



UNIDAD 04 – Separata 02

SQL SERVER AGENT



GUSTAVO CORONEL
www.youtube.com/c/DesarrollaSoftware
gcoronel@uni.edu.pe

Temas

1	EL AGENTE SQL SERVER.....	3
2	DEFINIR OPERADORES	3
2.1	REQUISITOS PARA NOTIFICAR A UN OPERADOR	3
2.2	DESIGNAR UN OPERADOR PARA NOTIFICACIONES DE ERROR.....	4
2.3	CREAR UN OPERADOR	4
3	CONFIGURAR EL AGENTE SQL SERVER	5
4	IMPLEMENTAR TRABAJOS.....	8
4.1	CREAR PASOS DE TRABAJO.....	8
4.2	CREAR PROGRAMACIONES.....	9
4.3	EJEMPLO DE CREACIÓN DE TRABAJOS.....	10
5	CURSOS RELACIONADOS	15

1 EL AGENTE SQL SERVER

El Agente SQL Server es un servicio de Microsoft Windows que ejecuta tareas administrativas programadas, denominadas trabajos. El Agente SQL Server utiliza SQL Server para almacenar información de los trabajos. Los trabajos contienen uno o más pasos. Cada paso contiene su propia tarea; por ejemplo, realizar una copia de seguridad de una base de datos.

El Agente SQL Server puede ejecutar un trabajo según una programación, como respuesta a un evento específico o a petición. Por ejemplo, si desea realizar una copia de seguridad de todos los servidores de la organización todos los días entre semana después del horario de trabajo, puede automatizar esta tarea. Programe la copia de seguridad para que se ejecute después de las 22:00 h de lunes a viernes; si la copia de seguridad encuentra un problema, el Agente SQL Server puede registrar el evento y notificárselo.

2 DEFINIR OPERADORES

El servicio Agente SQL Server admite la notificación de administradores a través de operadores. Los operadores son alias para personas o grupos que pueden recibir una notificación electrónica cuando los trabajos finalizan o se activa una alerta. Los atributos principales de un operador son:

- Nombre del operador
- Información de contacto

Se recomienda definir operadores antes de definir alertas.

Cada operador debe tener asignado un nombre. Los nombres de los operadores deben ser únicos en la instancia de SQL Server y no pueden tener más de 128 caracteres.

2.1 Requisitos para notificar a un operador

Debe configurar al menos uno de los elementos siguientes para poder notificar a un operador:

- Para enviar un mensaje de correo electrónico mediante la funcionalidad Correo electrónico de base de datos, debe tener acceso a un servidor de correo electrónico que admita SMTP.
- Para enviar un mensaje de correo electrónico mediante la funcionalidad SQL Mail (MAPI extendido), debe tener acceso a un servidor Microsoft Exchange e

instalar el cliente Microsoft Outlook y Microsoft Exchange en el equipo en el que se ejecuta SQL Server.

- Para notificar mediante un localizador, debe disponer de hardware o software de otros fabricantes para enviar mensajes de localizador a correo electrónico.
- Para utilizar net send, el operador debe haber iniciado sesión en el equipo especificado y el equipo especificado debe permitir la recepción de mensajes desde Windows Messenger.

