

PHARMACY
SOFT®

Manual Técnico Syncphony

Contenido

1.	Introducción	3
2.	Requerimientos previos.....	3
3.	Definir esquema de conectividad	5
4.	Instalación de JAVA.....	6
5.	Instalación de Syncphony	8
6.	Instalación de nodos	10
7.	Monitoreo.....	21
8.	Desinstalar un nodo.....	25
9.	Recargar una tabla o un Nodo	26

1. Introducción

Syncphony es un software de replicación asíncrona de datos que permite subscriptores múltiples y sincronización bidireccional. Utiliza tecnologías web y de bases de datos para replicar tablas entre bases de datos relacionales, casi en tiempo real.

El software está diseñado para escalar a un gran número de bases de datos, trabajar con conexiones de bajo ancho de banda y resistir a periodos de inoperatividad de la red.

Syncphony se basa en una configuración por "Nodos" los cuales son una representación de nuestros aplicativos (BackOffice, Punto de venta y Almacén), cada nodo tiene un identificador único que utiliza al comunicarse, existen dos clases de nodos: Nodo maestro y nodo esclavo.

- **Nodo Maestro:** Este es el nodo principal y hace referencia a la aplicación de BackOffice el cual funge como centro de sincronía.
- **Nodo Esclavo:** Este tipo de nodo hace referencia a los aplicativos de punto de venta o almacén, en los cuales se genera la información de la operación.

1. Archivos proporcionados por Bisoft por medio de FTP.
 - Carpeta Syncphony 1.0.1
 - Archivo Json "*pharmacysoft-schema-XX.XX.XX.XXXX.json*" (dependerá de la versión de PharmacySoft instalada)
 - Carpeta de *Validaciones Syncphony PS*.

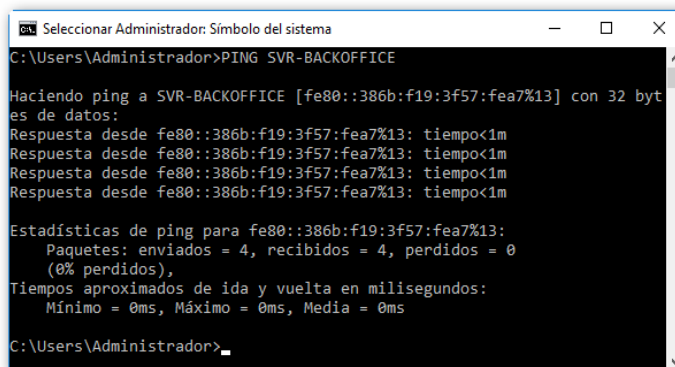
2. Requerimientos previos

1. Instalación de .net Framework 4.7

- En caso de no contar con el Framework se podrá descargar desde la siguiente liga:
<https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-framework/net472>

2. Verificar **conectividad entre nodo maestro y nodo esclavo**, es necesario que se contemple la conectividad mediante IP y nombre del servidor.

- Desde Símbolo de sistema (CMD)
 - Capturar el comando PING (Nombre del servidor)



```
Selección Administrador: Símbolo del sistema
C:\Users\Administrador>PING SVR-BACKOFFICE

Haciendo ping a SVR-BACKOFFICE [fe80::386b:f19:3f57:fea7%13] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde fe80::386b:f19:3f57:fea7%13: tiempo<1m
Respuesta desde fe80::386b:f19:3f57:fea7%13: tiempo<1m
Respuesta desde fe80::386b:f19:3f57:fea7%13: tiempo<1m
Respuesta desde fe80::386b:f19:3f57:fea7%13: tiempo<1m

Estadísticas de ping para fe80::386b:f19:3f57:fea7%13:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\Administrador>
```

- Capturar el comando PING (dirección IP)

```

Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

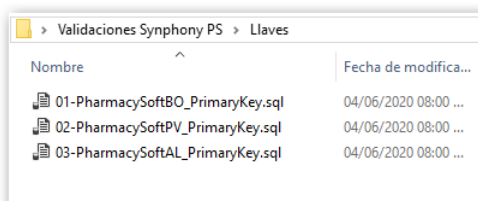
C:\Users\Administrador>PING 192.168.1.88

Haciendo ping a 192.168.1.88 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.88: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.88: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.88: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.88: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

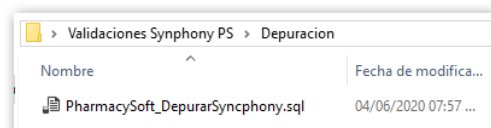
Estadísticas de ping para 192.168.1.88:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
  
```

3. Validación de **llaves primarias**.

- Ejecutar los Scripts de validación de llaves en las bases de datos correspondientes. Dichos scripts serán proporcionados por Bisoft en la carpeta *Validaciones Syncphony PS\PrimaryKey*.

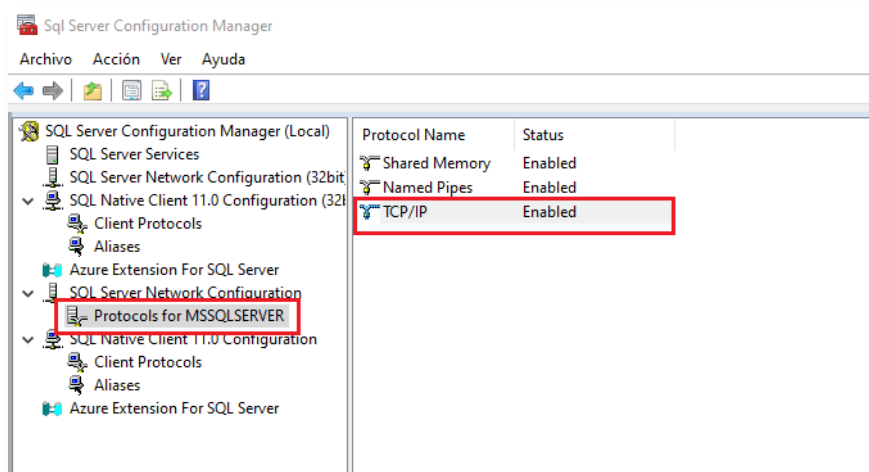


- **NOTA:** En caso de que las bases de datos sean respaldos de bases que ya cuentan Syncphony se deberá ejecutar el script de depuración en esa base de datos.



4. Validar que el protocolo TCP/IP se encuentre activo

- Desde SQL Server Configuration Manager
 - SQL server Network Configuration\ Protocols for MDDQLSERVER\
 - En caso de que el servicio se encuentre deshabilitado
 - Clic derecho\Enabled(Habilitar)



3. Definir esquema de conectividad

Al integrar Syncphony se extiende nuestra manera de sincronizar la información y el uso de mejores tecnologías lo cual nos lleva a definir primero la manera de operar, antes de empezar con la configuración.

A continuación, se muestran las 3 formas en las que se puede configurar la conectividad entre las bases de datos

- I. Único (Servidor de base de dato y de sincronización)
Este esquema consiste en tener la base de datos y la aplicación de Syncphony en el mismo equipo sin importar si el nodo es maestro o esclavo.
- II. Separado (Servidor de base de datos y Servidor de sincronización)
Este esquema se conforma de un equipo para la base de datos y otro para la sincronización de datos
- III. Mixto (combinación de las dos formas anteriores)
Este modo se utiliza por lo común cuando se requiere tener un servidor con bastarte carga de trabajo y otros servidores con menor esfuerzo, por lo común el nodo con configuración separada es el maestro

Conectividad de red

- I. Antenas
Es el método más recomendado ya que con este se garantiza más la estabilidad de la sincronización, pero dependerá de que el cliente cuente con visibilidad entre los puntos o nodos y permite la sincronización sin necesidad de internet
- II. VPN
Por:
 - A. Hardware
De las dos opciones de VPN es el que más se recomienda, pero es más costoso, a su vez menos estable ya que dependemos de conexión a internet. Pero tiene menos desconexión que por software y permite una mejor administración y seguridad de la red
 - B. Software
Poco recomendado ya que este manejo estresa demasiado la comunicación y genera desconexión constante al igual que la opción anterior, requiere internet constante para trabajar fluidamente

III. Publicación de puertos

Es una opción que no se recomienda fácilmente ya que expone demasiado la seguridad y también requiere de internet.

