campos). En otras palabras, es posible realizar el seguimiento de todo el proceso y sus objetos / componentes que hacen parte del Portal de Trabajo.

Para activar y configurar los Traces, puede habilitar cada objeto / componente por separado y establecer un filtro para que los registros generados incluyan ciertos niveles de detalle (por ejemplo, las advertencias y los errores, o errores solamente).

Los pasos para esto son:

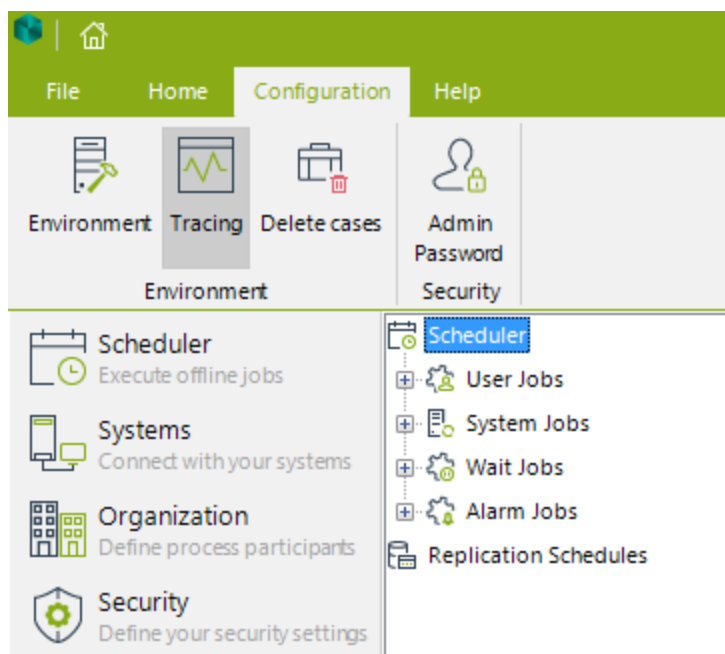
1. Reconocer cuales son los Traces que se deben activar (de los distintos objetos y componentes).
2. Definir sus detalles del Trace.



Adicional al detalle del trace, se recomienda revisar los eventos y logs de su servidor, ya sea para WebSphere, Weblogic, JBoss o IIS. Estos logs lo ayudarán a encontrar el detalle del error cuando se encuentre depurando su proceso.

1. Reconocer qué Traces activar

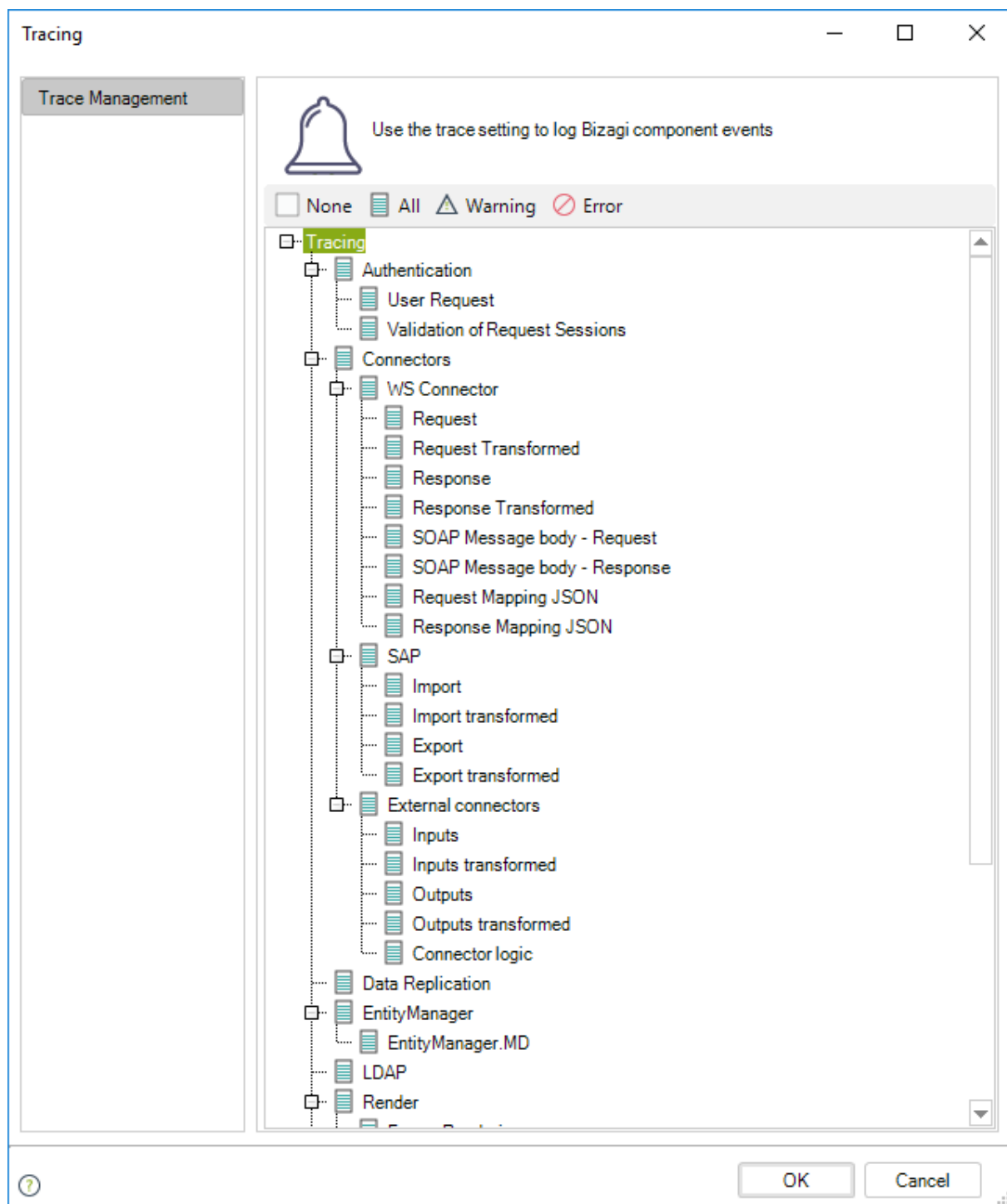
La habilitación de Traces se realiza desde el Management Console (para un ambiente de pruebas o producción).



Tenga en cuenta que la función de Traces para el uso de troubleshooting (debug) está orientada principalmente al entorno de desarrollo.

Es muy recomendable aprovechar esta característica mientras se realizan las pruebas de los procesos a fin de que en el entorno de producción sólo las utilice si es estrictamente necesario. Por ejemplo, cuando un servicio Web externo ha cambiado y no hubo consideraciones a este cambio frente a la configuración en Bizagi, puede ser útil habilitar los Traces en el ambiente de producción para ayudar a detectar comportamientos no deseados.

Al abrir la ventana de configuración de rastreo (Traces) ya sea desde Bizagi Studio o desde el Management Console verá los objetos y componentes disponibles:



Es importante reconocer y planificar qué Traces desea habilitar.
La siguiente tabla describe las posibilidades:

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
----------	-------------

Autenticación	Registra cuando un usuario se está autenticando en el Sistema (Petición de Usuario) y cuando el Sistema revisa automáticamente las Solicitudes de Sesión (Validación de Solicitud de Sesión). Todos los detalles incluyendo fecha, nivel, nombre de la traza, tipo y sub-tipo de la traza, tipo y sub-tipo de la autenticación y mensaje, son añadidos al archivo de texto.
Conectores / WS Connector	Registra cuando una interfaz externa se invoca. Rastrea las peticiones y respuestas. Para más información sobre como los Traces para la invocación de interfaces, consulte Diagnóstico y control de errores para servicios Web. Diagnostico de los errores en los servicios Web
Conectores / SAP	Registra cuando una BAPI de SAP se invoca. Rastrea los parámetros de Importación y Exportación. Para más información sobre como los Traces para la invocación de interfaces, consulte Diagnóstico y control de errores para BAPIs de SAP. Diagnostico de los errores de SAP
Conectores / Conectores Externos	Registra cuando una Acción de Conector es ejecutada. Esta opción rastrea Inputs, Outputs, transformación de los datos y lógica del Conector.
EntityManager	Registra la ejecución de EntityManager (acceso de base de datos).
LDAP	Registra la ejecución de la sincronización programada de usuarios de LDAP en Bizagi.
Render	Registra la construcción Formas en el Portal de Trabajo (y sus campos).
Reglas y expresiones	Registra la ejecución y la evaluación de las reglas de negocio y políticas. Los Traces en reglas son personalizados use la función <i>CHelper.trace</i>
Scheduler	Registra la ejecución de los trabajos programados.
Workflow	Registra cuando comienza una transacción, cuando la información se guarda en la base de datos, cuando un caso se crea y la ejecución de cada elemento.

Cuando la asignación está seleccionada, registra la ejecución de reglas de asignación.

La imagen a continuación presenta la totalidad de trases disponibles de Bizagi:



Use the trace setting to log Bizagi component events

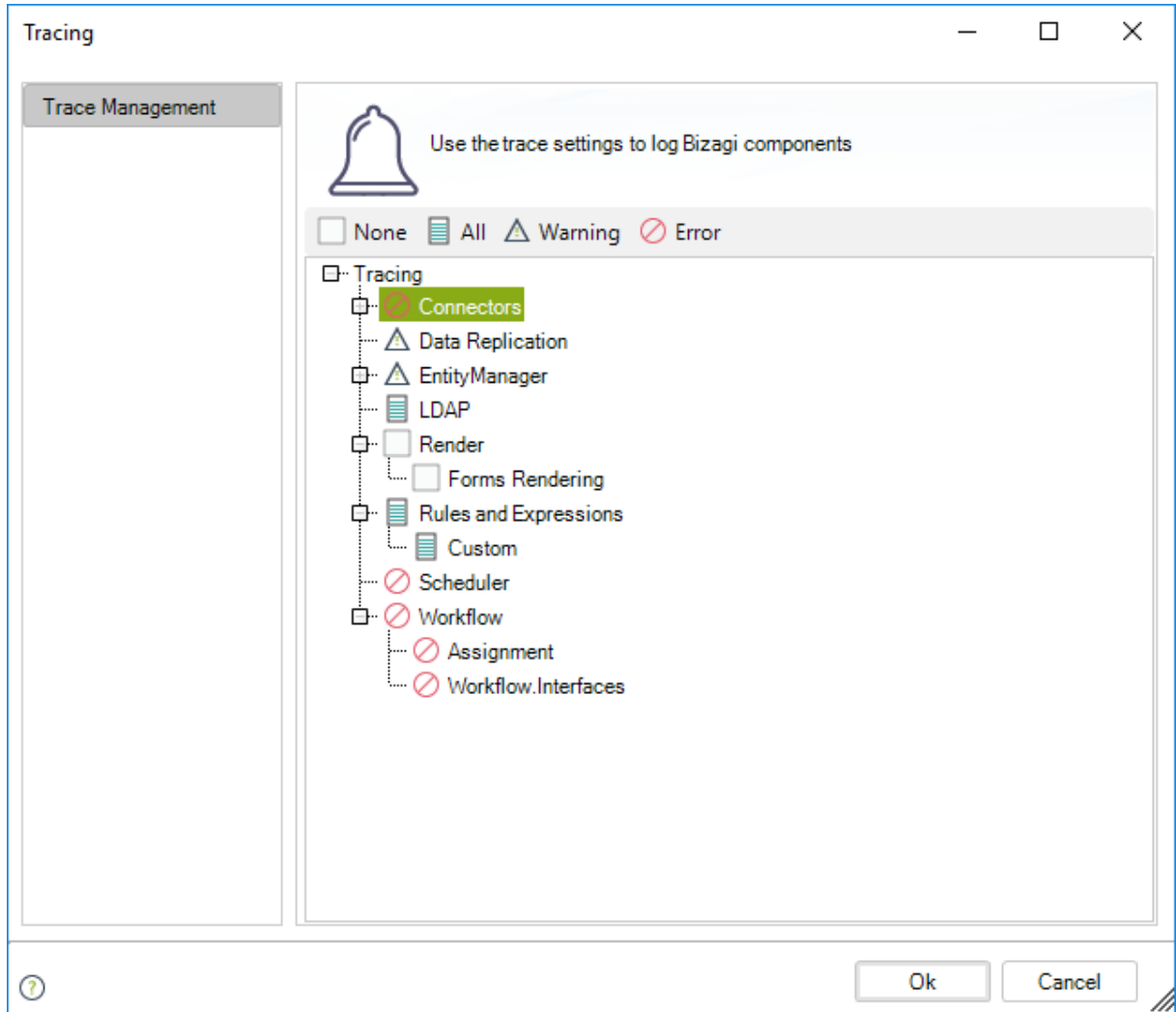
☐ None ☒ All ☐ Warning ☐ Error

☒ Tracing

- ☐ Authentication
 - ☐ User Request
 - ☐ Validation of Request Sessions
- ☐ Connectors
 - ☐ WS Connector
 - ☐ Request
 - ☐ Request Transformed
 - ☐ Response
 - ☐ Response Transformed
 - ☐ SOAP Message body - Request
 - ☐ SOAP Message body - Response
 - ☐ Request Mapping JSON
 - ☐ Response Mapping JSON
 - ☐ SAP
 - ☐ Import
 - ☐ Import transformed
 - ☐ Export
 - ☐ Export transformed
 - ☐ External connectors
 - ☐ Inputs
 - ☐ Inputs transformed
 - ☐ Outputs
 - ☐ Outputs transformed
 - ☐ Connector logic
- ☐ Data Replication
- ☐ EntityManager
 - ☐ EntityManager.MD
- ☐ LDAP
- ☐ Render
 - ☐ Forms Rendering
- ☐ Rules and Expressions
 - ☐ Custom
- ☐ Scheduler
 - ☐ Email Integration
- ☐ Upgrader
- ☐ Workflow
 - ☐ Assignment
 - ☐ Workflow.Interfaces
 - ☐ Document Templates

2. Definir el detalle de los Traces

Con el fin de decidir lo se desea rastrear (el nivel de detalle), en la opción seleccionada en el menú de rastreo, haga clic en el tipo de rastreo y defina el nivel de detalle (Error, Advertencia, todo).



Por defecto está seleccionado **Apagado** (una caja vacía se muestra) para todos los objetos / componentes.

Cuando **Error** es seleccionado, el archivo de rastreo sólo registra los errores.

Cuando **Advertencia** se selecciona, el archivo de rastreo rastreará advertencias y errores.

Cuando **Todo** está seleccionado, el archivo de rastreo registrará: advertencias, errores y paso a paso la información sobre los comandos ejecutados.

Tenga en cuenta que puede seleccionar cada tipo de rastreo (y sus subtipos) y seleccionar una configuración de detalle de seguimiento para cada uno.

Después de guardar los cambios en estos elementos, debe reiniciar el servicio de su Portal de trabajo (p.ej. IISreset en IIS).

Ubicación de los Traces

Una vez activado, los Traces se guardan como archivos de texto sin formato en el servidor de Bizagi. Ellos estarán ubicados en una ruta diferente, de acuerdo con la plataforma y el componente de Bizagi.

ELEMENTO	UBICACIÓN
Authentication	<i>C:\Bizagi\Projects\[project_name]\Trace\</i>
EntityManager	
LDAP	
Render (Control)	
Rules	
Scheduler	
Workflow	
Connectors / WS Connector	<i>C:\Bizagi\Projects\[project_name]\Temporary\SOA\</i> Para las interfaces SOA asíncronas configuradas para reintentar en caso de error, los rastros de cada reintento se ubicarán en: <i>C:\Bizagi\Projects\[project_name]\Temporary\Scheduler\SOA\</i>
Connectors / SAP	<i>C:\Bizagi\Projects\[project_name]\Temporary\SAP\</i>
Connectors - External Connectors	Logs de entradas y salidas: <i>C:\Bizagi\Projects\[project_name]\Temporary\Connectors\</i> Logs del framework del conector: <i>[Ruta_instalación_Bizagi]\ConnectorsService\framework\Logs\Connectors\[project_name]\</i> La ruta de instalación de Bizagi normalmente se encuentra en <i>C:\Program Files\Bizagi\Bizagi Studio</i>

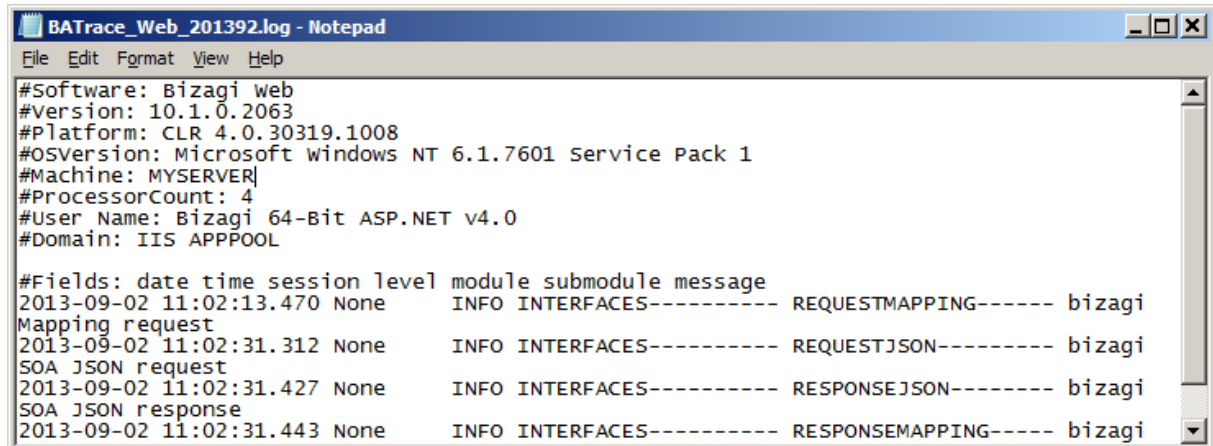
Ejemplos y mayor información

Como se describió anteriormente, hay más de 1 tipo de objeto / componente para rastrear. Lo siguiente describe los Traces más comúnmente usados.

Trace del Portal de Trabajo

El portal de trabajo graba unos logs con el detalle sobre lo que se ejecuta a nivel de aplicación (Web). Estos logs se encuentran en la carpeta `.\Trace` como un archivo llamado `BATrace_Web_[fecha].log`.

