

Sergio Lara  
Carne 1044418

Andrés Gálvez  
Carne 1024718

### **Laboratorio Final**

1 – Liste los diferentes niveles de aislamiento que existen y describan un escenario en donde los aplicaría

- Lectura Confirmada

Compras en línea, debido a que los artículos dejan de estar en stock al momento de que un cliente los adquiera.

- Lectura no Confirmada

Una transacción bancaria, porque se desea obtener datos actuales de los movimientos realizados sin importar su estado.

- Repetible

Utilizables para un servicio de consulta de órdenes donde sea desea conocer todas las órdenes ya confirmadas por ejemplo en un restaurante.

- Serializable

Al hacer una copia de seguridad de n datos solo se realiza sobre los datos hasta el momento de realizar la lectura, todas las transacciones intermedias quedarían excluidas de estos datos respaldados.

2 – Query que muestre la información de las ventas realizadas por cliente para los años entre 2011 y 2015, mostrando los datos como una tabla resumen:

```
CREATE TABLE #TMP (CLIENTE VARCHAR(MAX), AÑO INT, TOTAL MONEY)
CREATE TABLE #TMP2 (CLIENTE VARCHAR(MAX), A2011 INT,
A2012 INT, A2013 INT, A2014 INT, A2015 INT)

INSERT INTO #TMP
SELECT SOH.CustomerID, YEAR(SOH.OrderDate), SUM(SOH.TotalDue)
FROM Sales.SalesOrderHeader SOH
WHERE YEAR(SOH.OrderDate) >= 2011 AND YEAR(SOH.OrderDate) <= 2015
GROUP BY SOH.CustomerID, YEAR(SOH.OrderDate)

DECLARE @ID VARCHAR(MAX), @YEAR INT, @TOTAL MONEY

DECLARE C_INSERT CURSOR
FOR SELECT CLIENTE FROM #TMP
OPEN C_INSERT
FETCH C_INSERT INTO @ID
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
    INSERT INTO #TMP2 (CLIENTE, A2011, A2012, A2013, A2014, A2015) VALUES (@ID,
0, 0, 0, 0, 0)
    FETCH C_INSERT INTO @ID
END
CLOSE C_INSERT
DEALLOCATE C_INSERT

DECLARE C_INFORME CURSOR
FOR SELECT CLIENTE, AÑO, TOTAL FROM #TMP
OPEN C_INFORME
FETCH C_INFORME INTO @ID, @YEAR, @TOTAL
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
    IF @YEAR = 2011
        UPDATE #TMP2 SET A2011 = @TOTAL WHERE CLIENTE = @ID
    IF @YEAR = 2012
        UPDATE #TMP2 SET A2012 = @TOTAL WHERE CLIENTE = @ID
    IF @YEAR = 2013
        UPDATE #TMP2 SET A2013 = @TOTAL WHERE CLIENTE = @ID
    IF @YEAR = 2014
        UPDATE #TMP2 SET A2014 = @TOTAL WHERE CLIENTE = @ID
    IF @YEAR = 2015
        UPDATE #TMP2 SET A2015 = @TOTAL WHERE CLIENTE = @ID

    FETCH C_INFORME INTO @ID, @YEAR, @TOTAL
END

CLOSE C_INFORME
DEALLOCATE C_INFORME

DROP TABLE #TMP
SELECT * FROM #TMP2
DROP TABLE #TMP2
```

3 – Enumere los diferentes tipos de backup que pueden aplicarse y describa un escenario que considere vital por el cual debería de aplicar una política de respaldo en una empresa

- A) Lógico Es recomendable para hacer restauraciones parciales.
- B) Físico Es recomendable cuando se desea realizar una restauración completa y una copia mucho más rápida, especialmente en bases de gran volumen.
- C) Completo En un servicio de mensajería, realizar un respaldo completo en horas de poco o nulo uso para no afectar a los clientes.
- D) Diferencial Al momento de tener una base tan grande que resulte demasiado costoso en tiempo y recursos realizar un respaldo completo. Así, al momento de restaurar, se toma el respaldo completo existente y el último respaldo diferencial.

4 – Query para poder listar todos los objetos de la BD con sus respectivos privilegios que se han otorgado

```
SELECT OBJ.name AS OBJETO, US.name AS [ROL/USUARIO], DP.permission_name AS  
PRIVILEGIO  
FROM sys.database_permissions DP  
INNER JOIN sys.sysusers US ON DP.grantee_principal_id = US.UID  
INNER JOIN sys.sysobjects OBJ ON DP.major_id = OBJ.id
```

5 - Como encargado de la información de una Tienda de venta de artículos deportivos, por alguna razón, las personas de ventas ingresan descuentos muy grandes en ciertos artículos. Solamente tienen permitido dar hasta un 25% de descuento sobre dichos artículos. El gerente te confirma que existen 2 aplicaciones para ingresar dicho descuento y que no es posible modificarlas en estos momentos. Que puedes sugerir para asegurar que no existan descuentos mayores a 25% ¿?

- a. Crear una función que calcule dicho descuento.
- b. Crear una constrain sobre la tabla de órdenes de venta.
- c. Crear un trigger sobre la tabla de órdenes de venta que valide el descuento no mayor de 25% y hacer rollback si excede.
- d. Crear una vista sobre las órdenes de venta que limite el descuento a 25%.
- e. Dar permisos de lectura únicamente a la columna de descuento sobre el rol de ventas.
- f. Ninguna de las anteriores.
- g. Todas las anteriores

6 - Como DBA, necesitas prevenir que los usuarios del departamento de Cuentas puedan modificar alguna data de la tabla de facturas, pero sí podrían visualizar dicha data. Todos estos usuarios, están asociados al rol de Cuentas, que tiene los permisos de SELECT, INSERT, UPDATE Y DELETE sobre dicha tabla de facturas.

- a. Se remueven todos los usuarios de dicho rol.
- b. Ejecutar un "Deny", para remover todos los privilegios de dichos usuarios.
- c. Ejecutar "Grant" para incluir solo el permiso de SELECT para dichos usuarios.
- d. Ejecutar "REVOKE" para remover todos los privilegios de dichos usuarios.