

SQL SERVER APLICADO (SSA010)

Ariel Alexis Fierro Sáez
afierrosaez@gmail.com

Estructuras de control de flujo

- **Bucle WHILE**

- Establece una condición para la ejecución repetida de una instrucción o bloque de instrucciones SQL.
- Las instrucciones se ejecutan repetidamente siempre que la condición especificada sea verdadera.
- Se puede controlar la ejecución de instrucciones en el bucle WHILE con las palabras clave BREAK y CONTINUE.

```
WHILE Boolean_expression
BEGIN
  sql_statement
  .....
END
```

Estructura de control

- **BREAK...CONTINUE**

- **Break**

Genera una salida del bucle más interno en una instrucción WHILE . La instrucción BREAK interna sale al siguiente bucle más externo.

- Todas las instrucciones que se encuentren después del final del bucle interno se ejecutan primero y después se reinicia el siguiente bucle más externo.

- **Continue,**

Reinicia un bucle WHILE. Las instrucciones que se encuentren después de la palabra clave CONTINUE se omiten.

Cursores en Transact-SQL

- Un cursor es una estructura de datos que permite almacenar un conjunto de tuplas obtenidas desde una sentencia `SELECT`.
 - 1) Declaración del cursor (`DECLARE`)
 - 2) Abrir el cursor (`OPEN`)
 - 3) Obtener los datos del cursor (`FETCH`)
 - i. Recuperar valores apuntados del cursor.
 - ii. Mover la posición del puntero al siguiente tupla.
 - 4) Cerrar el cursor (`CLOSE`)
 - 5) Liberar recursos (`DEALLOCATE`)

Cursores en Transact-SQL

```
-- Declaración del cursor
DECLARE <nombre_cursor> CURSOR
FOR <sentencia_sql>

-- Apertura del cursor
OPEN <nombre_cursor>

-- Lectura de la primera fila del cursor
FETCH <nombre_cursor> INTO <listado_variables>
...
-- Lectura de la siguiente fila de un cursor
WHILE (@@FETCH_STATUS = 0)
BEGIN
    ...
    FETCH <nombre_cursor> INTO <listado_variables>
    ...
END

-- Cierra el cursor
CLOSE <nombre_cursor>

-- Liberación de recursos del cursor
DEALLOCATE <nombre_cursor>
```

Cursores en Transact-SQL

- Declaración extendida

```
DECLARE cursor_name CURSOR  
[ LOCAL | GLOBAL ] [ FORWARD_ONLY | SCROLL ]  
[ STATIC | KEYSET | DYNAMIC | FAST_FORWARD ]  
[ READ_ONLY | SCROLL_LOCKS | OPTIMISTIC ]  
[ TYPE_WARNING ] FOR select_statement  
[ FOR UPDATE [ OF column_name [ ,...n ] ] ]
```

<http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms180169.aspx>

<http://msdn.microsoft.com/es-cl/library/ms191179%28v=sql.110%29.aspx>

Cursores en Transact-SQL

- **SCROLL**
 - Es posible recuperar las tuplas con los siguientes opciones de recuperación:
 - FIRST
 - LAST
 - PRIOR
 - NEXT
 - RELATIVE
 - ABSOLUTE

DECLARE <nombre_cursor> **CURSOR SCROLL FOR** <sql_statement>

FETCH [NEXT|PRIOR] **FROM** <nombre_cursor> **INTO** <lista_variables>

Lectura complementaria: <http://www.programandoamedianoche.com/2009/11/cursores-en-sql-server/2/>

Batch, Scripts, GO y Statements

- Script, es un archivo .sql (u otra extensión) que contiene comandos SQL a ser ejecutado
- Statements, es un comando SQL a ejecutar al servidor de base de datos
- GO, es un comando que envía una señal al servidor de base de datos indicando que se enviara un lote (batch) de instrucciones Transact-SQL a una instancia SQL.
- El lote (batch) esta constituido por todas las instrucciones desde el ultimo GO o desde el inicio de la sesión del script.

Ejercicios

- Para cada área de bodega describa todos los equipos que pertenecen a dicha área. Los campos a mostrar serán el nombre del área y todos los equipos que lo componen.
- Crear un Script que determine de un determinado camión determine cuanto peso y volumen lleva carga y por quienes personas fue cargado.
- Generar un Script que permite determinar por cuales de las bodegas han pasado un determinado camión.
- Genere un informe para cada equipo indicando el porcentaje de cartones cargados (estado 10) que se les ha sido asignado como carga de trabajo.