El siguiente ejemplo ilustra la información que se graba en estos archivos:



```

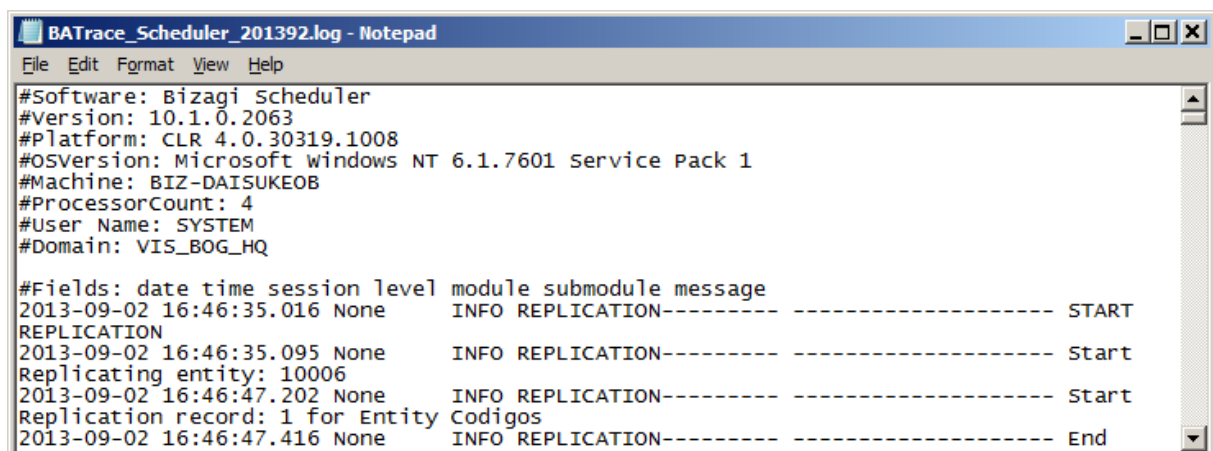
#Software: Bizagi web
#Version: 10.1.0.2063
#Platform: CLR 4.0.30319.1008
#OSVersion: Microsoft windows NT 6.1.7601 Service Pack 1
#Machine: MYSERVER
#ProcessorCount: 4
#User Name: Bizagi 64-Bit ASP.NET v4.0
#Domain: IIS APPPOOL

#Fields: date time session level module submodule message
2013-09-02 11:02:13.470 None      INFO INTERFACES----- REQUESTMAPPING----- bizagi
Mapping request
2013-09-02 11:02:31.312 None      INFO INTERFACES----- REQUESTJSON----- bizagi
SOA JSON request
2013-09-02 11:02:31.427 None      INFO INTERFACES----- RESPONSEJSON----- bizagi
SOA JSON response
2013-09-02 11:02:31.443 None      INFO INTERFACES----- RESPONSEMAPPING----- bizagi
  
```

Trace del Scheduler (Programador)

El servicio programador graba unos logs con el detalle sobre lo que ejecuta de manera offline. Estos logs se encuentran en la carpeta `.\Trace` como un archivo llamado `BATrace_Scheduler_[fecha].log`.

El siguiente ejemplo ilustra la información que se graba en estos archivos:



```

#Software: Bizagi Scheduler
#Version: 10.1.0.2063
#Platform: CLR 4.0.30319.1008
#OSVersion: Microsoft windows NT 6.1.7601 Service Pack 1
#Machine: BIZ-DAISUKEOB
#ProcessorCount: 4
#User Name: SYSTEM
#Domain: VIS_BOG_HQ

#Fields: date time session level module submodule message
2013-09-02 16:46:35.016 None      INFO REPLICATION----- START
REPLICATION
2013-09-02 16:46:35.095 None      INFO REPLICATION----- Start
Replicating entity: 10006
2013-09-02 16:46:47.202 None      INFO REPLICATION----- Start
Replication record: 1 for Entity Codigos
2013-09-02 16:46:47.416 None      INFO REPLICATION----- End
  
```

Traces en Expresiones (reglas de negocio)

Para esta opción, además de activar la opción de rastreo correspondiente y sus niveles, también es necesario incluir una línea de comando de seguimiento en el código de la expresión (reglas de negocio) que se desea rastrear.

Este enfoque generará un registro separado, para cualquier información que el usuario desea rastrear. Para más información, consulte Validar mi regla de negocio.

Traces de autenticación

Cuando se integra un proveedor de identidad compatible con SAML para que Bizagi le delegue la autenticación, el detalle de traces incluye:

- **USERREQUEST:** Provee un mensaje que aplica al momento en que Bizagi envía la información al proveedor de identidad (acerca de la solicitud hecha por el usuario para autenticarse).
- **VALIDATESESSIONREQUEST:** Provee un mensaje que aplica al momento en que Bizagi recibe una respuesta del proveedor de identidad.

La siguiente imagen ilustra un ejemplo de traces de autenticación:

```
#Fields: date time session level module submodule message
2018-02-08 10:13:40.161 None INFO AUTHENTICATION----- VALIDATESESSIONREQ AuthenticationType: Federate, AuthenticationSubType:Saml, Message: BEGIN: ValidateRequest, , IP:fe80::d97b:1a80:805e:ffc3a.
2018-02-08 10:13:40.168 None INFO AUTHENTICATION----- VALIDATESESSIONREQ AuthenticationType: Federate, AuthenticationSubType:Saml, Message: Authentication Cookie is null, , IP:fe80::d97b:1a80:805e:ffc3a.
2018-02-08 10:13:40.168 None INFO AUTHENTICATION----- VALIDATESESSIONREQ AuthenticationType: Federate, AuthenticationSubType:Saml, Message: END: ValidateRequest, , IP:fe80::d97b:1a80:805e:ffc3a.
2018-02-08 10:14:15.909 None INFO AUTHENTICATION----- VALIDATESESSIONREQ AuthenticationType: Federate, AuthenticationSubType:Saml, Message: BEGIN: ValidateRequest, , IP:fe80::d97b:1a80:805e:ffc3a.
2018-02-08 10:14:15.910 None INFO AUTHENTICATION----- VALIDATESESSIONREQ AuthenticationType: Federate, AuthenticationSubType:Saml, Message: Authentication Cookie is null, , IP:fe80::d97b:1a80:805e:ffc3a.
2018-02-08 10:14:15.910 None INFO AUTHENTICATION----- VALIDATESESSIONREQ AuthenticationType: Federate, AuthenticationSubType:Saml, Message: END: ValidateRequest, , IP:fe80::d97b:1a80:805e:ffc3a.
2018-02-08 10:14:15.913 None INFO AUTHENTICATION----- VALIDATESESSIONREQ AuthenticationType: Federate, AuthenticationSubType:Saml, Message: BEGIN: ValidateRequest, , IP:fe80::d97b:1a80:805e:ffc3a.
```

Traces en interfaces

- Para más información sobre como funcionan los Traces para la invocación de interfaces Web, consulte [Diagnostico de los errores en los servicios Web](#).
- Para más información sobre como funcionan los Traces para la invocación de SAP, consulte [Diagnostico de los errores de SAP](#).
- Para más información sobre como funcionan los Traces para la invocación de conectores, consulte [Diagnostico de los errores de los Conectores](#).

Diagnóstico de los errores en los servicios Web

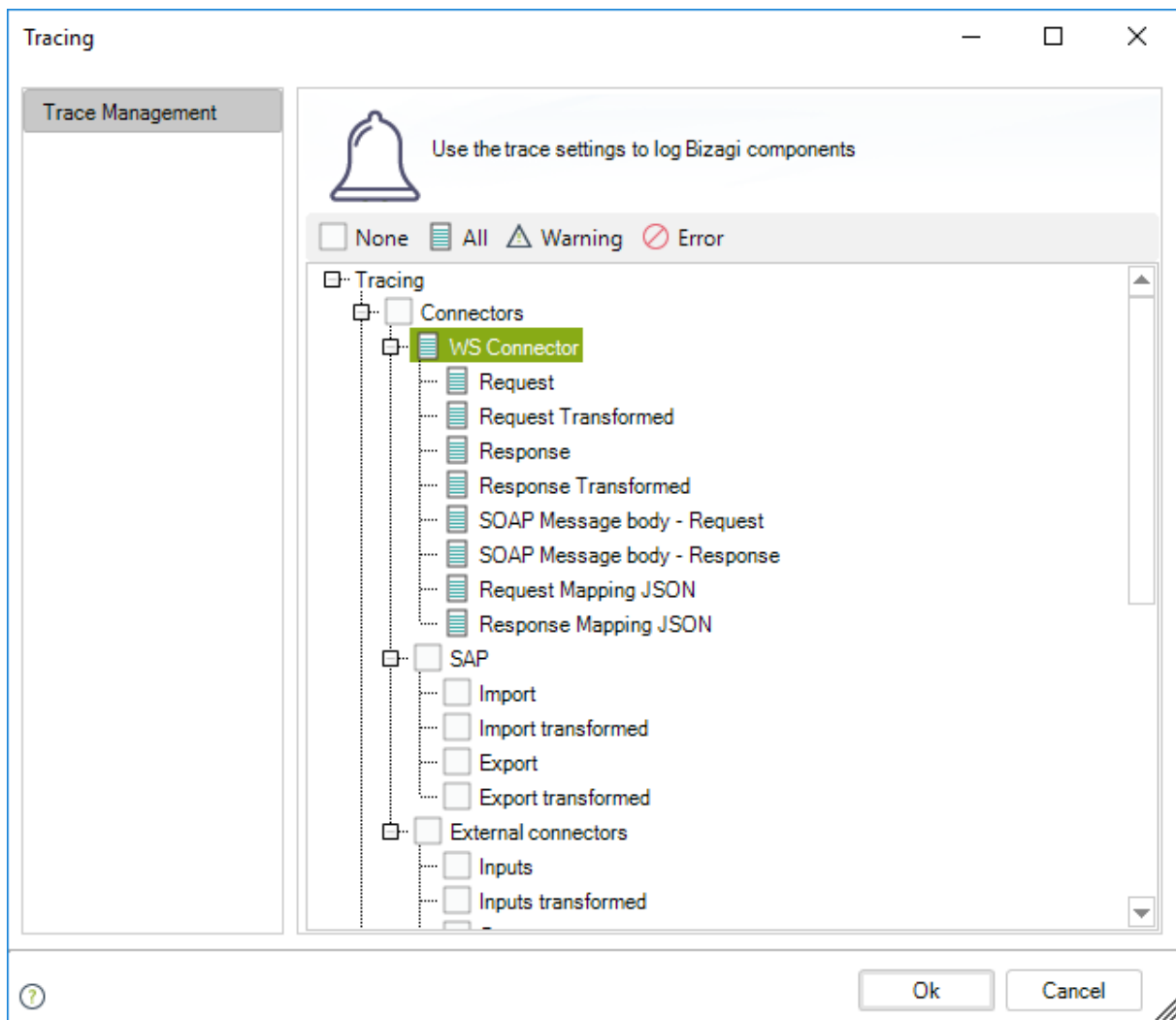
Introducción

Cuando se configuran invocaciones a servicios Web desde Bizagi, puede contar con varias opciones para el diagnóstico y control de errores.

Una de las opciones es el uso de Traces cuando se detecta que hay un inconveniente con la invocación a un servicio Web, y por lo tanto se desea obtener mayor detalle sobre este.

Traces de WS Connector

Cuando se hace debug en la invocación de un servicio Web (en ambientes de desarrollo) o cuando se desea obtener log detallado sobre una ejecución fallida, se pueden habilitar los Traces de **WS Connector**.



Tenga en cuenta que los Traces de interfaces pueden habilitarse desde Bizagi Studio o desde el Management Console y se recomienda enfáticamente solo habilitarlos de manera temporal (después de obtener el detalle deben ser deshabilitados).

Los cambios en la configuración de Traces posiblemente requieran reiniciar los servicios de su Portal de trabajo.

La habilitación de los Traces es útil para detectar en qué punto exactamente hubo un fallo en la ejecución, principalmente porque se cuentan con 6 puntos donde se registra detalle que es útil para diagnosticar si el problema está internamente en el servicio Web externo, o si se produjo cuando se realizaban transformaciones de datos a la información de Bizagi.

Tipos de Traces

Los siguientes Traces se registran en un orden cronológico.

Orden cronológico	Tipo de Trace	Descripción
1	Request	Registra un log con estructura XML, con la información de negocio extraída desde Bizagi. El nombre de este archivo sigue esta estructura: <i>[identificador_del_caso]</i> <i>_BizAgiSOARequest_[timestamp].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmm.
2	Request transformed	Registra un log con estructura XML, con la información de negocio después de aplicar una transformación a los datos extraídos desde Bizagi. El nombre de este archivo sigue esta estructura: <i>[identificador_del_caso]</i> <i>_BizAgiSOARequest_[timestamp].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmm.
3	SOAP Message body - Request	Aplica para las invocaciones a servicios Web de tipo SOAP (los de tipo REST no se incluyen). Registra un log la información detallada de la invocación, particularmente sobre los datos enviados en el request (solicitud). Esta información queda en un archivo con esta estructura: <i>SOAP_TraceVersion02_[timestamp].svclog</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmm. En versiones anteriores de Bizagi, se registra el contenido del XML justo como se envía al servicio externo pero sin los datos que van en la cabecera de SOAP (sin el SOAP Header).
4	SOAP Message body - Response	Aplica para las invocaciones a servicios Web de tipo SOAP (los de tipo REST no se incluyen). Registra un log la información detallada de la invocación, particularmente sobre los datos recibidos en la respuesta (response). Esta información queda en un archivo con esta estructura: <i>SOAP_TraceVersion02_[timestamp].svclog</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmm. En versiones anteriores de Bizagi, se registra el contenido del XML justo como se recibe del servicio externo pero

		sin los datos que van en la cabecera de SOAP (sin el SOAP Header).
5	Response	Registra un log con estructura XML, con la información de negocio tal y como es retornada por la respuesta del servicio Web. El nombre de este archivo sigue esta estructura: <i>[identificador_del_caso]</i> <i>_BizAgiSOAResponse_[timestamp].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmm.
6	Response transformed	Registra un log con estructura XML, con la información de negocio después de aplicar una transformación a los datos retornados por la respuesta del servicio Web. El nombre de este archivo sigue esta estructura: <i>[identificador_del_caso]</i> <i>_BizAgiSOAResponseTransformed_[timestamp].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmm.

Además de los anteriores, existen 2 trazas adicionales que proporcionan una ayuda para verificar cómo quedó configurado el mapeo de los datos de entrada y datos de salida.

Tipo de Trace	Descripción
Request mapping JSON	Útil principalmente para el ambiente de producción, como medida inmediata para la consulta de la configuración del mapeo. Registra un log con estructura JSON, con la información sobre cómo se realizó el mapeo para los datos de entrada (involucrando las transformaciones necesarias). El nombre de este archivo sigue esta estructura: <i>[identificador_del_caso]</i> <i>_BizAgiSOARequestMapping_[timestamp].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmm.
Response mapping JSON	Útil principalmente para el ambiente de producción, como medida inmediata para la consulta de la configuración del mapeo. Registra un log con estructura JSON, con la información sobre cómo se realizó el mapeo para los datos de salida (involucrando las transformaciones necesarias). El nombre de este archivo sigue esta estructura: <i>[identificador_del_caso]</i> <i>_BizAgiSOAResponseMapping_[timestamp].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmm.

Medida adicional para el control de errores

Se recomienda enfáticamente que se definan los tiempos esperados para la invocación de un servicio externo, de manera que se pueda tener explícitamente un valor para: el time-out del servicio, y el tiempo esperado de umbral de la respuesta (logging threshold).

- El parámetro para definir el tiempo umbral de respuesta para las interfaces provee un log que da alertas sobre aquellas interfaces que se están demorando más del tiempo esperado. De esta manera, se puede hacer un diagnóstico a los servicios Web y un control anticipado para revisar las variables que puedan estar afectando el desempeño del sistema externo.
- El time-out arrojado por un servicio se da cuando la invocación del mismo es más demorada que su definición de time-out (o tiempo de espera).

Cuando el servicio es invocado desde una actividad asíncrona, esta definición se toma del menor tiempo asignado a cualquiera de las 2 propiedades: el timeout de la actividad asíncrona, o el time-out específico de la invocación (dado a la interface a través de su administración desde el módulo de sistemas).

Para mayor información sobre estas opciones, consulte la [Administración de interfaces](#).

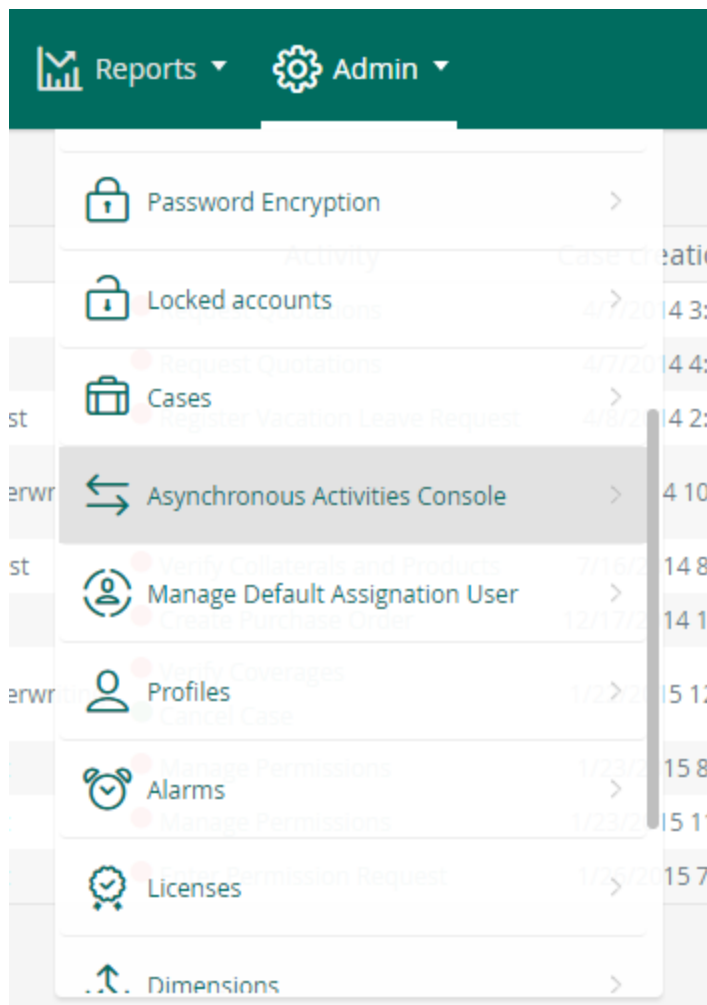
¿Cómo diagnosticar la invocación a un servicio Web?

Con los siguientes pasos, ilustramos cómo utilizar los Traces de interfaces para detectar o diagnosticar errores en la invocación de servicios externos.

1. Detectar el error

Partiendo de las prácticas comunes, podrá verificar si hay algún error en la invocación de un servicio Web a través de la Consola de actividades asíncronas (desde las opciones de Administración, ubicada como ***Asynchronous Activities console***).

Esto aplica para las actividades asíncronas.



2. Habilite los Traces

A través de Traces, habilite todos los que se utilizan en interfaces.

3. Vuelva a ejecutar la invocación (para obtener el log)

Ejecute un reintento de la invocación para que se registre un log detallado.

Seguidamente, ubique en la ruta de su servidor de Bizagi en la carpeta **SOA**, el log de la ejecución (en este ejemplo con .NET, la ubicación es `C:\Bizagi\[edición_Bizagi]\Projects\[nombre_proyecto]\SOA`).

