

# Usando los disparadores de la base de datos con el Blended Agent para hacer el proceso específico a la aplicación

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Overview](#)

[Dialing List y Personal Callback List](#)

[Ejemplo de disparadores](#)

[Inserte una fila en una base de datos externa](#)

[Ponga al día la información de contacto en una base de datos externa](#)

[Borre una fila de una base de datos externa](#)

[Ejecute un Ejecutable externo de un activador](#)

[Consideraciones de rendimiento](#)

[Prácticas recomendadas](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este White Paper describe cómo utilizar los activadores de la base de datos de SQL Server para realizar el proceso específico a la aplicación, cuando los registros de contacto en la base de datos privada del Blended Agent (VAGOS) son cerrados o son puestos al día por el administrador de la campaña de los VAGOS.

## prerrequisitos

### Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Administración inteligente de contactos de Cisco (ICM)
- Blended Agent del software de Cisco ICM
- Base de datos Microsoft SQL

## Componentes Utilizados

La información en este White Paper se basa en estas versiones de software y hardware:

- Versión 4.6.x y posterior del Cisco ICM
- SQL 7 de Microsoft

La información en este White Paper fue creada de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos usados en este White Paper comenzaron con una configuración despejada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

## Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

## Overview

Los VAGOS salvan los registros de contacto que se marcarán en un dato de Microsoft SQL Server. El uso de una aplicación de base de datos estándar, tal como SQL Server, hace más fácil para que los otros vendedores y los usuarios integren sus sistemas y aplicaciones con los VAGOS.

Este White Paper describe cómo utilizar los activadores de la base de datos de SQL Server para realizar el proceso específico a la aplicación, cuando el administrador de la campaña de los VAGOS cierra o pone al día el estatus de ningunos conecta el expediente en la base de datos.

## Dialing List y Personal Callback List

Los VAGOS salvan los registros de contacto en la tabla del **Dialing\_List**. Salva los expedientes personales del servicio repetido en la tabla del **Personal\_Callback\_List**. Estas tablas están en la base de datos privada de los VAGOS (*customer\_inst\_baA*). En esta tabla, el CallStatus y el CallResult identifican el estado de un registro de contacto.

Nom bre	Tipo	Ta ma ño	Descripción
Call Stat us	CHAR	1 byte	<p>El CallStatus indica el estado del expediente: <b>P</b> — El registro de contacto está PENDIENTE ser llamado. <b>C</b> — Se ha cerrado el expediente. Refiera a estos documentos para una descripción completa de todos los valores del CallStatus y de sus significados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Guía de instalación y configuración del Blended Agent del software de Cisco ICM</a> (versión 4.6.x del Cisco ICM)</li><li>• <a href="#">Guía del usuario del Blended Agent del software de Cisco ICM</a> (versión del Cisco ICM 5)</li></ul>

Call Result	SMALLINT	2 bytes	<p>El CallResult indica el resultado de la llamada según lo vuelto al administrador de la campaña de los VAGOS por el marcador de los VAGOS. Así, indica si la VOZ de las visualizaciones del marcador, OCUPADA, o NINGUNA RESPUESTA cuando se marca el número de contacto. Refiera a estos documentos para las descripciones completas de todos los valores del CallResult y de sus significados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Guía de instalación y configuración del Blended Agent del software de Cisco ICM</a> (versión 4.6.x del Cisco ICM)</li> <li>• <a href="#">Guía del usuario del Blended Agent del software de Cisco ICM</a> (versión del Cisco ICM 5)</li> </ul>
-------------	----------	---------	--

Siempre que el administrador de la campaña de los VAGOS ponga al día un expediente en el **Dialing\_List** o en el **Personal\_Callback\_List**, los campos del CallStatus y del CallResult son actualizados. Por este motivo, es simple crear los activadores de la base de datos de SQL Server para monitorear estos campos.

