ESCOM - IPN

Bases de Datos 2CM12

Querys.... Muchos Querys

ALUMNO:

Rosas Hernandez Oscar Andres PROFESOR:

Euler Hernandez Contreras

Reporte 3 y Reporte 4

1. Queries en SQL

1.1. SELECT FROM

Empecemos por la sentencia más básica para un Query en SQL:

SELECT FielName FROM TableName;

Ahora empecemos por aquí:

1.2. Distint vs All

Distint (Default): Esta solo muestra solo los atributos diferentes

SELECT DISTINT FielName FROM TableName;

• All: Esta muestra todos los atributos, incluso duplicados

1 SELECT ALL FielName FROM TableName;

1.3. Funciones de Agregación

Las funciones de agregación son funciones que toman una colección como entrada y regresan un simple valor. SQL ofrece estas 5 funciones por default:

• "AVG()": Promedio

■ "MIN()": Minimo

 \bullet "MAX()": Máximo

• "COUNT()": Cuenta la cantidad

 \blacksquare "SUM()": Suma todo el resultado

1.4. WHERE

Esta nos permite seleccionar solo las filas en el resultado del quey que satisface nuestros criterios.

```
SELECT FielName FROM TableName
WHERE

(TableName.Thing1 < Something) AND
(TableName.Thing2 = "Some_Strings");
```

Tenemos a nuestra dispoción los siguientes comparadores:

- Lógicos: AND, OR, NOT
- Aritmeticos: <,>,<=,>=,=,<>

1.5. Comparación de Strings

Podemos comparar strings gracias a lo que conocemos como comodínes usando el comando "LIKE"

- "%": Que sirve como comodín para cualquier cantidad de caracteres
- ": Que sirve como comodín para un caracter

1.6. Orden de las Tuplas

Podemos controlar el orden en que se nos retornan las tuplas del query que estamos haciendo muy facilmente con la instructiva ORDER BY.

Por default se usa la opción "ASC" que las ordena de manera ascendente mientras que "DESC" la ordena de manera descendente.

Por default esta se coloca la última línea de manera implicita:

```
SELECT DISTINT FielName1, FielName2, FielName3 FROM TableName
ORDER BY FielName1 ASC, FielName2 ASC, FielName3 ASC;
```

También podemos simplemente poner el número en que las pusimos para indicar el orden:

```
SELECT DISTINT FielName1, FielName2, FielName3 FROM TableName
ORDER BY 1,2, 3;
```

2. Parte Practica: Practica 3

Veamor por pasos que es lo que hicimos:

Mostramos: Nombre de asociado y sucursal donde esta asignado

```
#1: Nombre de asociado y sucursal donde esta asignado

SELECT a.nombre, h.nombre

FROM asociado a, homedepot h

WHERE a.homedepot idhd = h.idhd

ORDER BY 2, 1;
```

Mostramos: Nombre de clubes existentes en DF

```
#2: Nombre de clubes existentes en DF

SELECT nombre

FROM homedepot

WHERE estado="DF"

ORDER BY nombre;
```

Mostramos: Nombre de clubes existentes en NuevoLeon

```
#3: Nombre de clubes existentes en NuevoLeon

SELECT nombre

FROM homedepot

WHERE estado LIKE "Nuev %"

ORDER BY nombre;
```

Mostramos: Nombre de clubes existentes en Tamaulipas

```
#4: Nombre de clubes existentes en Tamaulipas

SELECT nombre

FROM homedepot

WHERE estado LIKE "Tamau"

ORDER BY nombre;
```

Mostramos: Nombre del socio y la tarjeta asignada

```
#5: Nombre del socio y la tarjeta asignada
SELECT s.nombre, t.nombre
FROM socio s, tarjeta t
WHERE s.idsocio = t.socio_idsocio
ORDER BY 2, 1;
```

 Mostramos: Nombre del socio y la tarjeta asignada y que se apellida Hernandez

```
#6: Nombre del socio y la tarjeta asignada y que se apellida Hernandez

SELECT s.nombre, t.nombre

FROM socio s, tarjeta t

WHERE s.idsocio = t.socio_idsocio AND s.nombre LIKE "Hern_nd%"

ORDER BY 2, 1;
```