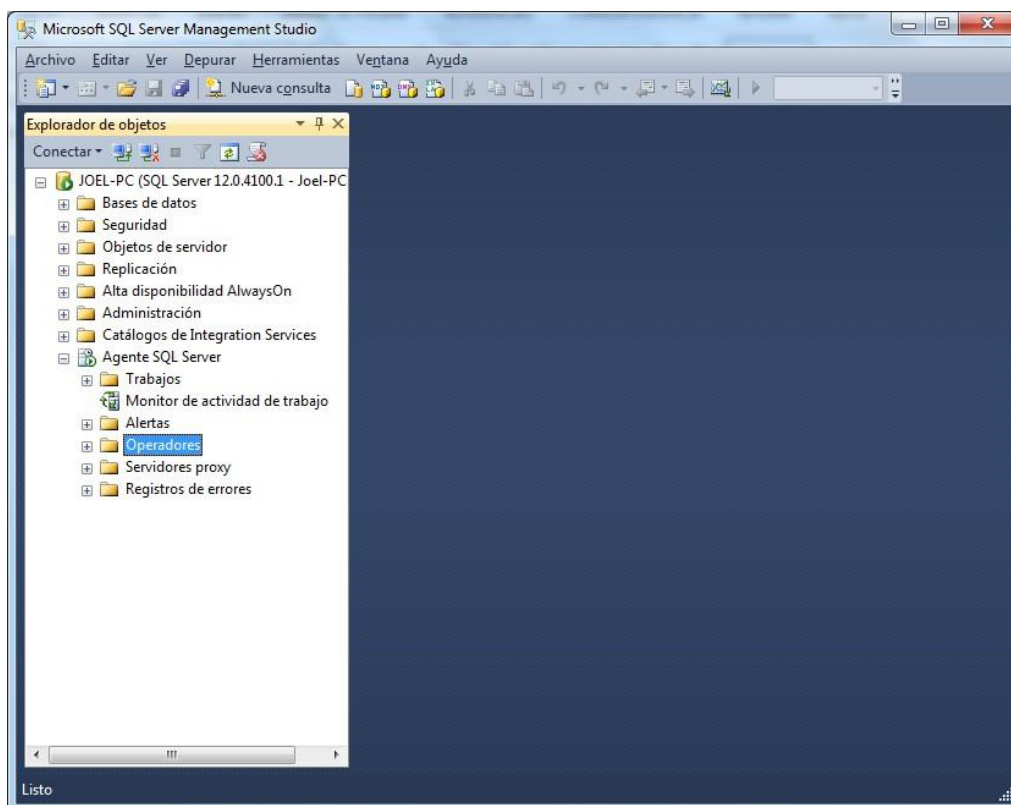
2.2 Designar un operador para notificaciones de error

El operador para notificaciones de error recibe la notificación de una alerta después de que no se haya recibido respuesta a ninguna de las notificaciones enviadas mediante localizador a los operadores designados. Se notifica al operador para notificaciones de error cuando No se pueden enviar mensajes al localizador de ninguno de los operadores responsables de la alerta.

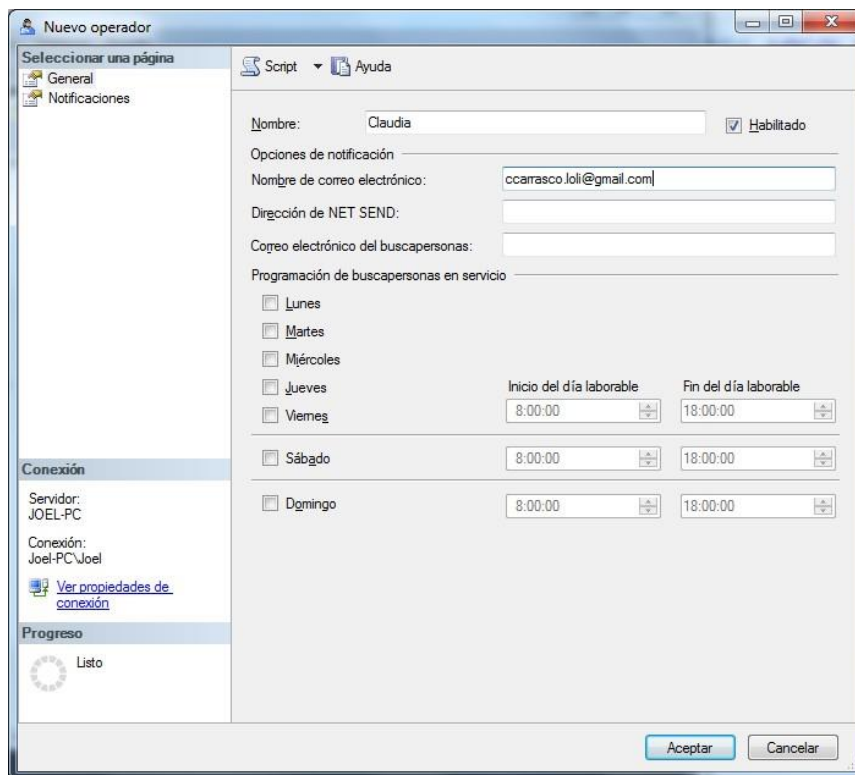
El operador para notificaciones de error es una característica de seguridad.

2.3 Crear un operador

En el explorador de objetos seleccionar el Agente SQL Server, Operadores.

