

Integrantes:

- Cortés Macías Gretel Penélope 317312184
- Velázquez Barrón Marilú Yatzael 318353492
- Peña Nuñez Axel Yael 318279754
- Escalante Castañeda Lenin Alberto 420003193

Pregunta 1

- Deberan crear una vista para la tabla empleado, en donde solo aparezca el curp, y su nombre completo(nombre,paterno,materno), y utilizando esta vista, deberan obtener a todos los empleados cuyo nombre comience con la letra A.

Respuesta:

```
CREATE VIEW VISTA1 AS
SELECT curp, nombre, paterno, materno FROM Empleado WHERE nombre LIKE 'A%';
```

Pregunta 2

- Deberan crear una vista que muestre toda la información de los empleados y departamentos en una sola vista.

Respuesta:

```
CREATE VIEW VISTA2 AS
SELECT E.curp, E.nombre, E.paterno, E.materno, E.nacimiento,
E.genero, E.calle, E.cp, E.ciudad, E.numDepto AS EmpleadoNumDepto,
D.numDepto AS DepartamentoNumDepto,D.fecha,D.nombreDepto
FROM Empleado E INNER JOIN Departamento D ON E.numDepto = D.numDepto;
```

Pregunta 3

- Deberan crear una vista que muestre el numProyecto, NombreProyecto, , el numero de empleados y el numero de horas colaboradas que tiene cada proyecto.

Respuesta:

```
CREATE VIEW VISTA3 AS
SELECT Proyecto.numProy, Proyecto.nombreProy,
sum(colaborar.numHoras) AS horas,
count(curp) AS totalEmpleados
FROM Proyecto left join Colaborar ON (Colaborar.numProy=Proyecto.numProy)
GROUP BY Proyecto.numProy, Proyecto.nombreProy;
```

Pregunta 4

- De las 3 vistas que crearon, deberan realizar operaciones de mantenimiento (insert, delete, update), y deberan contestar lo siguiente:¿En cuales vistas se pudieron ver los insert, delete y update?, ¿Por qué?.

Respuesta:**Vista 1**

```
/*No se pudo realizar una insercion a la vista1*/
INSERT INTO VISTA1 (curp, nombre, paterno, materno) VALUES
('AXWB749657FGULDZ78', 'Ianthe'
, 'Hightown', 'Lacotte');

/*DELETE: si se pudo realizar */
DELETE FROM VISTA1 WHERE curp='ACWU948539FDBQAR18';

/*UPDATE: si se pudo realizar */
UPDATE VISTA1 SET nombre = 'Alfredo' WHERE curp='ADFX122663FNYWRC01';
```

Vista 2:

```
/*INSERT: No es actualizable ya que la modificacion afecta a varias tablas base*/
INSERT INTO VISTA2 (curp, nombre, paterno, materno, nacimiento, genero, calle,
cp, ciudad, EmpleadoNumDepto,DepartamentoNumDepto,fecha,nombreDepto)
VALUES ('ARYH966626FIKCND36', 'Alma', 'Michael', 'Gebbe', 72236, 'F',
'05/08/1977', 'Ver', 'Garrison', 58588, 793, 793, '14/10/2000', 'Beta');

/*DELETE: No es actualizable ya que la modificacion afecta a varias tablas base*/
DELETE FROM VISTA2 WHERE curp='QORI674750HNEFSQ17';

/*UPDATE: Permite el cambio */
UPDATE VISTA2 SET nombre = 'Axel' WHERE curp='QORI674750HNEFSQ17';
```

Vista 3:

```
/*INSERT: No puede actualizar ni insertar la vista o función 'VISTA3'
porque contiene un campo derivado o constante.*/
INSERT INTO VISTA3 (numProy, nombreProy, horas, totalEmpleados)
VALUES (501,'aplicados', 2120, 0);

/*DELETE: La vista o función 'VISTA3' no es actualizable porque
la modificación afecta a varias tablas base*/
DELETE FROM VISTA3 WHERE numProy = 1;

/*UPDATE: No se puede actualizar la vista o función 'VISTA3' porque contiene
agregados o una cláusula DISTINCT o GROUP BY, o un operador PIVOT o UNPIVOT.*/
UPDATE VISTA3 SET nombreProy = 'Aplicados' WHERE numProy='1';
```

Pregunta 5

. Deberan crear una vista que muestre el numProyecto, NombreProyecto, , el numero de empleados y el numero de horas colaboradas que tiene cada proyecto.

Respuesta:

No almacenan datos físicamente: Las vistas no almacenan datos físicamente por sí mismas; simplemente son consultas predefinidas sobre las tablas subyacentes. Por lo tanto, si las tablas subyacentes cambian, los datos en la vista también cambiarán en consecuencia. Limitaciones de actualización: Las vistas tienen limitaciones en cuanto a su capacidad para ser actualizadas. Por ejemplo, en muchas bases de datos, no se pueden insertar, actualizar o eliminar datos directamente en una vista si involucra múltiples tablas o contiene funciones agregadas.