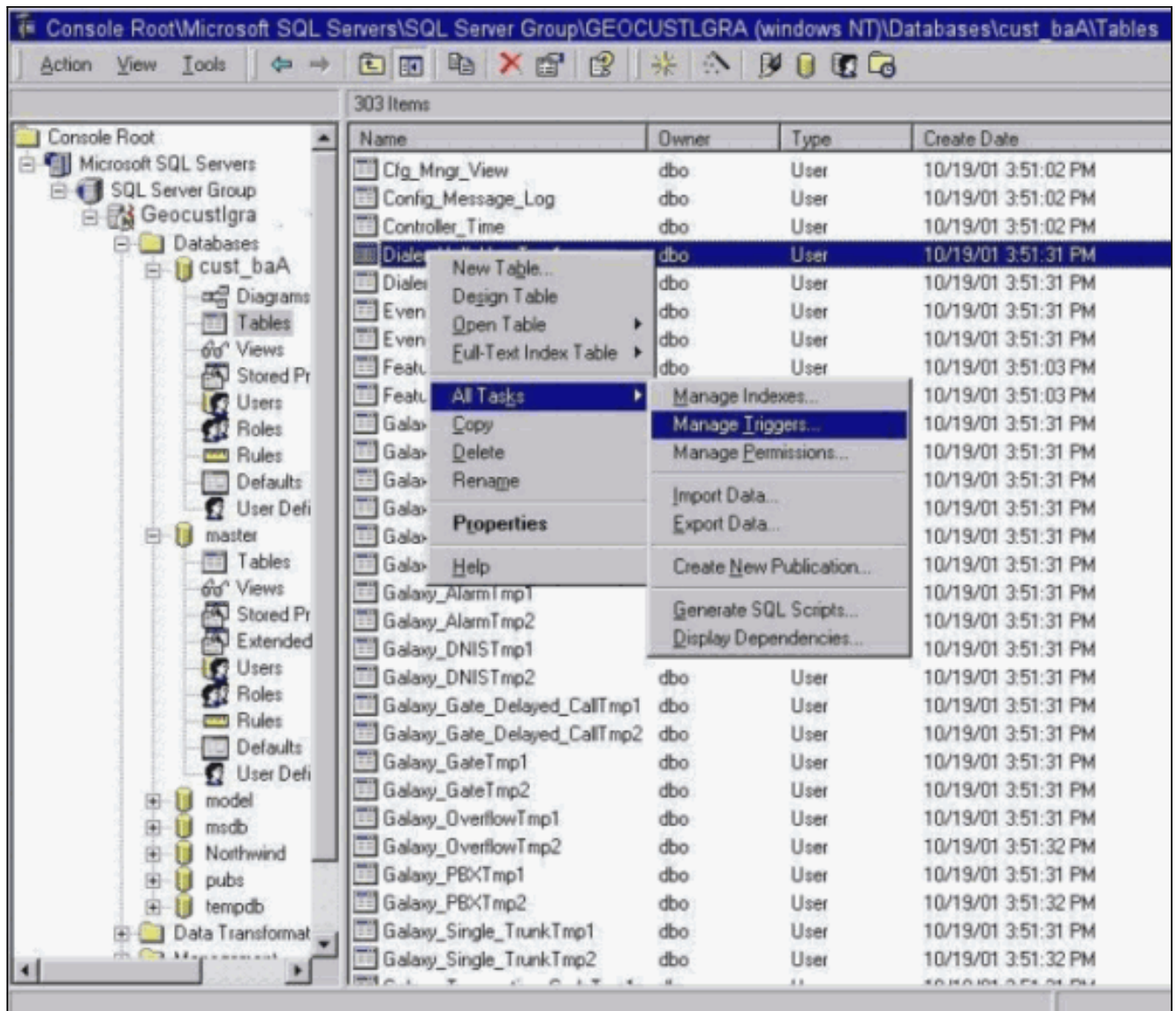
El uso de los activadores en las tablas de base de datos de los VAGOS permite que usted logre un número sin límite de objetivos específicos a la aplicación. Este White Paper demuestra algunos escenarios de ejemplo donde los activadores pueden ser útiles.

## [Ejemplo de disparadores](#)

**Nota:** Todos los disparadores de ejemplo en este White Paper refieren a una tabla ficticia, el **CRM\_Table** en **CRM\_DB** la base de datos.