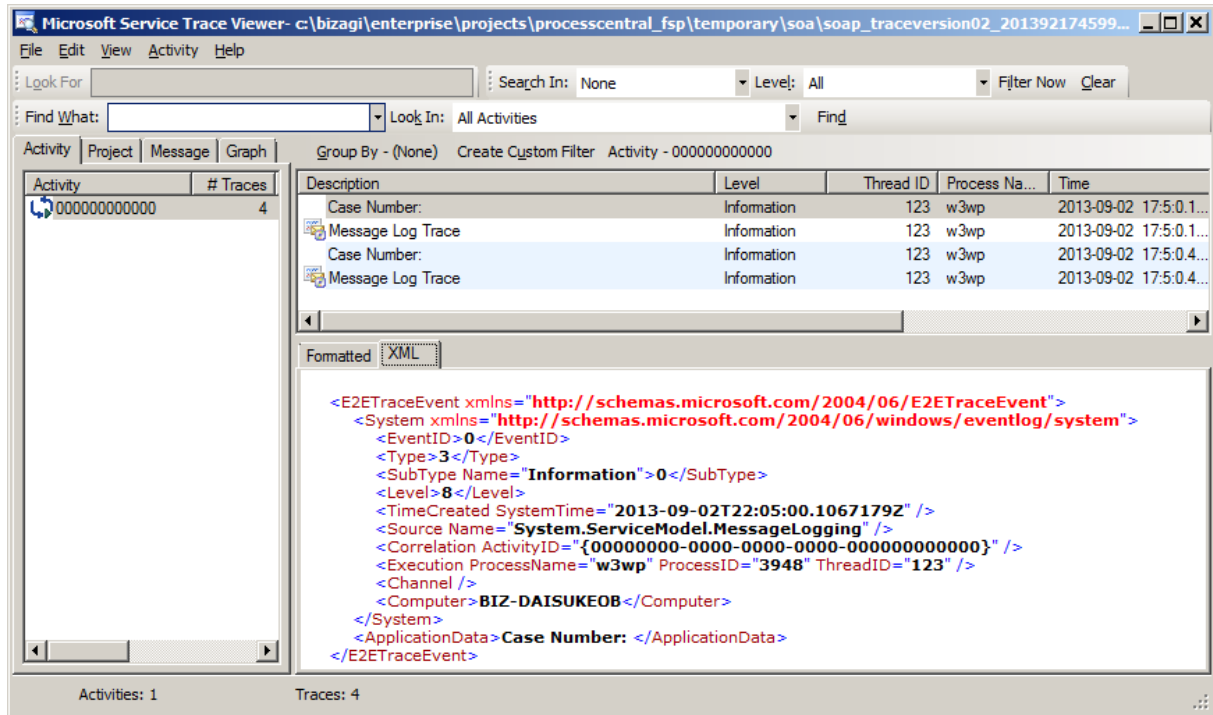
Es muy importante tener en cuenta que no en todos los escenarios, se visualizarán todos los tipos de logs.

Por ejemplo, si el error ocurre en la extracción de información desde Bizagi, entonces solamente el primer log (Request mapping) quedará registrado dado que el error ocurre antes de que siquiera se realice la invocación.

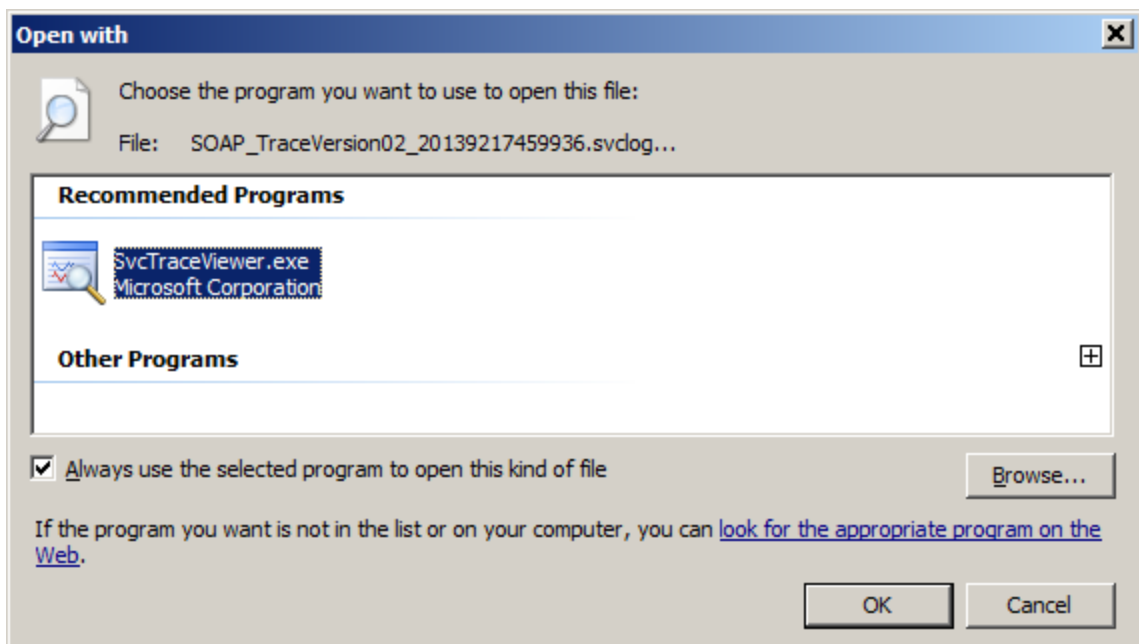
4. Validar los Traces para identificar el error (uno por uno)

Valide la información que se registra en estos logs.

Si encuentra que todos los archivos de request están allí, entonces el error debe estar justo cuando Bizagi invoca el servicio Web, y podrá revisar el archivo *SOAP_TraceVersion02_[timestamp].svclog* o enviarlo a nuestro equipo de soporte.



Tenga en cuenta que este tipo de log puede ser visualizado con herramientas como SvcTraceViewer de Microsoft, que usualmente vienen en el framework 4.0 de .NET.

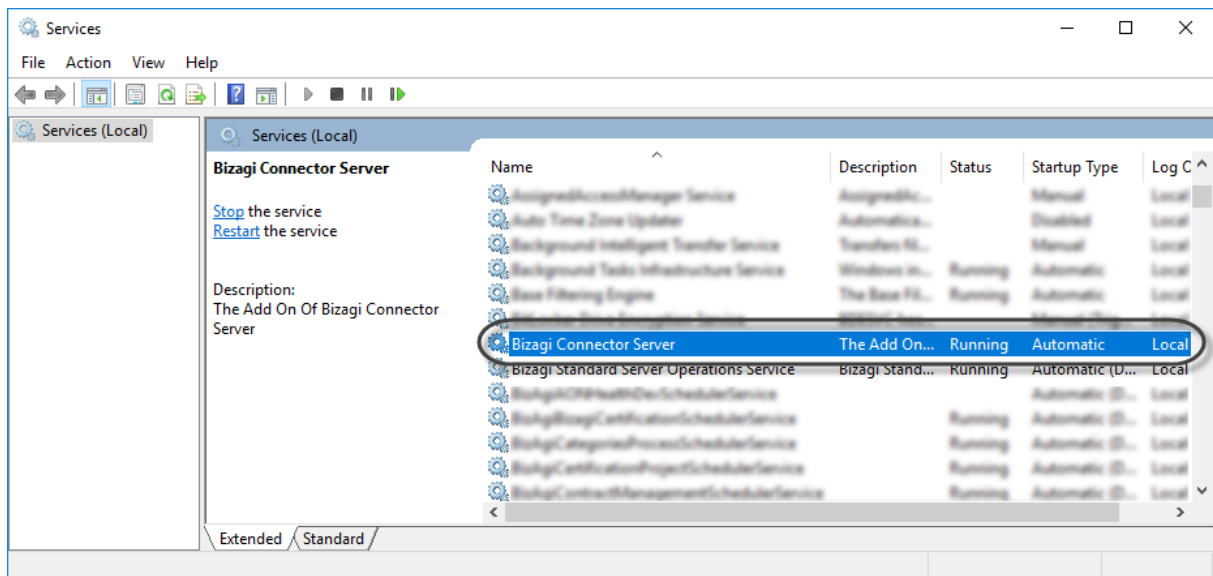


Diagnóstico de los errores de los Conectores

Cuando se configuran conectores en Bizagi, puede contar con varias opciones para el diagnóstico y control de errores.

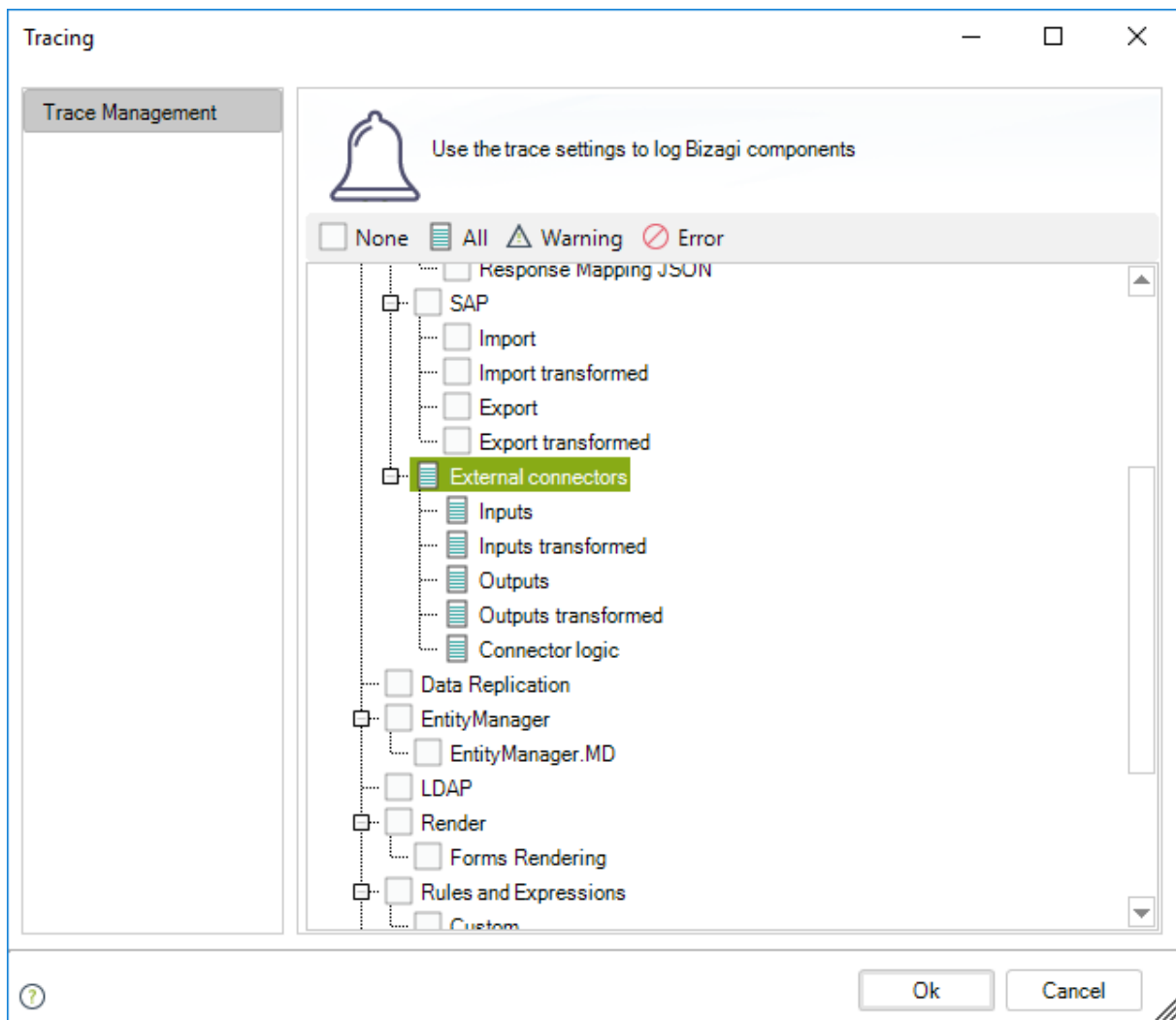
Una de las opciones es el uso de Traces cuando se detecta que hay un inconveniente con la ejecución de un conector, y por lo tanto se desea obtener mayor detalle sobre este.

Antes de depurar sus conectores, asegúrese de que el servicio Bizagi Connector Service esté en ejecución. De lo contrario, el conector no funcionará ni generará traces.



Traces de Conector

Cuando se hace debug a un conector (en ambientes de desarrollo) o cuando se desea obtener log detallado sobre una ejecución fallida, se pueden habilitar los Traces de **WS Connector**.



Tenga en cuenta que los Traces de conectores pueden habilitarse desde Bizagi Studio o desde el Management Console y se recomienda enfáticamente solo habilitarlos de manera temporal (después de obtener el detalle deben ser deshabilitados).

Los cambios en la configuración de Traces posiblemente requieran reiniciar los servicios de su Portal de trabajo.

La habilitación de los Traces es útil para detectar en qué punto exactamente hubo un fallo en la ejecución, principalmente porque se cuentan con 5 puntos donde se registra detalle que es útil para diagnosticar si el problema está al ejecutar el conector, o en cualquiera de las transformaciones aplicadas a la información.

Tipos de Traces

Los siguientes Traces se registran en un orden cronológico.

Orden cronológico	Tipo de Trace	Descripción
1	Entradas de la acción	Registra un archivo JSON con las entradas de la acción enviadas al conector antes de la ejecución de su lógica. Su nombre tiene la siguiente estructura: <i>[timestamp]</i> <i>_[identificador_del_caso]</i> <i>_IN0_[Nombre_del_conector]</i> <i>_[nombre_de la acción].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmmss.
2	Entradas de la acción transformadas	Registra un archivo JSON, con la información de negocio después de aplicar una transformación por la ejecución de la lógica del conector. El nombre de este archivo sigue esta estructura: <i>[timestamp]</i> <i>_[identificador_del_caso]</i> <i>_IN1_[Nombre_del_conector]</i> <i>_[nombre de la acción].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmmss.
3	Salidas de la acción	Registra un archivo JSON con las salidas de la acción recibidas del conector antes de la ejecución de su lógica. Su nombre tiene la siguiente estructura: <i>[timestamp]</i> <i>_[identificador_del_caso]</i> <i>_OU0_[Nombre_del_conector]</i> <i>_[nombre de la acción].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmmss.
4	Salidas de la acción transformadas	Registra un archivo JSON con las salidas de la acción recibidas del conector antes de la después de su lógica.

		Su nombre tiene la siguiente estructura: <i>[timestamp]</i> <i>_[identificador_del_caso]</i> <i>_OU1_[Nombre_del_conector]</i> <i>_[nombre de la acción].json</i> Nótese que el timestamp se define como: yyyyMMddHHmmss.
5	Lógica del conector	Registra un archivo .log que almacena todos los comandos LOG encontrados durante la ejecución de la lógica del conector. Más información acerca de dichos comandos puede ser encontrada en este artículo.. El nombre de este archivo sigue esta estructura: <i>[nombre del proyecto]-bz-ctrl.log</i>

Medida adicional para el control de errores

Se recomienda enfáticamente que se definan los tiempos esperados para la invocación de un servicio externo, de manera que se pueda tener explícitamente un valor para: el time-out del servicio, y el tiempo esperado de umbral de la respuesta (logging threshold).

- El parámetro para definir el tiempo umbral de respuesta para las interfaces provee un log que da alertas sobre aquellas interfaces que se están demorando más del tiempo esperado. De esta manera, se puede hacer un diagnóstico a los servicios Web y un control anticipado para revisar las variables que puedan estar afectando el desempeño del sistema externo.
- El time-out arrojado por un servicio se da cuando la invocación del mismo es más demorada que su definición de time-out (o tiempo de espera).

Cuando el servicio es invocado desde una actividad asíncrona, esta definición se toma del menor tiempo asignado a cualquiera de las 2 propiedades: el timeout de la actividad asíncrona, o el time-out específico de la invocación (dado a la interface a través de su administración desde el módulo de sistemas).

Para mayor información sobre estas opciones, consulte la [Administración de interfaces](#).

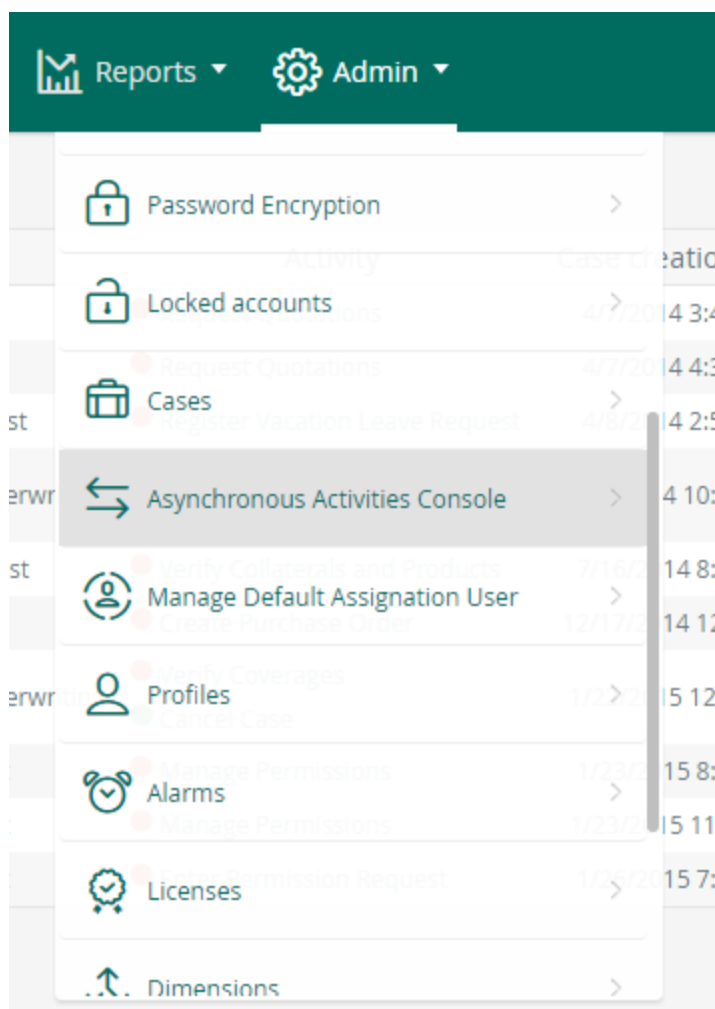
¿Cómo diagnosticar la invocación a un servicio Web?

Con los siguientes pasos, ilustramos cómo utilizar los Traces de interfaces para detectar o diagnosticar errores en la invocación de servicios externos.

1. Detectar el error

Partiendo de las prácticas comunes, podrá verificar si hay algún error en la invocación de un servicio Web a través de la Consola de actividades asíncronas (desde las opciones de Administración, ubicada como *Asynchronous Activities console*).

Esto aplica para las actividades asíncronas.



2. Habilite los Traces

A través de Traces, habilite todos los que se utilizan en interfaces.

3. Vuelva a ejecutar la invocación (para obtener el log)

Ejecute un reintento de la invocación para que se registre un log detallado.

Seguidamente, ubique en la ruta de su servidor Bizagi en la carpeta **Connectors**, el log de la ejecución (en este ejemplo con .NET, la ubicación es C:\Bizagi\Projects\[nombre del proyecto]\Temporary\Connectors).

Es muy importante tener en cuenta que no en todos los escenarios, se visualizarán todos los tipos de logs.

Por ejemplo, si el error ocurre en la extracción de información desde Bizagi, entonces solamente el primer log (Request mapping) quedará registrado dado que el error ocurre antes de que siquiera se realice la invocación.