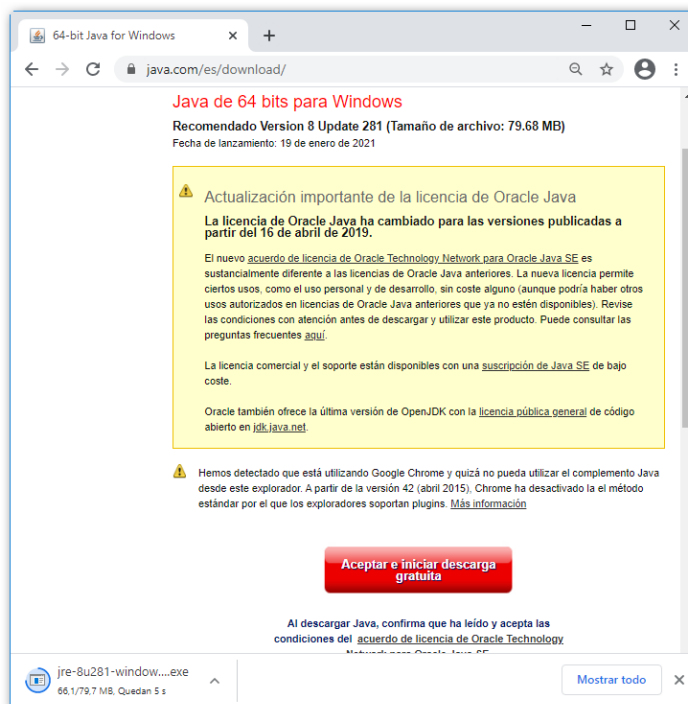
IV. Mixta

Esta es aconsejable para lugares en donde se cuenta con facilidad para combinar las opciones anteriores o caso con mucha desconexión

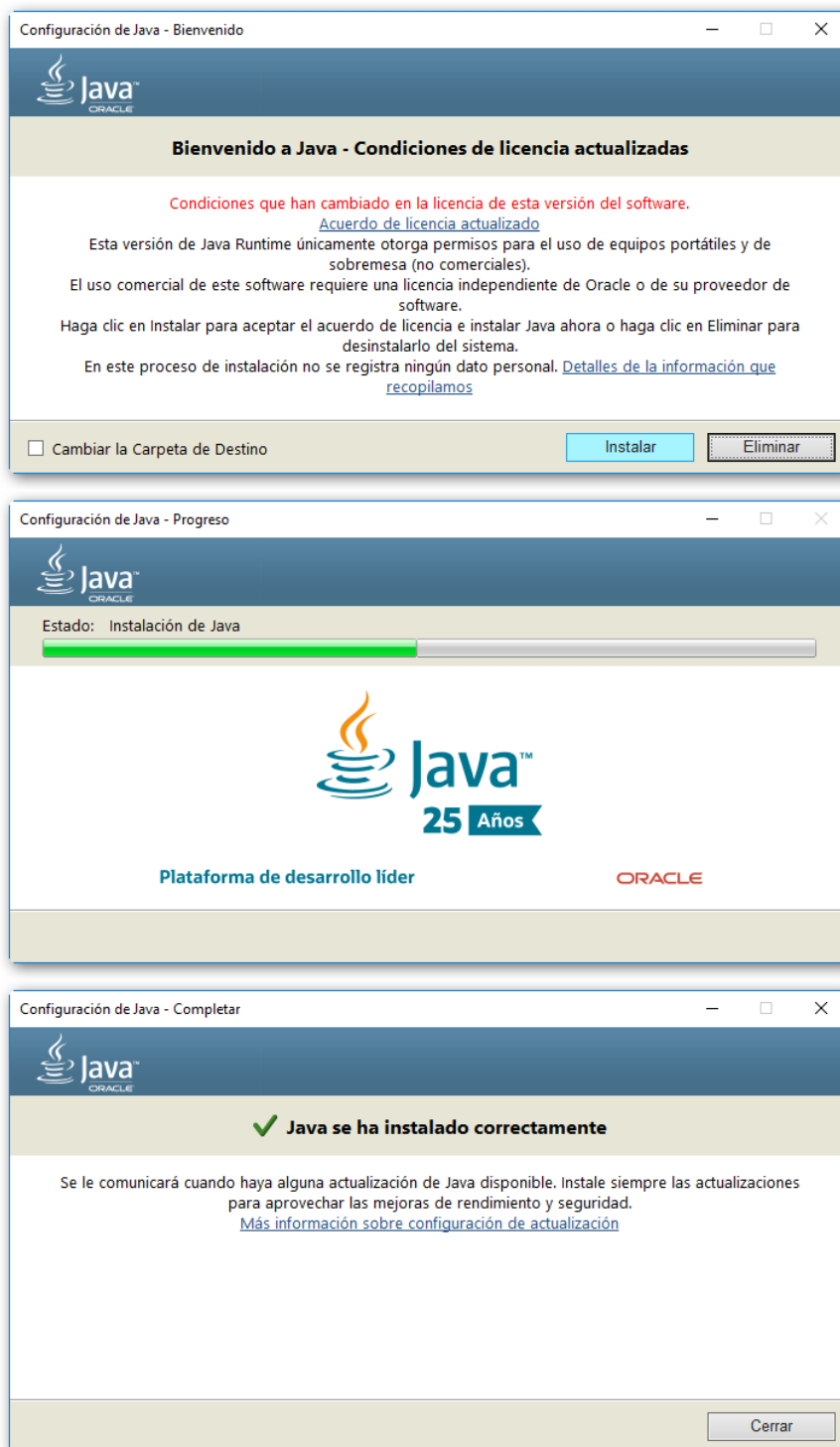
Una vez que se define el esquema de conectividad de base de datos y el manejo de red debemos identificar nuestro nodo Maestro el cual es la base de datos Principal (BackOffice) y posterior mente a identificar los nodos (Punto de venta y Almacén) para poder empezar la configuración.

4. Instalación de JAVA

1. Descargar Java en cada servidor donde se utilizará la Syncphony directamente del sitio oficial de Java <https://www.java.com/es/download/>



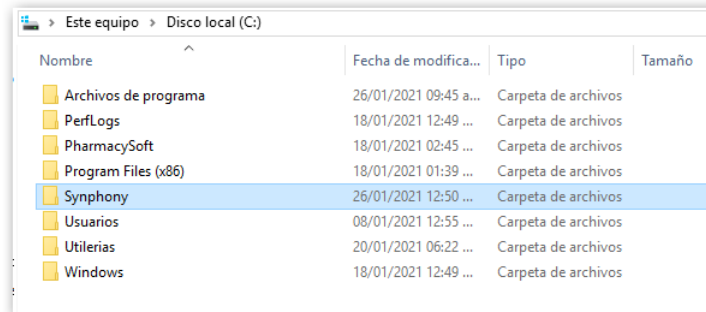
2. Seleccionar la opción de Instalar.



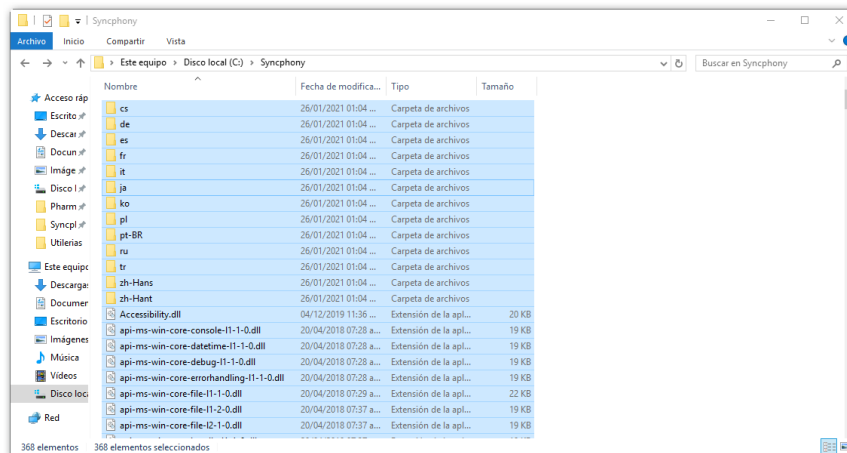
3. Reiniciar el servidor, es de gran importancia llevar a cabo el reinicio del servidor.

5. Instalación de Syncphony

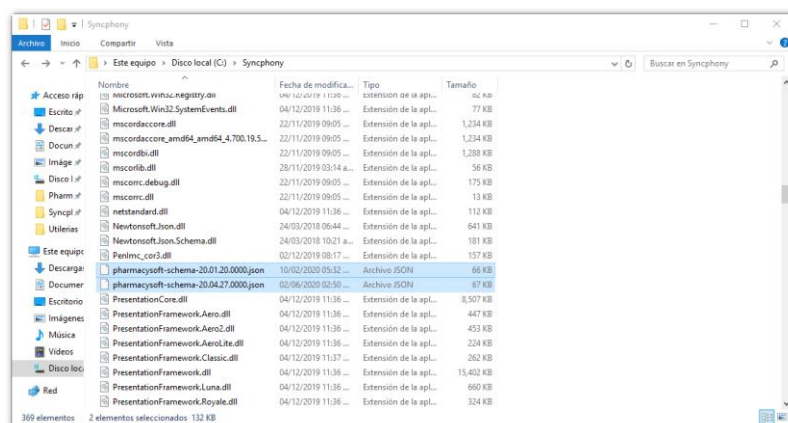
1. Crear carpeta llamada Syncphony, se sugiere crear la carpeta en la unidad C:\ pero se deja a decisión del cliente en caso de que desee colocarla en una partición diferente.



