

SEGUNDO CURSO

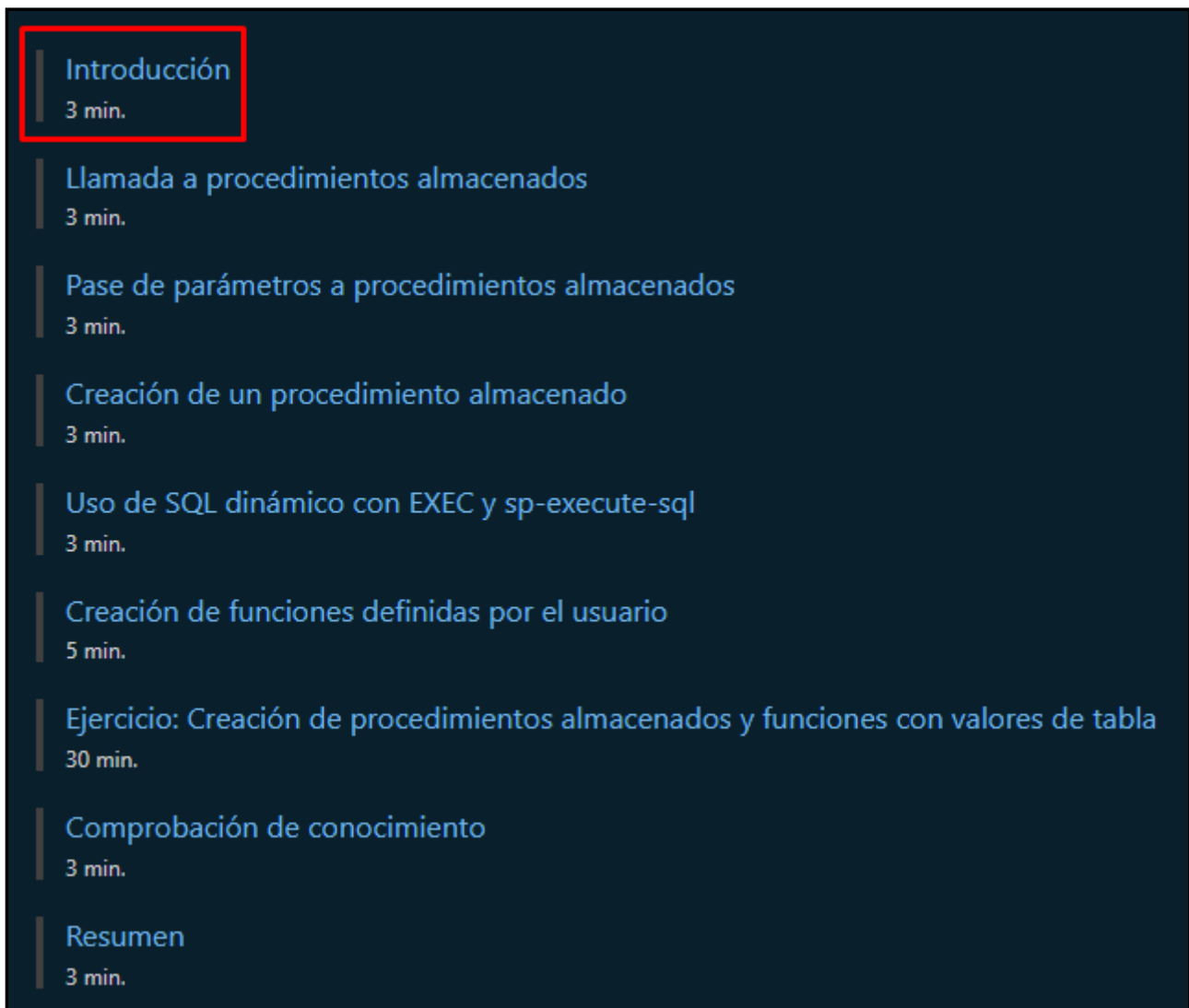
CHRISTIAN MILLÁN SORIA

Comenzamos entrando en [este enlace](#).

Iniciamos sesión con una cuenta de Hotmail.



Una vez tenemos una cuenta, bajamos y encontramos una serie de apartados. Entramos en el primero.



INTRODUCCIÓN

Los procedimientos almacenados son grupos con nombre de instrucciones Transact-SQL (T-SQL) que se pueden usar y reutilizar siempre que se necesiten. Los procedimientos almacenados pueden devolver resultados, manipular datos y realizar acciones administrativas en el servidor. Es posible que tenga que ejecutar procedimientos almacenados que otra persona haya creado, o bien crear los suyos propios.

El procedimiento almacenado puede contener comandos de definición de datos y comandos de manipulación de datos, lo que proporciona una interfaz limpia entre una base de datos y una aplicación.