Complete estos pasos para crear los activadores del administrador de empresa del SQL Server:

1. Profundice a los VAGOS la base de datos.
2. Conforme a la base de datos, haga clic el icono de la **tabla**. Esto visualiza las tablas que se asocian a la base de datos.
3. Seleccione la tabla en la cual usted quiere crear un activador.
4. Haga clic con el botón derecho del ratón la tabla seleccionada y seleccione el **All Tasks (Todas las tareas) > Manage Triggers (Administrar disparadores)**.



## [Inserte una fila en una base de datos externa](#)

El disparador de ejemplo en esta sección inserta una fila en la tabla, **CRM\_Table** (en **CRM\_DB** la base de datos) siempre que el administrador de la campaña de los VAGOS ponga al día un registro de contacto en el **Dialing\_List**.

### **CREE el insert\_crm\_data del ACTIVADOR**

```

CREATE TRIGGER insert_crm_data ON Dialing_List FOR
UPDATE AS
/* Proceed only if EXACTLY ONE Record is updated */
!--- See next Note for an explanation.

IF (SELECT COUNT (*) FROM INSERTED) = 1
BEGIN

    INSERT CRM_DB..CRM_Table
    SELECT
    inserted.AccountNumber,
    GETDATE (),
    inserted.CallStatus
    FROM inserted

END

```

**Nota:** Con excepción de los registros de contacto de la actualización cuando se llaman los contactos, el administrador de la campaña también realiza algunas actualizaciones a granel. Éstos se deben filtrar hacia fuera por el activador. Vea la sección de las [prácticas recomendadas de](#) este White Paper para más información.

## [Ponga al día la información de contacto en una base de datos externa](#)

El disparador de ejemplo en esta sección pone al día un expediente en la tabla **CRM\_Table** (en **CRM\_DB** la base de datos) a través de una coincidencia del número de cuenta del contacto. Por ejemplo, si el administrador de la campaña de los VAGOS pone al día el expediente en el **Dialing\_List** con el número de cuenta 1A2B3C4, después el expediente en **CRM\_Table** con el mismo número de cuenta se pone al día simultáneamente.

### **Cree el updt\_customer\_by\_acctnum del ACTIVADOR**

```
CREATE TRIGGER insert_crm_data ON Dialing_List FOR
UPDATE AS
/* Proceed only if EXACTLY ONE Record is updated */
!--- See next Note for an explanation.

IF (SELECT COUNT (*) FROM INSERTED) = 1
BEGIN

    INSERT CRM_DB..CRM_Table
    SELECT
    inserted.AccountNumber,
    GETDATE (),
    inserted.CallStatus
    FROM inserted

END
```

## [Borre una fila de una base de datos externa](#)

El disparador de ejemplo en esta sección borra un expediente de la tabla **CRM\_Table** (en **CRM\_DB** la base de datos) a través de una coincidencia del número de cuenta del contacto, si ese registro de contacto se ha cerrado en el **Dialing\_List**. Por ejemplo, si el administrador de la campaña de los VAGOS cierra el expediente en el **Dialing\_List** con el número de cuenta 1A2B3C4, después el expediente en **CRM\_Table** con el mismo número de cuenta se borra.

### **Cree el del\_customer\_by\_acctnum del ACTIVADOR**

```
CREATE TRIGGER insert_crm_data ON Dialing_List FOR
UPDATE AS
/* Proceed only if EXACTLY ONE Record is updated */
!--- See next Note for an explanation.

IF (SELECT COUNT (*) FROM INSERTED) = 1
BEGIN

    INSERT CRM_DB..CRM_Table
    SELECT
    inserted.AccountNumber,
    GETDATE (),
    inserted.CallStatus
    FROM inserted
```

```
END
```

## Ejecute un Ejecutable externo de un activador

El disparador de ejemplo en esta sección funciona con el programa **C:\MYAPP.EXE**. El activador pasa el AccountNumber y el CallStatus de la línea de comando updated record as argumentos al **MYAPP.EXE**. Esto ocurre siempre que el administrador de la campaña de los VAGOS ponga al día el estatus de exactamente un expediente.