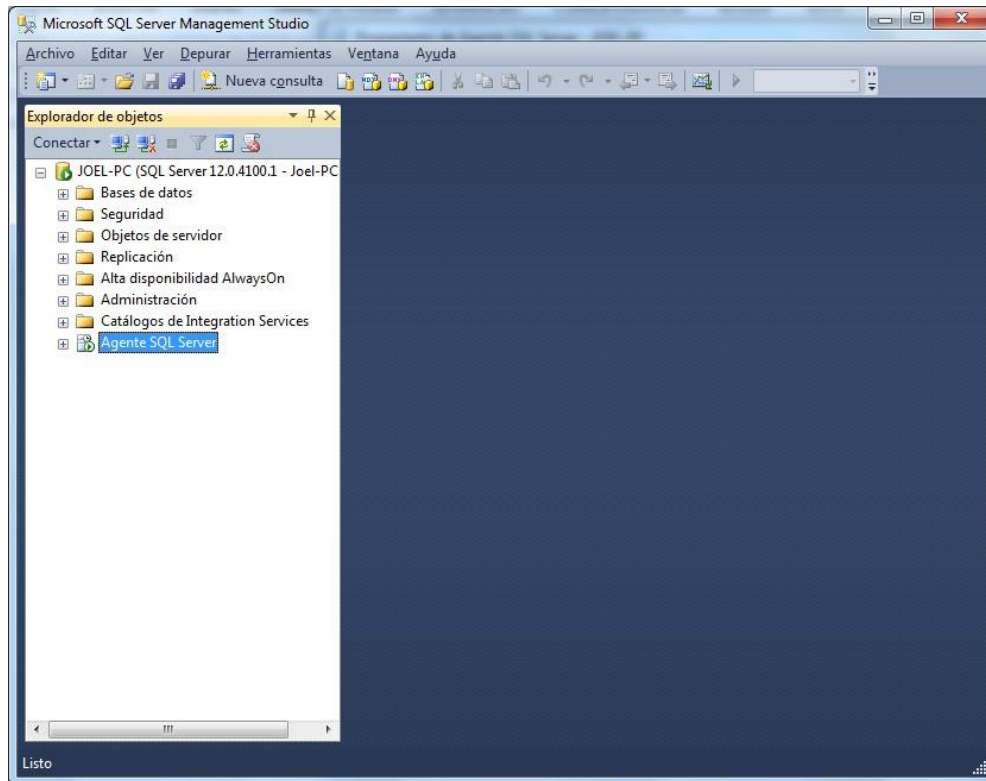


En Operadores clic con derecha Nuevo operador. Ingresar el nombre del operador y la dirección de correo electrónico.