4. Validar los Traces para identificar el error (uno por uno)

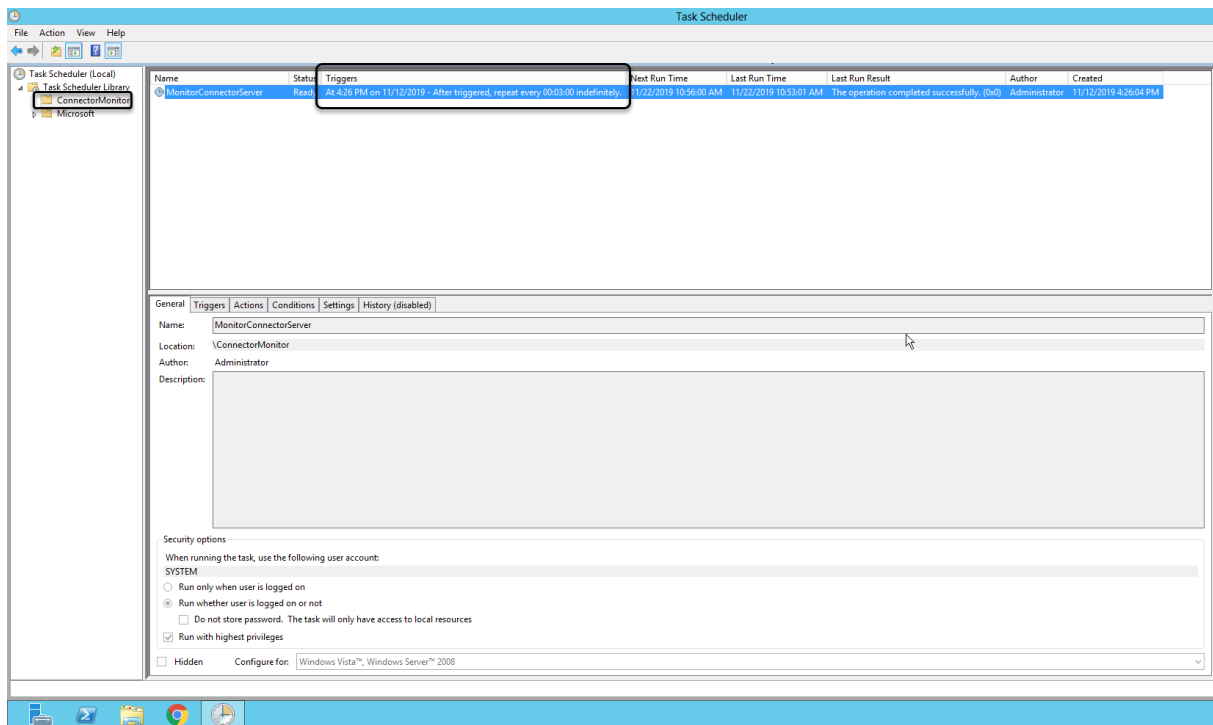
Valide la información que se registra en estos logs.

Monitor del servicio de conectores

Cuando instala Bizagi, adicional al servicio de conectores, se instala una tarea programada de Windows, que monitorea constantemente la actividad del servicio de conectores registra en un log si el servicio se está ejecutando. Si el servicio no está corriendo, esta tarea intenta restablecer el servicio, para que pueda ejecutarse nuevamente.

Tarea programada

Cuando abre el Programador de tareas en el servidor Windows donde está instalado Bizagi, puede encontrar la carpeta del Monitor de conector, en la Biblioteca del Programador de tareas.



Lo que hace esta tarea es ejecutar un conector ficticio, que verifica que los servicios del conector estén funcionando correctamente. Esta tarea está configurada para ejecutarse cada tres minutos, de la siguiente manera:

Begin the task: On a schedule

Settings

☒ One time
 ☐ Daily
 ☐ Weekly
 ☐ Monthly

Start: 11/12/2019 4:26:00 PM
☐ Synchronize across time zones

Advanced settings

☐ Delay task for up to (random delay): 1 hour

☒ Repeat task every: 3 minutes for a duration of: Indefinitely

☐ Stop all running tasks at end of repetition duration

☐ Stop task if it runs longer than: 3 days

☐ Expire: 11/22/2020 11:22:31 AM
☐ Synchronize across time zones

☒ Enabled

OK Cancel



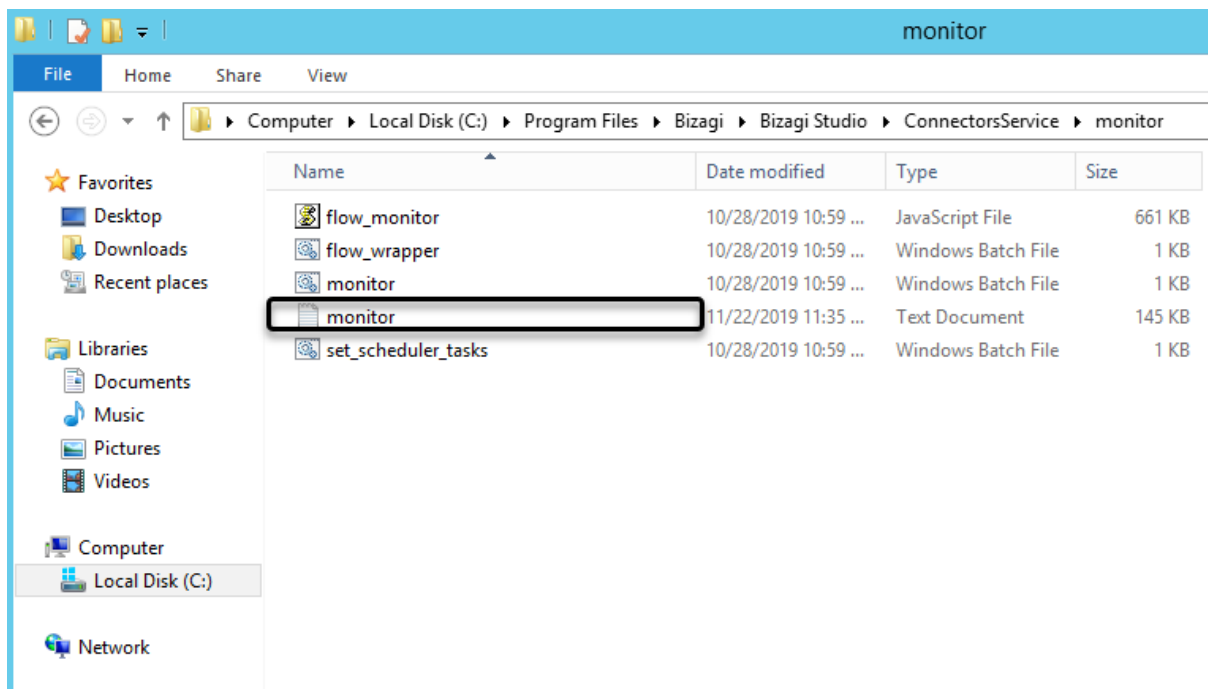
No recomendamos reducir el tiempo de repetición porque puede afectar el rendimiento del servicio Connector.

Los logs asociados a esta tarea se guardan en la siguiente ruta:

Bizagi Studio: C:\Program Files\Bizagi\Bizagi Studio\ConnectorsService

Bizagi Engine: C:\Program Files\Bizagi\Engine\ConnectorsService

Aquí encuentra el archivo `Monitor.text`



Los conectores en Bizagi usan el framework Node.js, por lo que es importante controlar que no solo se esté ejecutando el servicio de Windows, sino también que el marco funciona correctamente. Entonces, esta tarea ejecuta dos tareas de monitoreo: la primera revisa el estado del servicio de Windows Connector, la segunda revisa que el framework node.js funciona correctamente.

Cada registro en el log tiene la siguiente estructura:

[TimeStamp] _ [Componente] _ [Mensaje]

Time Stamp: WeekDay dd/mm/yyyy HH:mm:ss:ms

Componente: Monitor.bat es el resultado de una solicitud al servicio de Windows. Flow monitor.bat es la solicitud al framework node.js.

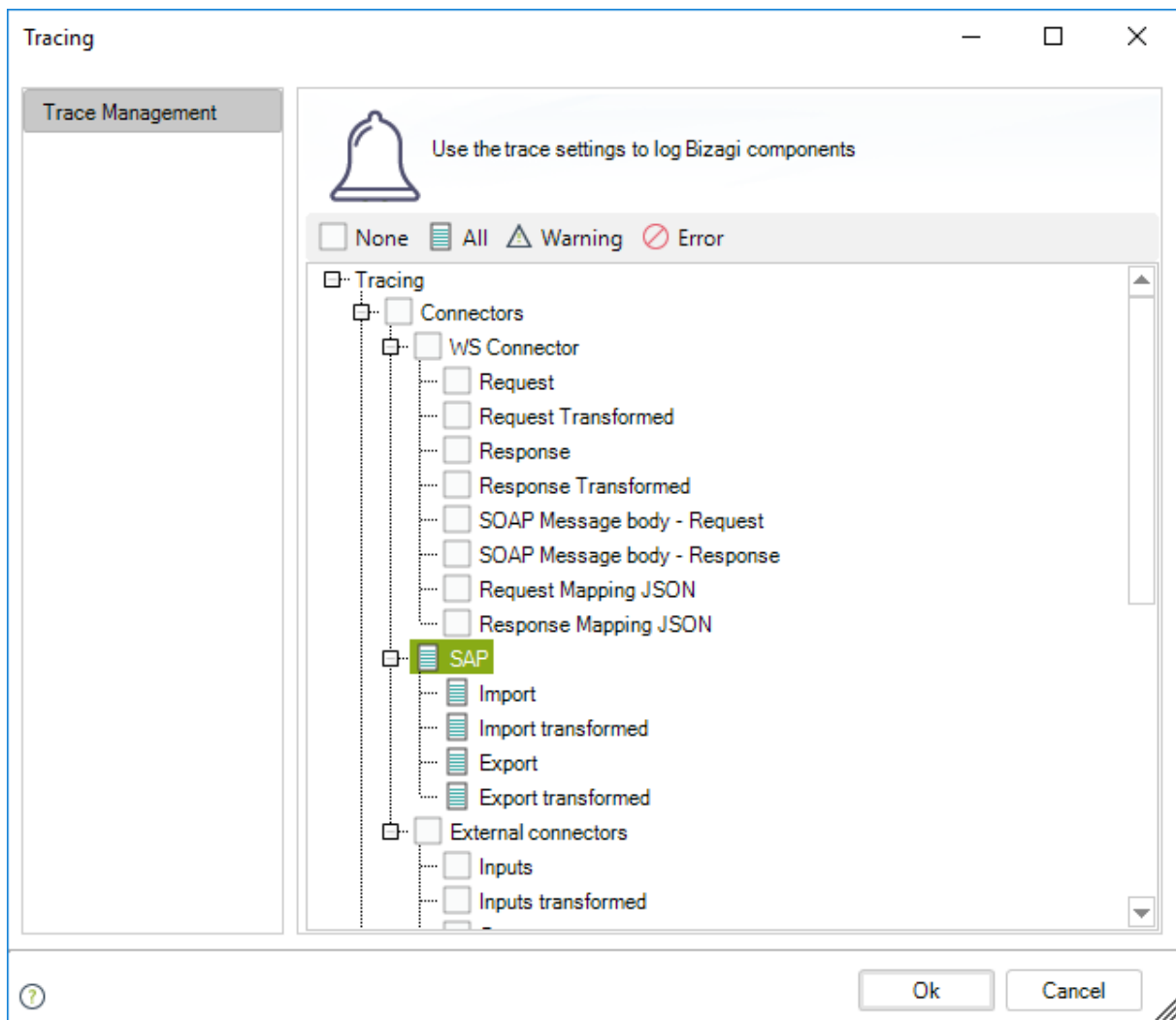
Diagnóstico de los errores de SAP

Cuando se configuran invocaciones a BAPIs de SAP desde Bizagi, puede contar con varias opciones para el diagnóstico y control de errores.

Una de las opciones es el uso de Traces cuando se detecta que hay un inconveniente con la invocación a un servicio Web, y por lo tanto se desea obtener mayor detalle sobre este.

Traces de SAP

Cuando se hace debug en la invocación de una BAPI de SAP (en ambientes de desarrollo) o cuando se desea obtener log detallado sobre una ejecución fallida, se pueden habilitar los Traces de **SAP**.



Tenga en cuenta que los Traces de interfaces pueden habilitarse en cualquier momento, sin embargo se recomienda enfáticamente solo habilitarlos de manera temporal (después de obtener el detalle deben ser deshabilitados).

Los cambios en la configuración de Traces posiblemente requieran reiniciar los servicios de su Portal de trabajo.

La habilitación de los Traces es útil para detectar en qué punto exactamente hubo un fallo en la ejecución, principalmente porque se cuentan con 4 puntos donde se registra detalle que es útil para diagnosticar si el problema está internamente en la BAPI de SAP externa, o si se produjo cuando se realizaban transformaciones de datos a la información de Bizagi.

Tipos de Traces

Los siguientes Traces se registran en un orden cronológico.

Orden cronológico	Tipo de Trace	Descripción
1	Import	Registra un log con estructura XML con la información de cómo se realiza el mapeo para los parámetros de Import (Involucrando funciones de transformación). El nombre sigue la siguiente convención: <i>BizagiSAPImport[timestamp].xml</i> Observe que timestamp corresponde a yyyyMMddHHmm.
2	Import Transformed	Registra un log con estructura XML con la información traída desde Bizagi. El nombre sigue la siguiente convención: <i>BizagiSAPImportTransformed[timestamp].xml</i> Observe que timestamp corresponde a yyyyMMddHHmm.
3	Export	Registra un log con estructura XML con la información de cómo se realiza el mapeo para los parámetros de Export (Involucrando funciones de transformación). El nombre sigue la siguiente convención: <i>BizagiSAPExportTransformed[timestamp].xml</i> Observe que timestamp corresponde a yyyyMMddHHmm.
4	Export Transformed	Registra un log con estructura XML con la información traída desde el Export de la BAPI de SAP. El nombre sigue la siguiente convención: <i>BizagiSAPExportTransformed[timestamp].xml</i> Observe que timestamp corresponde a yyyyMMddHHmm.

Versiones de Bizagi (actualización de software)

Introducción

Bizagi libera nuevas versiones de manera periódica, las cuales incluyen nuevas funcionalidades poderosas.

Recomendamos enfáticamente que se realicen actualizaciones a las nuevas versiones, de manera que sus proyectos puedan contar con todos los beneficios de las nuevas funcionalidades, mejoras y ajustes a bugs.

La versión mas reciente en todas sus ediciones, estará disponible para descarga desde nuestro sitio en www.bizagi.com.

[Login](#) | [Contact us](#) | [Blog](#) | [English](#)


[What We Do](#) | [BPM Suite](#) | [Customers](#) | [Learning](#) | [Community](#) | [Resources](#) | [About](#)



Model for understanding.
Build for fast results.
Run for process improvements.

> DISCOVER BIZAGI SUITE TODAY

Gain control and visibility with Bizagi BPM Suite, your alternative for fast, flexible process management.

By bridging the gap between IT and business, Bizagi empowers your people to get the results they want, when they want them.

Discover a *Business Process Collaboration Platform* that speaks the way you do:
The language of business process

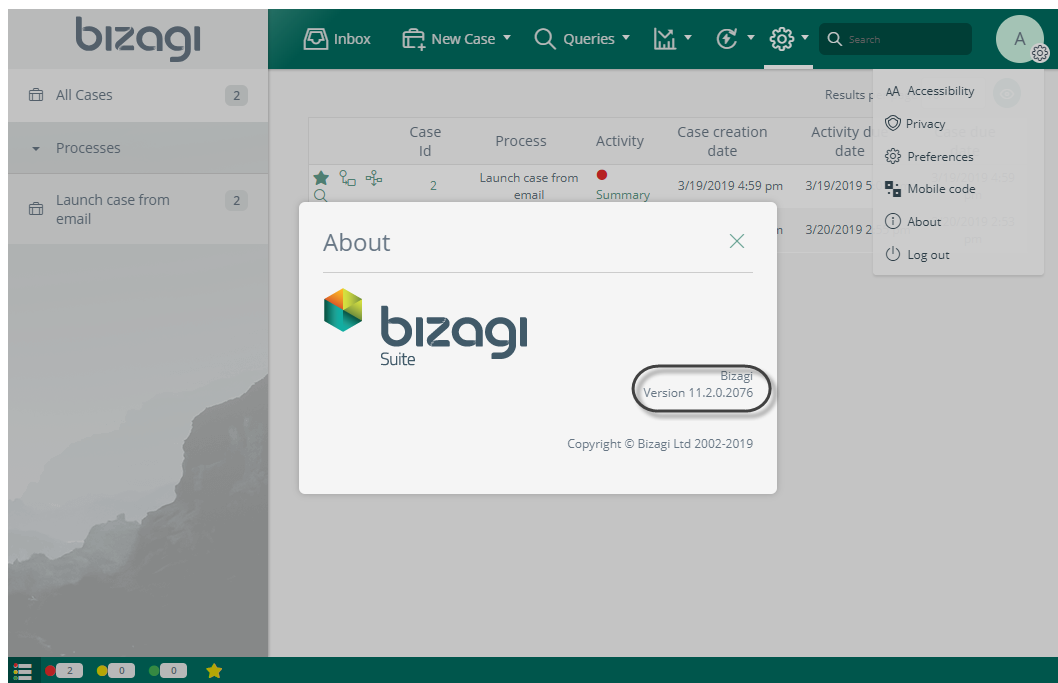
También podrá ser notificado por Bizagi Studio acerca de la liberación de nueva versión (si durante la instalación, usted habilitó verificar actualizaciones).

Versiones de Bizagi

Las versiones de Bizagi se identifican con el siguiente patrón:

[nombre_de_la_versión_mayor].[nombre_de_la_versión_menor].
[número_de_la_actualización].[número_de_compilación]

En el Portal de Trabajo, usted puede revisar su versión de Automation Server haciendo clic en Acerca de (**About**):



La versión mayor y menor de su Portal de Trabajo deben coincidir con la versión de Bizagi Studio en su ambiente de desarrollo:



Cuando se abre Bizagi Studio usted puede ver una notificación sobre los nuevos lanzamientos, cada vez que hay una nueva versión menor disponible.

Para aprender como actualizar su proyecto a la última versión de Bizagi (11.2.4), por favor consulte la sección [Actualización de la versión menor](#).

Si en cambio desea cambiar de versión mayor usted deberá considerar este proceso como una migración.

Actualización de la versión menor

Introducción

Bizagi lanza periódicamente nuevas versiones que incluyen importantes mejoras junto con nuevas funcionalidades, como se describe en [Versiones de Bizagi](#).

Recomendamos fuertemente que actualice su proyecto a la última versión disponible, de esta forma usted podrá disfrutar de los beneficios de las nuevas funcionalidades, mejoras y correcciones de bugs. Esta sección muestra como se debe realizar la actualización de Bizagi.

Este procedimiento solo aplica cuando se esta cambiando a una versión menor de la misma versión mayor.



Para actualizar a la última versión de Bizagi es necesario que su proyecto esté en una versión 11.2.0 o mayor.

Si su versión es menor por favor contacte a Soporte.

Antes de comenzar

Antes de actualizar su proyecto, se recomienda hacer lo siguiente:

Proyectos que utilizan autenticación WS-Federation

Para mantener la compatibilidad con nuestro servicio basado en la nube, Automation Service, las actualizaciones a la versión 11.2.4 no cambian el archivo Web.config con la configuración WS-Federation. Antes de actualizar su proyecto, cambie el tipo de autenticación a Bizagi. Después de actualizar con éxito su proyecto, configure el tipo de autenticación WS-Federation nuevamente.

