

CENTRO DE EXTENSION CULTURAL Y PROYECCIÓN SOCIAL



---

PRÁCTICA 02  
SQL SERVER – IMPLEMENTACIÓN

---

TÍTULO:

CHARLA SOBRE SOLUCIONES DE NEGOCIOS CON SQL SERVER

AUTORES:

JACKELINE FABIOLA MANRIQUE MONTAÑEZ

EULER RAMOS HOYOS

DOCENTE:

ERIC GUSTAVO CORONEL CASTILLO

LIMA - PERÚ

2021

## PROGRAMANDO CON TRANSACT – SQL

SQL es el lenguaje universal que se emplea en cualquier sistema de base datos relacional el cual tiene un estándar definido

### TRANSACT SQL

Se le llama TRANSACT SQL a la versión de SQL que se utiliza en SQL SERVER. Es el lenguaje de consulta estructurado de transacciones que el usuario puede solicitar para usar al servidor Microsoft SQL que procese una petición.

También puede usarse sql server management studio (SSMS) para ejecutar sentencias TRANSACT SQL; cuando se usa TRANSACT SQL para recuperar datos no se necesita escribir todos los pasos para encontrar datos solicitados en el servidor SQL solo se necesita escribir atributos de los datos para que el servidor SQL pueda encontrarlo por sí mismo de manera inteligente. TRANSACT SQL expande el estándar de SQL para incluir programación procedimental varias funciones de soporte para procesamiento de cadenas, procesamiento de fechas, matemáticas, etc.

El administrador de base de datos (DBA), utiliza T-SQL para automatizar diversas tareas. T-SQL no permite casi definir cualquier tarea a efectuar en la base de datos incluye características propias de cualquier lenguaje de programación, característica que nos permite definir la lógica necesaria para el tratamiento de información; es decir, tipo de datos, estructura de control de flujo, gestión de secciones, funciones predefinidas, etc.

T-SQL no permite crear interfases de usuario, no permite crear aplicaciones ejecutables sino elementos que en algún momento llegarán al servidor de datos y serán ejecutados; debido a estas restricciones se emplea generalmente para crear procedimientos almacenados en funciones de usuario, puede ser utilizado como cualquier SQL como lenguaje desarrollado en otros lenguajes de programación como VBA, JAVA, etc y en los lenguajes incluidos en la plataforma punto net.

En T-SQL la identificación de variables debe comenzar por el caracter arroba(@); es decir, el nombre de la variable debe comenzar por arroba (@) y para declarar variables en T-SQL debemos utilizar la palabra clave declare seguido del identificador y el tipo de datos. Ejemplos:

```
-- declare @nombre_variable tipo_de_dato  
  
declare @nombre varchar(50)  
declare @paterno varchar(50)  
declare @materno varchar(50)  
declare @fnacimiento date  
declare @pago decimal(18,2)  
declare @estado tinyint
```

Para asignación de variables

```
-- ASIGNACION DE VALOR A UNA VARIABLE
-- set @nombre_variable = valor

set dateformat dmy
set @paterno = 'MOORE'
set @materno = 'PAREDES'
set @nombre= 'LUIS MIGUEL'
set @fnacimiento=cast('05/12/1990' as date)
set @pago=480.00
set @estado=1
```

También se hace asignación con valores de la base de datos, por ejemplo:

```
declare @idcliente int
declare @paterno varchar(50)
declare @materno varchar(50)
declare @nombre varchar(50)

select @idcliente=(select max(idcliente) from tbl_cliente)
select @paterno=(select paterno from tbl_cliente where idcliente=@idcliente)
select @materno=(select materno from tbl_cliente where idcliente=@idcliente)
select @nombre=(select nombre from tbl_cliente where idcliente=@idcliente)
print @idcliente
print @paterno
print @materno
print @nombre
go
```

En TRANSACT – SQL se utilizan estructuras de control, por ejemplo:

## Estructura condicional IF

```
IF (<expresion>)
    BEGIN
        ...
    END
ELSE IF (<expresion>)
    BEGIN
        ...
    END
ELSE
    BEGIN
        ...
    END
```

## Estructura condicional CASE

```
CASE <expresion>
    WHEN <valor_expresion> THEN <valor_devuelto>
    WHEN <valor_expresion> THEN <valor_devuelto>
    ELSE <valor_devuelto> -- Valor por defecto
END
```

### PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS EN T – SQL

Solicitar al servidor Microsoft SQL que procese una petición.