El uso de procedimientos almacenados tiene ventajas, entre las que se incluyen:

- Reutilización del código. El procedimiento almacenado se puede escribir, probar y reutilizar según sea necesario. Esto ayuda a eliminar errores y a reducir el tiempo de desarrollo.
- Seguridad. Los procedimientos almacenados permiten a los usuarios y programas realizar determinadas operaciones en objetos de base de datos, sin conceder permisos a las tablas subyacentes. Esto le permite controlar qué procesos y actividades se permiten, lo que mejora la seguridad.
- Mejora de la calidad. También puede incluir el código de control de errores adecuado y asegurarse de que cada procedimiento almacenado se prueba correctamente antes de usarse en un entorno de producción.
- Mejorar el rendimiento. Cuando se ejecutan por primera vez los procedimientos almacenados, se crea un plan de ejecución. Ese plan de ejecución se puede reutilizar cuando se vuelve a ejecutar el procedimiento almacenado. Esto suele ser más rápido que crear un plan de ejecución cada vez que se ejecuta el código.
- Mantenimiento inferior. Los procedimientos almacenados proporcionan una interfaz a la capa de datos. Cuando los cambios en los objetos de base de datos subyacentes son diferentes, solo se actualizan los procedimientos, lo que proporciona una separación limpia entre los datos y las capas de aplicación.

Hay tres tipos de procedimientos almacenados:

- Procedimientos almacenados definidos por el usuario.
- Procedimientos almacenados temporales.
- Procedimientos almacenados del sistema.

Este módulo le mostrará cómo llamar a un procedimiento almacenado, pasar un parámetro a un procedimiento almacenado y crear y modificar procedimientos almacenados. También aprenderá a construir SQL dinámico y escribir funciones con valores de tabla insertadas.

Después de completar este módulo, podrá:

- Devuelva los resultados mediante la ejecución de procedimientos almacenados.
- Pase de parámetros a procedimientos.
- Cree procedimientos almacenados simples que encapsulen una instrucción SELECT.

- Construya y ejecute SQL dinámico con EXEC y sp_executesql.
- Cree funciones definidas por el usuario y escriba consultas con ellas.

LLAMADA A PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

Una aplicación o un usuario pueden llamar a los procedimientos almacenados. También se los puede llamar al iniciarse SQL Server.

EJECUCIÓN DE UN PROCEDIMIENTO ALMACENADO POR PARTE DE UN USUARIO

Cuando una aplicación o un usuario ejecuta un procedimiento almacenado, se usa el comando EXECUTE o su acceso directo, EXEC, seguido del nombre de dos partes del procedimiento. Por ejemplo:

```
EXEC dbo.uspGetEmployeeManagers
```

También se llama a los procedimientos almacenados del sistema mediante la palabra clave EXECUTE o EXEC. La intercalación de base de datos de llamada se usa al comparar los nombres de los procedimientos del sistema. Si la intercalación de base de datos distingue mayúsculas de minúsculas, debe ejecutar el procedimiento almacenado con las letras mayúsculas y minúsculas correctas del nombre del procedimiento.

Si el procedimiento almacenado es la primera instrucción del lote de T-SQL, el procedimiento se puede ejecutar sin la palabra clave EXECUTE o EXEC.

Para comprobar los nombres exactos de los procedimientos del sistema, use las vistas de catálogo:

```
sys.system_objects
```

```
sys.system_parameters
```

Los procedimientos almacenados del sistema tienen el prefijo sp_. Los usuarios no crean procedimientos almacenados del sistema, pero forman parte de todas las bases de datos definidas por el usuario y por el sistema. No requieren que se ejecute un nombre completo, pero es un procedimiento recomendado incluir el nombre de esquema sys. Por ejemplo:

```
EXEC sys.sp_who;
```

EJECUCIÓN AUTOMÁTICA DE UN PROCEDIMIENTO ALMACENADO

Puede ejecutar un procedimiento almacenado cada vez que se inicia SQL Server. Es posible que desee llevar a cabo operaciones de mantenimiento de bases de datos o ejecutar un procedimiento como un proceso en segundo plano. Los procedimientos almacenados que se ejecutan automáticamente no pueden contener parámetros de entrada o salida.

Use `sp_procoption` para ejecutar un procedimiento almacenado cada vez que se inicia una instancia de SQL Server. La sintaxis es:

```
sp_procoption [ @ProcName = ] 'procedure'  
    , [ @OptionName = ] 'option'  
    , [ @OptionValue = ] 'value'
```

Por ejemplo:

```
EXEC sp_procoption @ProcName = myProcedure  
    , @OptionName = 'startup'  
    , @OptionValue = 'on';
```

Para ejecutar varios procedimientos que no necesitan ejecutarlos en paralelo, use un procedimiento como procedimiento de inicio y llame a los demás procedimientos desde el procedimiento de inicio. Esto usará solo un subproceso de trabajo.

Los procedimientos de inicio deben estar en la base de datos maestra.