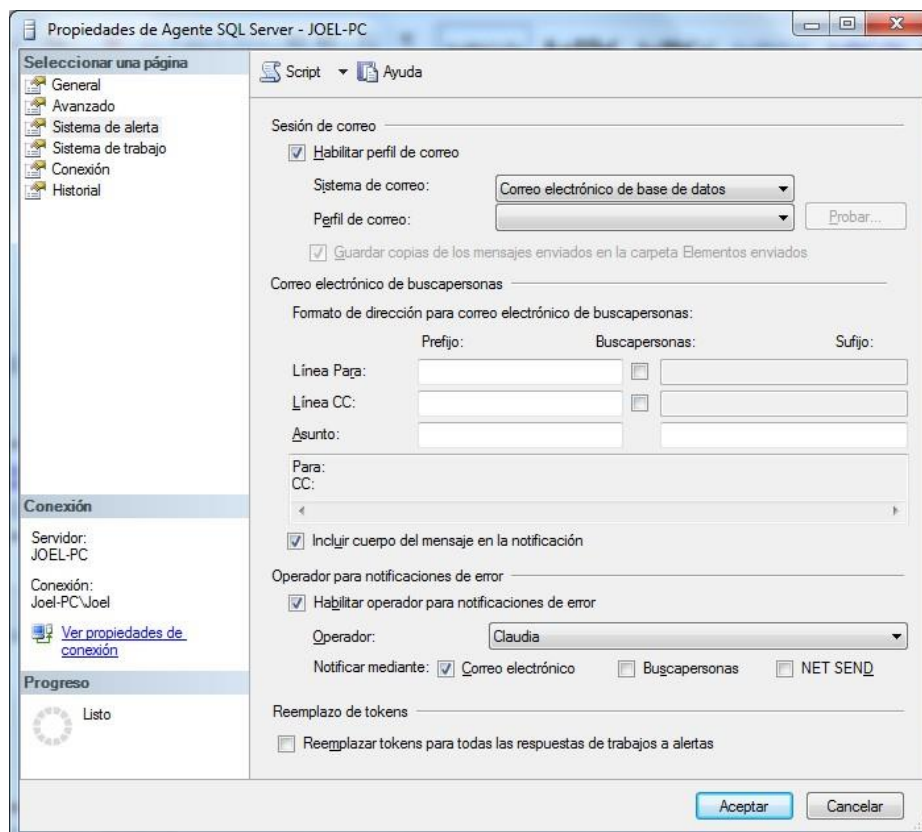
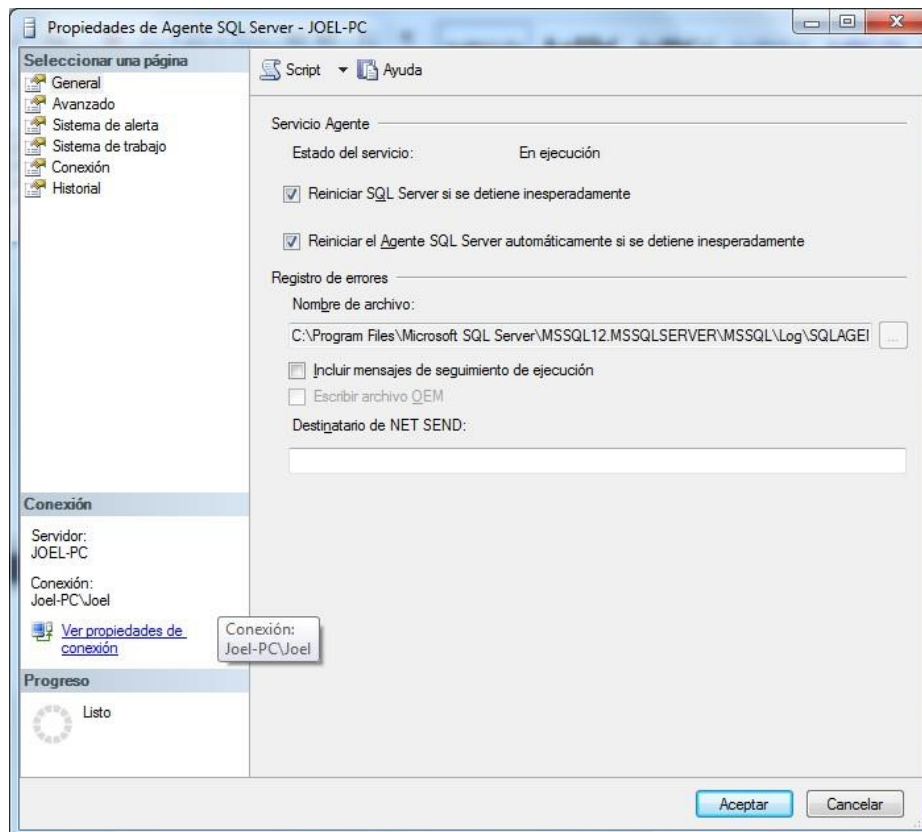


3 CONFIGURAR EL AGENTE SQL SERVER

Para configurar el Agente SQL Server, en el explorador de objetos seleccionar Agente SQL Server, clic con derecha y del menú contextual seleccionar Propiedades



En la ventana Propiedades del Agente SQL Server, seleccionar la página Sistema de alerta.



4 IMPLEMENTAR TRABAJOS

Puede utilizar los trabajos del Agente SQL Server para automatizar tareas administrativas rutinarias y ejecutarlas periódicamente, lo que permite que la administración sea más eficaz.

Un trabajo es una serie específica de operaciones que el Agente SQL Server realiza secuencialmente. Un trabajo puede realizar una amplia variedad de actividades, incluidas secuencias de comandos Transact-SQL, aplicaciones de línea de comandos, secuencias de comandos de Microsoft ActiveX, paquetes de Integration Services, comandos y consultas de Analysis Services o tareas de réplica. Los trabajos pueden ejecutar tareas repetitivas o que se pueden programar y pueden notificar automáticamente a los usuarios el estado del trabajo mediante alertas, simplificando mucho la administración de SQL Server.

Puede ejecutar los trabajos manualmente o configurarlos para que se ejecuten de acuerdo con una programación o en respuesta a alertas.

