

# Gestión Básica de SQL Server



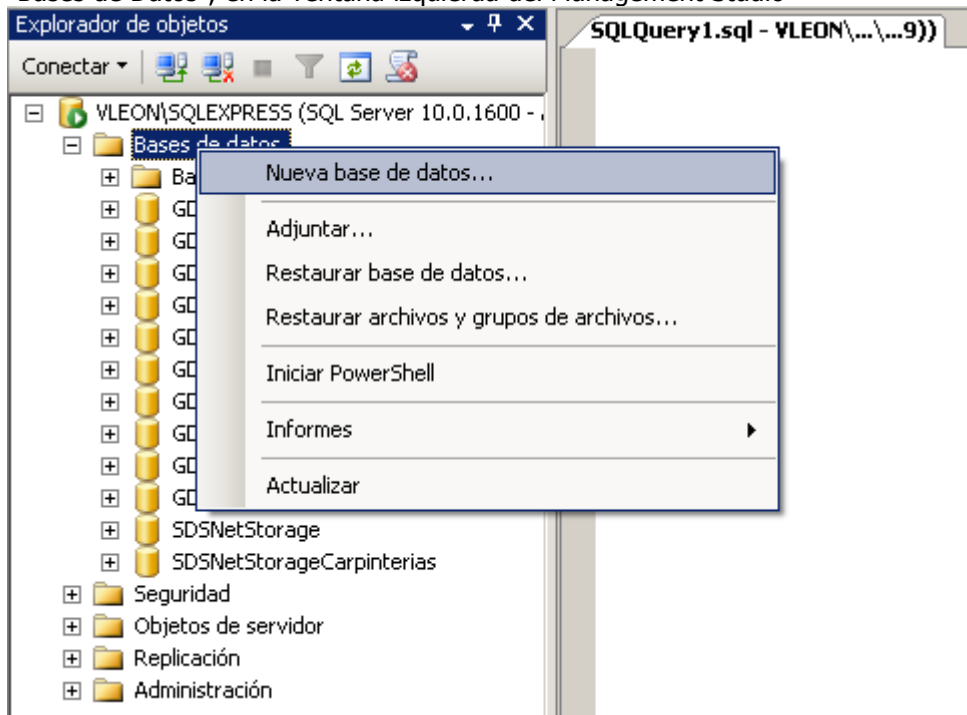
<i>Versión</i>	<i>V1</i>
<i>Fecha</i>	<i>24-11-09</i>

## ÍNDICE

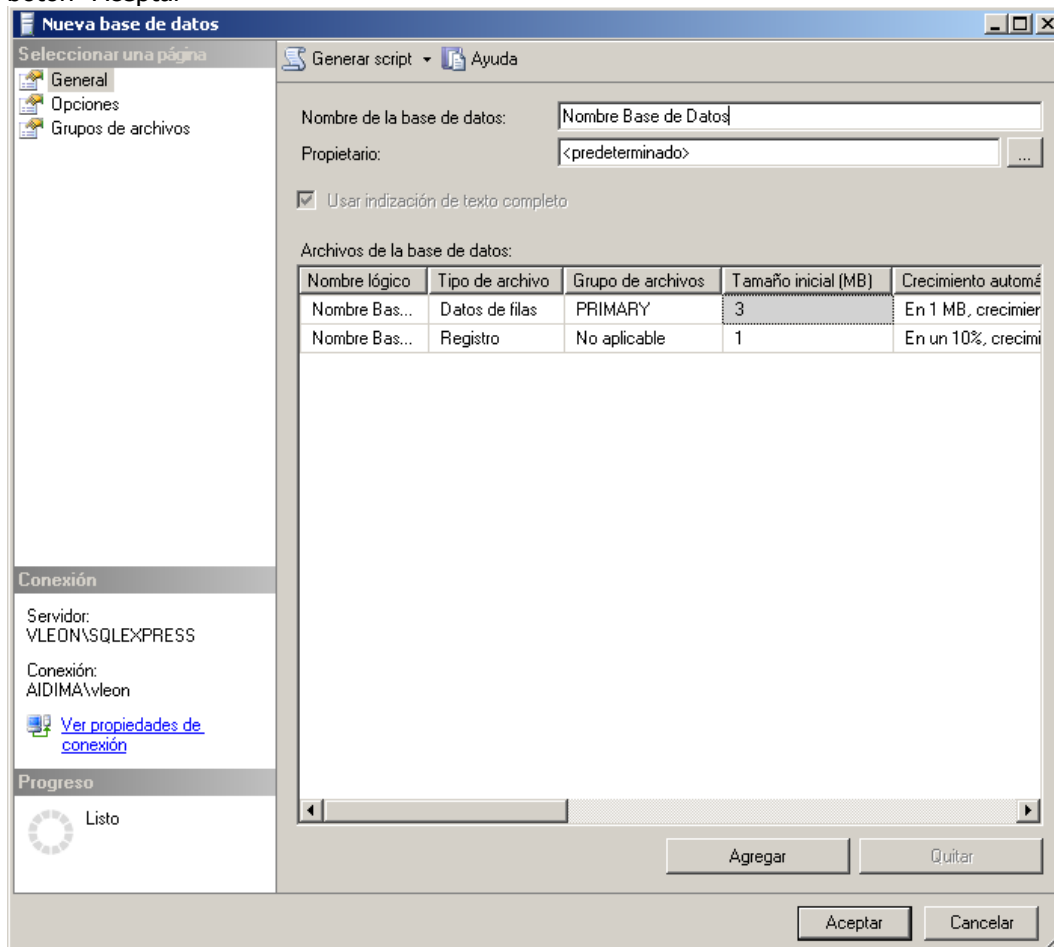
<b>CREAR UNA BASE DE DATOS.....</b>	<b>3</b>
<b>REALIZAR COPIAS DE SEGURIDAD EN SQL-SERVER.....</b>	<b>4</b>
<b>RESTAURAR BASES DE DATOS EN SQL SERVER.....</b>	<b>9</b>
<b>CREACIÓN DE PLANES DE MANTENIMIENTO. COPIAS DE SEGURIDAD AUTOMÁTICAS.....</b>	<b>13</b>

# Crear una base de datos

Para crear una base de datos nueva, tenemos que pulsar con el botón derecho del ratón sobre la carpeta "Bases de Datos", en la ventana izquierda del Management Studio

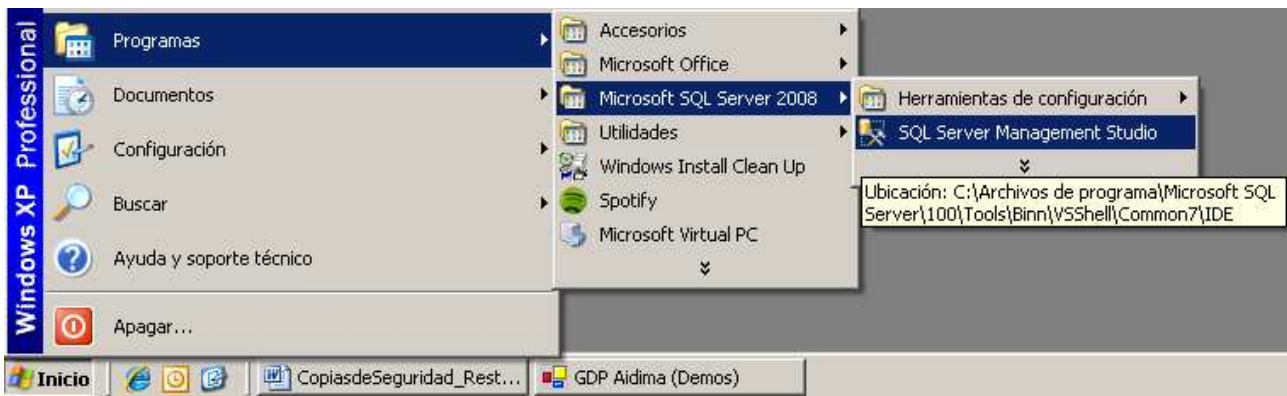


En la pantalla "nueva base de datos", hay que escoger un nombre para la base de datos, y hay que pulsar el botón "Aceptar"