El servidor SQL pueda encontrar los datos por si mismo de manera inteligente.

### INDICES

Para crear una tabla

```
CREATE [ UNIQUE ] [ CLUSTERED | NONCLUSTERED ] INDEX index_name
ON nombre_tabla ( column [ ASC | DESC ] [ ,...n ] )
[ INCLUDE ( column_name [ ,...n ] ) ]
[ WHERE <filter_predicate> ]
[ WITH ( <relational_index_option> [ ,...n ] ) ]
```

UNIQUE: garantiza que no pueda repetirse una información en las columnas; es decir, evitar valores duplicados.

```
=execute usp_eliminacliente 8354, 54, 'A1-C2-A1-EF-EF-C1'

-- PROCEDIMIENTO PARA ELIMINAR REGISTROS
=alter procedure usp_eliminacliente
@idcliente int,
@idusuelimina int,
@dirmac varchar(25)
AS
=update tbl_cliente set estado=0, idusuelimina= @idusuelimina,
fecelimina=getdate(), idmacelimina=@dirmac
where idcliente=@idcliente
go
```

```
-- PROCEDIMIENTO PARA LISTAR LOS REGISTROS
=select idtipodoc, nrodoc, paterno+' '+isnull(materno,'')+ ' '+nombre as apnomb,
fecnac, mail from tbl_cliente where MONTH(fecnac)=MONTH(getdate()) and
DAY(fecnac)=DAY(getdate()) order by paterno
=alter procedure usp_listarcliente
AS
```

```

select idtipodoc, nrodoc, paterno+' '+isnull(materno,'')+ ' '+nombre as apenomb,
fecnac, mail from tbl_cliente
where MONTH(fecnac)=MONTH(getdate()) and DAY(fecnac)=DAY(getdate())
order by apenomb
GO
I

execute usp_listarcliente

```

## INTELIGENCIA DE NEGOCIOS CON SQL SERVER

Es la inteligencia empresarial, es un conjunto de teorías, metodologías, arquitecturas y tecnologías que transforman los datos sin procesar en información significativa y útil para fines comerciales. Para ello se necesita datos e información para si obtener conocimiento y con ello ser mas competitivos frente a otras empresas.

## ESPECTATIVA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN EL 2021

Centrado en las personas- requieren procesos digitalizados.

Independencia de la ubicación covid-19 ha provocado cambios.

Entrega resiliente-adaptarse a los cambios.

## PROBLEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

Se tiene montañas de datos en una empresa, pero no se puede tener acceso a ello.

Se necesita dividir y clasificar los datos en todos los sentidos

Mas de dos oficinas presentan diferentes métricas comerciales sobre un mismo negocio; es decir, para los casos de contagios de covid, diferentes oficinas presentan diferentes resultados.

Se necesita que las personas utilicen la información para respaldar una toma de decisiones basadas en hechos.

## PROBLEMAS DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

Las empresas usan diferentes tipos de servidores por ejemplo sql server, Oracle, etc.

Aplicaciones de extracción transformación y carga de datos (ETL) van a ser muy costosas.

Las empresas utilizan una mezcla de diferentes plataformas o fuentes de datos.

## SOLUCIONES

Deben hacerse que la información de una organización sea fácilmente accesible.

Deben presentarse la información de la organización de manera consistente.

Debe ser la información adaptable y resistente al cambio.

Debe tener un lugar seguro que proteja nuestros activos de información.

Deben servir como base para una mejor toma de decisiones.

La comunidad empresarial debe aceptar el almacén de datos resultantes si se considera exitoso.