4.1 Crear pasos de trabajo

Los pasos de trabajo son acciones que el trabajo realiza en una base de datos o en un servidor. Cada trabajo debe estar formado por un paso, como mínimo. Los pasos de trabajo pueden ser:

- Programas ejecutables y comandos del sistema operativo.
- Instrucciones Transact-SQL, incluidos los procedimientos almacenados y los procedimientos almacenados extendidos.
- Secuencias de comandos Microsoft ActiveX.
- Tareas de réplica.
- Tareas de Analysis Services.
- Paquetes de Integration Services.

Puesto que los pasos de trabajo se ejecutan en el contexto de un usuario específico de Microsoft Windows, dicho usuario debe disponer de los permisos y la configuración necesarios para que se ejecute el paso de trabajo. Por ejemplo, si crea un trabajo que requiere una letra de unidad o una ruta de acceso UNC (Convención de nomenclatura universal), los pasos de trabajo se pueden ejecutar con la cuenta de usuario de Microsoft Windows durante la comprobación de las tareas. Sin embargo, el usuario de Windows para el paso de trabajo debe tener también los permisos y configuraciones de letra de unidad necesarios, o acceso a la unidad requerida. De lo contrario, se producirá un error en el paso de trabajo. Para evitar

este problema, asegúrese de que el proxy para cada paso de trabajo dispone de los permisos necesarios para la tarea que realiza dicho paso.

4.2 Crear programaciones

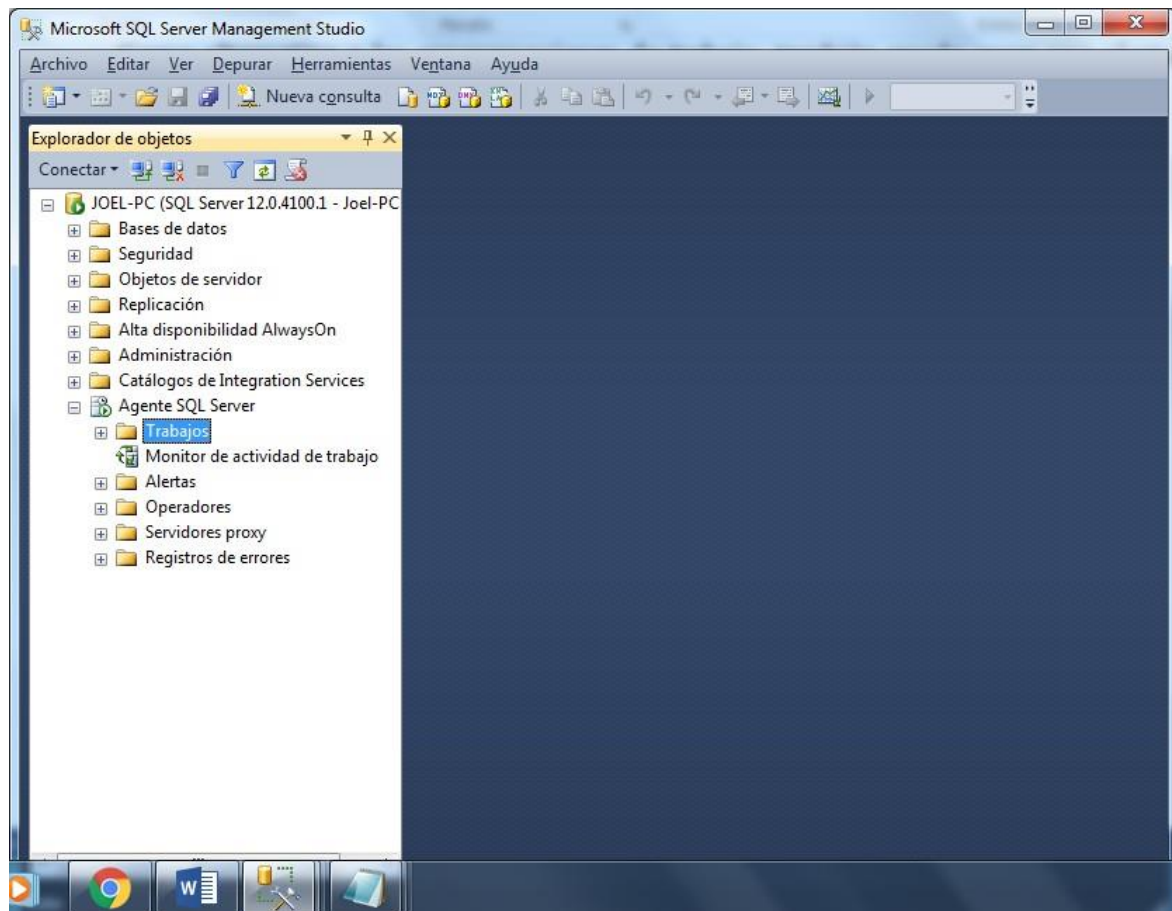
La programación de trabajos administrativos consiste en definir las condiciones que provocan que se empiecen a ejecutar. Se puede programar cualquier tipo de trabajo. Varios trabajos pueden utilizar la misma programación. Los usuarios pueden adjuntar y separar programaciones de los trabajos.