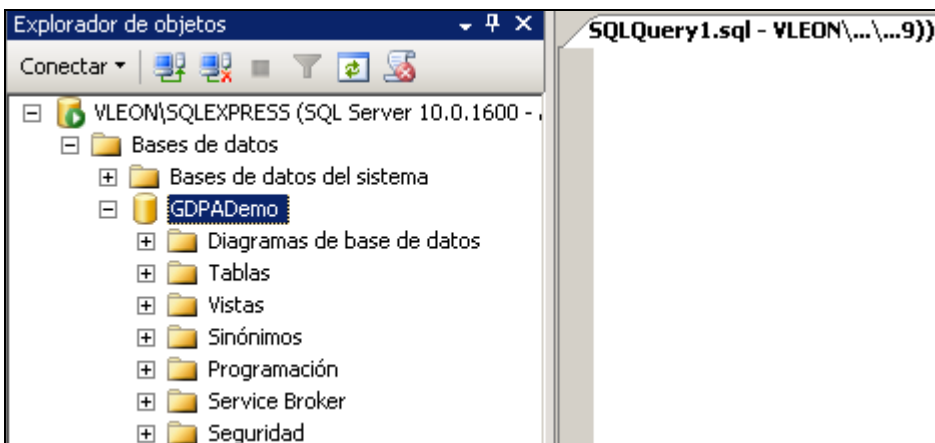
# Realizar Copias de Seguridad en SQL-Server

Los pasos a seguir para trabajar con una copia de tu base de datos son los que siguen a continuación: Primero, hay que abrir la herramienta de administración de SQL-Server. La ruta de este programa es: Inicio >> Programas >> Microsoft SQL Server 2008 >> SQL Server Management Studio



Una vez abierto el Management Studio, hay que buscar la base de datos de la cual queremos hacer una copia de seguridad. Para ello, en la ventana izquierda del Management studio, vamos desplegando sucesivamente:

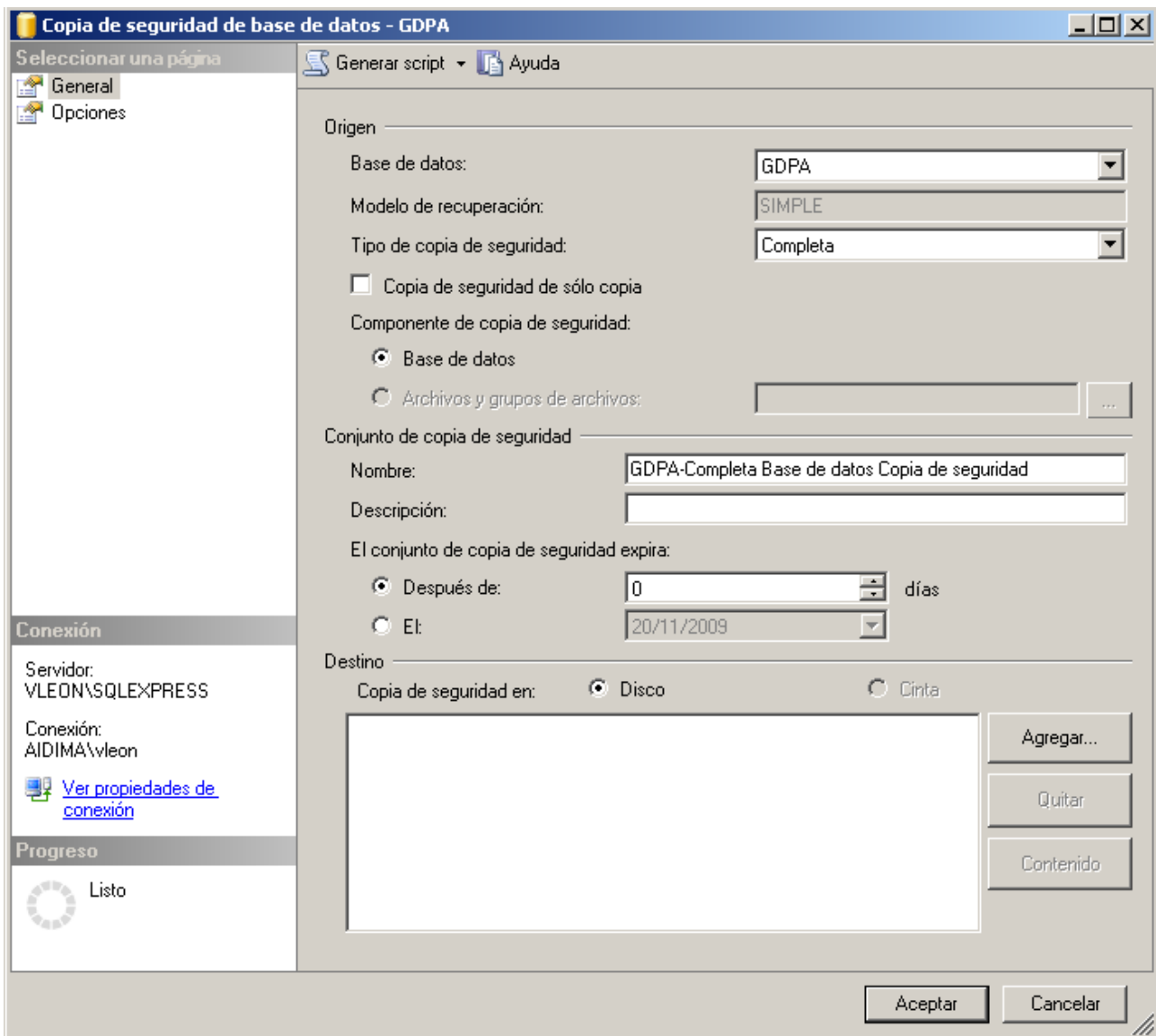
[Nombre del servidor SQL] >> Bases de Datos, tal y como aparece en la figura siguiente:



A continuación, pulsamos con el botón derecho del ratón sobre la Base de Datos llamada GDPA. Debe aparecer un menú emergente en el cual escogemos la opción "**Tareas**" y dentro de esta opción escogemos "**Copia de seguridad...**"

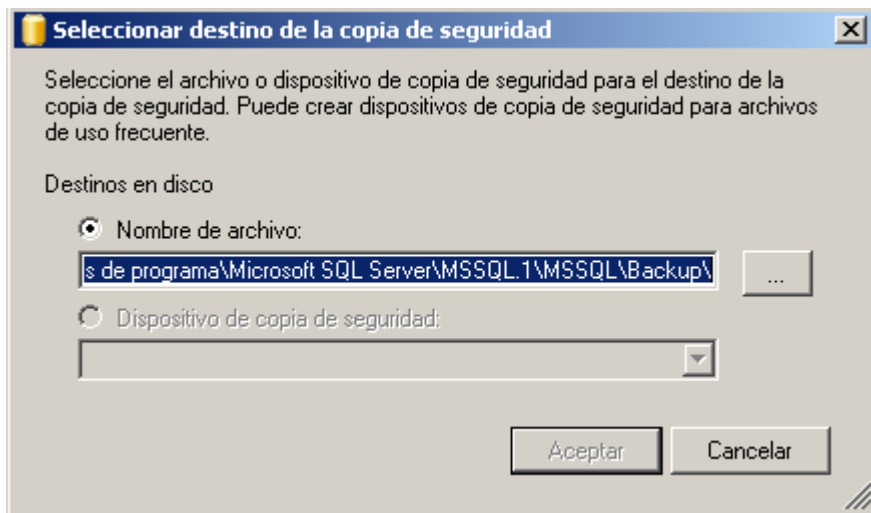


Una vez hemos escogido la opción de copia de seguridad de la base de datos. Aparece una pantalla como la mostrada en la figura siguiente.

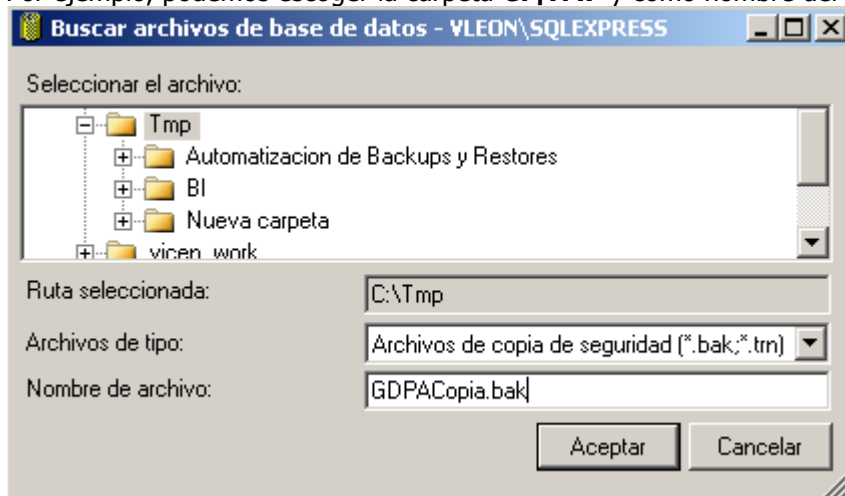


En esta pantalla, los parámetros que debemos comprobar son los siguientes.