 Mostramos: Nombre de los departamentos de una sucursal determinada

```
#7: Nombre de los departamentos de una sucursal determinada

SELECT h.nombre, d.nombre

FROM homedepot h, depto d, hddepto x

WHERE h.idhd=x.homedepot_idhd AND x.depto_iddepto = d.iddepto

ORDER BY 1;
```

 Mostramos: El credito que tienen los socios que se apellidan como Garcia

```
#8: Mostrar el credito que tienen los socios que se apellidan como Garcia
SELECT nombre, credito
FROM socio
WHERE nombre LIKE "Garc " OR nombre LIKE " "Garc "
ORDER BY 2;
```

Mostramos: Cuantos socios tienen la tarjeta DECORE

```
#9: Cuantos socios tienen la tarjeta DECORE

SELECT COUNT(*)

FROM socio s, tarjeta t

WHERE s.idsocio = T.socio_idsocio AND t.nombre like "DECOR%";
```

Mostramos: Como se llaman los socios de la consulta anterior

```
#10: Como se llaman los socios de la consulta anterior

SELECT s.nombre, t.nombre

FROM socio s, tarjeta t

WHERE s.idsocio = T.socio_idsocio AND t.nombre like "DECOR%;
```

Mostramos: Cuantos asociados tienen como apellido paterno Perez

```
#11: Cuantos asociados tienen como apellido paterno Perez

SELECT COUNT(*)

FROM asociado

WHERE nombre LIKE "Pere %;
```

Mostramos: Como se llaman los asociados de la consulta anterior

```
#12: Como se llaman los asociados de la consulta anterior

SELECT nombre

FROM asociado

WHERE nombre LIKE "Pere %";
```

 Mostramos: Proyectar las sucursales donde estan asignados los asociados donde proyectar es ordenar la salida y eliminar campos

```
#13: Proyectar las sucursales donde estan asignados los asociados

# donde proyectar es ordenar la salida y eliminar campos

SELECT homedepot_idhd

FROM asociado

GROUP BY homedepot_idhd;
```

• Mostramos: Mostrar el nombre de las siguientes sucursales y sus asociados con CP 78045, 89360, 25279.

```
#14: Mostrar el nombre de las siguientes sucursales y sus asociados

# con CP 78045, 89360, 25279.

SELECT h. nombre, a. nombre

FROM homedepot h, asociado a

WHERE h. idhd = a. homedepot_idhd

AND (

h. direccion LIKE "%78045%"

OR h. direccion LIKE "%25279%"

OR h. direccion LIKE "%89360%")

ORDER BY 1, 2;
```

 Mostramos: Como se llaman los asociados que tienen Metepec como sucursal

```
#15: Como se llaman los asociados que tienen Metepec como sucursal
SELECT a.nombre
FROM homedepot h, asociado a
WHERE h.idhd = a.homedepot_idhd
AND h.nombre LIKE "Metepec %"
ORDER BY 1;
```

■ Mostramos: Que telefeno tienen los socios que tiene la tarjeta Pagos Fijos y mostrar la sucursal donde de se encuentran dados de alta.

```
#16: Que telefeno tienen los socios que tiene la tarjeta Pagos Fijos

# y mostrar la sucursal donde de se encuentran dados de alta.

SELECT s.nombre, s.tel

FROM socio s, tarjeta t, hdsocio x, homedepot h

WHERE

(s.idSocio = t.socio_idSocio) AND

(s.idSocio = x.socio_idSocio) AND

(x.homedepot idhd = H.idhd) AND

(t.nombre = TPAGOS_FIJOS")

ORDER BY 1;
```

Mostramos: Mostrar los departamentos que tiene la sucursal Tijuana

```
#17: Mostrar los departamentos que tiene la sucursal Tijuana

SELECT h.nombre, d.nombre

FROM homedepot h, depto d, hddepto x

WHERE

(h.idhd = x.homedepot_idhd) AND

(x.depto_iddepto = d.iddepto) AND

(h.nombre LIKE "Tijuan W)

ORDER BY 2;
```