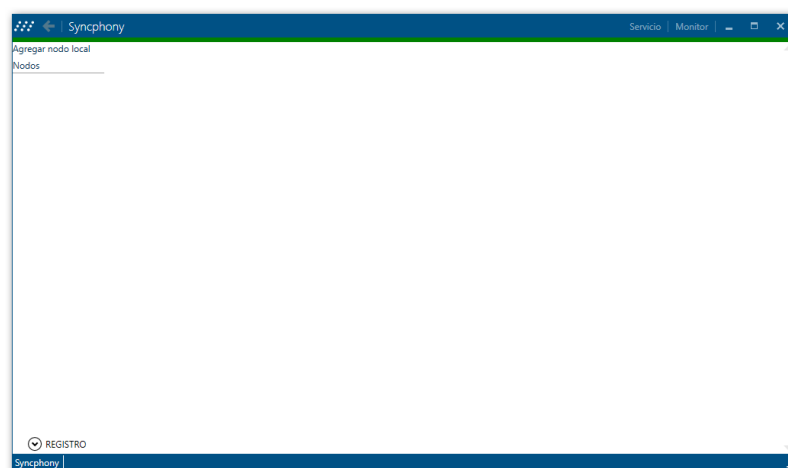
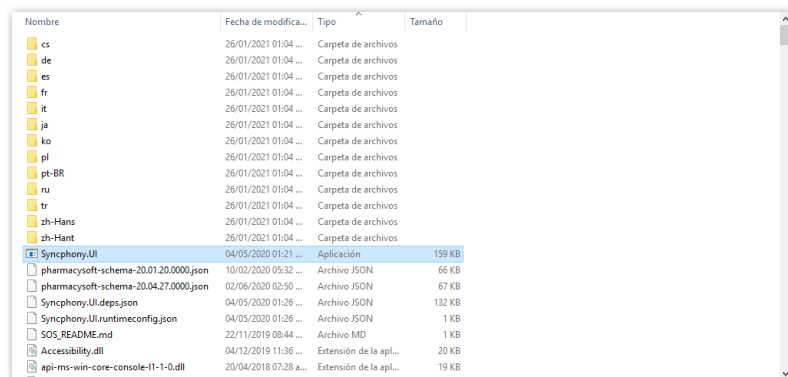
2. Colocar el contenido de la carpeta *Syncphony 1.0.1* (Proporcionada por Bisoft) dentro de la carpeta Syncphony que acabamos de crear.



Nota: En caso de que Bisoft haya proporcionado un **archivo JSON**, este archivo se deberá de agregar a la carpeta C:\Syncphony.



3. Ejecutar como administrador el archivo Syncphony.UI.exe ahora contenido en la carpeta Syncphony.



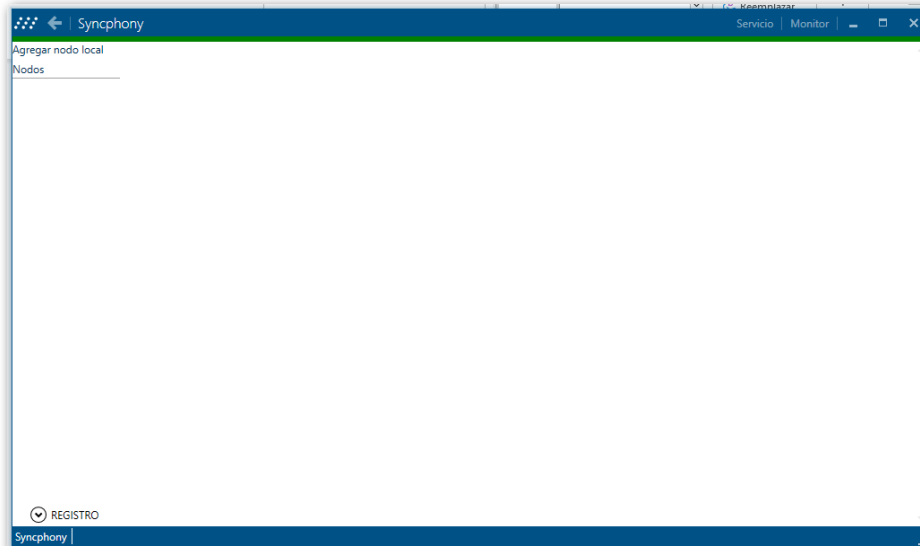
Nota: En caso de que tu antivirus lo detecte como sospechoso es necesario que agregar la exclusión para esta carpeta y el archivo Syncphony.UI.exe

6. Instalación de nodos

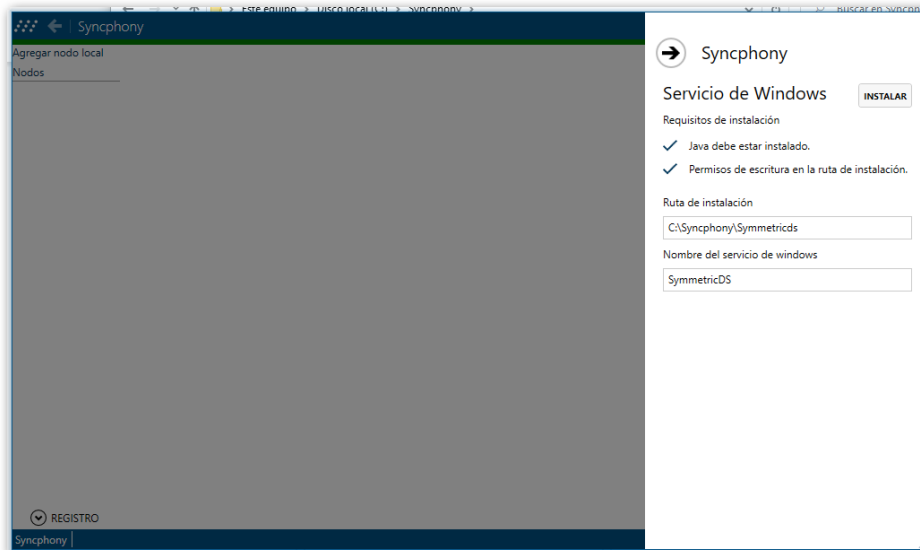
El proceso de instalación de Nodos siempre se inicia por el nodo Maestro (Backoffice) ya que este nodo genera la URL de conexión principal, dicha URL será consumida por los nodos esclavos y es necesaria para su configuración.

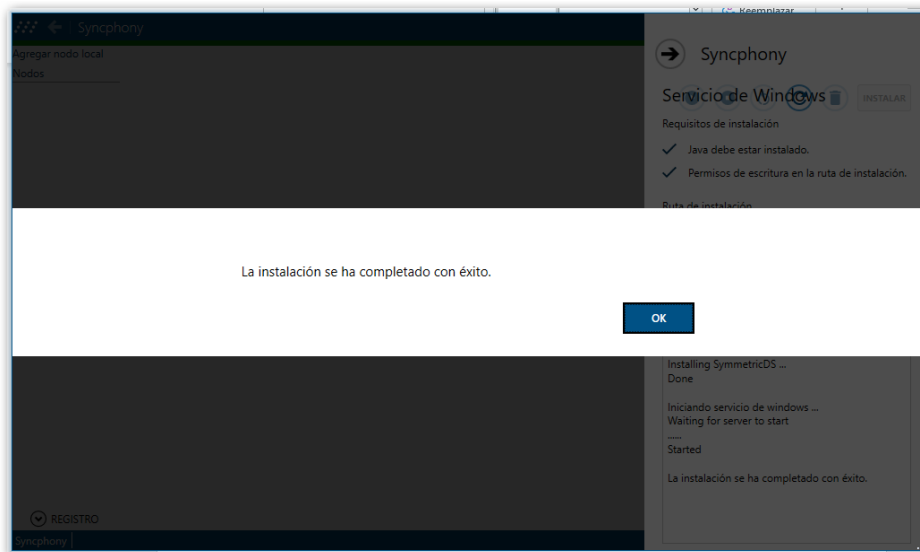
1. Instalación de servicio:

- Seleccionar la opción de "Servicio" en la parte superior derecha de la pantalla