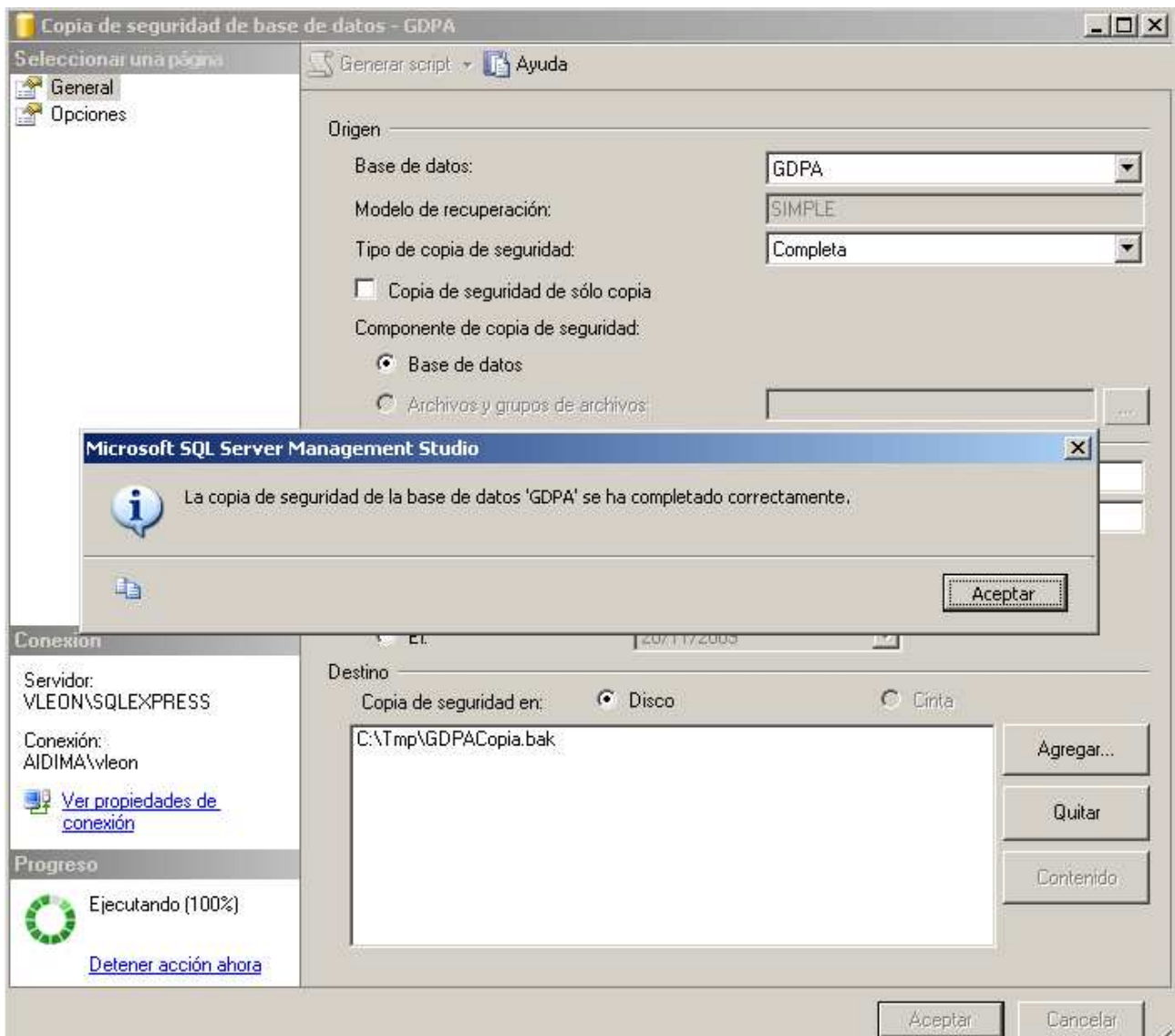
- En el apartado **Copia de seguridad**, escoger **Base de Datos: completa**
- En **Destino**, si aparece alguno en el cuadro de texto, pulsamos el botón **Quitar** para dejarlo en blanco, y después pulsamos el botón **Agregar**. En la pantalla que aparece pulsamos en el botón **...** para seleccionar el archivo donde queremos dejar la copia de seguridad.



Por ejemplo, podemos escoger la carpeta **C:\TMP** y como nombre del archivo, llamarlo **GDPACopia.bak**



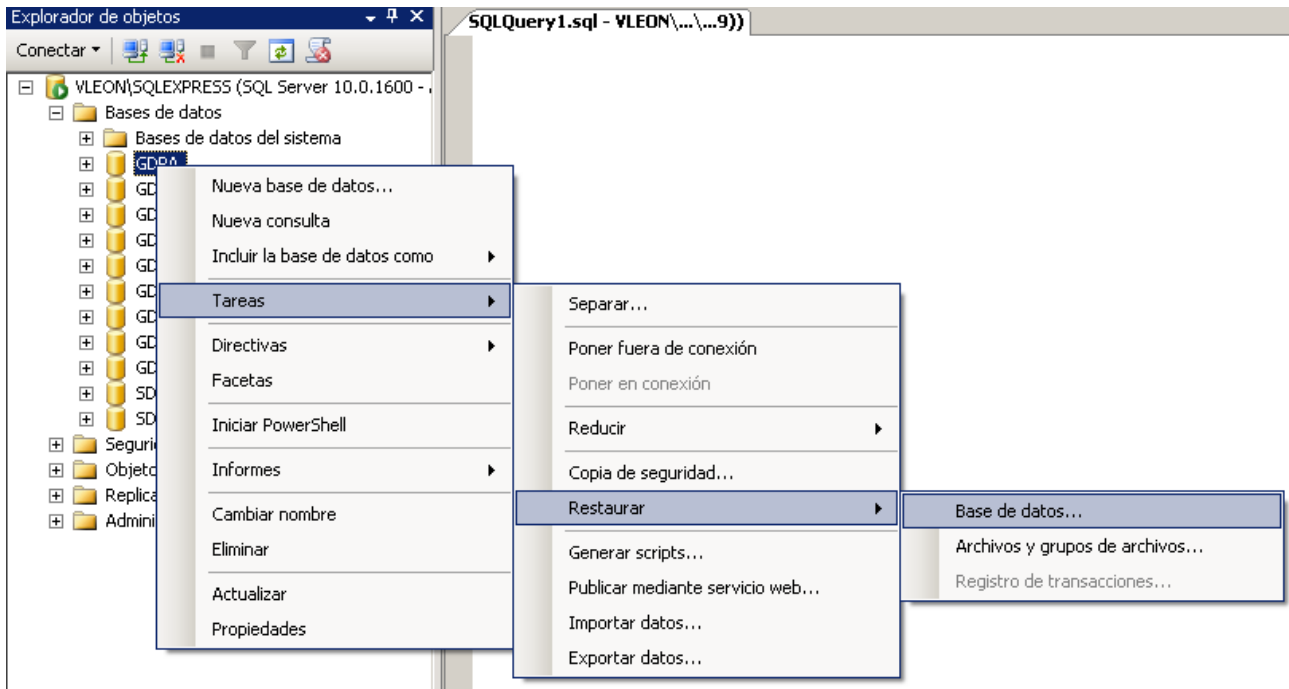
Cuando tengamos la ruta puesta, pulsamos el botón de **Aceptar** en las dos últimas pantallas abiertas, y cuando volvamos a la pantalla de **Copia de Seguridad de SQL Server**, pulsamos también **Aceptar**. En ese momento se realizará la copia de seguridad de nuestra Base de Datos. Aparecerán dos pantallas como las que siguen:



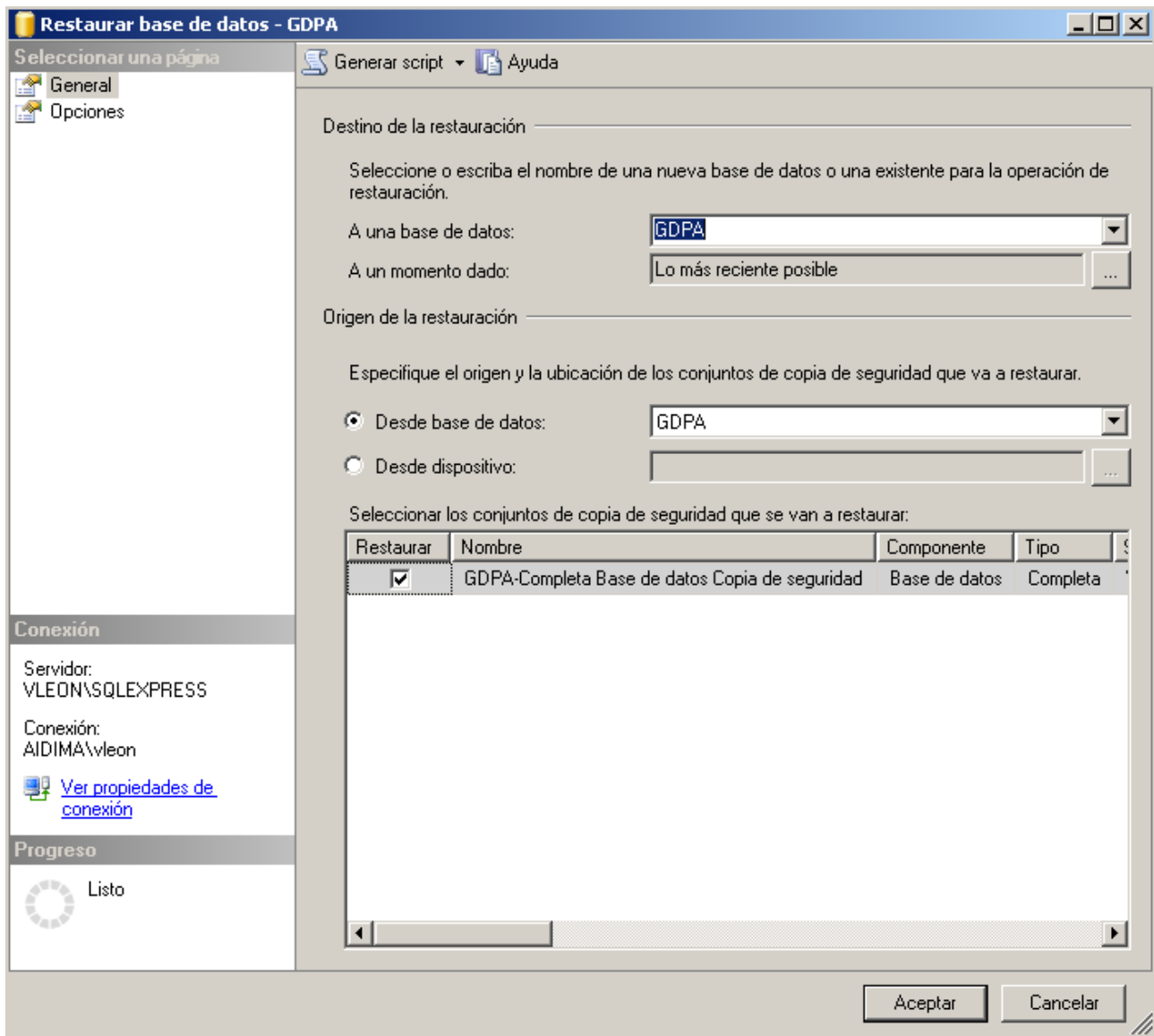
Aceptamos, y con este ultimo paso ya tenemos hecha la copia de seguridad de nuestra base de datos.

# Restaurar Bases de Datos en SQL Server

Al igual que en el caso de las copias de seguridad también tenemos que hacerlo desde el **Management Studio**. Ahora lo que haremos es escoger la base de datos sobre la cual queremos restaurar una copia de seguridad. En este ejemplo, vamos a escoger la base de datos **GDPA2**. Pulsamos sobre ella con el botón derecho del ratón, escogemos la opción de menú **Tareas**, y después **Restaurar Base de Datos...**

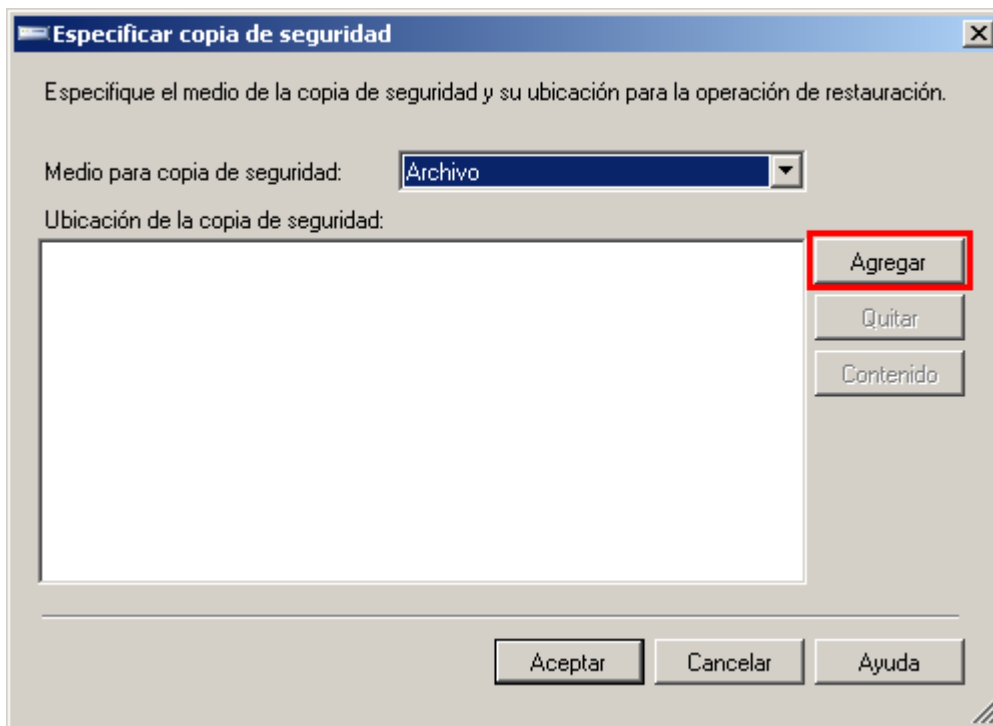


Al escoger esta opción nos saldrá una pantalla como la que sigue:

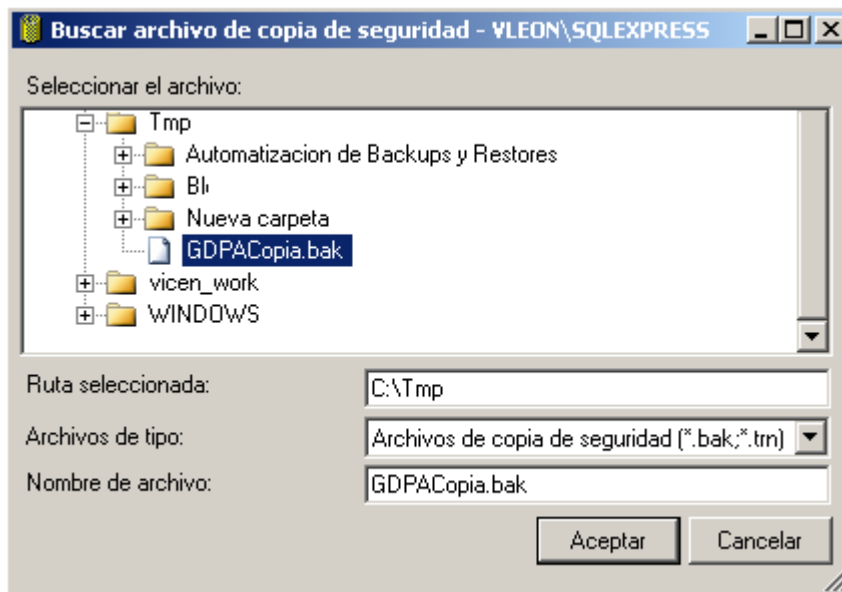


En esta pantalla debemos hacer lo siguiente:

- En el apartado **Restaurar** escoger la opción **Desde dispositivo** y se selecciona el boton .