 Mostramos: Como se llaman las sucursales que tienen el departamento de pisos

```
#18: Como se llaman las sucursales que tienen el departamento de pisos

SELECT h.nombre, h.estado

FROM homedepot h, depto d, hddepto x

WHERE

(h.idhd = x.homedepot_idhd) AND

(x.depto_iddepto = d.iddepto) AND

(d.nombre LIKE *Pis **)

ORDER BY 1;
```

2.1. Evidencias



Figura 1: Nombre de asociado y sucursal donde esta asignado

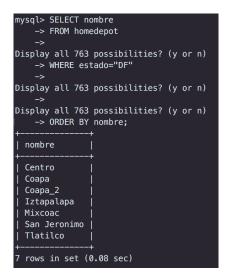


Figura 2: Nombre de clubes existentes en DF

Figura 3: Nombre de clubes existentes en NuevoLeon

```
mysql> #4: Nombre de clubes existentes en Tamaulipas
mysql> SELECT nombre
-> FROM homedepot
-> Display all 763 possibilities? (y or n)
-> WHERE estado LIKE "Tamau%"
-> Display all 763 possibilities? (y or n)
-> ORDER BY nombre;
-> ORDER BY nombre;
-> Ciudad Victoria |
| Reynosa |
| Tampico |
| Tampico |
3 rows in set (0.01 sec)
```

Figura 4: Nombre de clubes existentes en Tamaulipas

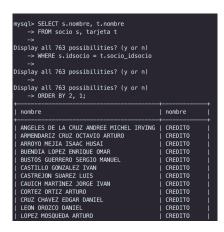


Figura 5: Nombre del socio y la tarjeta asignada

Oscar Andrés Rosas 7 Practica 1 y 2

Figura 6: Nombre del socio y la tarjeta asignada y que se apellida Hernandez

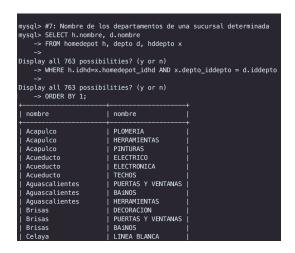


Figura 7: Nombre de los departamentos de una sucursal determinada

Figura 8: Mostrar el credito que tienen los socios que se apellidan como Garcia

Figura 9: Cuantos socios tienen la tarjeta DECORE

Figura 10: Como se llaman los socios de la consulta anterior

Figura 11: Cuantos asociados tienen como apellido paterno Perez

Figura 12: Como se llaman los asociados de la consulta anterior

Figura 13: Proyectar las sucursales donde estan asignados los asociados donde proyectar es ordenar la salida y eliminar campos

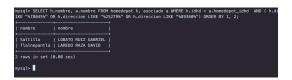


Figura 14: Mostrar el nombre de las siguientes sucursales y sus asociados con CP 78045, 89360, 25279.

Figura 15: Como se llaman los asociados que tienen Metepec como sucursal

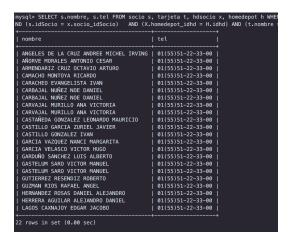


Figura 16: Que telefeno tienen los socios que tiene la tarjeta Pagos Fijos y mostrar la sucursal donde de se encuentran dados de alta

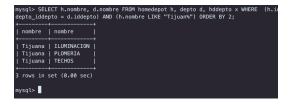


Figura 17: Mostrar los departamentos que tiene la sucursal Tijuana



Figura 18: Como se llaman las sucursales que tienen el departamento de pisos

3. Parte Practica: Practica 4

Veamor por pasos que es lo que hicimos:

• Conocer el no de tt, de aquellos tts que ha dirigido el Director

```
#1: Conocer el no de tt, de aquellos tts que ha dirigido el Director

SELECT d.nott

FROM dirige d, profesor p

WHERE

(d.idprof = p.idprof) AND

(p.nombre LIKE 'ANDr s%) AND

(p.apPaterno LIKE 'Orti%)

ORDER BY 1;
```