Por ejemplo, puede programar un trabajo para que se ejecute en los casos siguientes:

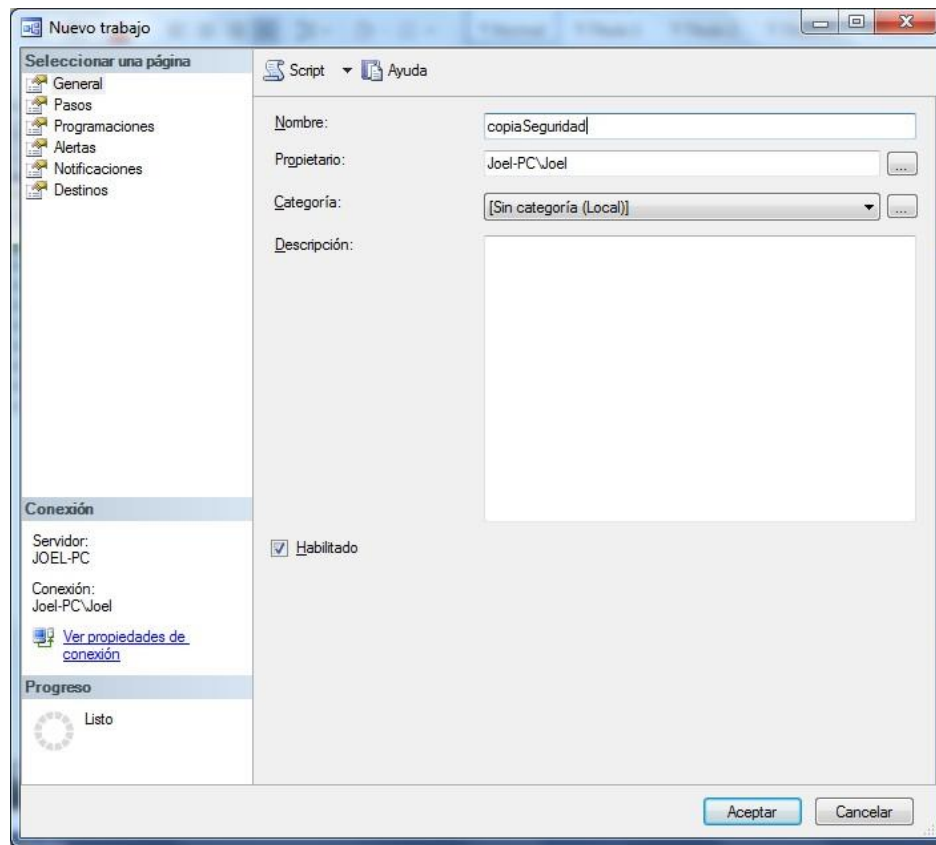
- Cuando se inicia el Agente SQL Server.
- Cuando el uso de la CPU del equipo se encuentre en un nivel que se haya definido como inactivo.
- Una vez, a una hora y una fecha específicas.
- Periódicamente.

Como alternativa a las programaciones de trabajo, también puede crear una alerta que responda a un evento ejecutando un trabajo.