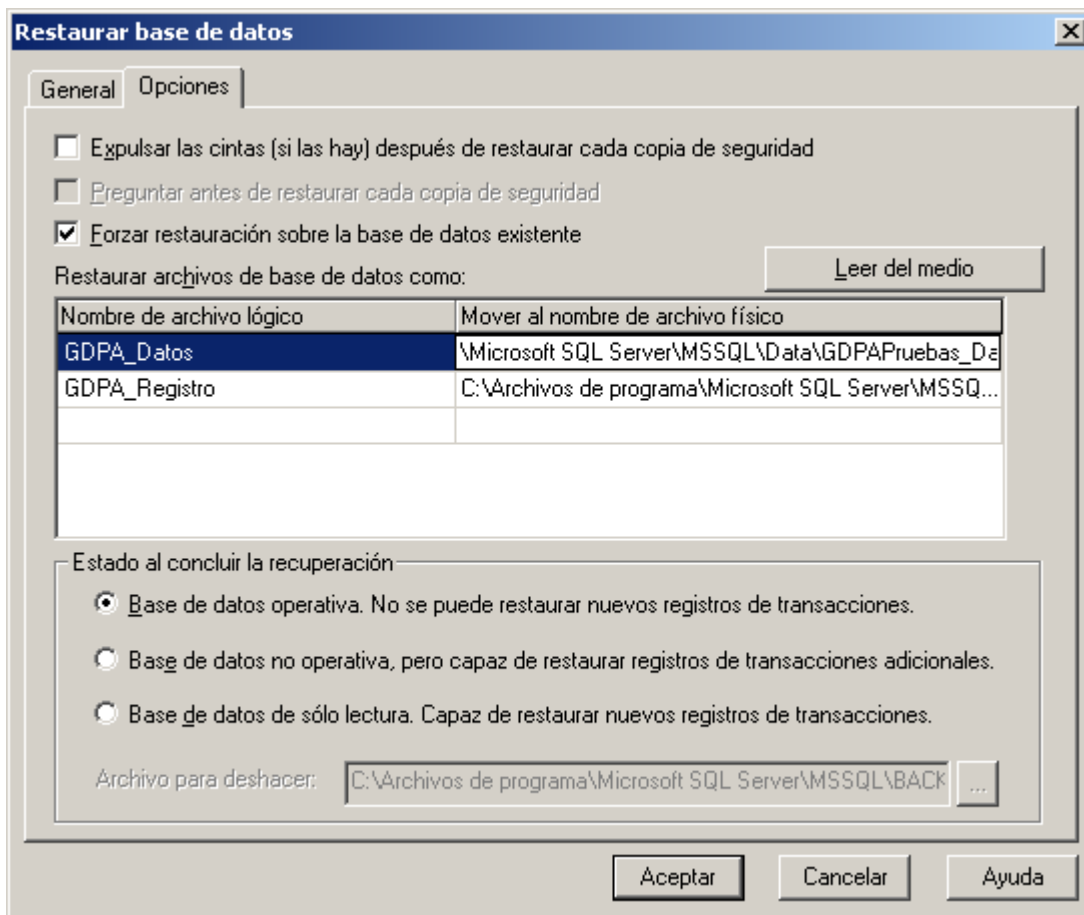


En esta pantalla, pulsamos sobre el botón **Agregar** para escoger la base de datos. Iremos a la siguiente pantalla:

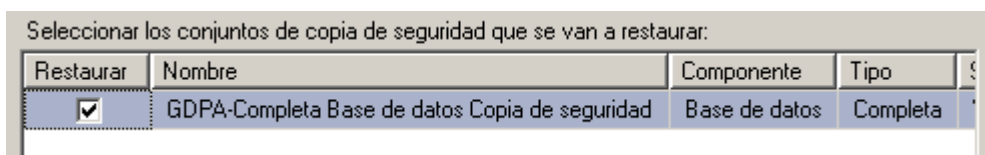


Ahora tenemos que buscar el archivo en el cual esta la copia de seguridad. En el ejemplo se trata del archivo creado anteriormente con la copia de seguridad, **c:|tmp|gdpacopia.bak**.

Cerramos las dos últimas pantallas que teníamos abiertas, pulsando el Botón **Aceptar** de cada una de ellas, hasta que volvamos a estar en la pantalla **Restaurar Base de Datos**.

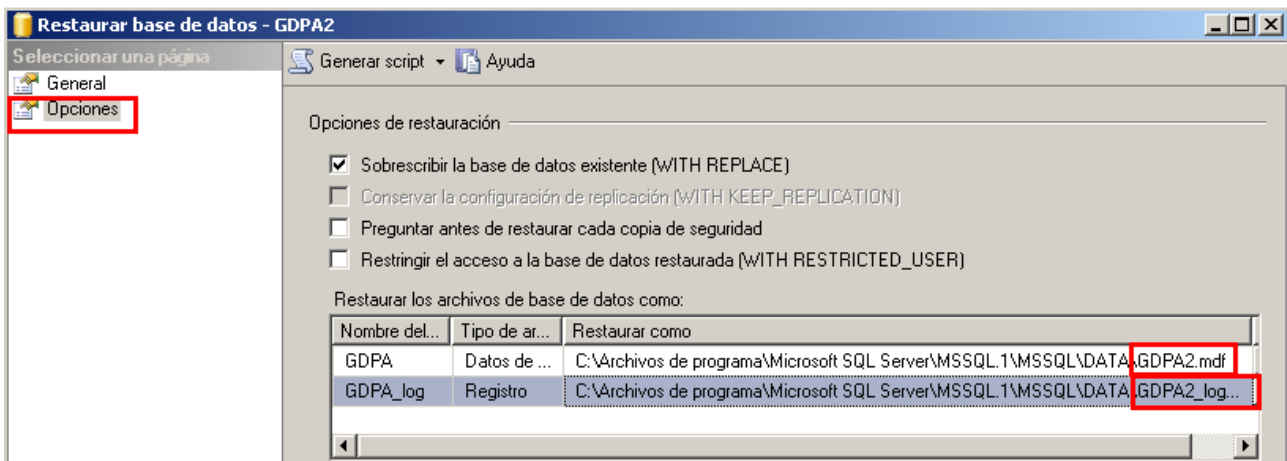


Una vez hemos vuelto a esta pantalla, tenemos que ir al apartado "Seleccionar los conjuntos de copia de seguridad que se van a restaurar, y marcar la casilla de la fila que hay cargada en pantalla.

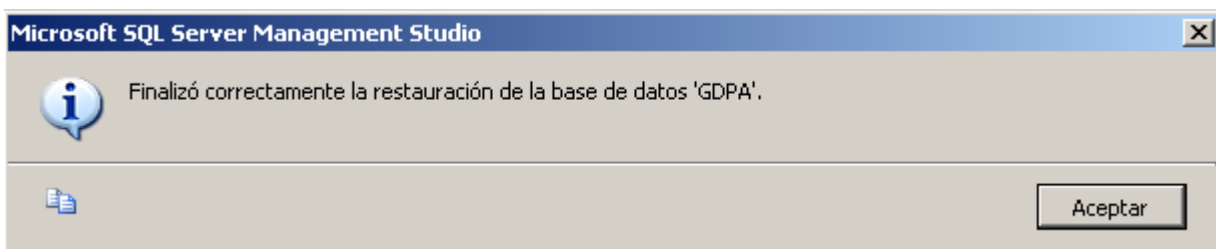


A continuación, seleccionamos el apartado **Opciones**. En este apartado, debemos realizar las siguientes acciones:

- Marcar la casilla de **Sobreescribir la base de datos existente**.
- En **Restaurar la base de datos como**, debemos cambiar los nombres de los archivos físicos, tanto para el archivo de datos como para el de registro, para que pasen a llamarse como en la base de datos que estamos restaurando (Esto solo en caso que la base de datos desde la que se hizo la copia sea distinta a la base de datos de destino). En nuestro ejemplo el nombre del archivo de datos GDPA\_Data.mdf pasa a llamarse GDPA2\_Data.mdf (la base de datos origen se llama GDPA la de destino GDPA2), como estamos restaurando sobre la misma base de datos, no es necesario cambiar nada.
- Así mismo, el archivo correspondiente al registro de transacciones debe renombrarse de GDPA\_log.ldf a GDPA2\_log.ldf (Ver imagen siguiente).



Una vez hechos estos pasos pulsamos el botón **Aceptar**, con lo cual comienza el proceso de restauración de la base de datos.



Pulsamos **aceptar**, y ya hemos concluido el proceso de restauración de la base de datos GDPAPruebas.