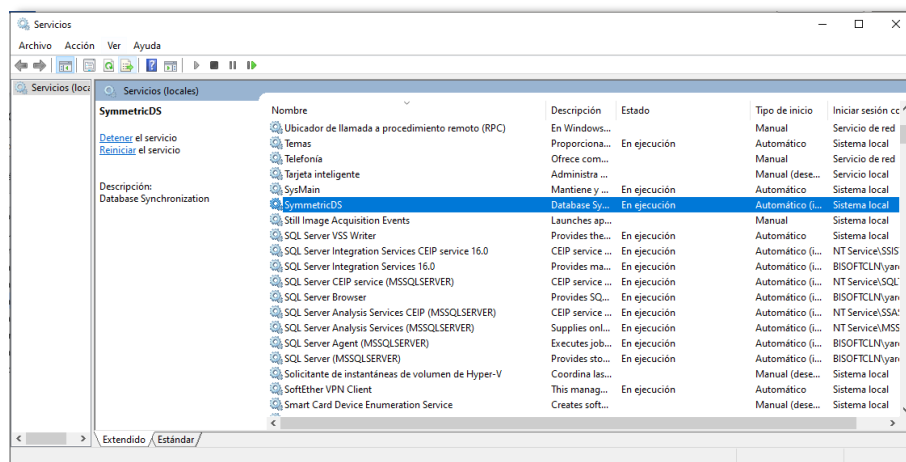


- Seleccionar la opción de Instalar





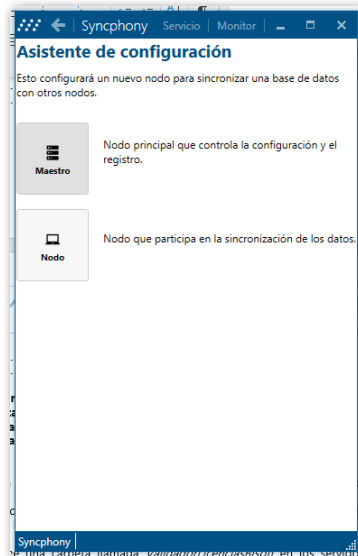
- Una vez completada la instalación se deberá de verificar que el servicio se haya instalado y esté en ejecución.
- Desde Herramientas administrativas\Servicios, el servicio se mostrará como SymmetricDS.



- Nota: En caso de que el servicio no esté en ejecución deberá de Iniciarse.

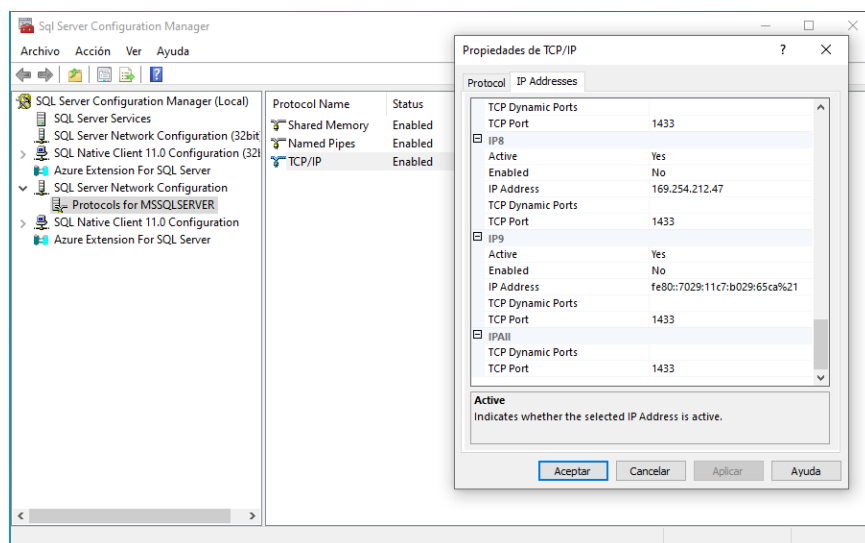
2. Instalación de Nodo maestro

- Seleccionar el tipo de Nodo.



- **Ingresar los datos de conexión.**

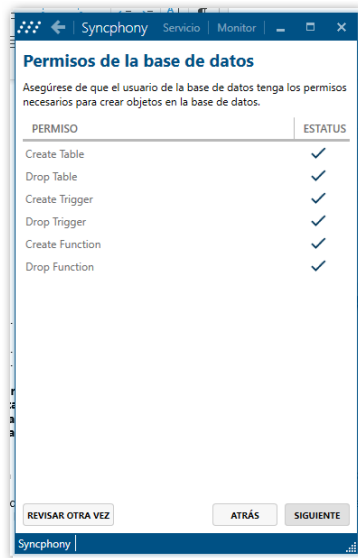
- **Usuario:** Será el usuario de SQL con el que trabajará Syncphony, se recomienda utilizar el usuario "sa" por temas de autorizaciones, pero se deja a decisión y responsabilidad del cliente si quiere utilizar un usuario diferente.
- **Contraseña:** Contraseña del usuario SQL
- **Servidor:** Será el nombre del servidor donde se encontrará la base de datos.
 - **NOTA:** En caso de que se tenga más de una instancia en el servidor, se deberá asignar el puerto de la instancia. Por ejemplo: SVR-BO:1433



- **Base de datos:** Nombre de la base de datos a afectar, en este caso de ser el nodo maestro, se deberá de capturar la base de datos de Backoffice.

- **Probar conexión:** Esta opción realiza una validación de los datos capturados estén correctos y se permita generar la conexión a la base de datos indicada.

- Una vez capturados los datos, seleccionar la opción de Siguiente.
- **Pantalla de Derechos.**
 - El sistema muestra una pantalla donde se validan los permisos de la base de datos.



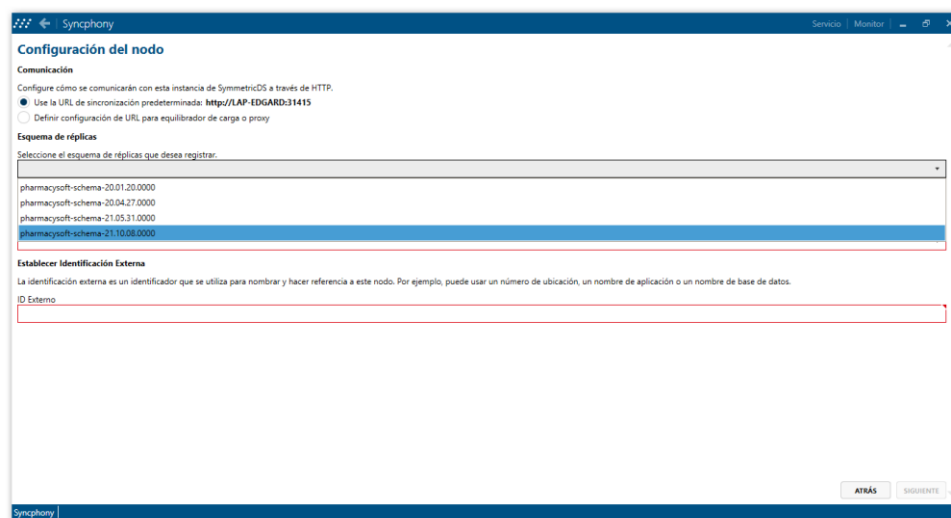
- **Pantalla de Configuración de Nodo**

- **Comunicación**

- URL de sincronización predeterminada: URL generada por el nodo maestro (Recomendada)
- Configuración de URL para equilibrador de carga o proxy: Utiliza un certificado de seguridad para validar la conexión, al seleccionar esta opción se habilita la sección para modificar el puerto así lo requiera el cliente.

- **Esquema de replica**

- Aquí se define el esquema a utilizar, corresponderá a la versión de Syncphony. En caso de no mostrarse el esquema correcto, se deberá solicitar a Bisoft el archivo JSON correspondiente y agregarlo a la carpeta C:\Syncphony.



- **Grupo de Nodos:**

- Aquí se indicará que es el Nodo perteneciente a Backoffice ya que será nuestro nodo maestro. En los casos cuando configuremos un nodo esclavo, se deberá de indicar si el nodo pertenecerá a punto de venta o almacén.

- **ID externo**

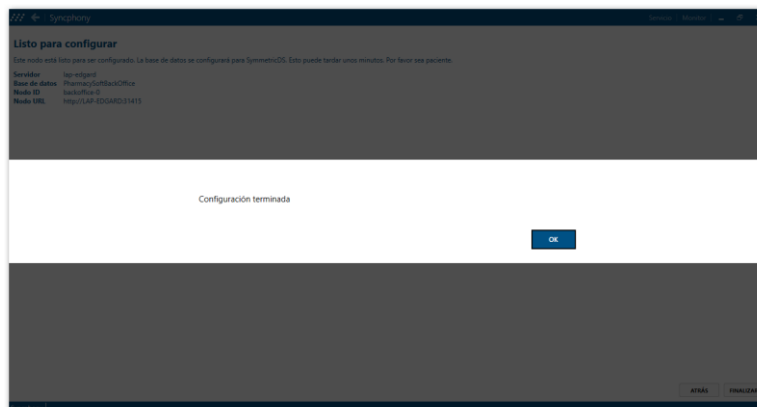
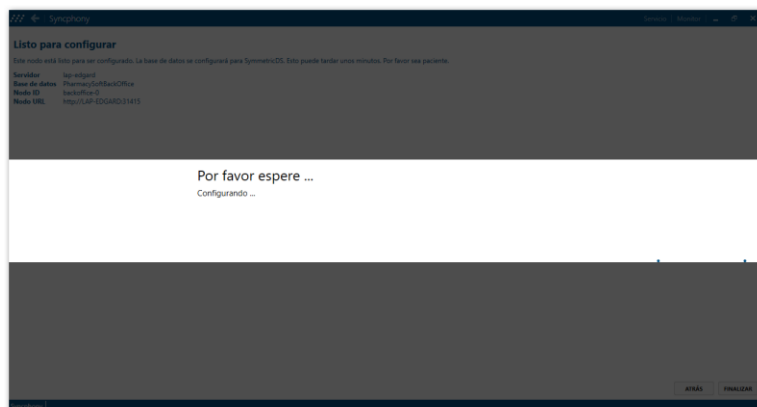
- Este será de identificador único de cada nodo, en el caso del nodo Maestro se deberá de capturar 0, en caso de ser nodos esclavos se deberá de capturar el código de sucursal.