Tomar copias de seguridad

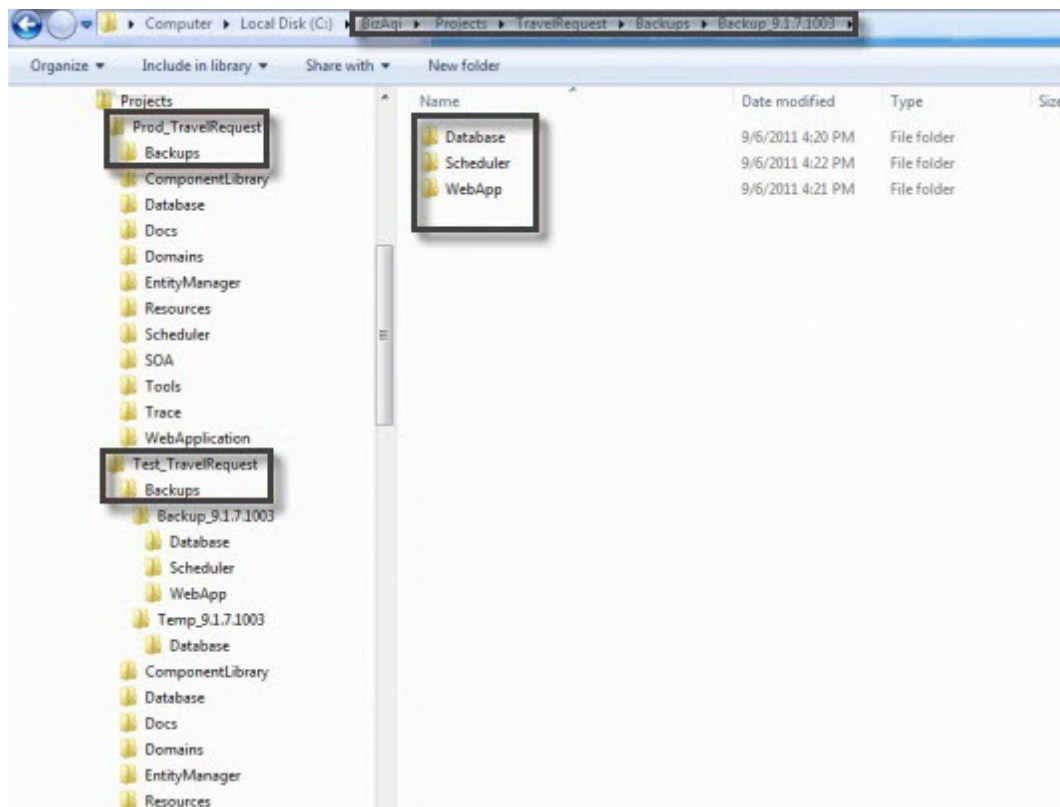
Cree un archivo de copia de seguridad de la base de datos y genere copias de las carpetas y archivos ubicados en `C:\BizAgi\Projects\[su_proyecto]\WebApplication` and `C:\BizAgi\Projects\[su_proyecto]\Scheduler\`.



Aunque se recomienda que cree sus propias copias de seguridad de los ambientes del proyecto, Bizagi genera automáticamente una copia de seguridad de: la base de datos, el Scheduler y los archivos utilizados por el Portal de Trabajo antes de realizar la actualización.

En caso de que se presente un error, Bizagi restaura el estado del ambiente basándose en estas copias de seguridad.

Si necesita estos archivos de respaldo, estos se almacenan en la ruta de las copias de seguridad (en una configuración local de SQL Server, esto sería: `C:\Bizagi\Projects\[su_proyecto]\Backups`) como se muestra a continuación:



Cuando se utiliza la base de datos de SQL Server de forma remota, el camino para copias de seguridad normalmente se establece en el servidor de base de datos como: **C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\[instancia_MSSQL]\MSSQL\Backup**.

En los proyectos que usan una base de datos Oracle, la ruta de respaldo es la definida para esa instancia de Oracle dada (durante la configuración inicial del proyecto) es la propiedad **BA_BACKUP_PATH**.

Actualice primero el ambiente de desarrollo

Siempre migre primero el ambiente de desarrollo.

Se recomienda realizar pruebas unitarias en el ambiente de desarrollo al completar la actualización para validar que los procesos se comportan como es esperado.

Una vez esto se haya realizado, actualice y realice pruebas de aceptación en el ambiente de pruebas.

Después de verificar que los procesos funcionan como deberían, tanto en el entorno de desarrollo como en el de pruebas, y dependiendo de cuán críticos sean sus procesos, puede crear un entorno de réplica de producción.

En el ambiente réplica de producción, puede realizar una actualización y probar sus procesos de entorno de producción con instancias en vivo.

Después de asegurarse de que los procesos y las instancias del ambiente réplica de producción funcionen como deberían, actualice su entorno de producción real.



Un ambiente réplica de producción es un proyecto de Bizagi que tiene la copia de seguridad de producción restaurada en él.

No es el entorno de producción real porque los parámetros de producción y otra información relevante no se han modificado para reflejar la ubicación del entorno (por ejemplo, las direcciones de correo electrónico reales de los usuarios, el servidor SMTP u otras URL involucradas en los puntos de integración en la producción, etc).

Asegúrese que todos los ambientes tengan la misma versión de Bizagi

Si aún no ha hecho deployment de su proyecto en el ambiente de producción, puede ignorar este paso.

Si su proyecto ya se ha publicado en el ambiente de producción, la actualización de su proyecto en el entorno de desarrollo eventualmente requerirá que también actualice su proyecto en los ambientes de Pruebas y Producción.

El procedimiento de actualización se realiza por separado para cada ambiente, pero deberá planificar la actualización de ellos para que hagan uso de la misma versión:



Si esto no se hace, no se podrá realizar deployments para publicar sus procesos..

Planifique la actualización del ambiente de desarrollo y coordínelos con su equipo

La actualización de la versión se debe llevar a cabo con previo aviso y coordinación, de modo que se puedan actualizar los servidores de Bizagi cuando nadie se encuentre trabajando en el proyecto.

Actualice los ambientes de pruebas y producción durante las horas no laborables

La actualización detendrá los servicios.

No actualice su versión si tiene un proceso marcado como Release Candidate pendiente para implementar en producción

Antes de la actualización, aplique el proceso marcado como Release Candidate o cáncelo.

Si tiene dudas sobre estos pasos, comuníquese con nuestro equipo de soporte.

Procedimiento

A continuación se explica el proceso de actualización de cada uno de los ambientes.

1. Actualización del ambiente de desarrollo (Bizagi Studio)

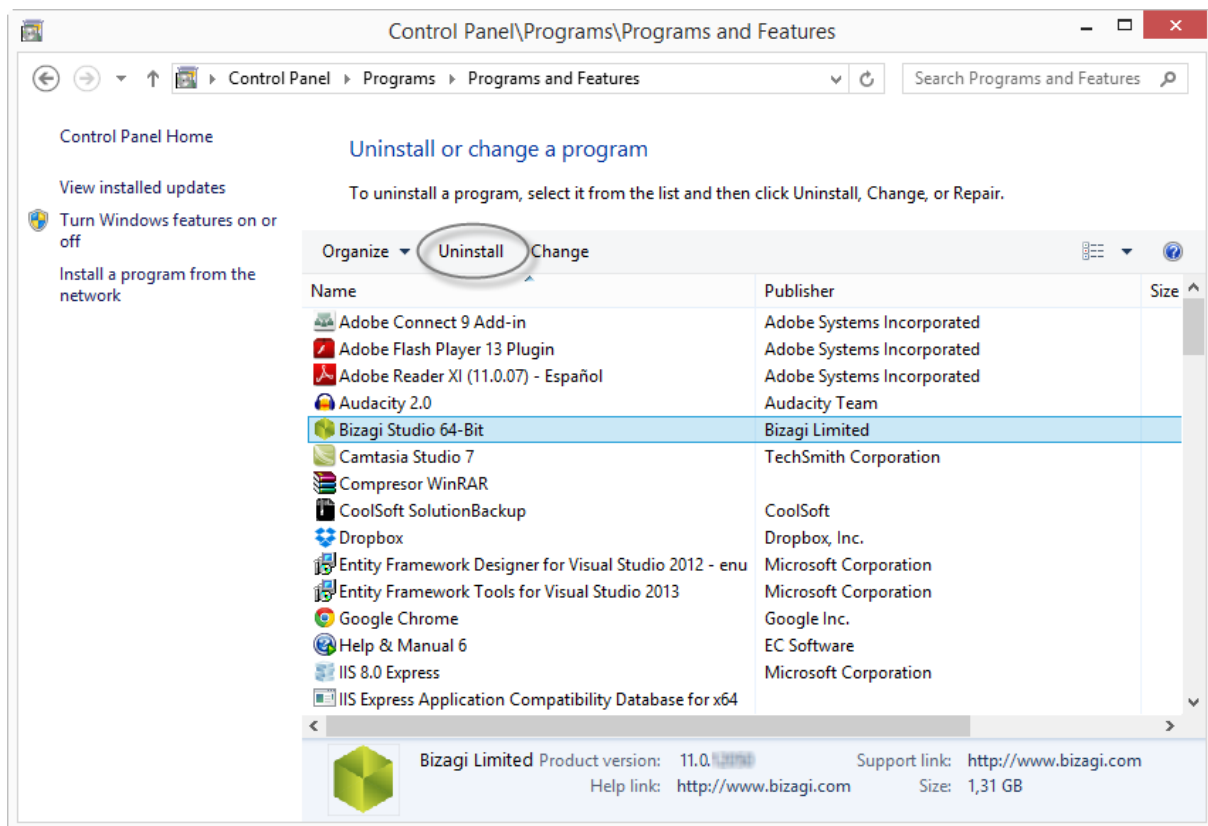
Para actualizar su proyecto a la nueva versión, primero actualice su versión de Bizagi Studio.

Si su proyecto está configurado para múltiples usuarios (por ejemplo, cuando se usa colaboración de equipo), actualice primero su versión de Bizagi Studio y su proyecto en el servidor de Bizagi donde se encuentra su proyecto principal de desarrollo.



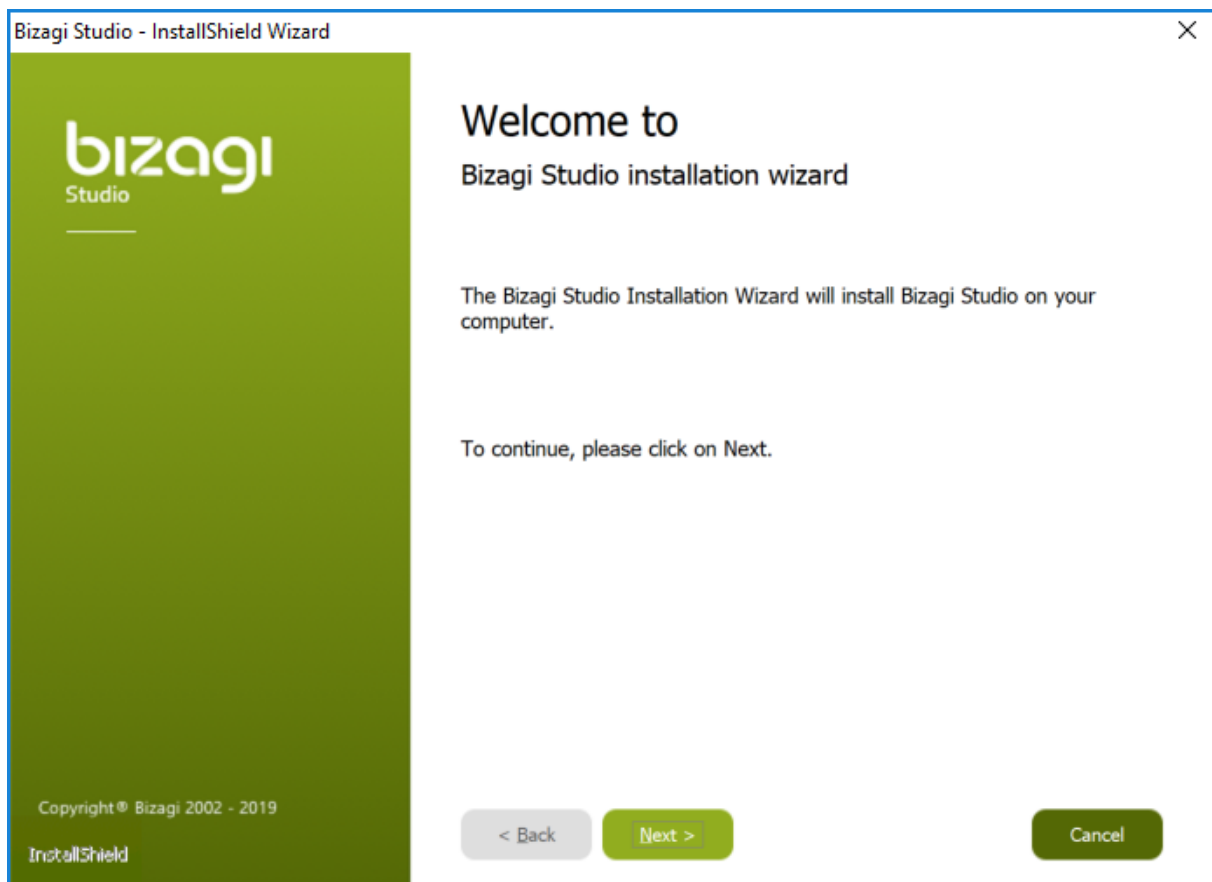
Si su proyecto fue creado utilizando Autenticación Windows, tenga en cuenta que su usuario debe contar con los mismos permisos explicados en Crear un proyecto con Autenticación Windows para SQL Server.

1.1. Desinstale Bizagi Studio, usando las opciones del panel de control de su computador:



Es posible deba reiniciar su servidor para poder continuar.

1.2. Descargue e Instale la última versión de Bizagi Studio.

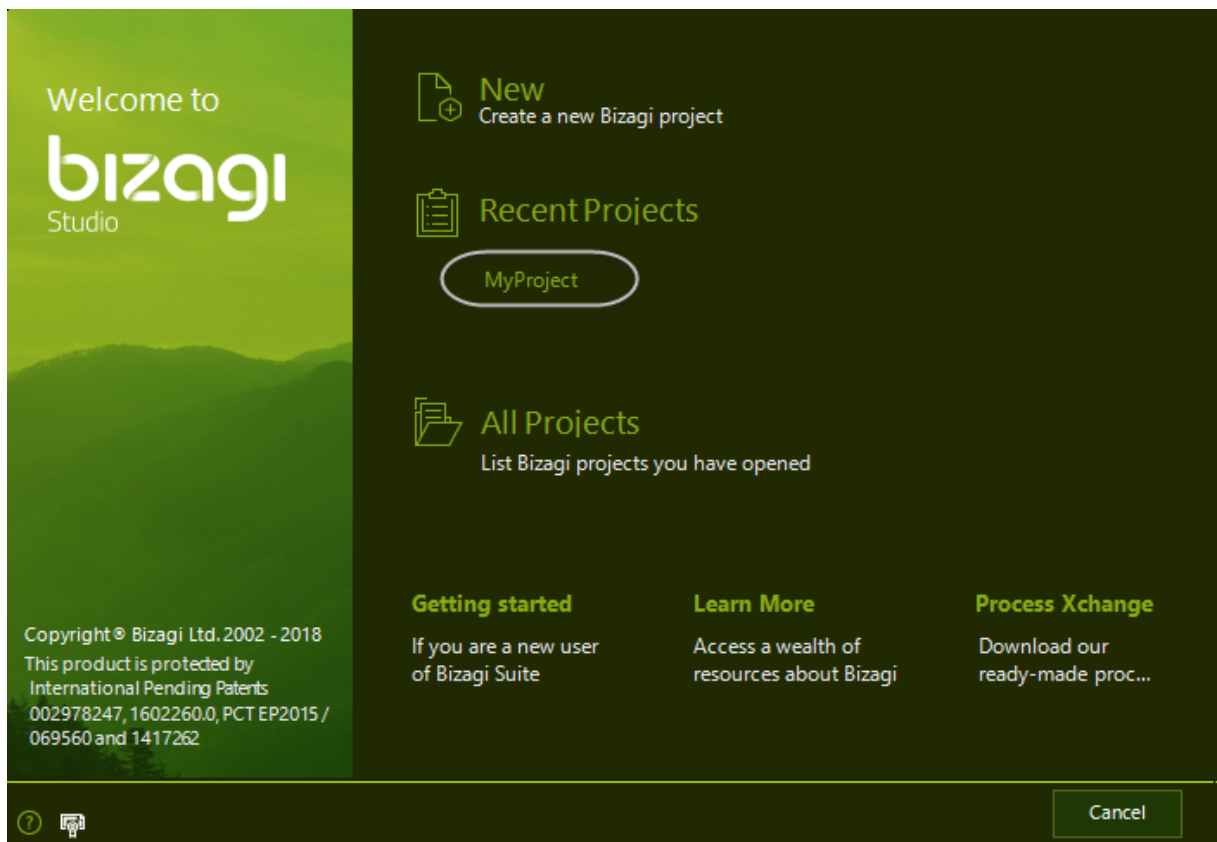


Después de la actualización, reinicie el servidor.

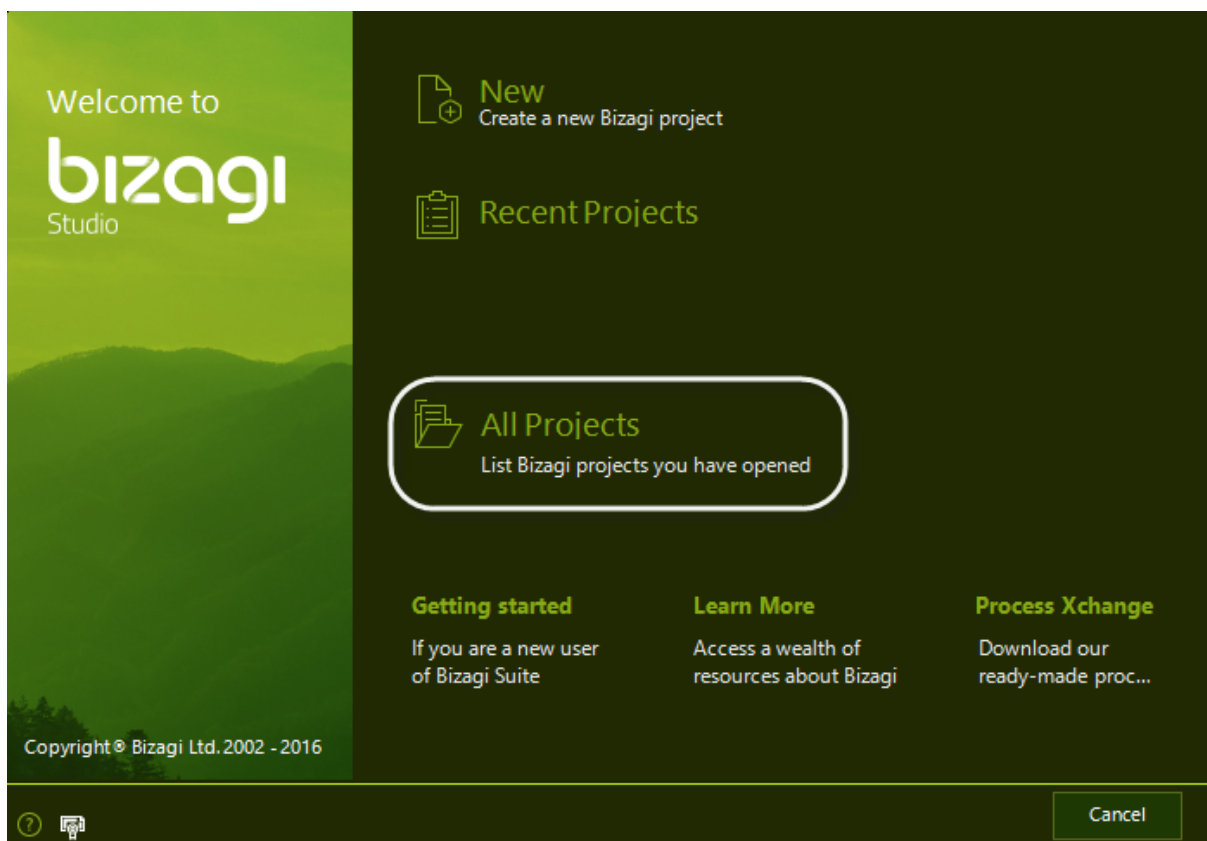
1.3. Actualice su proyecto en el ambiente de desarrollo:

- Abra su proyecto en Bizagi Studio.