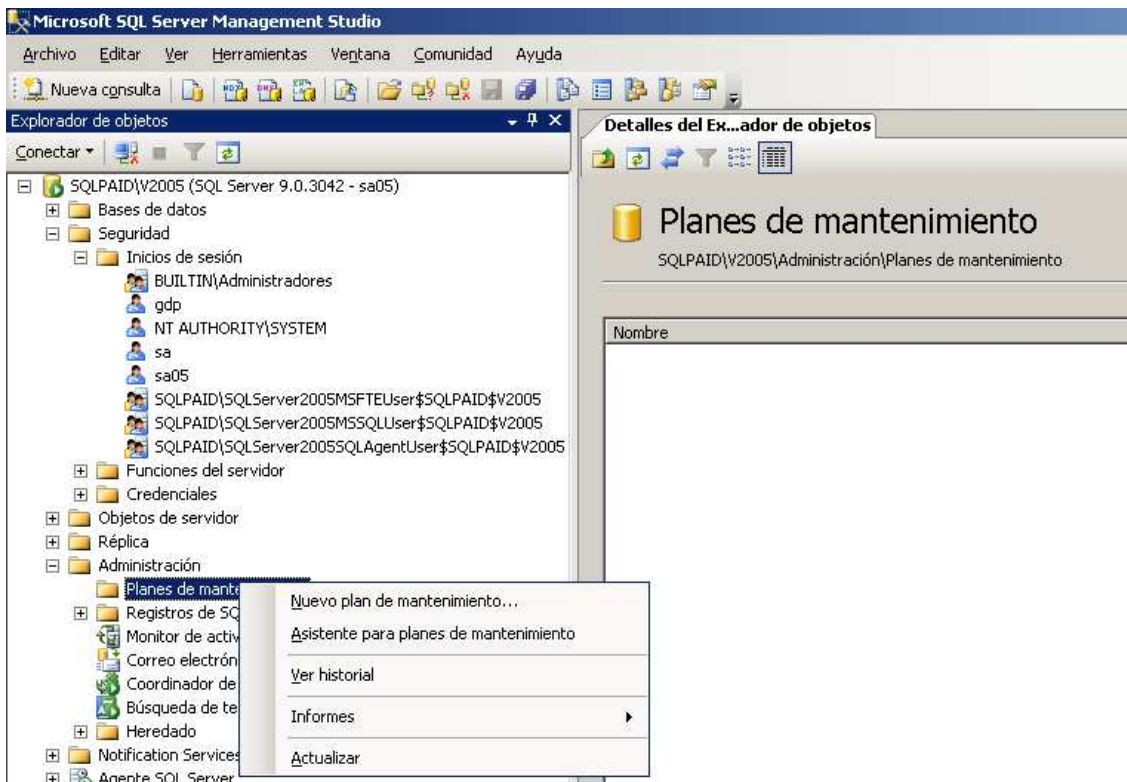
## Creación de planes de mantenimiento. Copias de seguridad automáticas

Para estar seguros ante posibles fallos del servidor (discos duros, fuente alimentación, restaurar una base de datos de algún día anterior, etc.), es conveniente realizar un plan de mantenimiento en el que se incluyan las bases de datos con las que trabajamos. Los pasos a seguir son.

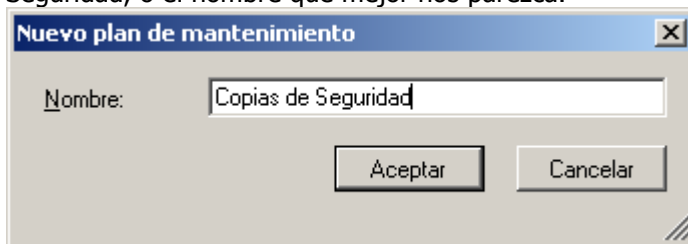
Hay que abrir el Management Studio, bien haciendo doble click en el icono del escritorio, o buscándolo a partir de [Inicio -> Programas -> SQL Server 2005-> Sql Server Management Studio](#).

Una vez en el Management Studio, hay que desplegar en la ventana de la izquierda el siguiente árbol: [Raíz de consola -> Servidores Microsoft SQL SERVER, Grupo de SQL Server -> \(Local\) -> Administración -> Planes de Mantenimiento](#)

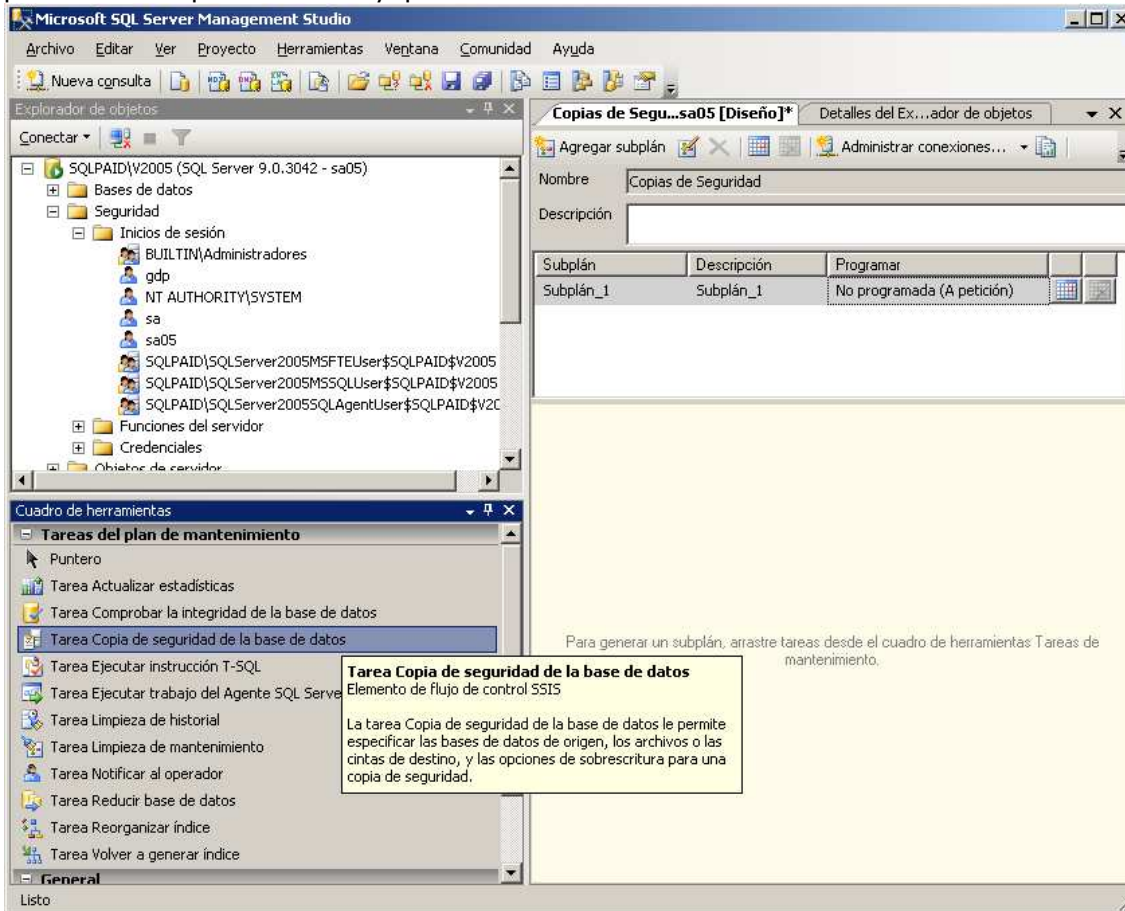
Pulsar sobre la carpeta **Planes de Mantenimiento** con el botón derecho del ratón y seleccionar la opción **Nuevo Plan de mantenimiento...**



Se nos abrirá una pequeña venta, en la que se nos solicita el nombre del plan. Podemos poner Copias de Seguridad, o el nombre que mejor nos parezca.



Una vez pulsamos el botón **Aceptar**, estamos listos para crear el plan. Para ello, debemos escoger la opción **Tareas Copia de seguridad de la base de datos**, que aparece en el **cuadro de herramientas** en la parte inferior izquierda. Solo hay que arrastlarla a la ventana de la derecha con fondo amarillo.



A continuación, se nos abrirá una pantalla titulada **Tarea Copia de seguridad de la base de datos**.

**Tarea Copia de seguridad de la base de datos**

Conexión:

Tipo de copia de seguridad:

Bases de datos:

Componente de copia de seguridad

Base de datos

Archivos y grupos de archivos:

El conjunto de copia de seguridad caduca:

Después de  días

El

Copia de seguridad en:  Disco  Cinta

Realizar copia de seguridad de las bases de datos en uno o varios archivos:

Si existen copias de seguridad:

Crear un archivo de copia de seguridad para cada base de datos

Crear subdirectorio para cada base de datos

Carpeta:

Extensión del archivo de copia de seguridad:

Comprobar integridad de copia de seguridad

En el campo bases de datos, seleccionamos la base de datos GDPA (o como se llame en cada caso).