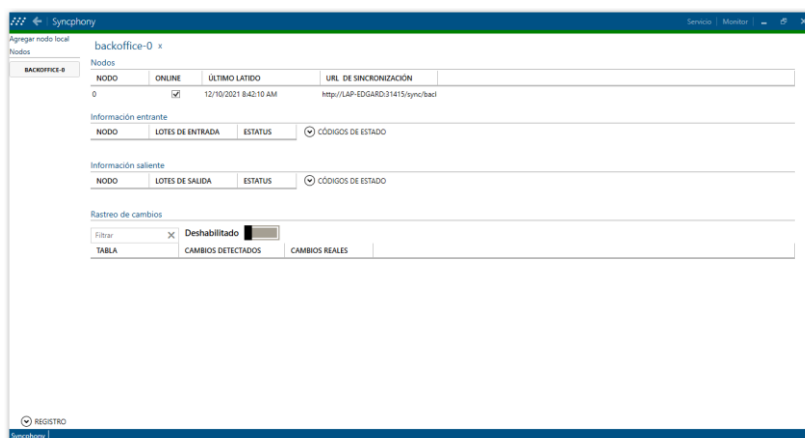
- **Resumen de configuración**

- Se mostrará un resumen de las configuraciones capturadas anteriormente.



- Al seleccionar la opción de “Finalizar” Syncphony iniciará a crear todas las configuraciones necesarias. Este proceso podría tardar entre 1 hora y 2 horas, esto dependerá del tamaño de las bases de datos y la conectividad de internet.

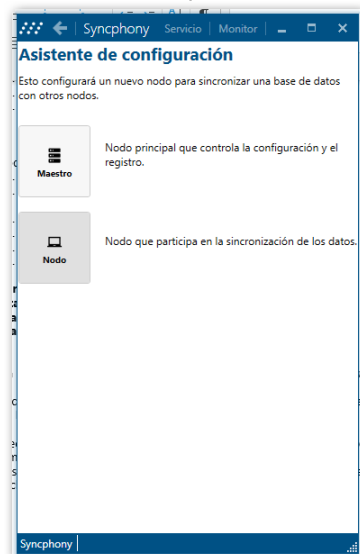




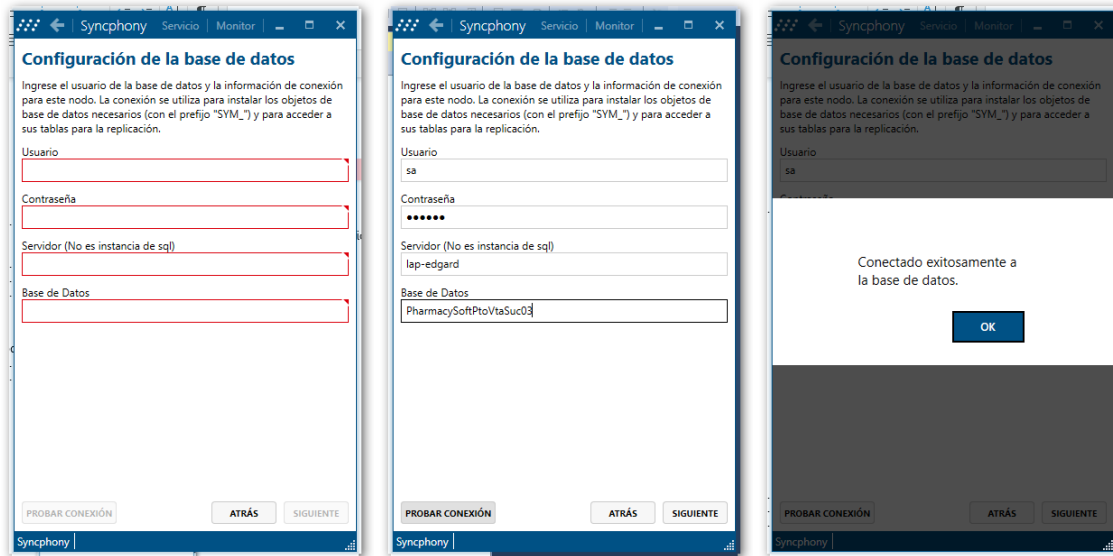
3. Instalación de nodo esclavo

Para llevar a cabo esta instalación se requiere obligatoriamente tener un Nodo maestro previamente configurado.

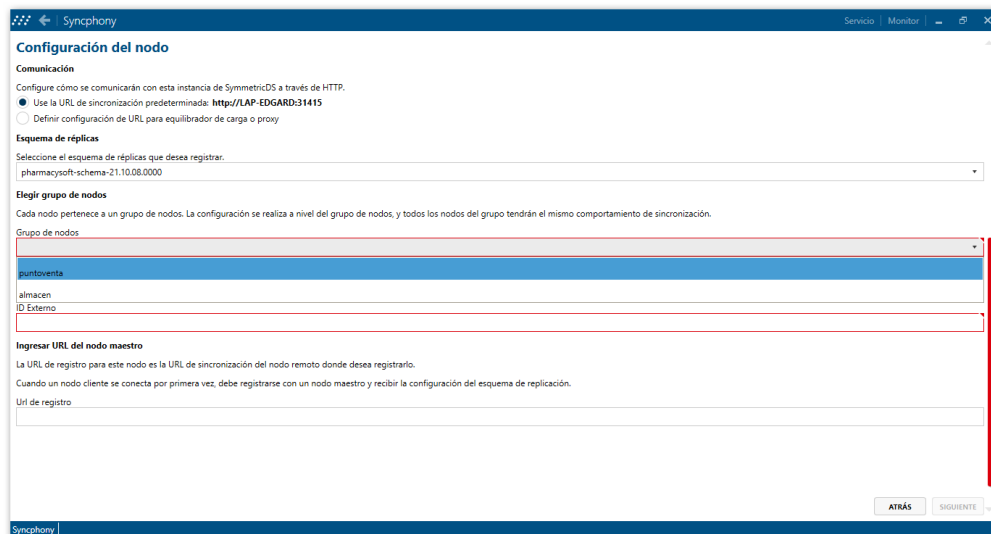
- Seleccionar el tipo de nodo



- Capturar los datos de conexión



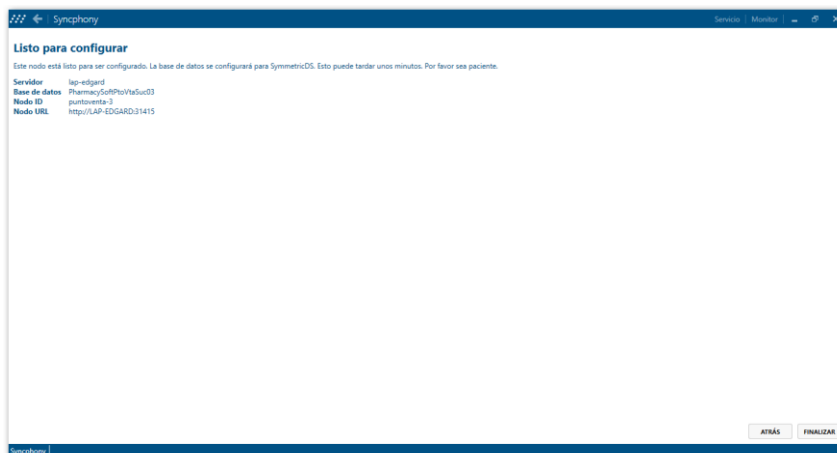
- Configuración del Nodo
 - Seleccionar el tipo de comunicación
 - Seleccionar el esquema de replicas
 - Seleccionar el grupo de nodos, aquí se debe de seleccionar punto de venta o almacén según sea el caso