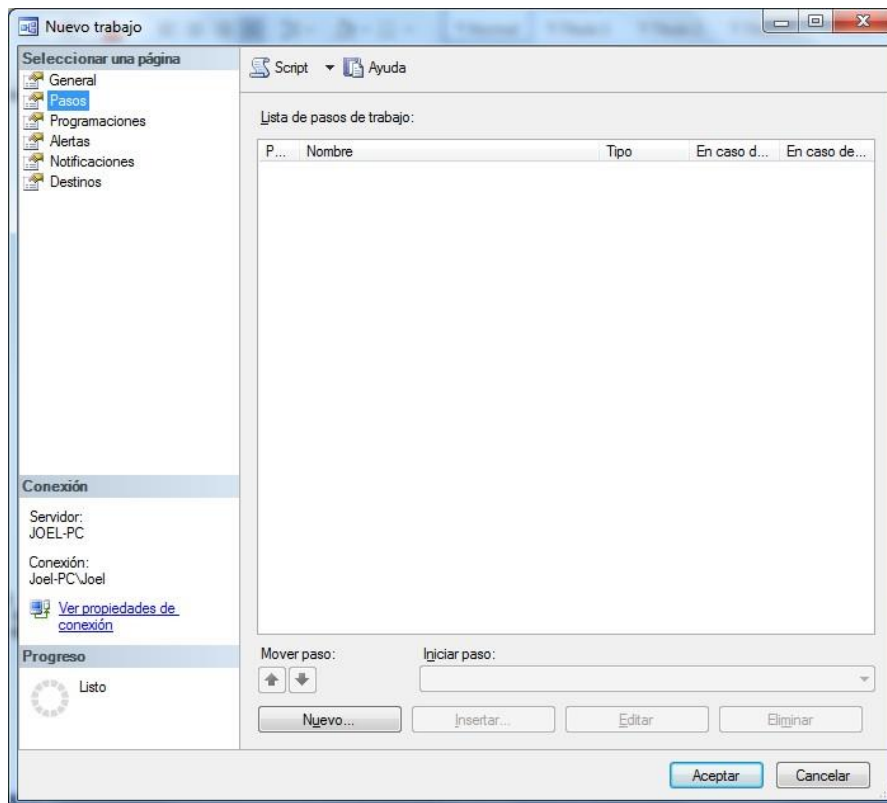
4.3 Ejemplo de creación de Trabajos



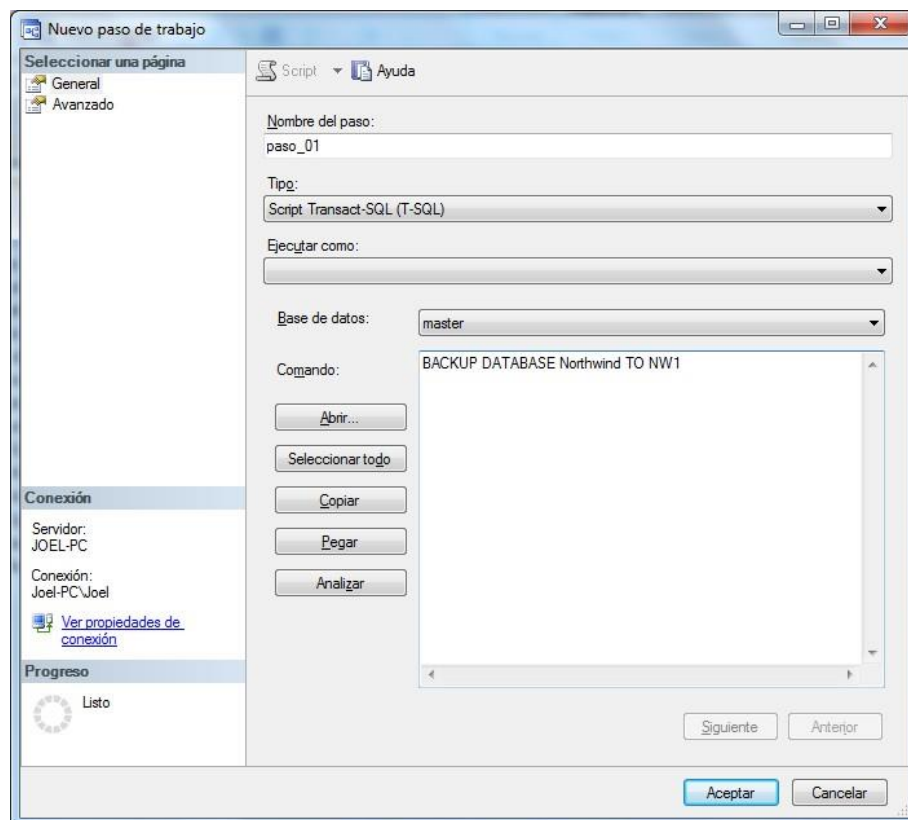
En la ventana Nuevo trabajo, ingresar el Nombre del trabajo.