Pregunta 6

. Realiza las mismas 3 consultas, pero ahora utilizando vistas materializadas. Y aplica las mismas operaciones de mantenimiento. Y contesta ¿Hubo algun cambio?, ¿Por qué?.

Respuesta:

```
CREATE VIEW VISTAMAT1 WITH SCHEMABINDING AS
SELECT curp, nombre FROM dbo.Empleado WHERE nombre LIKE 'A%';

CREATE VIEW VISTAMAT2 WITH SCHEMABINDING AS
SELECT E.curp, E.nombre, E.paterno, E.materno, E.nacimiento,
E.genero, E.calle, E.cp, E.ciudad, E.numDepto AS EmpleadoNumDepto,
D.numDepto AS DepartamentoNumDepto,
D.fecha,
D.nombreDepto
FROM dbo.Empleado E INNER JOIN dbo.Departamento D ON E.numDepto = D.numDepto;

CREATE VIEW VISTAMAT3 WITH SCHEMABINDING AS
SELECT Proyecto.numProy, Proyecto.nombreProy,
sum(colaborar.numHoras) AS horas,
count(curp) AS totalEmpleados
FROM dbo.Proyecto left join dbo.Colaborar ON (Colaborar.numProy=Proyecto.numProy)
GROUP BY Proyecto.numProy, Proyecto.nombreProy;
```

Vista Mat 1:

```
/*INSERT: No se puede insertar el valor NULL en la columna 'numDepto', tabla 'master.dbo.Empleado'.

INSERT INTO VISTAMAT1(curp, nombre, paterno, materno)
VALUES('AXWB749657FGULDZ78', 'Ianthé', 'Hightown', 'Lacotte');
/*DELETE: si se pudo realizar */
DELETE FROM VISTAMAT1 WHERE curp='BNMR859072HIBZAN70';

/*UPDATE: si se pudo realizar */
}UPDATE VISTAMAT1 SET nombre = 'Axel' WHERE curp='ARYH966626FIKCND36';
```

Vista Mat 2:

```
/*INSERT: La vista o función 'VISTAMAT2' no es actualizable porque la modificación
afecta a varias tablas base. */
INSERT INTO VISTAMAT2 (curp, nombre, paterno, materno, nacimiento, genero, calle,
cp, ciudad, EmpleadoNumDepto, DepartamentoNumDepto, fecha, nombreDepto)
VALUES ('ARYH966626FIKCND36', 'Alma', 'Michael', 'Gebbe', 72236, 'F',
'05/08/1977', 'Ver', 'Garrison', 58588, 793, 793, '14/10/2000', 'Beta');

/*DELETE: No es actualizable ya que la modificacion afecta a varias tablas base*/
DELETE FROM VISTAMAT2 WHERE curp='QORI674750HNEFSQ17';

/*UPDATE: Permite el cambio */
UPDATE VISTAMAT2 SET nombre = 'Antonio' WHERE curp='QORI674750HNEFSQ17';
```

VISTA MAT 3:

```
/*INSERT: No puede actualizar ni insertar la vista o función 'VISTAMAT3' porque
contiene un campo derivado o constante.*/
INSERT INTO VISTAMAT3(numProy, nombreProy, horas, totalEmpleados)
VALUES (501,'aplicados', 2120, 0);

/*DELETE: La vista o función 'VISTAMAT3' no es actualizable porque la modificación
afecta a varias tablas base*/
DELETE FROM VISTAMAT3 WHERE numProy = 1;

/*UPDATE: No se puede actualizar la vista o función 'VISTAMAT3' porque contiene
agregados o una cláusula DISTINCT o GROUP BY, o un operador PIVOT o UNPIVOT.*/
UPDATE VISTAMAT3 SET nombreProy = 'Aplicados+' WHERE numProy='1';
```

Para realizar inserciones en una vista, generalmente, la vista debe cumplir con ciertos criterios, como ser "actualizable" (updatable). La vista debe mapear a una sola tabla subyacente, y cada columna de la vista debe provenir de una única columna en la tabla subyacente. No debe haber columnas calculadas, funciones agregadas ni UNION en la definición de la vista. Las columnas no nulas deben tener valores proporcionados en la sentencia INSERT

Las vistas que se pueden actualizar generalmente deben cumplir con los mismos requisitos que las vistas que permiten inserciones. Debe haber una relación uno a uno entre la vista y la tabla subyacente. La vista debe estar diseñada de tal manera que sea claro cómo realizar la actualización en la tabla subyacente.

Las eliminaciones en vistas generalmente siguen los mismos principios que las actualizaciones. La vista debe ser actualizable y proporcionar una forma clara de identificar qué filas deben eliminarse en la tabla subyacente.