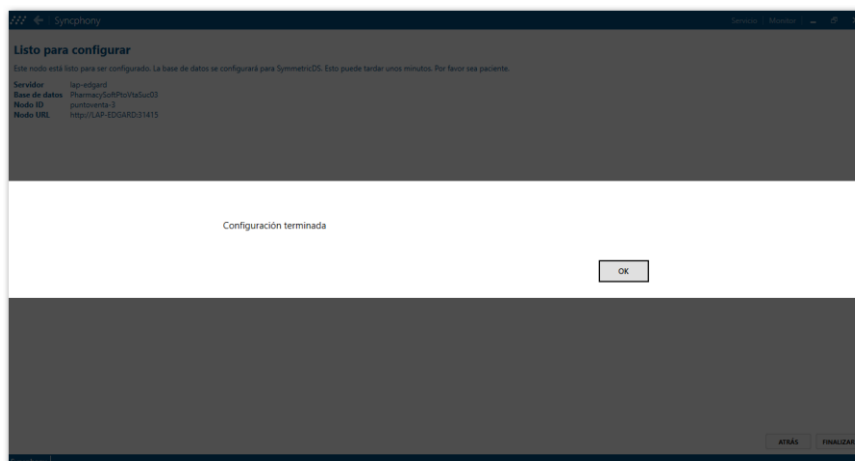
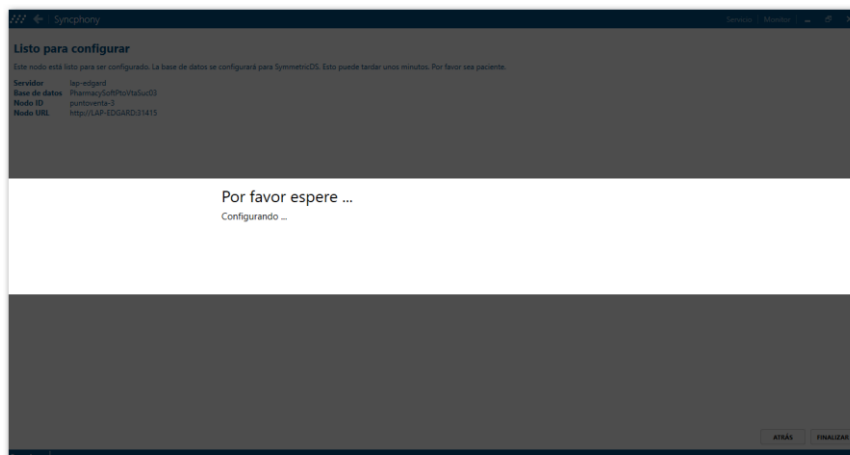
- Capturar el ID externo, este será el código de sucursal correspondiente.

- Ingresar URL del nodo maestro
 - Esta URL se tomará desde la configuración del nodo maestro, se encuentra en el archivo engine en la siguiente ruta: C:\Syncphony\Symmetricds_\engines\backoffice-0

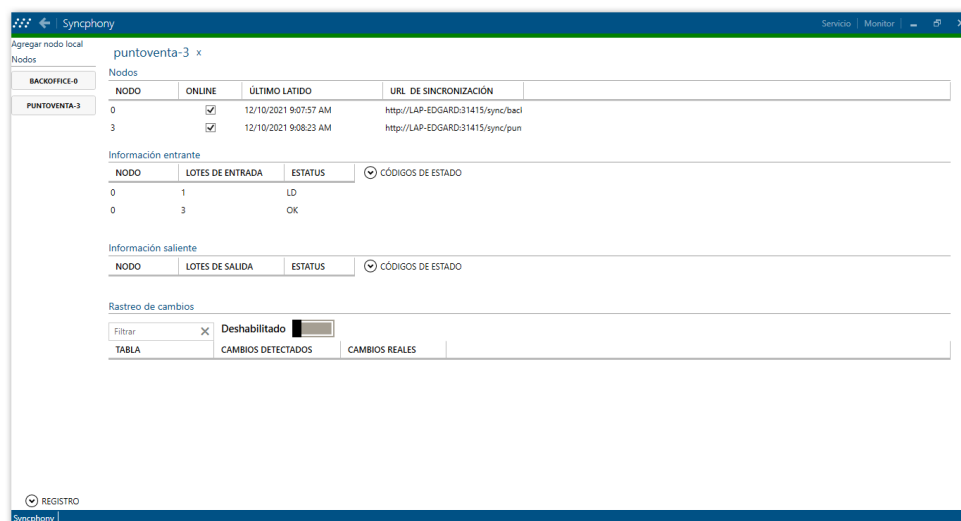
- Al seleccionar la opción de Siguiente, mostrará el resumen de la configuración capturada.



- Al seleccionar la opción de siguiente, Syncphony iniciará a generar la configuración requerida para el nuevo nodo registrado.



- Syncphony mostrará la pantalla principal donde se podrá realizar el monitoreo de paquetes entre un aplicativo y otro.



7. Monitoreo

En esta sección se explica de qué forma esta compuesta la pantalla principal de la aplicación Syncphony

The screenshot shows the 'Monitor' tab in the Syncphony application. The window title is 'Syncphony' and the active tab is 'Monitor'. The main content area displays the status of nodes and transaction logs.

Nodos

NODO	ONLINE	ÚLTIMO LATIDO	URL DE SINCRONIZACIÓN
0	<input checked="" type="checkbox"/>	12/10/2021 9:07:57 AM	http://LAP-EDGARD:31415/sync/bacl
3	<input checked="" type="checkbox"/>	12/10/2021 9:08:38 AM	http://LAP-EDGARD:31415/sync/pun

Información entrante

NODO	LOTES DE ENTRADA	ESTATUS	CÓDIGOS DE ESTADO
3	1	OK	

Información saliente

NODO	LOTES DE SALIDA	ESTATUS	CÓDIGOS DE ESTADO
3	2	NE	
3	16	OK	
3	907	RQ	

Rastreo de cambios

Filtrar ☒ Deshabilitado ☐

TABLA	CAMBIOS DETECTADOS	CAMBIOS REALES
-------	--------------------	----------------

REGISTRO

- Opción **Monitor**, encontrada en la parte superior de la derecha. Aquí podemos configurar ciertas características de la ventana principal.
 - Configuración del monitor
 - La opción "Activo" activa e inactiva las configuraciones de preferencias para el monitor. En caso de que esta opción no este activada, el registro mostrara todo lo ocurrido sin ningún tipo de filtro.
 - Se pueden elegir las siguientes preferencias:
 - Segundos por esperar para actualizar la sección del Registro (Log)
 - Días por esperar para decidir si un nodo esta fuera de línea, en caso de que un nodo no tenga conexión serán los días por esperar para declararlo offline.
 - Configurar cuantos kilobytes leer del registro.

The screenshot displays the Syncphony web interface. On the left, a sidebar shows a tree view with 'backoffice-0' selected. The main area is divided into several sections:

- Nodos:** A table listing nodes with columns for NODO, ONLINE, ÚLTIMO LATIDO, and URL DE SINCRONIZACIÓN.

NODO	ONLINE	ÚLTIMO LATIDO	URL DE SINCRONIZACIÓN
0	<input checked="" type="checkbox"/>	9/11/2023 2:00:36 PM	http://LAP-YARELYM:31415/sync/bac
1	<input checked="" type="checkbox"/>	9/11/2023 2:01:46 PM	http://LAP-YARELYM:31415/sync/alm
2	<input checked="" type="checkbox"/>	9/11/2023 2:01:33 PM	http://LAP-YARELYM:31415/sync/pur
- Información entrante:** A table showing incoming data with columns for NODO, LOTES DE ENTRADA, ESTATUS, and CÓDIGOS DE ESTADO.

NODO	LOTES DE ENTRADA	ESTATUS	CÓDIGOS DE ESTADO
1	32	OK	
2	18	OK	
- Información saliente:** A table showing outgoing data with columns for NODO, LOTES DE SALIDA, ESTATUS, and CÓDIGOS DE ESTADO.

NODO	LOTES DE SALIDA	ESTATUS	CÓDIGOS DE ESTADO
1	15	OK	
2	31	OK	
- Rastreo de cambios:** A section with a 'Filtrar' button and a 'Deshabilitado' toggle switch. Below it are tabs for 'TABLA', 'CAMBIOS DETECTADOS', and 'CAMBIOS REALES'.
- REGISTRO:** A log section showing system messages, such as 'INFO [almacen-1] [RouterService] [almacen-1-job-16] Routed 3 data events in 3188 ms'.

On the right side, a 'Syncphony' configuration panel is visible, containing settings for 'Configuración del Monitor', 'Activo' (a toggle switch), and three sliders for 'Elegir cuántos segundos esperar para actualizar' (set to 5), 'Elegir cuántos días esperar para decidir si un nodo está fuera de línea' (set to 1), and 'Elegir cuántos Kilobytes leer del Log' (set to 3).

2. Sección de Nodos

- **Nodo:** Indicara el ID del nodo
- **Online:** indicará si el nodo se encuentra online
- **Ultimo latido:** Fecha y hora en la que se generó el último envío de paquete.