Cuantos tts ha dirigido el tio flavio

```
#2: Cuantos tts ha dirigido el tio flavio

SELECT *

FROM dirige d, profesor p

WHERE

(d.idprof = p.idprof) AND

(p.nombre LIKE "Flavio %) AND

(p.apPaterno LIKE "S_nchez %)

ORDER BY 1;
```

Cual es titulo de los tts de la consulta anterior

```
#3: Cual es titulo de los tts de la consulta anterior

SELECT t.titulo

FROM dirige d, profesor p, tt t

WHERE

(d.idprof = p.idprof) AND

(d.noTT = t.noTT) AND

(p.nombre LIKE 'Flavio'') AND

(p.apPaterno LIKE 'S_nchez'')

ORDER BY 1;
```

• Que no. de tt tienen aquellos tts que se han presentado en el año 2008

```
#4: Que no. de tt tienen aquellos tts que se han presentado en el ao 2008

SELECT nott, fecha
FROM presentacion
WHERE fecha BETWEEN "2008-01-01" AND "2008-12-31"

ORDER BY 2, 1;
```

Mostrar el tipo de tt que ha dirigido su profe de bases

```
#5: Mostrar el tipo de tt que ha dirigido su profe de bases

SELECT t.nott, x.tipo
FROM profesor p, presentacion x, tt t, dirige d

WHERE

(x.noTT = t.noTT) AND

(t.noTT = d.noTT) AND

(d.idProf = p.idProf) AND

(p.nombre LIKE 'Euler %') AND

(p.apPaterno LIKE 'Hern_ndez %')

ORDER BY 2, 1;
```

Grado de Garcias

```
#6: Grado de Garcias

SELECT p.*, ge.descripcion

FROM profesor p, gradoestudios ge, gradoprof gp

WHERE

(p.idProf = gp.idProf) AND

(gp.idGrado = ge.idGrado) AND

(p.apPaterno LIKE "Garc_a%" OR p.apMaterno LIKE "%Garc_a%")

ORDER BY p.apPaterno;
```

■ Profesores de la UNAM

```
#7: Profesores de la UNAM

SELECT p.*

FROM profesor p, gradoprof gp

WHERE (p.idProf = gp.idProf) AND (gp.institucion = 'UNAM')

ORDER BY p.apPaterno;
```

 Mostrar el no. de tt y el tipo, ademas del dictamen de aquellos tts donde la Dra. Lorena Chavarria ha sido sinodal.

```
#8: Mostrar el no. de tt y el tipo, ademas del dictamen de aquellos tts donde la
# Dra. Lorena Chavarria ha sido sinodal.

SELECT p.nott, p.tipo

FROM presentacion p, tt t, sinodalia s, profesor f

WHERE

(t.noTT = s.noTT) AND

(p.noTT = t.noTT) AND

f.nombre LIKE "Lore  AND

f.apPaterno LIKE "Chava AND

(s.s1 = f.idprof OR s.s2 = f.idprof OR s.s3 = f.idprof)

ORDER BY 2, 1;
```

 Mostrar el no de tt y la fecha de presentacion de aquellos tts que incluyen la palabra Redes neuronales.

```
#9: Mostrar el no de tt y la fecha de presentacion de aquellos tts que incluyen
# la palabra Redes neuronales.

SELECT t.noTT, p.fecha, t.titulo
FROM tt t, presentacion p
WHERE p.noTT = t.noTT AND t.titulo LIKE 'Wredes W
ORDER BY 2, 1;
```

 Mostrar el no de tt y el nombre de los directores que han dirigido tt remediales

```
#10: Mostrar el no de tt y el nombre de los directores que han dirigido tt remediales.

SELECT t.nott, p.tipo, f.nombre, f.apPaterno, f.apmaterno

FROM presentacion p, tt t, dirige d, profesor f

WHERE

(p.nott = t.nott) AND

(t.nott = d.nott) AND

(d.idprof = f.idprof) AND

(p.tipo = "TRUR")

ORDER BY 4;
```