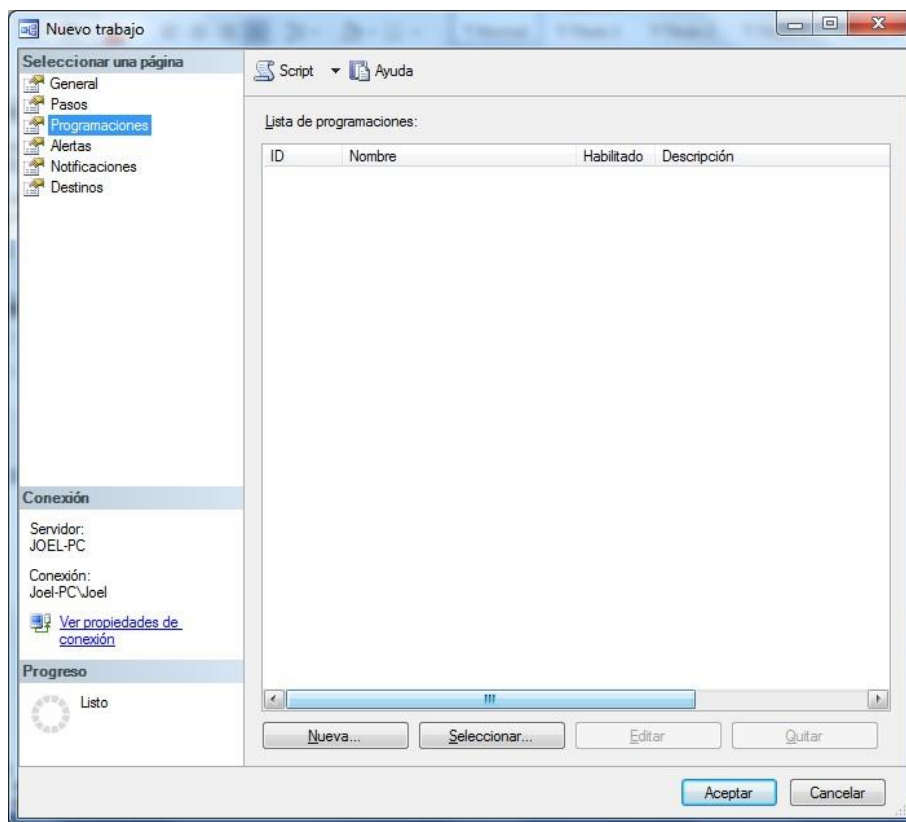
En la ventana Nuevo trabajo, seleccionar la página Pasos, Nuevo pasos



En la ventana Nuevo pasos, Ingresar el nombre del paso y el comando al ejecutar.



Seleccionar la página Programaciones, dar un clic en Nueva.



En la ficha Nueva Programación, ingresar el nombre de la programación e indicar las opciones de la programación.

Nueva programación de trabajo

Nombre: Trabajos en programación

Tipo de programación: Periódica ☒ **Habilitado**

Única repetición
Fecha: Hora:

Frecuencia
Sucede: Semanal
Se repite cada: semanas, el
☐ Lunes ☐ Miércoles ☐ Viernes ☐ Sábado
☐ Martes ☐ Jueves ☒ Domingo

Frecuencia diaria
☒ Sucede una vez a la(s):
☐ Sucede cada: horas A partir de:
Finaliza:

Duración
Fecha de inicio: ☐ Fecha de finalización:
☒ Sin fecha de finalización:

Resumen
Descripción:

En la página Notificaciones realizar los siguientes cambios.

Nuevo trabajo

Seleccionar una página: Script Ayuda

- General
- Pasos
- Programaciones
- Alertas
- Notificaciones**
- Destinos

Conexión
Servidor: JOEL-PC
Conexión: Joel-PC\Joel
[Ver propiedades de conexión](#)

Progreso

Acciones que se van a realizar después de finalizar el trabajo:

☒ Enviar correo electrónico: Si el trabajo no tiene éxito

☐ Enviar a buscapersonas: Si el trabajo no tiene éxito

☐ NET SEND: Si el trabajo no tiene éxito

☐ Escribir en el registro de eventos de aplicación de Windows: Si el trabajo no tiene éxito

☐ Eliminar el trabajo automáticamente: Si el trabajo tiene éxito

5 CURSOS RELACIONADOS

<https://www.ceps.uni.edu.pe/>