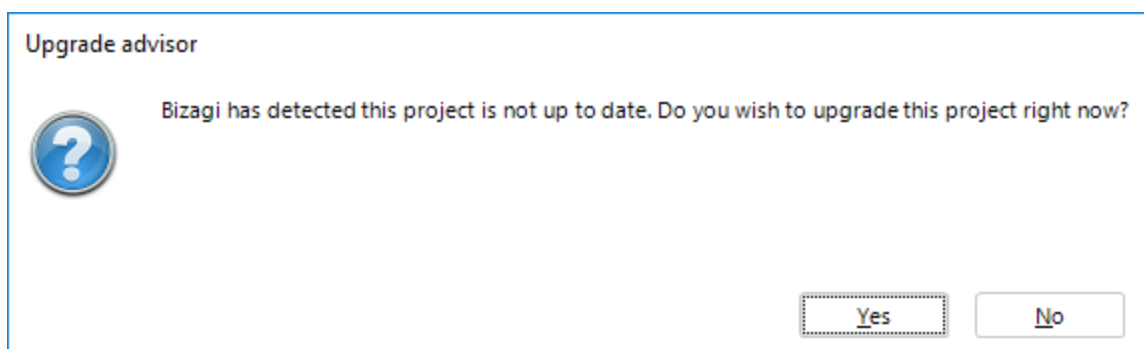
Selecciónelo de la lista de proyectos que se muestran al abrir Bizagi Studio:



Si el proyecto no está en la lista, haga clic en la opción Todos los proyectos (**All Projects**):

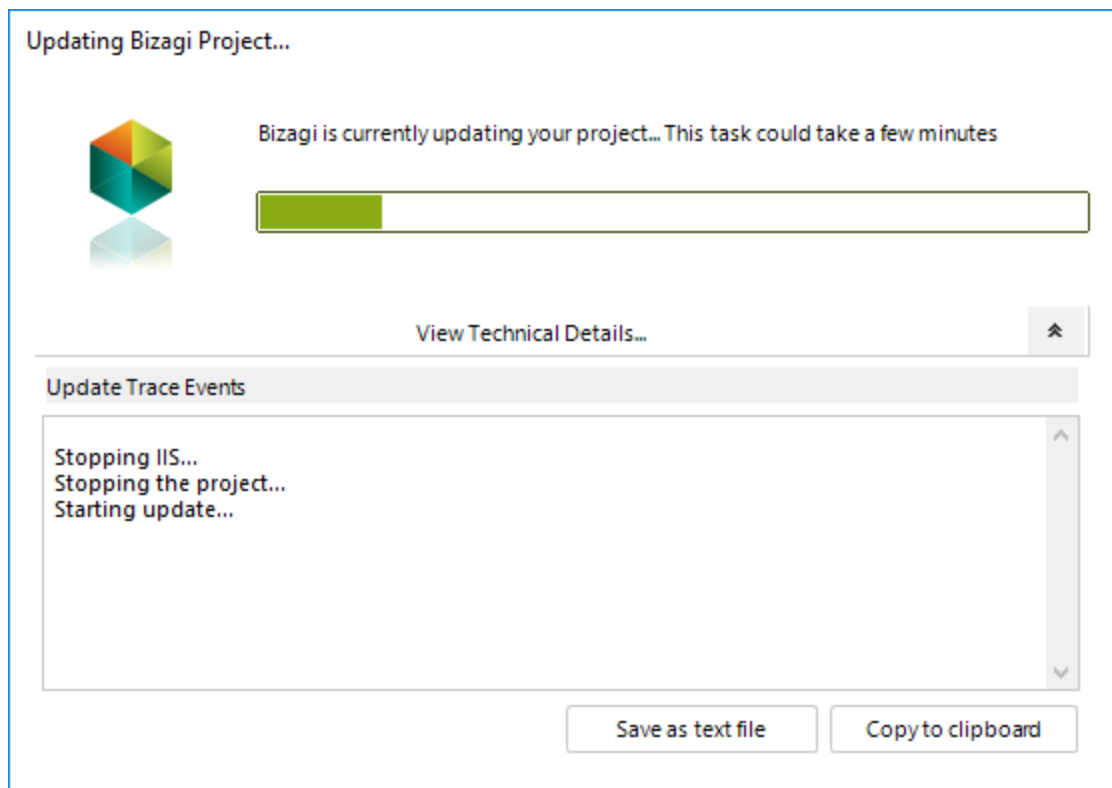


- A continuación, se abre una ventana que pregunta si desea actualizar su proyecto, confirme que desea realizar esta operación haciendo clic en Si (**Yes**).



Coordine con su equipo y adviértales con antelación acerca de la actualización del proyecto. De tal forma que nadie esté trabajando sobre el proyecto o tenga abierto Bizagi Studio mientras se realiza la actualización.

- Cuando el programa termine de actualizarse su proyecto se abre en Bizagi Studio. En este punto su proyecto ha sido actualizado a la nueva versión.



- Una vez su proyecto principal de desarrollo se encuentra en la última versión, proceda a actualizar las demás instancias de Bizagi Studio en las otras instancias de su equipo.

Finalmente, debe realizar pruebas a los procesos implementados en el ambiente de desarrollos.



- Tenga en cuenta que después de actualizar la versión de Bizagi Studio se debe reiniciar el servidor.
- Si no ha revisado la metadata de su proyecto con el equipo de soporte, realice un backup de su proyecto. Luego, cree un ticket en la página de Soporte para enviar su backup del proyecto. Esto es para que el Equipo de Soporte pueda revisar de manera detallada la metadata de su proyecto para lograr una migración sin problemas en sus otros ambientes.

2. Actualización del ambiente de pruebas

Una vez que haya verificado que sus procesos se comportan como se espera en el entorno de desarrollo, puede actualizar sus otros entornos. Primero pruebas, luego el entorno de réplica de producción (si lo usa), y finalmente, producción.

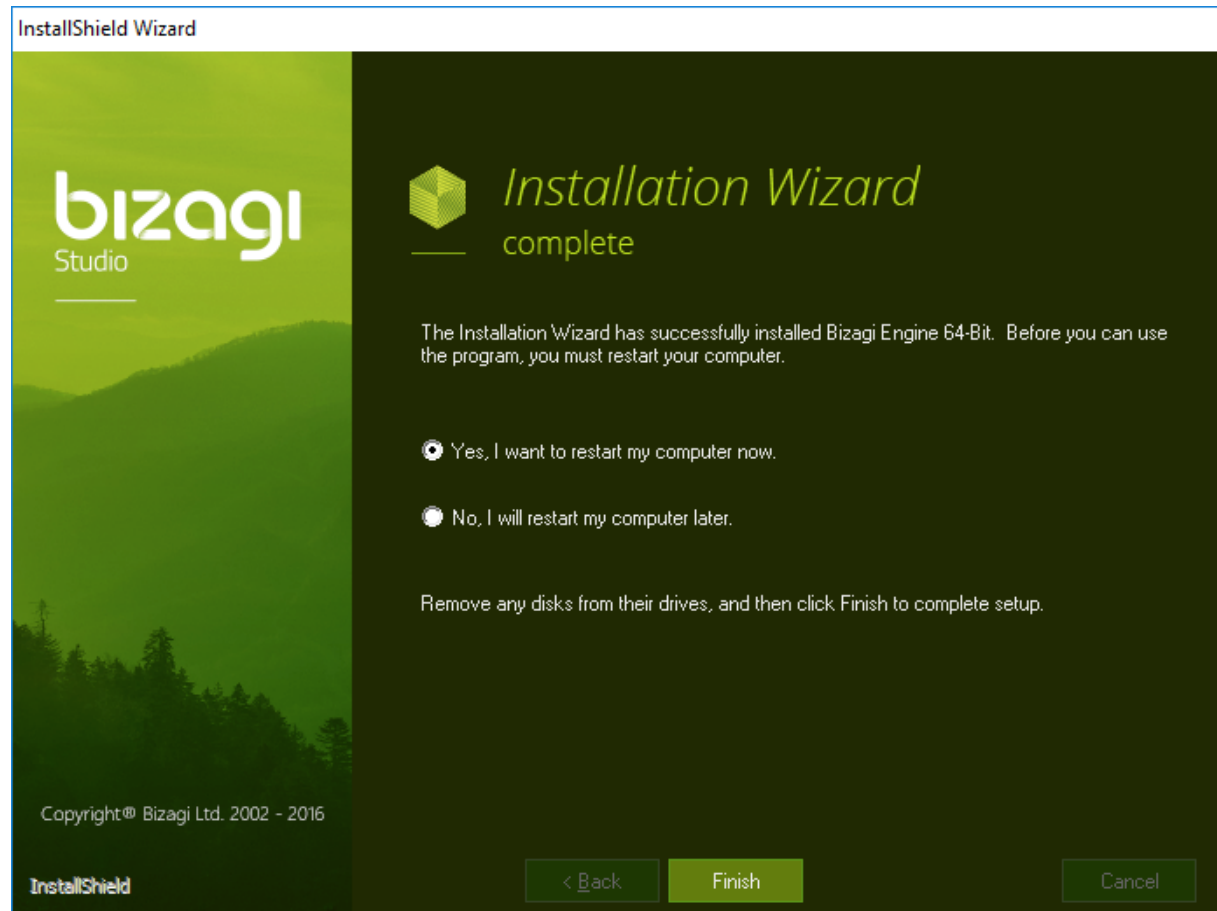
Actualice cada entorno siguiendo un procedimiento similar que utilizó para actualizar el entorno de Desarrollo y con las mismas recomendaciones.

El procedimiento general sería:

- Haga copias de seguridad, planifique y coordine la actualización.
- Instale la versión Automation Server que coincida con la versión de Bizagi Studio utilizada por su entorno de desarrollo.

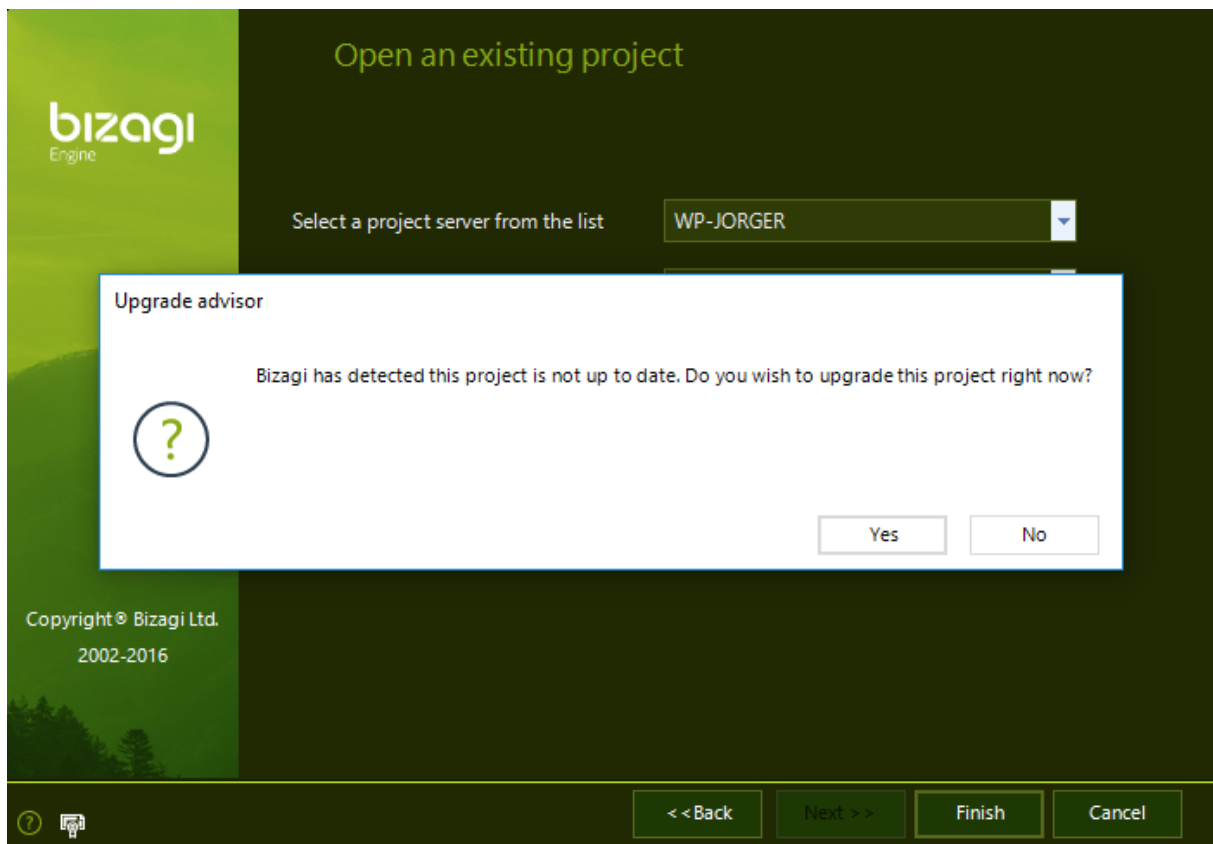
Para instalar una versión más reciente, primero desinstale la versión actual, como se describe en [Desinstalar](#). A continuación, instale la versión más reciente.

Después de desinstalar o instalar, es posible que deba reiniciar su servidor.



- Una vez que se haya instalado la versión más reciente, actualice el proyecto utilizando Management Console.

En Management Console se le presenta un procedimiento similar al que utilizó para actualizar el proyecto con Bizagi Studio.



Verifique que sus procesos se comporten como se espera.

3. Actualización del ambiente de producción

Complete este paso únicamente después de confirmar que las pruebas de aceptación del usuario tuvieron resultados satisfactorios en su entorno de pruebas.

Este procedimiento es el mismo que se realiza para el ambiente de pruebas.

El mismo procedimiento también se aplica a un ambiente réplica de producción, si decide configurar dicho entorno.

La actualización de este entorno implica:

- Hacer copias de seguridad y planifique y coordine la actualización.
- Instalar la versión Automation Server que coincida con la versión de Bizagi Studio utilizada por su entorno de desarrollo (al desinstalar la versión actual y luego instalar la versión más reciente y realizar el reinicio requerido).
- Actualizar el proyecto en el entorno, utilizando Management Console.

Desinstalar

Introducción

Usted puede desinstalar Automation Server de su servidor, simplemente ejecute el procedimiento de desinstalar de su sistema operativo.

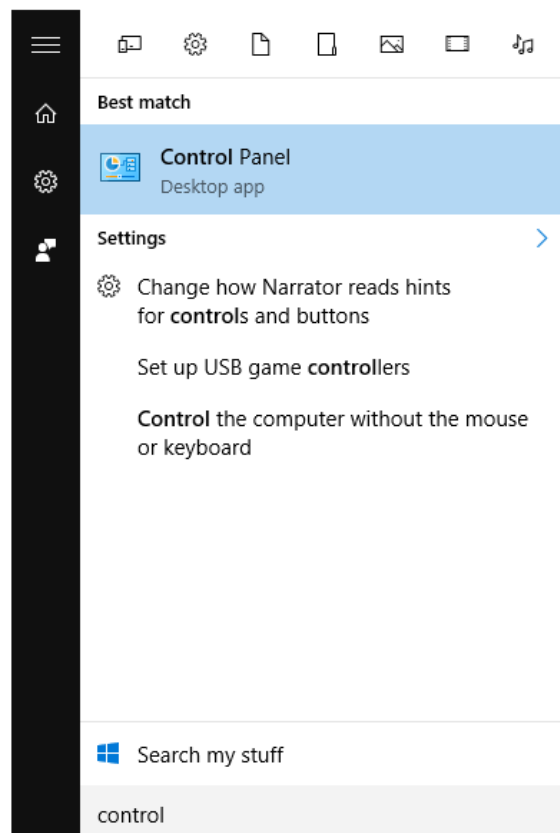
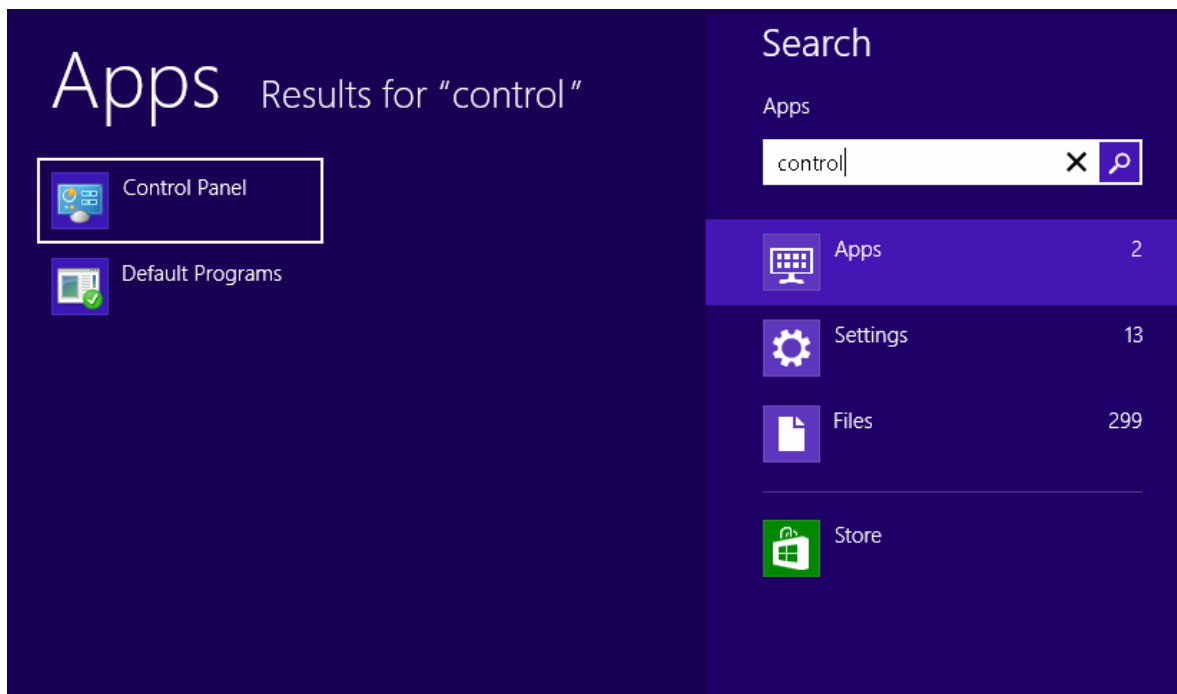
Cuando se desea actualizar la versión de Bizagi es necesario desinstalar la versión existente, antes de instalar la nueva versión.