 Mostrar la cedula profesional y la institucion de aquellos profesores que tienen grado de maestría

```
#11: Mostrar la cedula profesional y la institucion de aquellos profesores que
# tienen grado de maestria

SELECT p.nombre, p.apPaterno, p.apMaterno, gp.cedula, gp.institucion

FROM profesor p, gradoprof gp, gradoestudios ge
WHERE

(p.idProf = gp.idProf) AND
(gp.idGrado = ge.idGrado) AND
(ge.descripcion LIKE 'MAESTR_A')

ORDER BY 2;
```

 Mostrar el no de tt, la calificación de los sinodales, donde el revisor ha sido la Dra. Fabiola Ocampo

```
#12: Mostrar el no de tt, la calificacion de los sinodales, donde el revisor ha
# sido la Dra. Fabiola Ocampo

SELECT p.nott, p.califSinodales

FROM presentacion p, tt t, sinodalia s, profesor f

WHERE
(p.nott = t.nott) AND
(t.nott = s.nott) AND
(s.revisor = f.idprof) AND
(s.revisor = f.idprof) AND
(f.nombre LIKE "Fabio%") AND
(f.apPaterno LIKE "Ocamp%");
```

■ Mostrar los sinodales que han tenido los siguientes tts: 2000-0209, 06-1-0174

```
#13: Mostrar los sinodales que han tenido los siguientes tts: 2000-0209, 06-1-0174

SELECT p.*, s.nott

FROM profesor p, sinodalia s

WHERE

(s.s1 = p.idprof OR s.s2 = p.idprof OR s.s3 = p.idprof)

AND s.nott IN ("2000-0209", "06-1-0174");
```

• ¿Quién fue el revisor del tt que ha dirigido Idalia Maldonado?

```
#14: Quien fue el revisor del tt que ha dirigido Idalia Maldonado?

SELECT d.nott, p.*

FROM dirige d, profesor p, sinodalia s

WHERE d.idprof =

(SELECT idprof FROM profesor

WHERE nombre LIKE "Idali % AND apPaterno LIKE "Maldo %)

AND p.idprof = s.revisor

AND p.nombre LIKE "Idali %

AND p.apPaterno LIKE "Maldon %;
```

3.1. Evidencias

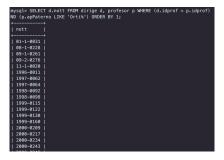


Figura 19: Conocer el no. de tt, de aquellos tts que ha dirigido el Director

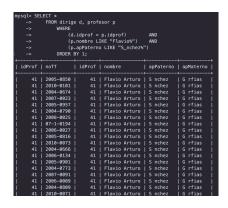


Figura 20: Cuantos tts ha dirigido el tio flavio



Figura 21: Cual es titulo de los tts de la consulta anterior

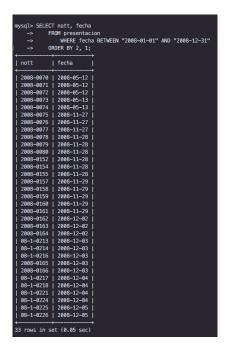


Figura 22: Que no. de tt tienen aquellos tts que se han presentado en el año 2008

Figura 23: Mostrar el tipo de tt que ha dirigido su profe de bases

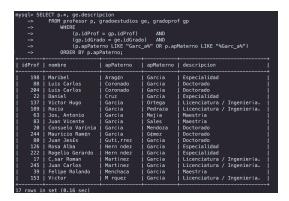


Figura 24: Grado de Garcias



Figura 25: Profesores de la UNAM

Figura 26: Mostrar el no. de tt y el tipo, ademas del dictamen de aquellos tts donde la Dra. Lorena Chavarria ha sido sinodal.



