

SESIÓN
06

**MANEJANDO LA INTEGRIDAD
REFERENCIAL**

- Tipos de integridad referencial
 - Cancel
 - Cascade
 - Null
 - Default

/ LA INTEGRIDAD REFERENCIAL

Como ya se explico en sesiones anteriores, e incluso desde el curso de Diseño y Programacion de BD, al momento que se crea una llave foránea, se establece un constraint que determina lo siguiente:

“Los valores que se van almacenar en el campo que es llave foránea deben existir en el campo de la tabla al cual referencian”

Por ejemplo, en la siguiente sentencia :

```
Alter table Tb_Factura  
    add foreign key(Cod_Cli) references Tb_Cliente (Cod_Cli)  
Go
```

Se establece que el campo Cod_cli de la tabla Tb_Factura es una foranea que referencia al campo Cod_cli de la tabla Tb_Cliente (donde es llave primaria).

Esto implica que no podremos colocar en el campo Cod_cli de la tabla Tb_Factura un valor que no exista en el campo Cod_cli de la tabla Tb_Cliente.

NOTA: En las llaves foraneas, podemos colocar valores nulos o repetidos, siempre y cuando estas foraneas no formen parte de la llave primaria, como en el caso de las tablas de detalle.

/ LA INTEGRIDAD REFERENCIAL

A la tabla que contiene la llave primaria se le llama tabla principal y a la tabla que contiene la llave foránea se le llama tabla secundaria. En el ejemplo anterior, Tb_Cliente seria tabla principal y Tb_Factura tabla secundaria

Bajo esta regla, se puede manejar la integridad referencial de 4 formas:

- Cancel : Que es la forma por defecto. Esta forma impide la actualización del valor de la llave primaria de la tabla principal ni tampoco eliminar un registro de la tabla principal que tenga referencias en la tabla secundaria. Este forma es la que se establece por defecto y es la mas recomendable. Veamos el siguiente ejemplo:

```
Alter table Empleado  
add constraint FK_Empleado_Departamento  
foreign key (CodDepartamento)  
references Departamento (CodDepartamento)  
go
```

NOTA: Se crea un nombre de un constraint que identifica a la FK llamado FK_Empleado_Departamento

/ LA INTEGRIDAD REFERENCIAL

- Cascade : Esta forma establece que al actualizarse el del valor de la llave primaria de la tabla principal todos los valores referenciados en la tabla secundaria adoptaran el mismo valor. En el caso que se elimine un registro de la tabla principal, se eliminaran todos los registros de la tabla secundaria que estén referenciados el registro eliminado. Este forma es muy peligrosa sobretodo en casos de eliminación , porque al eliminar un registro en la tabla principal, podemos arrastrar en cascada la eliminación de muchos registros en la tabla secundaria. Veamos el siguiente ejemplo de llave foránea con integridad referencial en cascada

```
Alter table Empleado  
add constraint FK_Empleado_Departamento  
foreign key (CodDepartamento)  
references Departamento (CodDepartamento)  
ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE  
GO
```

/ LA INTEGRIDAD REFERENCIAL

- Set Null : Esta forma establece que al actualizarse el del valor de la llave primaria de la tabla principal todos los valores referenciados en la tabla secundaria adoptaran el un valor Null en el campo referenciado. En el caso que se elimine un registro de la tabla principal, de igual forma todos los registros que referencian al registro eliminado adoptaran un valor Null en el campo referenciado. Este forma podría ser recomendable en entornos donde sea necesario eliminar registros de la tabla principal. Veamos el siguiente ejemplo de llave foránea con integridad referencial de tipo Set Null :

```
Alter table Empleado  
add constraint FK_Empleado_Departamento  
foreign key (CodDepartamento)  
references Departamento (CodDepartamento)  
ON UPDATE SET NULL ON DELETE SET NULL  
GO
```

NOTA: Para implementar esta forma el campo que es FK debe admitir nullos.

/ LA INTEGRIDAD REFERENCIAL

- Set Default : Esta forma establece que al actualizarse el del valor de la llave primaria de la tabla principal todos los valores referenciados en la tabla secundaria adoptaran el valor por defecto en el campo referenciado. En el caso que se elimine un registro de la tabla principal, de igual forma todos los registros que referencian al registro eliminado adoptaran el valor por defecto en el campo referenciado..
Veamos el siguiente ejemplo de llave foránea con integridad referencial de tipo Set Default :

```
Alter table Empleado  
add constraint FK_Empleado_Departamento  
foreign key (CodDepartamento)  
references Departamento (CodDepartamento)  
ON UPDATE SET DEFAULT ON DELETE SET DEFAULT  
GO
```

NOTA: Para implementar esta forma se requiere manejar un constraint de tipo Default en el campo que es FK.

OBJETIVO

- Reforzar los conceptos de Integridad Referencial vistos en la sesión
- Emplear los el Script 6.1 del material de la sesión.

/ RESUMEN

/ RESUMEN

- Se logro reconocer las diferentes formas de implementar la Integridad Referencial en SQL Server.



Integridad Referencial