Procedimiento

En Windows abra Programas haciendo clic en el botón de **Inicio** , dando clic en **Panel de control** y luego **Programas** o **Desinstalar un programa**.

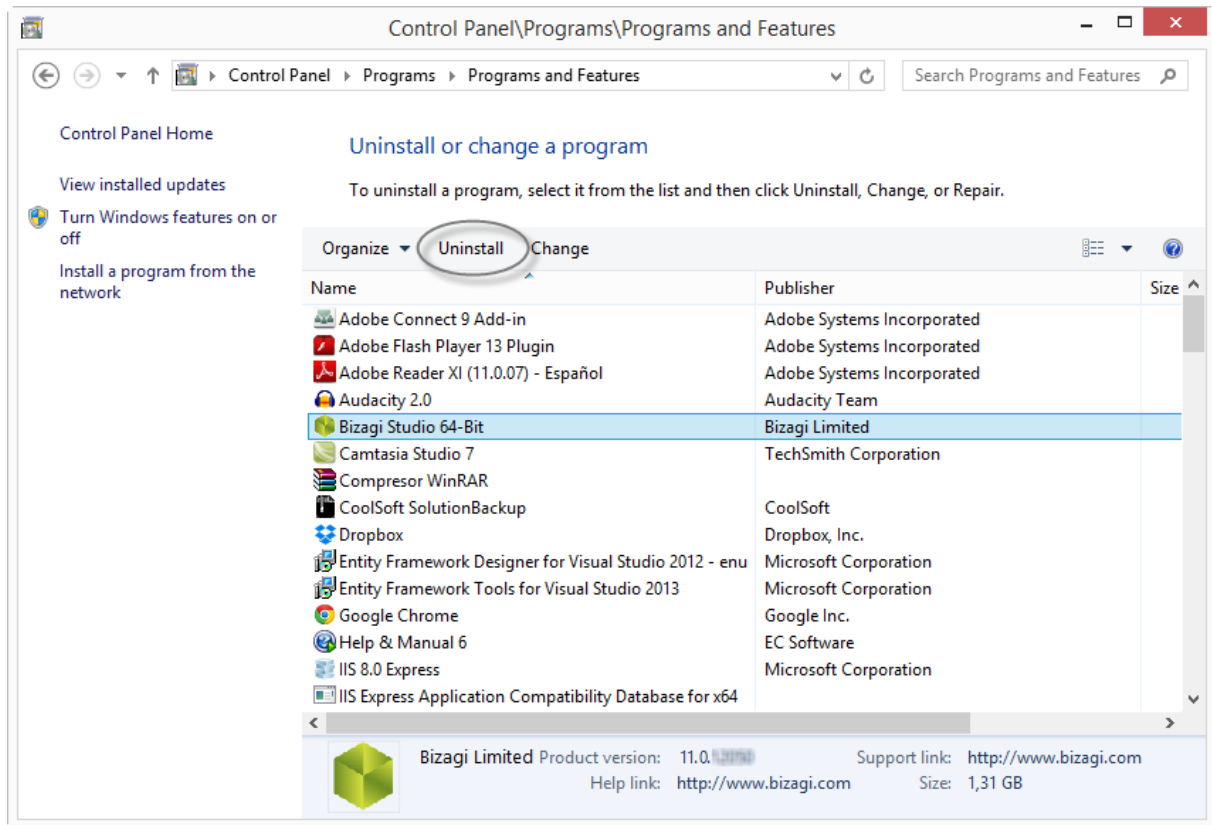


En Windows 8 y Windows 10 puede buscar Panel de Control escribiendo **Control** en la barra de búsqueda y seleccionando Panel de Control, luego seleccionando **Programas**.



Seleccione Automation Server y dé clic en Desinstalar.

Es posible que requiera permisos de administrador. Si se necesitan, se le pedirá la contraseña del administrador, en este caso ingréseala para continuar.



Mejoramiento continuo y deployments incrementales

Introducción

Como parte de la mejora continua en los Procesos, Bizagi ofrece la posibilidad de realizar ajustes sobre los Procesos que les permitan su evolución a medida que el mismo negocio evoluciona. A menudo, estos ajustes involucran cambios a los datos y reglas del negocio, las interfaces predefinidas o incluso el mismo flujo del Proceso.

Dependiendo de los cambios requeridos, se recomienda generar una nueva versión del Proceso que ya se encuentra ejecutándose en producción.

Esto obedece a una manera segura de implementar cambios sin comprometer la información de los casos existentes (instancias de Proceso) en el ambiente de producción.

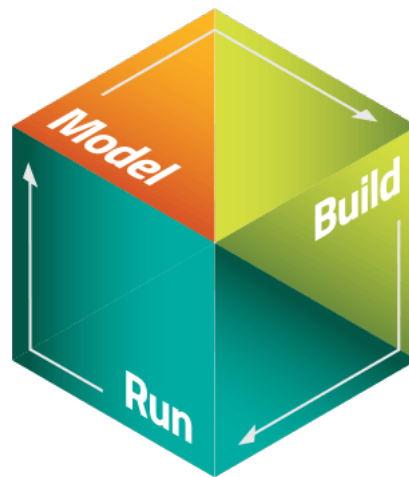
Por otro lado, en escenarios donde se requieren solamente cambios menores a los Procesos existentes, también es posible optar por que los casos existentes tomen ese ajuste en producción.

Esta sección ilustra a manera de guía, cuándo deben crearse nuevas versiones de Proceso y cuándo se pueden manejar los cambios menores dentro de las versiones de Proceso ya existentes.

Mejora continua

Antes que nada, recuerde que cualquier cambio estructural que se desee hacer a un Proceso en producción, debe hacerse en el ambiente de desarrollo y actualizarse por medio del Deployment.

Tipos de cambios estructurales son: nuevas transiciones y Actividades en el flujo, nuevas formas o cambios en ellas, ajustes en las reglas de negocio, nuevas asignaciones a participantes o definiciones de integración, entre otras.



Tales cambios estructurales no incluyen las tareas administrativas, las cuales si se pueden llevar a cabo directamente sobre el Portal de Trabajo en producción. Tales tareas son por ejemplo: editar políticas del negocio, la administración de usuarios y sus configuraciones de autorización, o la administración de la configuración del Servidor SMTP o de sistemas externos como ECMs, entre otras.

Tenga en cuenta que de igual manera se debe seguir el ciclo recomendado del Deployment, donde se utiliza primero el ambiente de pruebas para verificar que los Procesos se comportan adecuadamente y están listos para ser llevados a producción.

Deployments incrementales

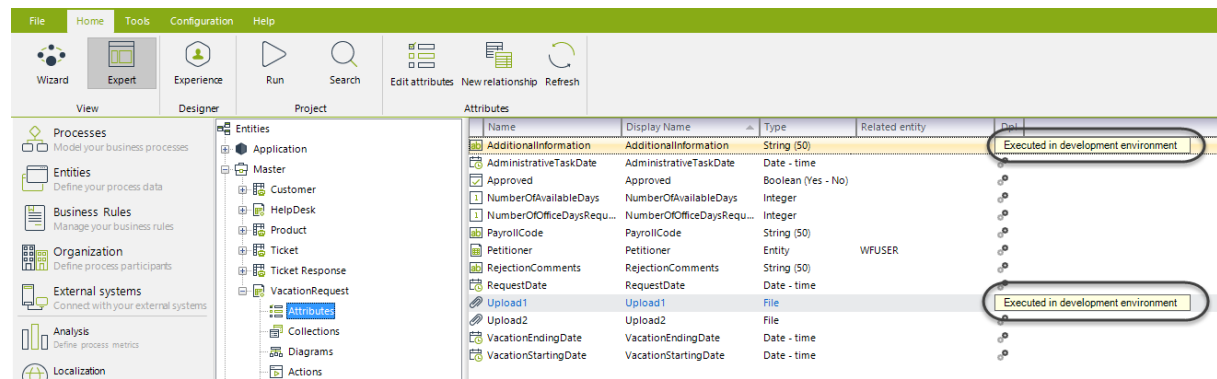
Para Deployments posteriores al primer Deployment a Producción, y para realizar cambios enfocados en el mejoramiento de Procesos que se encuentran operativos, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Los objetos en producción deben conservarse siempre

Una vez que un Proceso haya sido llevado al ambiente de producción (aplica también cuando un Proceso está marcado como Release Candidate en pruebas), no es posible eliminar en el ambiente de desarrollo cualquier objeto que sea utilizado por este Proceso.

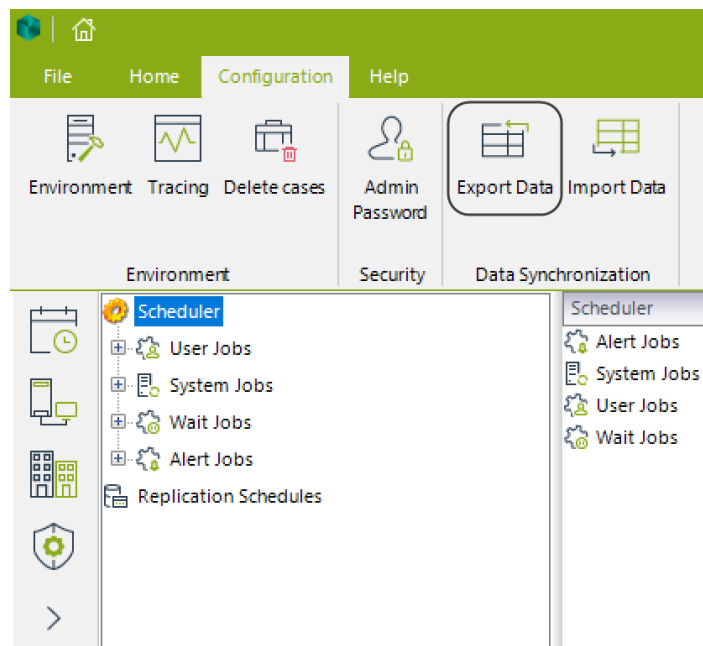
Entre tales objetos, se consideran: entidades, atributos y relaciones, formas, reglas de negocio y definición de participantes (reglas de asignación), definición de sistemas y de elementos de la organización.

De manera similar, no es posible modificar el nombre de estos objetos en producción (la propiedad **Nombre**). Esto es una restricción para garantizar la estabilidad del ambiente de producción en Deployments posteriores.



2. Sincronización de datos desde otro ambiente

Es una práctica común y recomendada crear usuarios y casos de uso en su ambiente de desarrollo. Si lo hizo, y la información que utilizó en dicho ambiente son datos reales que necesita tener en su ambiente objetivo, la manera más fácil de transferir esa información sin tener que crearla de nuevo es a través de una Sincronización de datos. En tal procedimiento, usted puede escoger cada elemento de data que desee importar a un archivo .bdex que puede ser importado posteriormente en su ambiente objetivo.

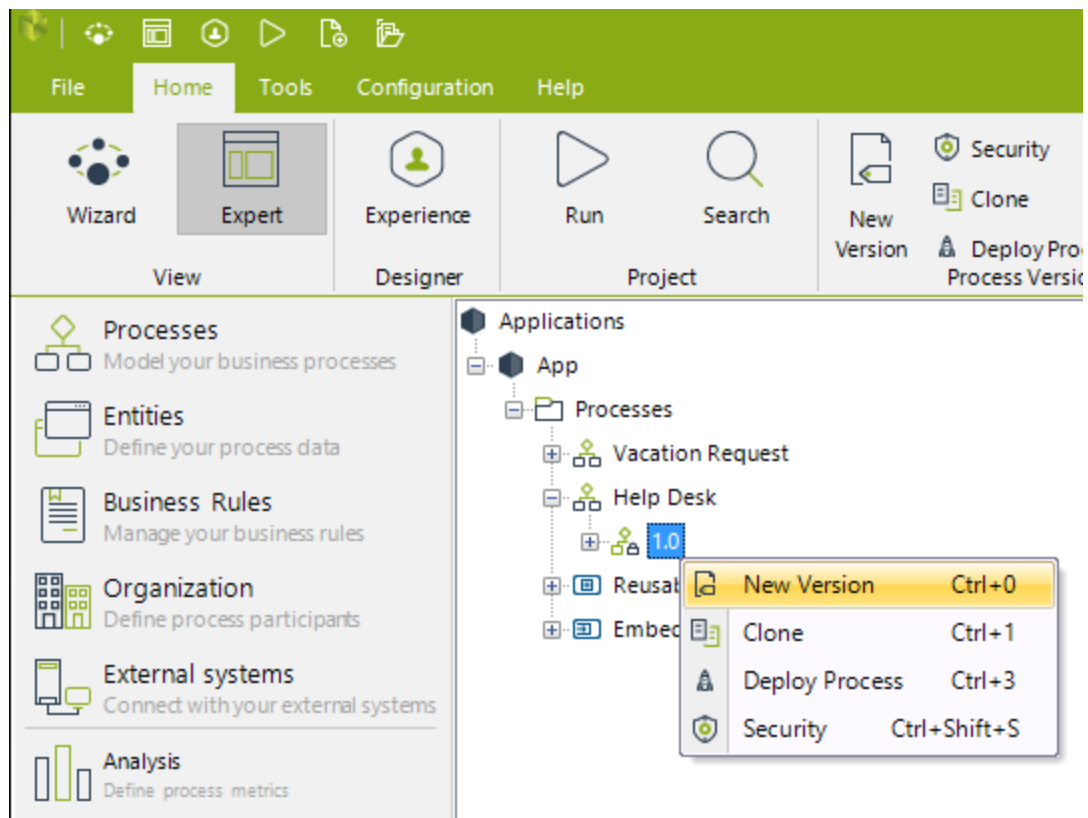


Los elementos de datos que pueden ser considerados son las entidades paramétricas administradas en producción, y los Usuarios con sus asociaciones.

3. Versionamiento de Procesos

Una vez que un Proceso haya sido llevado al ambiente de producción (aplica también cuando un Proceso está marcado como Release Candidate en pruebas), no es posible editar su flujo. Dicho Proceso queda bloqueado en desarrollo, de manera que si se requiere un cambio en el flujo (una nueva tarea, una nueva transición, etc), se requiere crear una nueva versión de ese Proceso.

Esto significa que a partir del primer Deployment de un Proceso, no se puede utilizar el Paso 1 del Asistente de Proceso (para la adición o edición de elementos BPMN en el flujo) para la versión del Proceso que está en producción. Para ello, se debe crear una nueva versión del Proceso y de los Subprocesos que utilice.



Por otro lado, los siguientes cambios no requieren que se cree una nueva versión del Proceso:

- Adicionar un nuevo atributo o entidad.
- Adicionar o editar una regla de negocio (sea como acción de Actividad, regla de asignación, o para la invocación de servicios Web o REST).
- Crear una nueva forma de consulta a nivel de aplicación o entidad.

En otras palabras, no se requiere una nueva versión del Proceso si se van a hacer cambios que se realizan desde el paso 2 en adelante del Asistente de Proceso. Más información sobre este tema se detalla en la siguiente sección.



Los cambios que se hagan sobre la versión de Proceso actual (sin crear una nueva), aplicarían directamente sobre los casos existentes del ambiente de producción.

Por lo tanto, en este escenario es muy importante tener en cuenta las medidas, pruebas y consideraciones necesarias que garanticen que no se presenten problemas de consistencia en los casos nuevos y existentes.

Para más información sobre las recomendaciones en este aspecto, consulte la [guía para nueva versión de Proceso](#).

4. Posibilidades de edición de los objetos en producción

Una vez que un Proceso haya sido llevado al ambiente de producción (aplica también cuando un Proceso está marcado como Release Candidate en pruebas), Bizagi Studio controlará en el ambiente de desarrollo, las posibilidades para editar los objetos usados por ese Proceso. Esto es una restricción para garantizar la estabilidad del ambiente de producción en Deployments posteriores.

Por lo tanto, para un Proceso que esté en producción, es recomendado crear una nueva versión de Proceso para realizar cambios que no sean ajustes menores.

Ajustes menores se pueden realizar a la versión actual del Proceso si involucran cambios puntuales sobre ciertos objetos que se usan por esos Procesos, como se detalla en la siguiente tabla:

Objeto	Opciones
Entidades y atributos	No será posible editar las siguientes propiedades de las entidades y atributos (incluye relaciones) : nombre, tipo o fuente. Solo se puede editar su nombre para mostrar.
Formas	No será posible editar las formas (adicionar, modificar o eliminar controles, o sus expresiones, validaciones o acciones asociadas). Sin embargo, las formas pueden clonarse o versionarse de por sí, de manera que se puede cambiar la forma que se usa en cierta Actividad.
Expresiones (booleanas y de tipo scripting)	Su código podrá ser editado (junto con otras propiedades como el nombre de mostrar o su descripción). Al hacerlo, se debe tener cuidado en no alterar el buen funcionamiento de los casos existentes.
Funciones personalizadas	Su código podrá ser editado (junto con su descripción).
Widgets de Bizagi	Su código podrá ser editado (junto con su descripción).
Definición de participantes (reglas de asignación)	Todas sus propiedades y condiciones podrán ser editadas. Esto implica las definiciones del criterio y reglas de asignación.
Definición de la organización	Solo el nombre de mostrar podrá ser editado para los elementos de la organización previamente definidos (áreas, Roles, habilidades, grupos de usuario).
Esquemas de festivos (en el esquema de horario de trabajo)	Solo la descripción del esquema de días no laborales podrá ser editado.
Seguridad	Cambios en la configuración de Autenticación y LDAP, deberán hacerse directamente en el

	ambiente de producción con el Management Console. Los cambios realizados en el ambiente de desarrollo para la configuración de autorizaciones serán siempre actualizados por el Deployment hacia producción.
Notificaciones por correo (e-mails)	Nuevos mensajes (cuando se utiliza la posibilidad de múltiples correos) se pueden incluir en la configuración de notificaciones. Los mensajes existentes no se podrán eliminar. Dentro de la definición del mensaje, su asunto, destinatario ("Para", "CC", y "BCC"), y contenido del cuerpo, podrán ser editado. Las condiciones de envío de los correos podrán ser editadas también pero no eliminadas.
Cartas	Su contenido podrá ser editado.
Invocaciones de interfaces	La configuración de la invocación a un servicio Web o REST puede cambiarse tal como lo permite el asistente de interfaces en Bizagi. Los ajustes de parámetros (por ejemplo, de conexión, y demás que no requieran un nuevo mapeo de datos), podrán realizarse directamente sobre producción con el Management Console.
Dimensiones	Todas sus propiedades podrán ser editadas (excepto el nombre).
Componentes en la Librería de componentes	Será posible cambiar el archivo o ensamblado asociado al componente.
Trabajos personalizados	Se podrán adicionar nuevos Pasos y Programaciones a los trabajos personalizados.

Cualquier otro cambio que no se encuentre listado en la tabla anterior, requerirá crear una nueva versión de Proceso que utilice otro objeto diferente al que ya exista en producción.

5. Nuevas llaves de negocio

Cuando se definen nuevas llaves de negocio, se recomienda revisar que los datos en producción son compatibles con las nuevas características o restricciones (constraints).