3. Sección Información entrante.

- **Nodo:** Indica el ID del nodo el cual está enviando la información hacia BackOffice
- **Lotes de entrada:** Indica la cantidad de lotes en proceso de entrada desde el nodo.
- **Estatus:** Indica el estatus en el que se encuentra el lote.
- **Código de estado:**
 - LD: be loading (cargando)
 - OK: Successfully loaded (Cargado correctamente)
 - ER: In error (En error)
 - SK: Skipped (Saltado)

4. Sección Información saliente:

- **Nodo:** Indica el ID del nodo el cual va a recibir la información desde BackOffice.
- **Lotes de salida:** Indica la cantidad de lotes en proceso de salida hacia el nodo.
- **Estatus:** Indica el estatus en el que se encuentra el lote.
- **Código de estado:**
 - RT: Routing (En proceso de roteo)
 - RQ: Requested to be extracted in the background (Solicitado para ser extraído en segundo plano)

- NE: Newly created and ready for replication (Recién creado y listo para la replicación)
- QY: Being queried from the database (Consultado desde la base de datos)
- SE: Send to a node (Enviado al nodo)
- LD: Ready to be loaded (Listo para ser cargado)
- OK: Acknowledged al successfull (Detectado con éxito)
- IG: Ignored (Ignorando)
- ER: In error (En error)

5. Sección Rastreo de cambios

Realiza un conteo de cambios en las tablas y permite filtrar la información por nombre de la tabla. Mantener activa esta configuración requiere un alto consumo de memoria RAM, por lo que se recomienda solo habilitarlo por lapsos de tiempo cortos o mantenerlo inhabilitado..

6. Registro

Muestra el log de transacciones realizadas.

Nodos

NODO	ONLINE	ÚLTIMO LATIDO	URL DE SINCRONIZACIÓN
0	<input checked="" type="checkbox"/>	12/10/2021 9:22:58 AM	http://LAP-EDGARD:31415/sync/bacl
3	<input checked="" type="checkbox"/>	12/10/2021 9:08:38 AM	http://LAP-EDGARD:31415/sync/pun

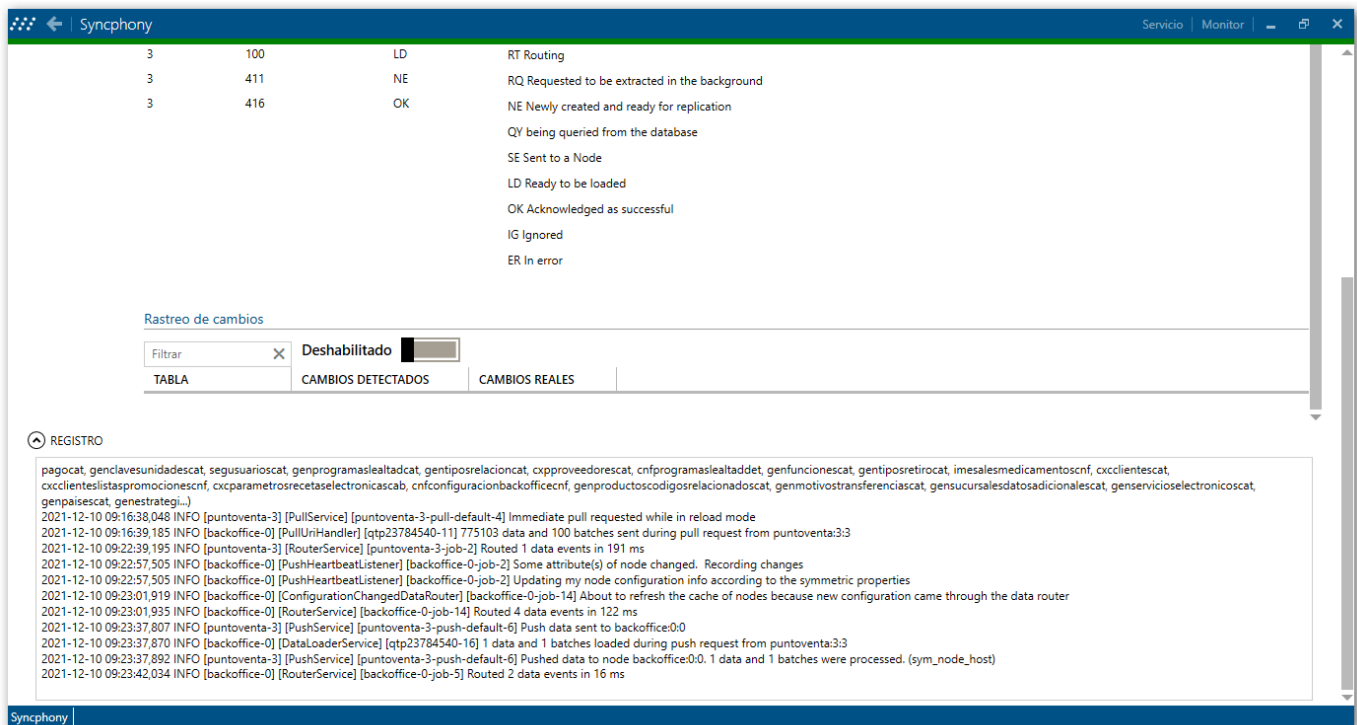
Información entrante

NODO	LOTES DE ENTRADA	ESTATUS	CÓDIGOS DE ESTADO
3	1	OK	LD Be loading OK Successfully loaded ER In error SK Skipped

Información saliente

NODO	LOTES DE SALIDA	ESTATUS	CÓDIGOS DE ESTADO
3	100	LD	RT Routing
3	411	NE	RQ Requested to be extracted in the background
3	416	OK	NE Newly created and ready for replication QY being queried from the database SE Sent to a Node LD Ready to be loaded OK Acknowledged as successful IG Ignored ER In error

Rastreo de cambios



8. Desinstalar un nodo

La desinstalación de un Nodo es un proceso mediante el cual desvinculamos uno de los nodos esclavos al nodo maestro. Esto se realiza en situaciones donde, por ejemplo, el servidor se dañó, se requiere realizar un cambio de servidor o se requiere realizar un cambio a la configuración, entre otros casos.

Para realizar la desinstalación de un nodo se deberán ejecutar los siguientes comandos desde **símbolo de sistema (CMD)**, es importante ejecutar CMD como modo administrador

Pasos para realizar la desinstalación por consola CMD:

1. Ejecutar CMD como administrador
2. Ejecutar el comando: `cd C:\SyncPhony\Symmetricds\bin`
3. Ejecutar el comando: `symadmin --engine puntoventa-2 uninstall`
 - Puntoventa: Hace referencia al grupo de nodos sea punto de venta o almacén.
 - -2: Hace referencia al ID nodo correspondiente al nodo a desinstalar.
4. Ejecutar comando: `symadmin remove-node -n 10 -e backoffice-0 -g puntoventa`
 - 10: corresponde al ID nodo a desinstalar
 - backoffice-0: corresponde al nodo maestro
 - Puntoventa: Hace referencia al grupo de nodos sea punto de venta o almacén.
5. En la ruta `C:\Syncphony\Symmetricds\engines`, eliminar la carpeta relacionada al nodo a desinstalar.

9. Recargar una tabla o un Nodo

Realizar este procedimiento solo es necesario en situaciones cuando por problemas de desconexión existe información que no fue replicada a la aplicación destino o bien al realizar la migración del esquema de replicas a Syncphony se tuvo algún lapso significativo de tiempo sin sincronización de datos. A continuación, se indica como realizar estos procesos mediante 2 formas diferentes.

1. Recargar una tabla en específico

- **Recargar tabla desde Símbolo de sistema (CMD)**
 - Ejecutar como administrador la ventana de CMD
 - Ejecutar el siguiente comando: `cd C:\SyncPhony\Symmetricds\bin`
 - Ejecutar el siguiente comando: `symadmin --engine backoffice-0 reload-table cnfConfiguracionBackofficeCnf --node 2`
 - backoffice-0: Indica el nodo desde donde será enviada la tabla
 - cnfConfiguracionBackofficeCnf: Indica la tabla la cual se va a recargar
 - node 2: Indica el ID del nodo destino al cual se va a enviar la recarga

```
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Windows\system32>cd C:\SyncPhony\Symmetricds\bin
C:\Syncphony\Symmetricds\bin>symadmin --engine backoffice-0 reload-table cnfConfiguracionBackofficeCnf --node 2
Log output will be written to C:\Syncphony\Symmetricds\logs\symmetric.log
[] - AbstractCommandLauncher - Option: name=engine, value={backoffice-0}
[] - AbstractCommandLauncher - Option: name=node, value={2}
[] - SymmetricUtils -

SymmetricDS

-----
Copyright (C) 2007-2019 JumpMind, Inc.

Licensed under the GNU General Public License version 3.
This software comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
See http://www.gnu.org/licenses/gpl.html
-----
[backoffice-0] - AbstractSymmetricEngine - Initializing connection to database
[backoffice-0] - JdbcDatabasePlatformFactory - Detected database 'Microsoft SQL Server', version '16', protocol 'jtcds'
[backoffice-0] - JdbcDatabasePlatformFactory - The IDatabasePlatform being used is org.jumpmind.db.platform.mssql.MsSql2008DatabasePlatform
[backoffice-0] - MsSql2008SymmetricDialect - The DbDialect being used is org.jumpmind.symmetric.db.mssql.MsSql2008SymmetricDialect
[backoffice-0] - ExtensionService - Found 0 extension points from the database that will be registered
[backoffice-0] - StagingManager - The staging directory was initialized at the following location: C:\Syncphony\Symmetricds\tmp\backoffice-0
[backoffice-0] - ExtensionService - Found 0 extension points from the database that will be registered
[backoffice-0] - ClientExtensionService - Found 6 extension points from spring that will be registered
Reloading table 'cnfConfiguracionBackofficeCnf' to node '2'
Successfully created event to reload table cnfConfiguracionBackofficeCnf for node 2
C:\Syncphony\Symmetricds\bin>
```

1. Recargar tabla desde Consola

- Desde su navegador capturar la ruta: servidor:31416
 - Servidor: Se refiere a su servidor local
 - 31416: Se refiere al puerto utilizado por Syncphony
 - Por ejemplo: <http://lap-yarelym:31416/>
- En el navegador se mostrará la consola de administración, aquí de primera instancia se mostraran los nodos configurados en el servidor actual, se deberá de seleccionar el nodo origen desde donde se requiere enviar la información.