Todas las bases de datos

Bases de datos del sistema

Todas las bases de datos de usuario (excepto master, model, msdb y tempdb)

Las bases de datos:

Gcon

Gcow

Enlace\_Castor\_Gdp

GDPA


GDPAPruebas

SDSNetStorage

También podemos incluir las bases de datos SDSNetStorage, GCON y GCow, o bien dejarlas y hacer un plan de mantenimiento para ellas.

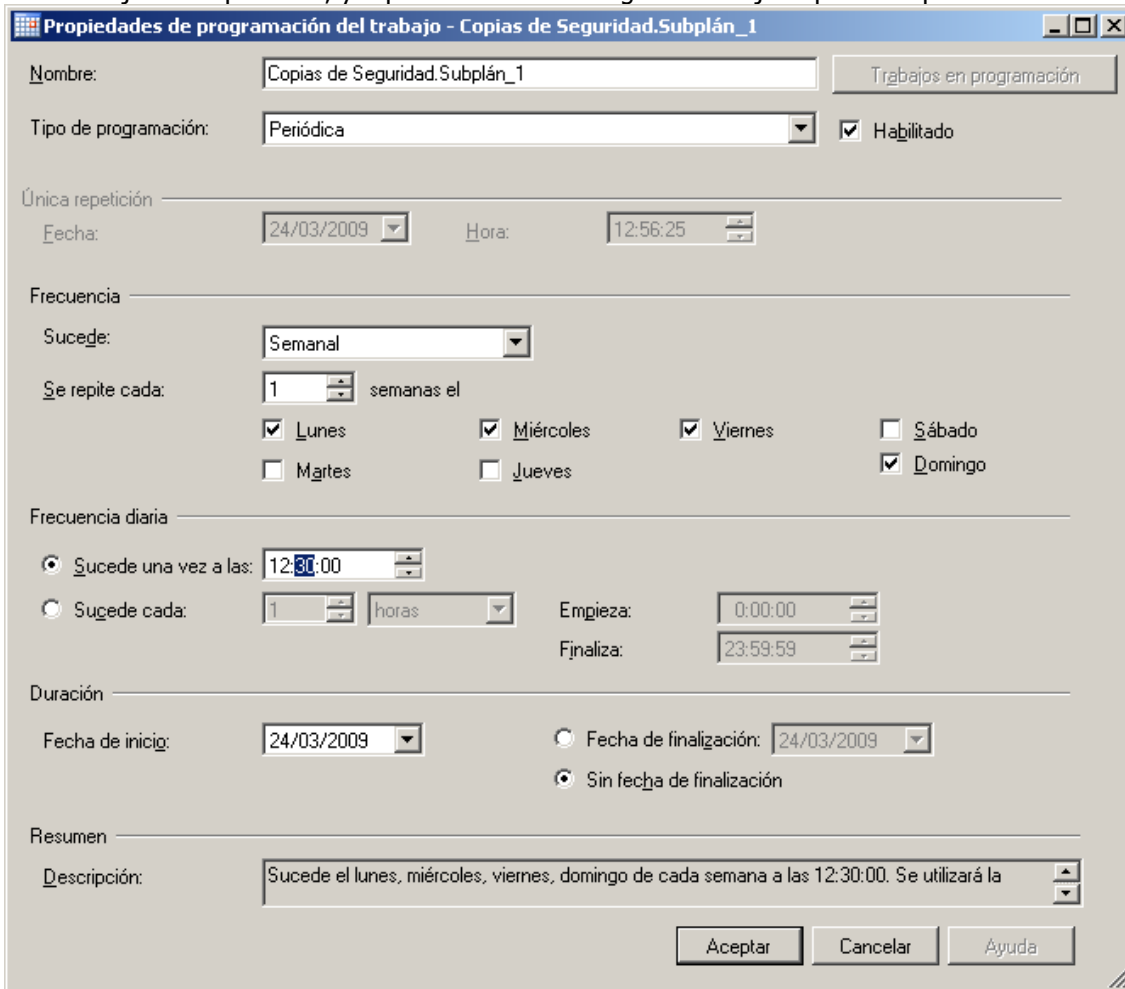
El resto de opciones las dejamos como están, excepto la de Crear un archivo de copia de seguridad para cada base de datos, que la marcamos, y el check de crear subdirectorio para cada base de datos, que también lo marcamos.

Una vez hecho esto pulsamos el boton de Aceptar.

Subplán	Descripción	Programar
Subplán_1	Subplán_1	No programada (A petición) 

A continuación, establecemos la programación de esta tarea, o lo que es lo mismo, cuando se debe ejecutar. Para ello, pulsamos el botón que tiene una agenda, que aparece en la línea donde está el nombre del subplan.

En la pantalla que se nos abre, deberemos poner que días y a que hora queremos que se ejecute el plan de mantenimiento. En el ejemplo, se ha establecido que se ejecuten las copias los lunes, miércoles, viernes y domingo a las 12:30 horas. Es importante que las copias de seguridad se realicen a una hora en la que no esté trabajando el personal, ya que conlleva una carga de trabajo importante para el servidor.

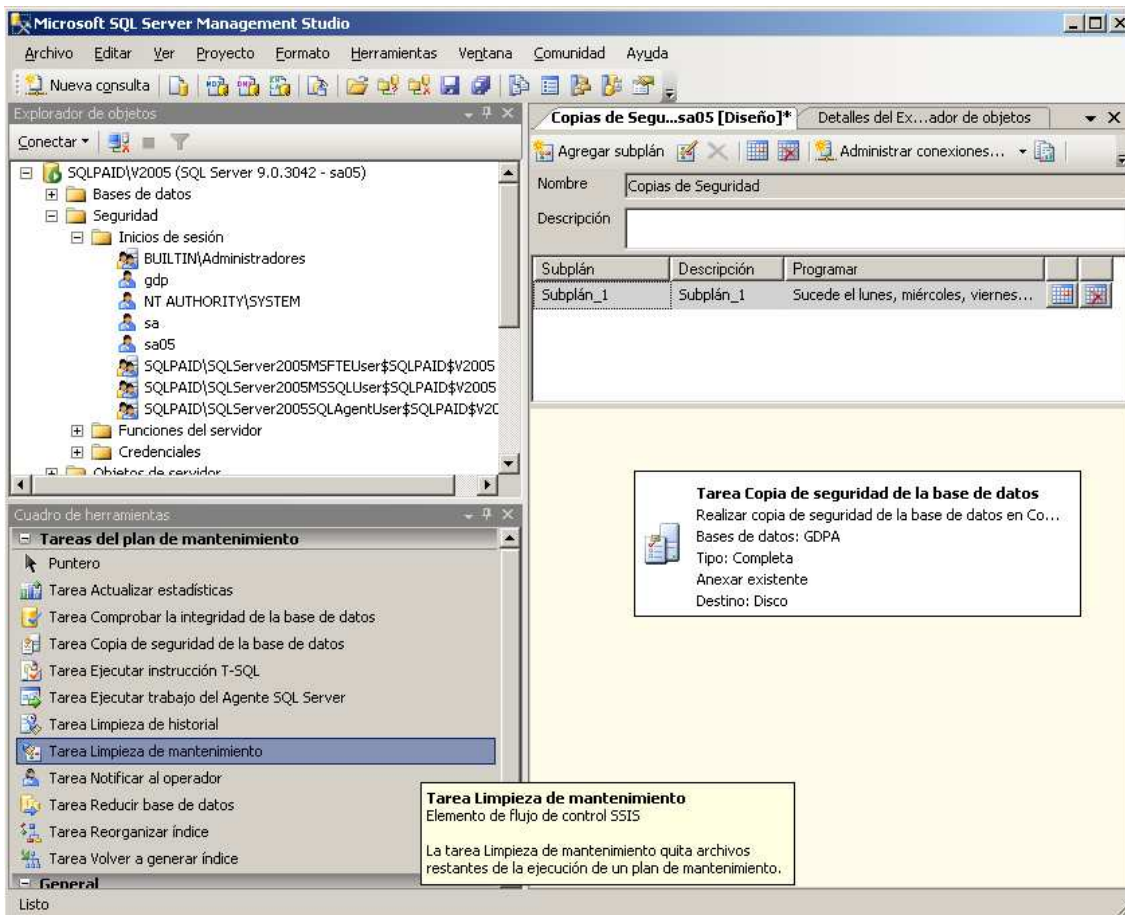


The screenshot shows a dialog box titled "Propiedades de programación del trabajo - Copias de Seguridad.Subplán\_1". It contains the following fields and options:

- Nombre:** Copias de Seguridad.Subplán\_1
- Tipo de programación:** Periódica
- Habilitado:**
- Única repetición:** Fecha: 24/03/2009, Hora: 12:56:25
- Frecuencia:** Sucede: Semanal, Se repite cada: 1 semanas el
- Días:**  Lunes,  Miércoles,  Viernes,  Sábado,  Martes,  Jueves,  Domingo
- Frecuencia diaria:**  Sucede una vez a las: 12:30:00,  Sucede cada: 1 horas
- Empieza:** 0:00:00, **Finaliza:** 23:59:59
- Duración:** Fecha de inicio: 24/03/2009,  Fecha de finalización: 24/03/2009,  Sin fecha de finalización
- Resumen:** Descripción: Sucede el lunes, miércoles, viernes, domingo de cada semana a las 12:30:00. Se utilizará la
- Buttons:** Aceptar, Cancelar, Ayuda

Una vez hecha la planificación, pulsamos el boton de aceptar.