Figura 27: Mostrar el no de t
t y la fecha de presentacion de aquellos t
ts que incluyen la palabra Redes neuronales

OSCAR ANDRÉS ROSAS 17 PRACTICA 1 Y 2

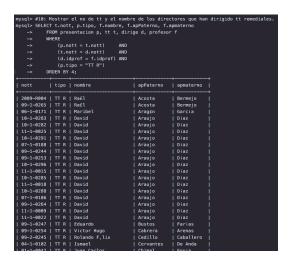


Figura 28: ostrar el no de tt y el nombre de los directores que han dirigido tt remediales

mysql> # tienen grac mysql> SELECT p.nombre, -> FROM profesc -> WHERE -> (p.idProfesc) -> (gp.idGrofesc)	do de maestría	p.apMaterno, f gp, gradoes) ado)	stitucion de aquellos profesores que gp.cedula, gp.institucion tudios ge AND AND
nombre	apPaterno	apMaterno	cedula institucion
Rafl Alberto Jesfs David David Amadeo Marco Antonio Ricardo Eduardo Jos, Luis Maria Julia Angelica Oagelica Oagelica Gelacio Eugenio Eugenio Lorena Ukranio	Acosta Alc ntara Alc ntara Araujo Arguelles Barranco Barran Bustos Calderan Calderan Cancino Carvajal Castillo Cervantes Chavarria Coronilla	Bermejo M,ndez Jiay Cruz Jim,nez Fern ndez Farias Josorno Sambarino Amaro Mosqueda G mez Cabrera Portugal De Anda B ez Contreras	1123463 CIC-IPN 1234568 IPN 35469 ITESM 123531 ITEM 123531 ITAM 7773721 IPN 328226 ITESM 3445634 UDLA 7754565 UAZ 1123469 UAY 1200542 IPN 2232706 UAM 120074 IPN 120074 IPN 120074 IPN 120074 IPN 120074 IPN 120076 UAM 120074 IPN 120076 UAM 123399 UAM UAM
Jorge Sa£l Roberto Ricardo Felipe Martin Alberto Jos, Armando	Cort,s De la O De Luna Diaz Diaz Esquivel	Galicia Torres Caballero Santiago Viera Centeno	3322124 ITAM

Figura 29: Mostrar la cedula profesional y la institucion de aquellos profesores que tienen grado de maestría

```
## STATE OF THE PROPRIES OF TH
```

Figura 30: Mostrar el no de tt, la calificación de los sinodales, donde el revisor ha sido la Dra. Fabiola Ocampo

		dprof OR s.s		OR s.s3 = p.	idprof)	
idProf	nombre	apPaterno	apMaterno	nott	* !	
31			Macias	06-1-0174	* 	
155				06-1-0174		
179 39	Tirso Javier Felipe Rolando		Sandoval Garcia	06-1-0174 2000-0209		
134	Sergio	Salinas	Lugo	2000-0209		
168			Hern ndez	2000-0209		

Figura 31: Mostrar los sinodales que han tenido los siguientes t
ts: 2000-0209, 06-1-0174

```
mysql> #14: ¿Quién fue el revisor del tt que ha dirigido Idalia Maldonado?
mysql> SELECT d.nott, p.*

-> FROM dirige d, profesor p, sinodalia s

-> WHERE d.idprof =

-> (SELECT idprof FROM profesor

-> WHERE nombre LIKE "Idalis" AND apPaterno LIKE "Maldo%")

-> AND p.idprof = s.revisor

-> AND p.nombre LIKE "Idalis"

-> AND p.apPaterno LIKE "Maldon%";

Empty set (0.04 sec)
```

Figura 32: ¿Quién fue el revisor del tt que ha dirigido Idalia Maldonado?

4. Conclusiones

Gracias a esta practica pudimos comprender mucho mejor como es que funcionan las bases de datos y lo facil que puede llegar a ser obtener justo la información que necesitamos para su uso en los en sistemas computacionales.

Vimos lo poderoso que puede llegar a ser SQL y como podemos modificar nuestros querys para obtener justo las tuplas que necesitamos, ordenarlas a nuestro antojo incluso (usando like y comodines) sin saber escepecificamente como esta escrita nuestra información.

Referencias

- [1] Databases, Liberty Hall Chichester 1999 Bob Hudson
- [2] Computer Science Distilled,