

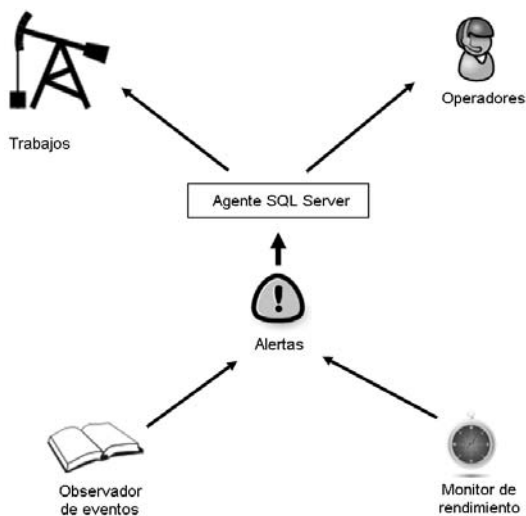
# Capítulo 5

## Tareas planificadas

### 1. Introducción

SQL Server ofrece la posibilidad de automatizar las tareas administrativas. Por supuesto, no es posible automatizar todas las tareas, pero las tareas planificadas son un buen complemento a la optimización que SQL Server hace por defecto. Además, con estas tareas predefinidas, el administrador tiene un rol de anticipador, lo que le da más posibilidades para salir adelante de la mejor manera posible, tanto en términos de rendimiento como de fiabilidad.

La gestión de tareas planificadas, las alertas y las operaciones son servicios gestionados por el agente SQL Server. Este servicio debe iniciarse para que todos estos elementos sean administrados. El agente SQL Server trabaja con el Observador de eventos para gestionar los errores de SQL Server, con el Monitor de rendimiento para gestionar las alertas relativas a las condiciones de rendimiento y con la base de datos MSDB para averiguar la respuesta que hay que aplicar ante una alerta o las tareas planificadas que hay que ejecutar.



### *Principio de funcionamiento*

Cuando se produce una alerta, el agente puede reaccionar de dos maneras diferentes; ejecutando un trabajo determinado o previniendo a un operador para que esté al corriente del problema que acaba de aparecer. Obviamente, la ejecución de una tarea puede conducir a la activación de nuevas tareas y así sucesivamente.

Otras tareas planificadas van a ejecutarse por medio del servicio SQL Server Agent, no como respuesta a un error, sino utilizando criterios de tiempo. Por ejemplo, una reconstrucción de índices puede planificarse una vez por semana, la noche del sábado al domingo.

El agente SQL Server permite realizar una administración preventiva de problemas que pueden aparecer durante la operación rutinaria de un servidor de base de datos.

## 2. Configuración de los servicios

Como la ejecución automática de trabajos administrativos se apoya en el servicio SQL Server Agent, es importante que este último esté correctamente configurado.

### ■ Observación

*La configuración del servicio MSSQL se ha tratado durante la instalación.*

Excepcionalmente, es posible iniciar este servicio como una aplicación con **sqlagent90.exe**.

Esta aplicación en línea de comandos tiene las tres opciones siguientes:

- **-c**: para indicar si el agente SQL Server se ejecuta de manera independiente al servicio dedicado de Windows.
- **-v**: para detallado, es decir, que el agente SQL Server se ejecuta en modo documentado y se muestra la información directamente en la ventana que sirve para iniciar la aplicación.
- **-i nombreInstancia**: permite indicar sobre qué instancia de SQL Server queremos iniciar el agente SQL Server en modo línea de comandos.

## 2.1 Cuenta de inicio para SQL Server Agent

El servicio SQL Server Agent se ejecuta en el contexto de una cuenta de usuario. Esta cuenta puede ser Sistema Local, Servicio de Red o bien una cuenta de usuario (local o sobre un dominio). Los dos primeros casos corresponden a cuentas predefinidas que permiten hacer un determinado número de acciones. Si el servicio SQL Server Agent está preparado para acceder a los recursos disponibles en la red, es preferible que se ejecute en el contexto de una cuenta de usuario de dominio. Durante la instalación en Windows 2008 R2 o una versión superior, es posible usar las cuentas virtuales o de servicios administrados (MSA), que se ajustan perfectamente a esta tarea. Esta opción se fija inicialmente durante la instalación, aunque es posible modificarla más adelante. En caso de utilizar una cuenta de usuario, no se asigna ningún privilegio directamente al usuario, sino que se crea el grupo SQLServer AgentUser\$nombreOrdenador\$MSSQL-Server (para la instancia por defecto). A este grupo se le asignan los siguientes permisos:

- Abrir una sesión como un servicio.
- Abrir una sesión como un programa de tratamiento de lotes.
- Sustituir una ficha a nivel de proceso.
- Anular el control del recorrido.
- Cambiar las cuotas de memoria de un proceso.