De lo contrario, si se aplican llaves de negocio en desarrollo que no se dan con los datos en producción, se tendrá un error de integridad advertido por Bizagi durante el Deployment.

Para ilustrar lo anterior, supongamos que se tiene una entidad llamada Producto, la cual ya fue llevada al ambiente de producción sin definición de llaves de negocio. Entonces, no se debe redefinir posteriormente en la entidad Producto que su llave de negocio es el atributo **NombreProducto** si se detecta: que hay más de un registro en producción con **NombreProducto**=Crédito (más de un producto con el mismo nombre)..

Para más información sobre estas definiciones, consulte predefiniendo llaves de negocio.

6. Las configuraciones previas deben permanecer compatibles

No se deben alterar las configuraciones que ya se tenían anteriormente a nivel de infraestructura. Esto significa que las características de los prerrequisitos técnicos del Deployment no deben cambiarse.

Lo anterior incluye no cambiar la intercalación de la instancia de Base de datos (si es SQL Server), o de manera similar no cambiar la configuración del set de caracteres en una instancia de Oracle.

Si requiere cambiar su Servidor de producción, asegúrese de utilizar las opciones del Management Console.

Lineamientos para una nueva versión del proceso

Introducción

La administración de versiones de Proceso en Bizagi, ofrecen la flexibilidad de implementar mejoras a los Procesos.

Estas mejoras que son producto del análisis de indicadores o debido a la evolución de los Procesos (por políticas de mejoramiento continuo), se incluyen ágilmente en nuevas versiones de Procesos en Bizagi.

Es recomendado que se evalúen previamente las mejoras requeridas, para determinar si los ajustes deben realizarse o no sobre una nueva versión de Proceso.

Esto se debe a que a menudo se pueden detectar ajustes muy puntuales que no necesariamente requieren una nueva versión, en cuyo caso, se debe de igual manera analizar que estos cambios sean compatibles con los casos existentes.

¿Cuándo crear una nueva versión?

Tenga presente que Bizagi maneja múltiples versiones de Procesos: los casos (instancias de Proceso) que se estén ejecutando en el momento en que una nueva versión de Proceso se publique a producción, seguirán ejecutándose sobre esa versión en la cual fueron creados.

Solamente los casos nuevos serán creados siempre en la última versión del Proceso.

La siguiente tabla ilustra escenarios comunes de ajustes a Procesos en producción.

SE REQUIERE NUEVA VERSIÓN	NO SE REQUIERE NUEVA VERSIÓN
Cambios en el flujo del proceso: incluir o eliminar elementos en el modelo, o cambiar los nombres, duración, notificaciones, etc de los mismos.	
Incluir o eliminar atributos (o controles en formas) que serán evaluados en una regla de negocio.	Incluir o eliminar atributos (o controles en formas) que solo son informativos, más no serán evaluados en una regla de negocio.
Cambios sobre reglas de negocio que será evaluadas en algún punto del proceso y que	Cambios sobre reglas de negocio que se prevé no podrían producir inconsistencias con instancias de proceso en producción.

podrían producir inconsistencias con instancias de proceso en producción.	
Cambios en las configuraciones de acciones de actividad (notificaciones, decisiones, etc) que afecten la lógica de enrutamiento del proceso.	Cambios en las configuraciones de acciones de actividad (notificaciones, decisiones, etc) que se prevea no afecten la lógica de enrutamiento del proceso.
Cambios en la configuración de los sub procesos.	
Nuevas transiciones en el proceso a partir de compuertas inclusivas o exclusivas.	

Recomendaciones

Antes de crear una nueva versión de Proceso, tenga en cuenta:

1. Los criterios anteriormente mencionados, y qué posibilidad tiene de editar ciertos objetos en producción.

Para más información sobre la posibilidad de edición de objetos en producción, consulte el [Mejoramiento continuo](#).

2. Bizagi ofrece también la posibilidad de clonar Procesos basado en uno existente de la misma Aplicación de Proceso.

Esto significa que si realmente es una mejora a un Proceso en producción, puede optar por crear una nueva versión, pero también puede darse el caso de querer crear un nuevo Proceso a partir de otro muy similar (a través de la clonación de Procesos).

3. Asegúrese de que su proceso no esté bloqueado por ningún usuario, consulte Procesos en Vista de experto.

4. Se recomienda tomar backups de la base de datos antes de crear una nueva versión del proceso.

Consideraciones

1. Bizagi duplicará los componentes de proceso tales como Formas, Políticas, Expresiones, Vocabularios, Plantillas y elementos en cada versión/copia de proceso creada.

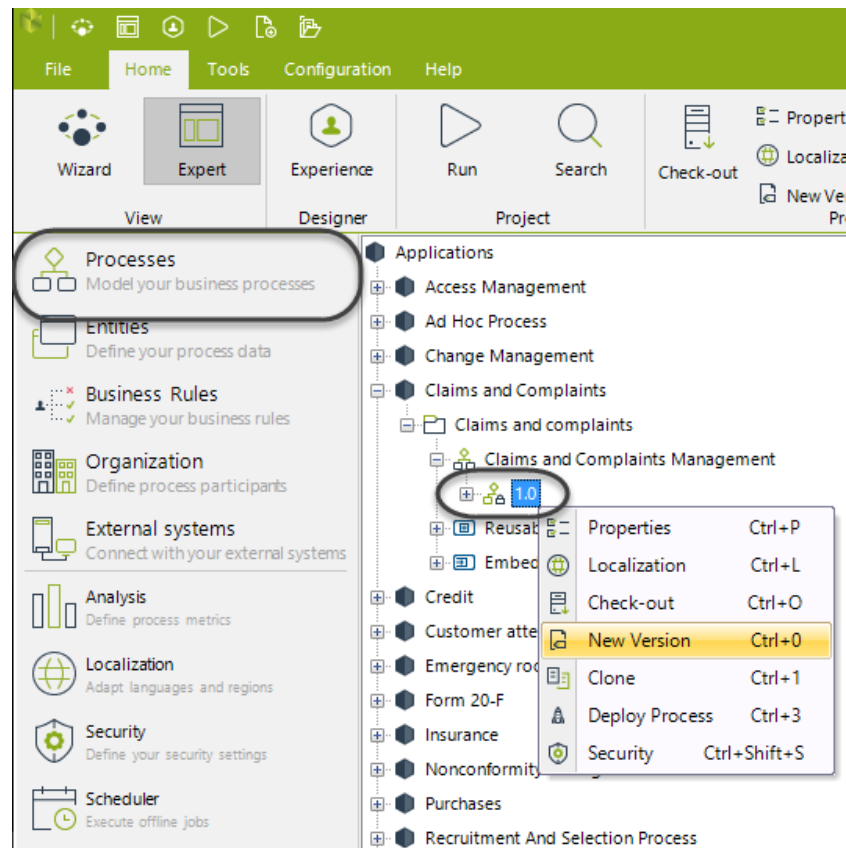
2. Bizagi compartirá la misma definición para Vocabularios, Expresiones y Políticas Globales entre las diferentes versiones/copias de proceso. Por lo tanto, estos no serán duplicados sino compartidos.

3. Cuando clone un proceso con múltiples versiones, Bizagi solo clonará la última versión de proceso, las versiones anteriores serán ignoradas.

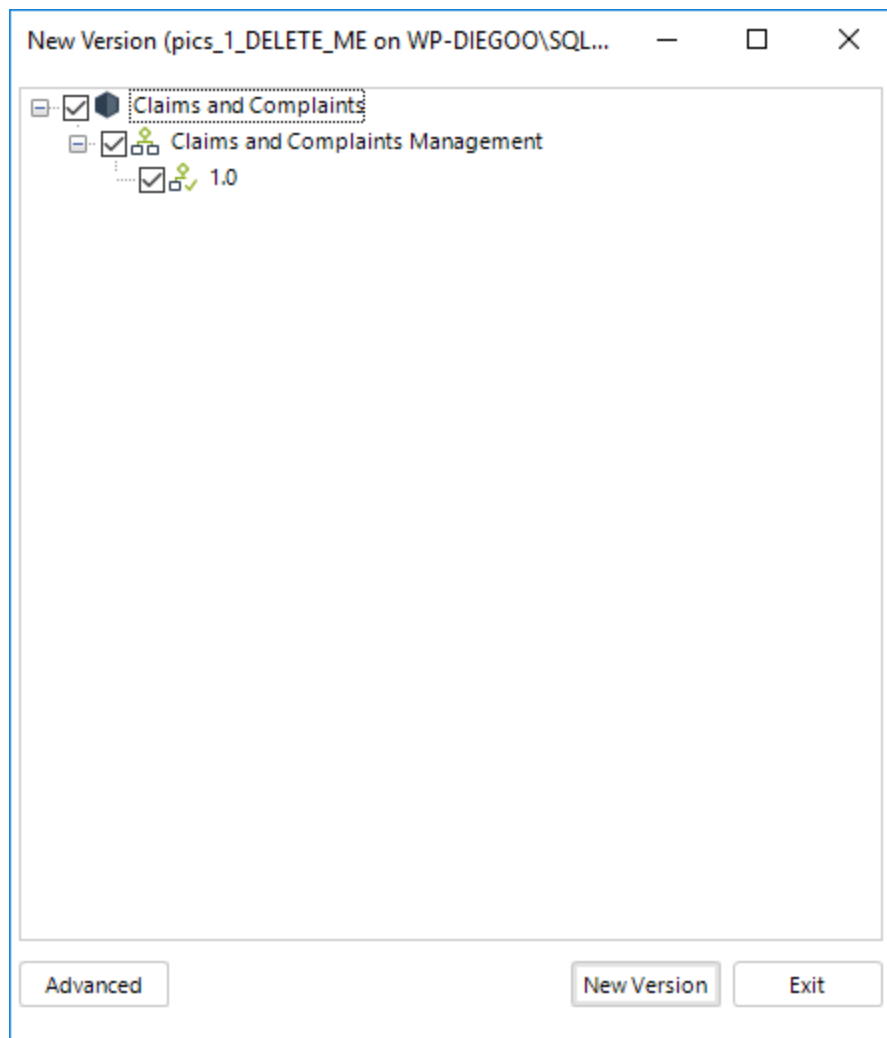
4. Durante la creación de una nueva versión o durante el clonado de un proceso, los usuarios finales no podrán usar el Portal de Trabajo debido a que los servicios estarán detenidos.

Crear una nueva versión de Proceso

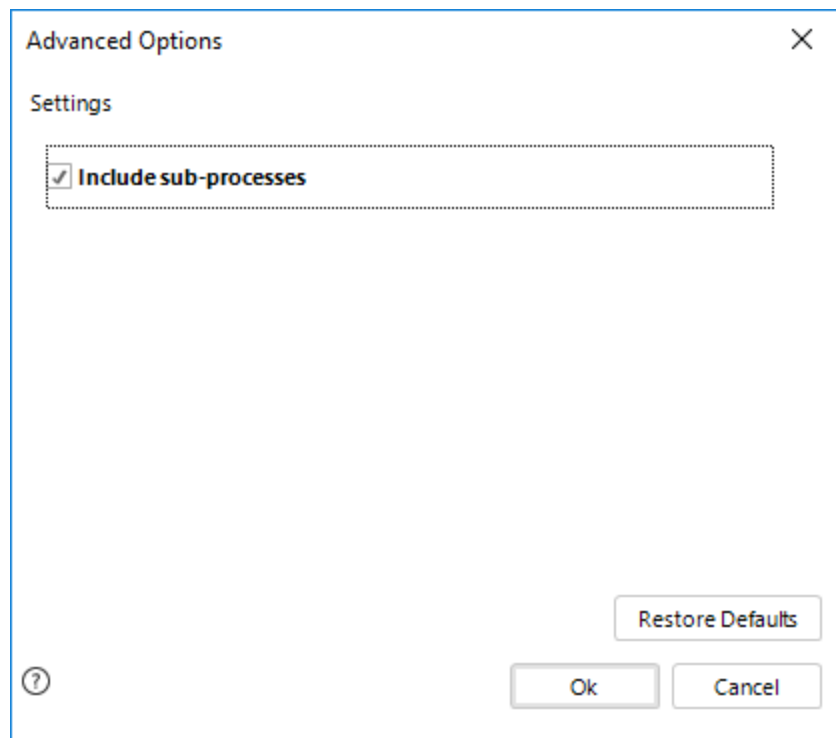
1. En la vista de Experto haga clic derecho sobre la versión del Proceso que quiere generar una nueva versión y seleccione la opción de **Nueva versión**.



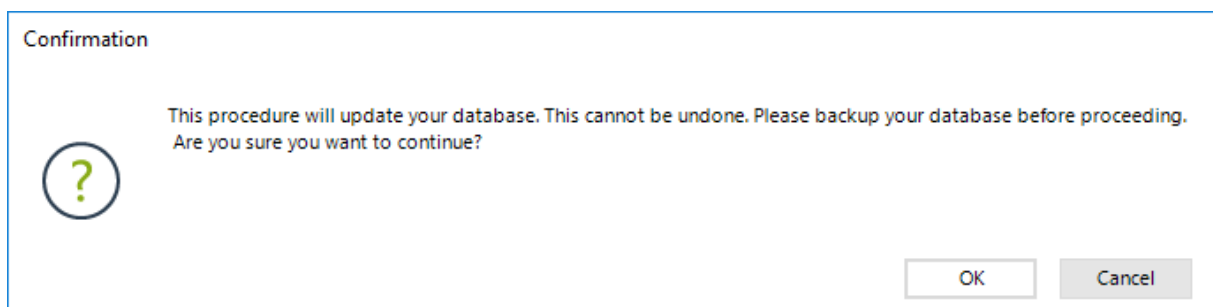
2. Un nueva ventana muestra la estructura de la aplicación que contiene el Proceso. Seleccione la versión exacta del Proceso o Procesos para los que se generará nueva versión.



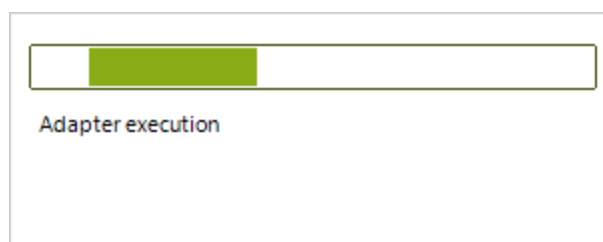
3. Recomendamos acceder a las opciones avanzadas (a través del botón ubicado en la parte inferior izquierda). Estas le permiten incluir también versiones nuevas de los Sub Procesos que utiliza ese Proceso.



4. Haga clic en *Nueva versión para iniciar la generación*. Se mostrará un mensaje de confirmación; haga clic en *OK*.



Una ventana le mostrará el estado del proceso.



Tan pronto como se termine el procedimiento, Bizagi notificará el éxito.

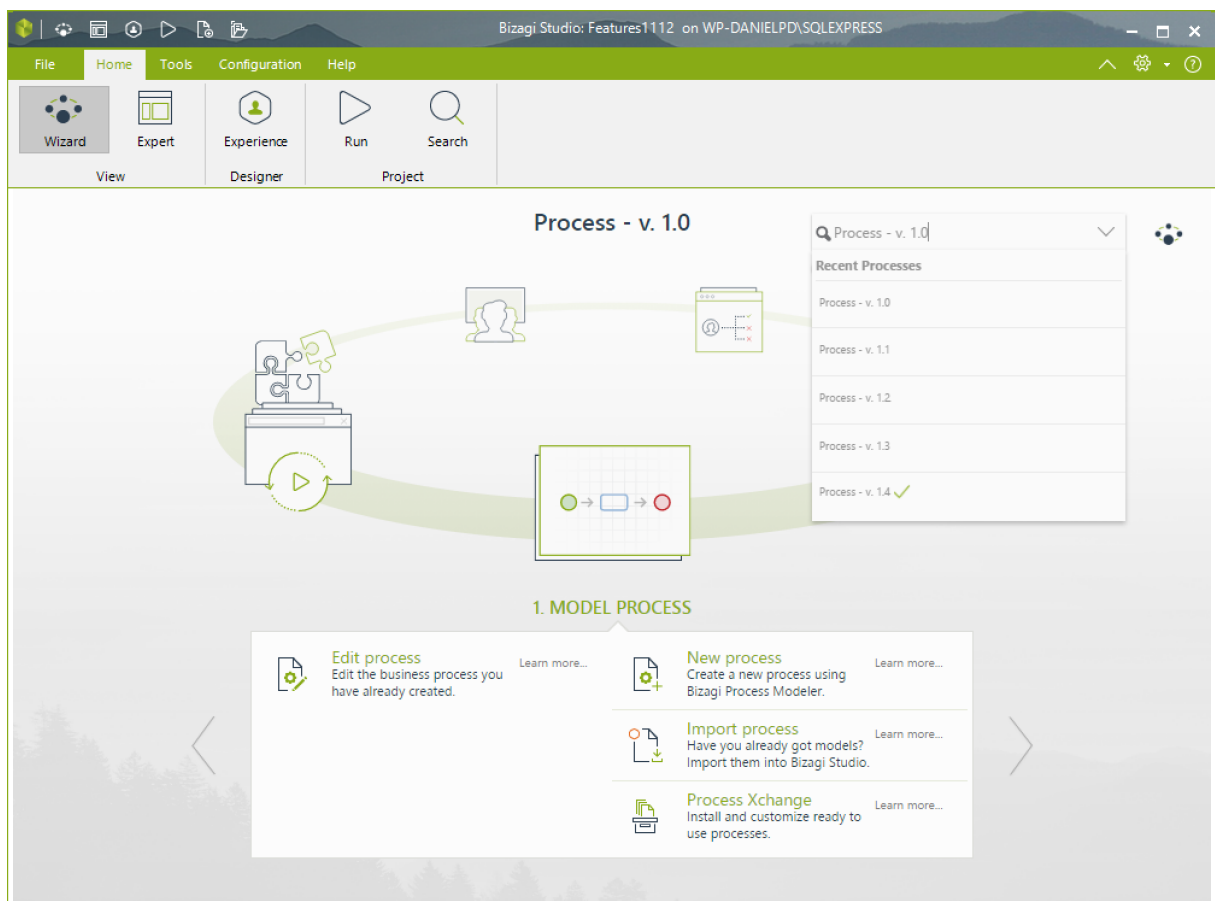


Solo los objetos relacionados al Proceso se copiarán: Fases, Actividades, Transiciones, Eventos, Formas, Reglas etc. Los objetos compartidos no se copian: Entidades (Atributos), Formas de entidad.

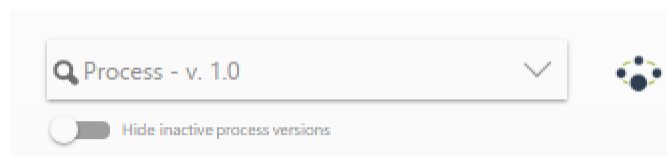
De presentarse algún error, aparecerá un log con el detalle sobre lo que debe ajustarse en la versión del Proceso actual (y repetir el procedimiento una vez que se solucione el problema).

Mantener el asistente ordenado

Una vez haya creado varias versiones de sus procesos, la lista de procesos recientes puede volverse desordenada y difícil de navegar.



Para evitar esto Bizagi le permite esconder las versiones no activas de sus procesos. Simplemente haga clic en la opción **Ocultar versiones de procesos no activos**.



Esto cambia el color del boton a verde y elimina de la lista todos los procesos no activos.