MX4J/Http Adaptor
JMX Management Console

Server view MBean view Timers Monitors Relations MLet About

MBean By Domain:

Domain: com.oracle.jdbc

Domain: com.sun.management

Domain: java.lang

Domain: java.nio

Domain: java.util.logging

Domain: JMImplementation

Domain: org.jumpmind.symmetric.almacen-1

Domain: org.jumpmind.symmetric.backoffice-0

Domain: org.jumpmind.symmetric.puntoventa-2

Domain: Server

Built using MX4J HttpAdaptor

3. Dentro de la opción de **Reload table** configurar los parámetros necesarios

- Se requiere el nodo al que a afectar
- Nombre de la tabla
- Y Seleccionar la opción de Invoke.

reloadTable Parameters

id	Name	Description	Class
0	nodeId	The node to reload. Can be null.	java.lang.String
1	catalogName	The catalog name to reload. Can be null.	java.lang.String
2	schemaName	The schema name to reload. Can be null.	java.lang.String
3	tableName	The table name to reload.	java.lang.String

Send a delete and reload of a table to a node.

2

cnfConfiguracionBackoffice Invoke

MX4J/Http Adaptor
JMX Management Console

2. Recargar Nodo

1. Recargar nodo desde Símbolo de sistema (CMD)

1. Ejecutar como administrador la ventana de CMD
2. Ejecutar el siguiente comando: `cd C:\SyncPhony\Symmetricds\bin`
Ejecutar el siguiente comando: `symadmin --engine backoffice-0 reload-node 2`
 - backoffice-0: Indica el nodo desde donde será enviada la tabla
 - node 2: Indica el ID del nodo destino al cual se va a enviar la recarga

```

Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3393]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Windows\system32>cd C:\SyncPhony\Symmetricds\bin

C:\Syncphony\Symmetricds\bin>symadmin --engine backoffice-0 reload-node 2
Log output will be written to C:\Syncphony\Symmetricds\logs\symmetric.log
[] - AbstractCommandLauncher - Option: name=engine, value={backoffice-0}
[] - SymmetricUtils -

SymmetricDS

-----
Copyright (C) 2007-2019 JumpMind, Inc.

Licensed under the GNU General Public License version 3.
This software comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
See http://www.gnu.org/licenses/gpl.html
-----

[backoffice-0] - AbstractSymmetricEngine - Initializing connection to database
[backoffice-0] - JdbcDatabasePlatformFactory - Detected database 'Microsoft SQL Server', version '16', protocol 'jtids'
[backoffice-0] - JdbcDatabasePlatformFactory - The IDatabasePlatform being used is org.jumpmind.db.platform.mssql.MsSql2008DatabasePlatform
[backoffice-0] - MsSql2008SymmetricDialect - The DbDialect being used is org.jumpmind.symmetric.db.mssql.MsSql2008SymmetricDialect
[backoffice-0] - ExtensionService - Found 0 extension points from the database that will be registered
[backoffice-0] - StagingManager - The staging directory was initialized at the following location: C:\Syncphony\Symmetricds\tmp\backoffice-0
[backoffice-0] - ExtensionService - Found 0 extension points from the database that will be registered
[backoffice-0] - ClientExtensionService - Found 6 extension points from spring that will be registered
Successfully enabled initial load for node 2

C:\Syncphony\Symmetricds\bin>
  
```

2. Recargar nodo desde Consola

1. Desde su navegador capturar la ruta: `servidor:31416`
 - Servidor: Se refiere a su servidor local
 - 31416: Se refiere al puerto utilizado por Syncphony
 - Por ejemplo: <http://lap-yarelym:31416/>
2. En el navegador se mostrará la consola de administración, aquí de primera instancia se mostrarán los nodos configurados en el servidor actual, se deberá de seleccionar el nodo origen desde donde se requiere enviar la información.

MX4J - Agent View

Not secure | lap-yarelym:31416

MX4J

Server view MBean view Timers Monitors Relations MLet About

MBean By Domain: Filter: ** Query

Domain: com.oracle.jdbc

com.oracle.jdbc:type=DiagnosticityMBean;name=sun.jdbc.LauncherTypeClassLoader@76411766 oracle.jdbc.driver.OracleDiagnosticityMBean Controla las funciones de diagnóstico de los controladores JDBC de Oracle: oracle.jdbc.driver.OracleDiagnosticityMBean@1c1dad09 [Unregister](#)

Domain: com.sun.management

com.sun.management:type=DiagnosticCommand sun.management.DiagnosticCommandImpl Diagnostic Commands [Unregister](#)

com.sun.management:type=HotSpotDiagnostic sun.management.HotSpotDiagnostic Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

Domain: java.lang

java.lang:type=ClassLoading sun.management.ClassLoadingImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=Compilation sun.management.CompilationImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=GarbageCollector;name=PS MarkSweep sun.management.GarbageCollectorImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=GarbageCollector;name=PS Scavenge sun.management.GarbageCollectorImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=Memory sun.management.MemoryImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=MemoryManager;name=CodeCacheManager sun.management.MemoryManagerImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=MemoryManager;name=MetaspaceManager sun.management.MemoryManagerImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=MemoryPool;name=CodeCachePool sun.management.MemoryPoolImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=MemoryPool;name=CompressedClassSpace sun.management.MemoryPoolImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=MemoryPool;name=Metaspace sun.management.MemoryPoolImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=MemoryPool;name=PS Eden_Space sun.management.MemoryPoolImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=MemoryPool;name=PS Old_Gen sun.management.MemoryPoolImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=MemoryPool;name=PS Survivor_Space sun.management.MemoryPoolImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=OperatingSystem sun.management.OperatingSystemImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=Runtime sun.management.RuntimeImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.lang:type=ThreadInfo sun.management.ThreadImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

Domain: java.nio

java.nio:type=BufferPool;name=direct sun.management.ManagementFactoryHelper\$1 Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

java.nio:type=BufferPool;name=mapped sun.management.ManagementFactoryHelper\$1 Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

Domain: java.util.logging

java.util.logging:platform=java sun.management.ManagementFactoryHelper\$PlatformLoggingImpl Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

Domain: JMImplementation

org.jmimplementation:type=JBossServerDelegate javax.management.MBeanServerDelegate Represents the MBean server from the management point of view. [Unregister](#)

Domain: org.jumpmind.symmetric.almacen-1

org.jumpmind.symmetric.almacen-1:name=node org.jumpmind.symmetric.service.jmx.NodeManagementService The management interface for a node [Unregister](#)

org.jumpmind.symmetric.almacen-1:name=Parameters org.jumpmind.symmetric.service.jmx.ParameterManagementService The management interface for node parameters [Unregister](#)

Domain: org.jumpmind.symmetric.backoffice-0

org.jumpmind.symmetric.backoffice-0:name=node org.jumpmind.symmetric.service.jmx.NodeManagementService The management interface for a node [Unregister](#)

org.jumpmind.symmetric.backoffice-0:name=Parameters org.jumpmind.symmetric.service.jmx.ParameterManagementService The management interface for node parameters [Unregister](#)

Domain: org.jumpmind.symmetric.puntoventa-2

org.jumpmind.symmetric.puntoventa-2:name=node org.jumpmind.symmetric.service.jmx.NodeManagementService The management interface for a node [Unregister](#)

org.jumpmind.symmetric.puntoventa-2:name=Parameters org.jumpmind.symmetric.service.jmx.ParameterManagementService The management interface for node parameters [Unregister](#)

Domain: Server

Server:name=MBeanAdapter mx4j.lookup.adapter.http.HttpAdapter Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

Server:name=XSLTProcessor mx4j.lookup.adapter.http.XSLTProcessor Information on the management interface of the MBean [Unregister](#)

Built using MX4J HttpAdapter

- Dentro de la opción de **Reload node** configurar el parámetro
 - Se requiere el ID del nodo a recargar y seleccionar la opción de Invoke

ReloadNode Parameters

id	Name	Description	Class
0	nodeId	Send an initial load of data to a node. The node id to reload.	java.lang.String

Invoke