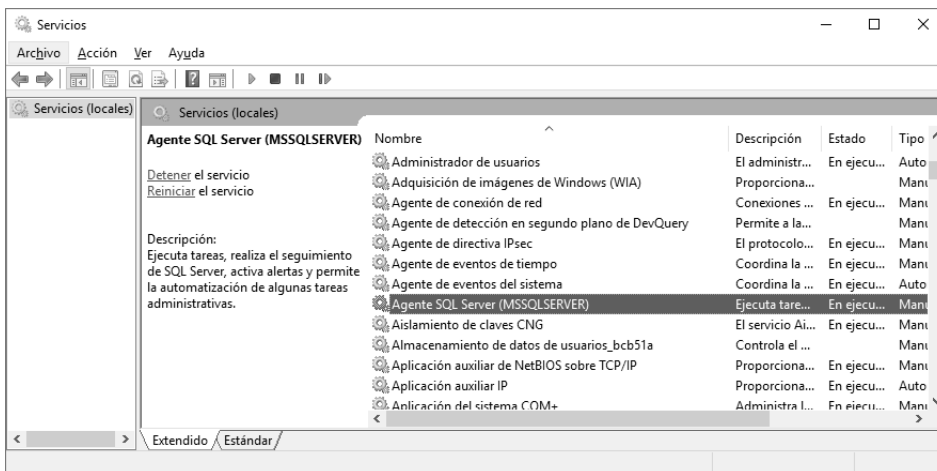
El hecho de pasar por un grupo simplifica la gestión de privilegios durante el cambio de la cuenta utilizada.

**Observación**

Es posible configurar este servicio para que se inicie de forma automática. Adicionalmente, esta opción permite gran flexibilidad a la hora de usar el agente SQL Server.

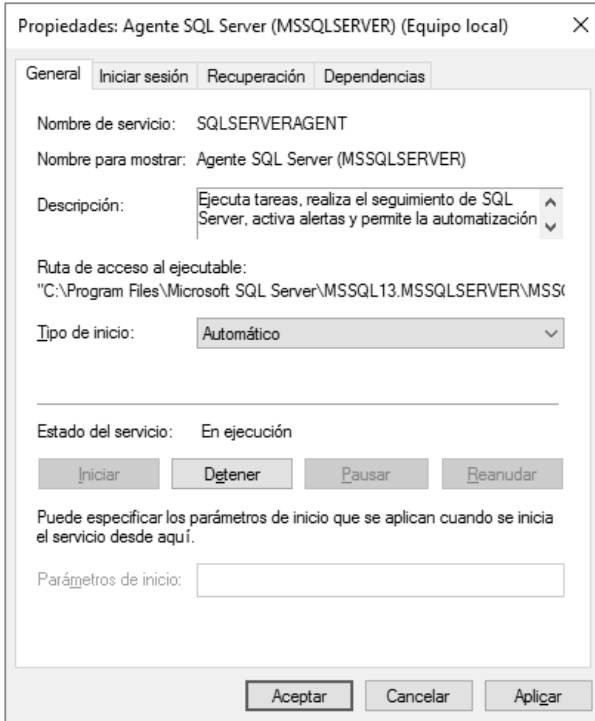
**2.1.1 Configuración del servicio en Windows**

Para configurar los servicios relativos a MSSQLServer y al Agente SQL Server, es posible utilizar la consola de gestión de servicios de Windows. Sin embargo, es preferible configurar los servicios que se deben ejecutar en el contexto de una cuenta de usuario de dominio en la instalación de SQL Server.



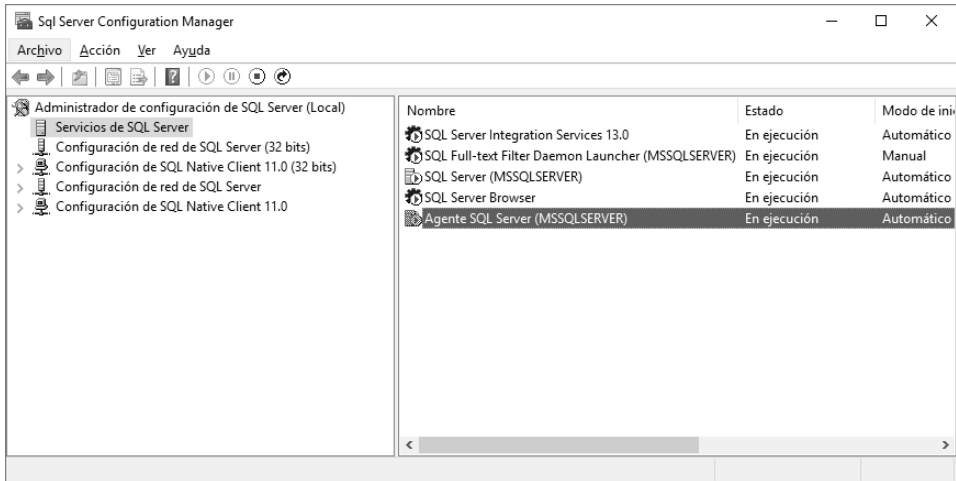
Después de haber seleccionado el servicio SQLSERVERAGENT, es necesario llamar al cuadro de diálogo que muestra las propiedades del servicio con el fin de poder averiguarlas y modificarlas.

Las propiedades pueden visualizarse utilizando el icono de la barra de herramientas, a través del menú **Acción - Propiedades** o seleccionando **Propiedades** en el menú contextual.



## 2.1.2 Configuración del servicio en SQL Server Configuration Manager

Es posible gestionar la configuración del servicio desde SQL Server Configuration Manager. Esta utilidad permite visualizar exclusivamente los servicios de SQL Server.



Para visualizar y modificar las propiedades, es necesario hacer clic sobre el servicio o bien seleccionar **Propiedades** en el menú contextual asociado al servicio.