**JOB (Tarea Automática)**

Un **JOB** en base de datos sería lo que en Windows una tarea programada, pero con algunas características especiales. Un Job son un bloque de instrucciones, definidos en pasos, que se ejecutan cada cierto tiempo. Cada paso tiene un número ilimitado de instrucciones, así como podemos definir el flujo, es decir, si el paso se realiza correctamente, ir al siguiente paso, ir a un paso definido o salir del JOB.   
  
  
Hay dos maneras de crear un JOB:

* Por entorno gráfico
* Por Transact– SQL

Veremos el entorno gráfico ya que el método Transact no es muy común, se utiliza cuando queremos modificar algo vía código, pero es demasiado complejo, sería sobre todo entenderlo, pues bien, veremos el entorno gráfico.

Antes de comenzar a crear un JOB, debemos especificar la tarea que queremos realizar, imaginemos que queremos ingresar a una tabla la hora de ejecución de un código, si falla por lo que sea, realizar otra acción.

**Ejemplo: *Realizar un job que inserte la hora de ejecución del código en una tabla, si falla, enviar un correo avisando del error****,*

Para empezar, debemos asegurarnos que el Agente SQL este ejecutándose, con esto deducimos que en las versiones Express no está disponible esta característica.

[Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente](https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEj6Z9lqBzyDl5CPnJdZU-7PYsTlFE2pV4p9qdkxlHEvXr8sGkvh7cH3yFt2i9M06mCeznvziZ-r6sqdgYdw9Lc9nL1zvOX6fjjVd_jL8EXdRHE4NXxEIebekODxpstmUstYGV1-NptAzi6B/s1600/Captura.PNG)

Una vez que nos aseguramos de que el AgenteSQLestá en ejecución, desde la herramienta **Management Studio**, abriremos el Menú **AgenteSQL**y buscaremos la Carpeta **Jobs,**al expandirla podemos observar que únicamente tiene un JOB, pero es un JOB de sistema.

[Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media](https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEgscgfet5Z0Ytace4k8C9HEEh7-VtHfC0CT4izpJby33h358l241Yl0OOx3bvMtrBwt101AUu_5q8anf4R2rv_WMdgjMX3OoJRGb580LrbK9XV-uZQPo-05NvP2RNNaXzENnJyMYNWRC2dl/s1600/Captura.PNG)

Antes de empezar, vamos a crear una tabla para poder guardar los datos

use pruebas

go

create table EjemploJob

(

id int primary key identity,

descripción varchar(max),

run\_date datetime

)

Una vez que tenemos la tabla creada vamos a crear el job para insertar datos, para eso realizaremos los siguientes pasos:

* Expandir el grupo **SQL Agent Server**
* Dar clic Derecho en la carpeta JOB
* Dar clic en la opción **New JOB**

[Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente](https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEg-0dOuce7qzoQAc-HhiyP8RVfROzkQuzYOmZJpBFR4fyH3bywhdRnnwJpfGjB4SYLrgfvNmsq6IKTaHEZaTq5oBvkG8NdneDwMmKyaGYVnoXNRpoz_Dac0oDwiYk7_WuRvRAOKnBRyOw9m/s1600/Captura.PNG)

* Capturar el nombre de JOB, el propietario, la categoría y la descripción (opcional)

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Dar clic en **Steps**
* Dar clic en **New Step**
* Capturar el nombre del paso
* El tipo del comando
* La Base de Datos donde se va a ejecutar el comando
* El comando al ejecutar

Insert into EjemploJob(descripcion,run\_date) values('Ejecución del job',GETDATE())

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Presionar el botón OK.
* Dar clic en la opción Advanced
* Configurar la opción **On success action**, tiene tres opciones, pero nosotros elegiremos **Quit the job reporting success.**
* Configuraremos el número de intentos en 0, y el intervalo también en 0, esto es para indicarle cuantas veces reintentara en caso de error y en que intervalo de tiempo.
* Configuraremos la opción **On failure action,**tiene tres opciones, pero nosotros elegiremos **Quit de job reporting failure**.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Presionar en el botón OK
* Dar clic en la opción **Shedules**para programar la ejecución de JOB
* Asignar un nombre a la programación
* Seleccionar el tipo de recurrencia
* Seleccionar la frecuencia de ejecución, en este caso será diario, cada 30 segundos

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

* Presionar el botón OK
* Dar clic en la opción **Alerts**, en caso que se requiera configurar una alerta para el JOB, en este caso no vamos a configurar ninguna.
* Dar clic en la opción **Notifications**
* Marcar la casilla Email y seleccionar al operador que tenemos dado de alta

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Presionar el botón **OK**, para grabar el JOB.

Después de 30 segundos comprobaremos que el JOB funciona haciendo la consulta a la tabla previamente creada, misma que se debe ingresar un registro cada 30 segundos.

Select \* from ejemplojob

[Tabla

Descripción generada automáticamente](https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEjyfnqkHr5e92FdqYD5MWKCeJLItoMpY3MmY4xq-RFa5DzwoPE3uxKtLbZRMmEw1yUqRMvJ1ovnQEnrS7HKte_egm864nNwy8xwdZGtUGz6ZdQilHUcbO0ScLGk1_KnkOfcdnnI5GhXpWwH/s1600/Captura.PNG)

Como vemos, la tabla se está llenando cada 30 segundos de manera correcta, por lo que el JOB funciona correctamente.

Ahora, vamos a provocar un error en el JOB, y para eso vamos a borrar la tabla

Drop table ejemploJob

Esto provocará un error en el JOB ya que la tabla no existirá, pero si recuerdan, configuramos el JOB para avisar a un operador en caso de que fallara, el operador era DBA, para eso tienen que estar configuradas previamente las **Alertas y Operadores**. Al provocar el error, mandará un correo avisando al operador del error en el JOB.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Podemos ver el historial del JOB donde se nos informará si se ejecutó correctamente o hubo una falla en la ejecución. Para poder ver la historia del JOB daremos clic con el botón derecho sobre el JOB en la opción **"View History"**

[Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente](https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEh4ndGG1_rXOQQwBHVHgOmqA9JCaxykVtnCU5Xg3uUkAku82E74J9eH2KJ8uyYtw7YsK9rI20Bvq6QQJq2FODPBlku8vnrBdBS1SzEqVxUTcDBbzyXVvBcWfQAYl2VMYzxii8FUZgUgFNqz/s1600/Captura.PNG)

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Como vemos en la imagen, la historia del JOB nos muestra las veces que se ejecutó correctamente, las veces que no se ejecutó y en la parte de abajo la descripción del error.