Finalmente, para completar el trabajo, añadiremos una tarea más que nos eliminará de la carpeta de copias de seguridad los archivos que llevan mas de un determinado tiempo. Para ello debemos seleccionar la tarea **Tarea Limpieza de mantenimiento**, y la arrastramos a la parte derecha.



Se nos abrirá una ventana titulada Tarea Limpieza de mantenimiento. En esta pantalla escogeremos las opciones:

Archivos de copias de seguridad.

Buscar en carpeta y eliminar según su extensión

Carpeta: Aquí pondremos la ruta en la que hemos indicado que se van a hacer las copias de seguridad. En nuestro ejemplo, la ruta será: C:\Archivos de programa\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Backup

Marcamos el check de Eliminar archivos en función de la antigüedad del archivo.

Eliminar archivos anteriores a: En el ejemplo hemos puesto 4 semanas, aunque esto se personalizará en función de las necesidades propias de cada empresa.

Finalmente, pulsaríamos el botón de **Aceptar**.

**Tarea Limpieza de mantenimiento**

Conexión:

Eliminar archivos del siguiente tipo:

- Archivos de copia de seguridad
- Informes de texto de plan de mantenimiento

Ubicación del archivo:

- Eliminar archivo específico

Nombre de archivo:  

- Buscar en carpeta y eliminar archivos según su extensión

Carpeta:  

Extensión del archivo:

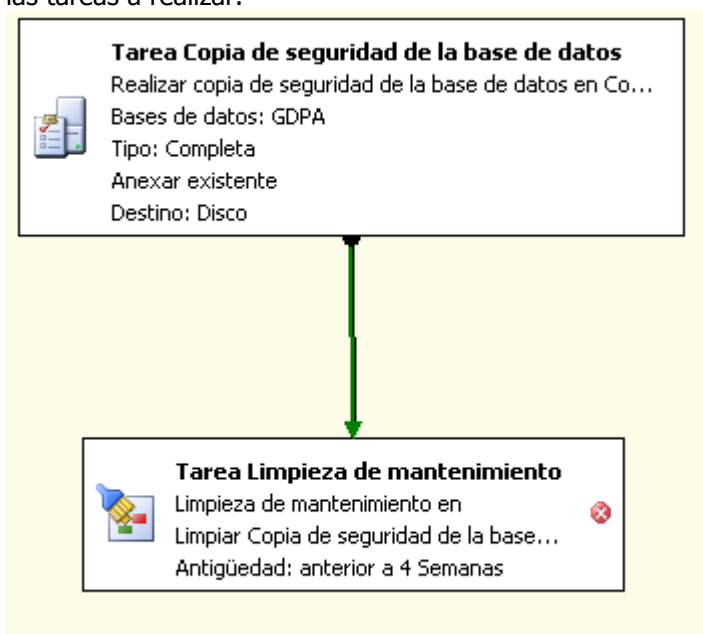
Incluir subcarpetas de primer nivel

Antigüedad del archivo:

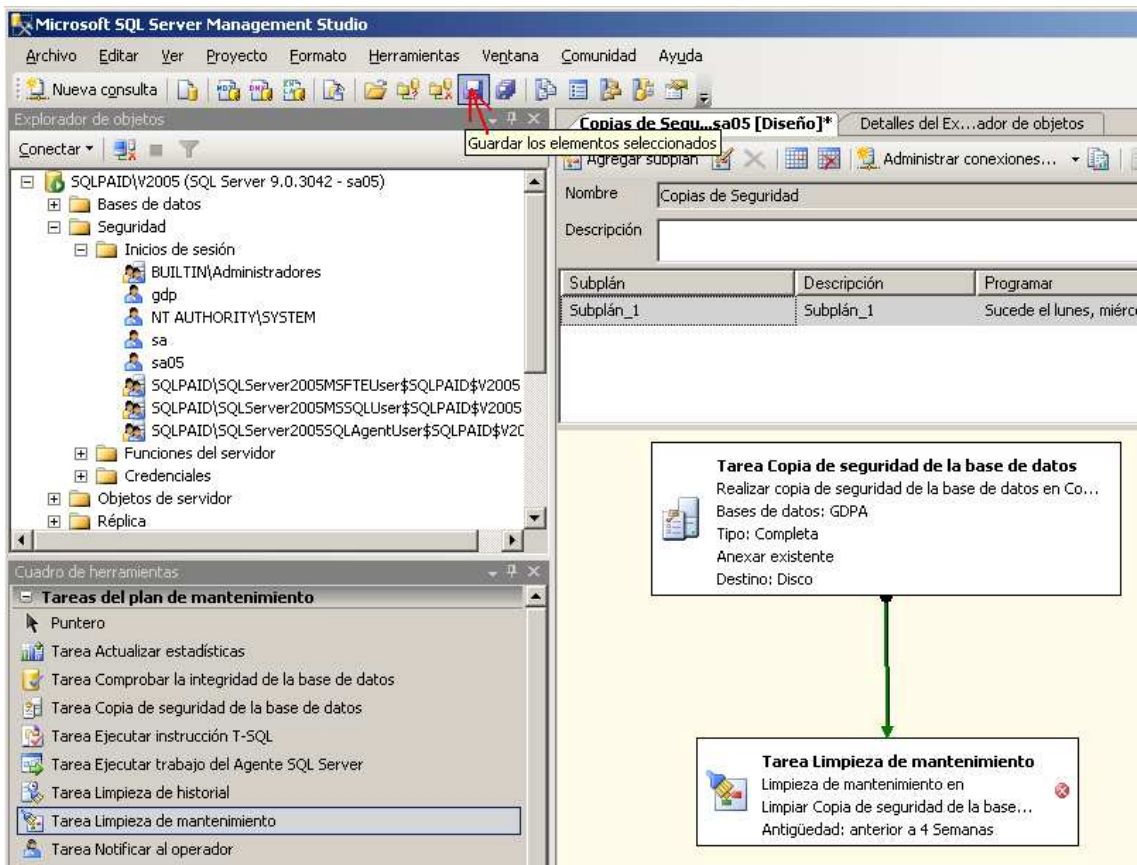
Eliminar archivos en función de la antigüedad del archivo en el tiempo de ejecución de la tarea

Eliminar archivos anteriores a:

Como ultimo paso solo nos queda enlazar la tarea de copia con la tarea de limpieza, arrastrado la fecha verde que sale de la tarea de copia de seguridad sobre la tarea de limpieza. Con esto le daremos un orden a las tareas a realizar.



Hecho esto, pulsamos el boton de aceptar que hay en la barra superior, con lo que terminaremos la tarea que realiza copias de seguridad de forma automatica.



### Consideraciones finales.

Para que se puedan realizar las copias de seguridad de forma automática, el agente SQL Server debe estar en funcionamiento. Por defecto es así, aunque en algunos casos hay que reanunciarlo. Estas copias de seguridad deben completarse realizando la copia de los archivos que estemos creando en un dispositivo externo (Cinta, Disco duro externo, unidad de red, etc), ya que si el servidor cae, también lo harán las copias de seguridad que en él se encuentran. En algunos casos, SQL Server puede dar errores y no permitirnos crear los planes de mantenimiento. En tal caso, se recomienda actualizar SQL Server 2005 con el último Service Pack que viene en la distribución adquirida, o bien se puede descargar de forma gratuita de la Web de Microsoft. Además de esto, en casos muy puntuales podría seguir fallando. En tal caso se recomienda revisar la instalación realizada de SQL Server, para cambiar lo que sea necesario o bien reinstalarlo.