### CREE EL ACTIVADOR run\_executable

```
CREATE TRIGGER insert_crm_data ON Dialing_List FOR
UPDATE AS
/* Proceed only if EXACTLY ONE Record is updated */
!--- See next Note for an explanation.

IF (SELECT COUNT (*) FROM INSERTED) = 1
BEGIN

    INSERT CRM_DB..CRM_Table
    SELECT
    inserted.AccountNumber,
    GETDATE (),
    inserted.CallStatus
    FROM inserted

END
```

**Nota:** En la tabla precedente, bastante que el procedimiento almacenado del **xp\_cmdshell** para comenzar un ejecutable, el activador puede también ejecutar cualquier otro procedimiento almacenado.

## Consideraciones de rendimiento

- Los activadores del SQL Server se ejecutan síncrono. Esto significa si hay un activador de la actualización en una tabla, un comando update en esa tabla no vuelve hasta que se acabe la ejecución del activador. Si los activadores no se diseñan óptimo, después se reducen las actualizaciones de base de datos de los VAGOS. También, el administrador de la campaña de los VAGOS pudo encontrar los descansos de la Conectividad abierta de base de datos (ODBC) mientras que está ejecutando los enunciados SQL para poner al día las tablas. En general, un activador debe hacer el procesamiento posible mínimo y se debe optimizar para la velocidad de ejecución.
- El resultado de la ejecución del activador pudo afectar el resultado del funcionamiento de SQL original. Por ejemplo, asuma que un activador de la actualización está definido en el **Dialing\_List**. Si el activador de la actualización falla, después la operación de actualización en el **Dialing\_List** pudo también fallar y el expediente en la pregunta se puede dejar en el **Dialing\_List** con un CallStatus incorrecto.
- Si se jerarquiza un activador, después la operación SQL no completa hasta que se funcionen con todos los disparadores anidados. Por lo tanto, el error de cualquier activador pudo fallar el funcionamiento de SQL original.
- Si un activador ejecuta una aplicación externa u otro procedimiento almacenado, después la

ejecución del activador no es completa hasta la aplicación externa o se acaba el procedimiento almacenado.

- El uso de los cursores en los activadores no se recomienda, debido a potencialmente el impacto negativo en el funcionamiento.
- Los activadores no deben realizar el CPU o las tareas del memory intensivo.
- Todos los activadores se deben probar y subrayar bien antes del despliegue.

## Prácticas recomendadas

- Verifique siempre que solamente un expediente sea actualizado antes de que usted proceda. Esto evita que el activador actúe en las actualizaciones a granel hechas por el administrador de la campaña. Éstos son ejemplos de las actualizaciones a granel que son filtradas generalmente hacia fuera por el activador: Un cambio en el CallStatus de un expediente de **A** (ACTIVA) a **U** (DESCONOCIDO), cuando un marcador con el ACTIVE registra las desconexiones del administrador de la campaña. Del administrador de la campaña los expedientes de las actualizaciones periódicamente en el CallStatus **U a P** (PENDIENTE). **Nota:** Cuando un registro de contacto es actualizado como resultado de una llamada, los expedientes se ponen al día siempre uno a la vez. Por lo tanto, la verificación para ver si uno de registro era exactamente salvaguardias actualizadas contra las acciones indeseadas del activador la mayor parte del tiempo. Una excepción a este caso ocurre cuando una operación del bulto pone al día solamente una fila.
- Comprobación para el valor del CallStatus antes de que usted proceda. Por ejemplo, cuando el administrador de la campaña envía un expediente al marcador de los VAGOS, el administrador de la campaña fija el CallStatus a **A** (ACTIVA). Un activador puede marcar para saber si hay CallStatus. Si el CallStatus actualizado es **A**, no procede a fomentar.
- Para optimizar el funcionamiento durante las actualizaciones de base de datos de los VAGOS, el tiempo y las operaciones del uso intensivo de recurso no se deben realizar en el activador. Usted puede crear una tabla para cada aplicación en otra base de datos para servir como cola. Esto acelera la ejecución del activador. Usted puede utilizar el activador para insertar, para poner al día, o para borrar los datos en esa tabla para cada aplicación. Entonces, otra aplicación puede sondear que tabla para los cambios y realiza otras tareas según las necesidades.

## Información Relacionada

- [Guía de instalación y configuración del Blended Agent del software de Cisco ICM](#)
- [Guía del usuario del Blended Agent del software de Cisco ICM](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)