



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



CABALLERO HUESCA CARLOS EDUARDO

Reporte de Practica



Practica 7

Consultas a Bases de Datos
BASES DE DATOS
2CM5

Hernández Rubio Erika

I. INTRODUCCIÓN

Antecedentes Teóricos:

Utilizando una Base de Datos Relacional

Los pasos necesarios a la hora de crear una Base de Datos Relacional (BDR) son:

- Diseñar el esquema, es decir, la estructura de las tablas y las relaciones, usando un DDL (Data Definition Language).
- Ingresar los datos iniciales.
- Ejecutar operaciones de consulta y mantención usando en DML (Data Manipulation Language).

Consultas y relaciones (tablas)

Las consultas realizadas a las tablas de una BD al momento de ser ejecutadas producen, como resultado, tablas; las cuales pueden ser:

- Cerradas: Cuando la estructura del objeto que se obtiene de la consulta, es igual a la estructura de los objetos consultados, se tiene una tabla cerrada.
- Compuestas: Cuando la consulta se hace sobre, al menos una tabla que corresponde al resultado de una consulta previa. En otras palabras, corresponde a la consulta del resultado de una consulta.

```
• SELECT [ALL | DISTINCT | DISTINCTROW]
•     expresion_select,...
•     FROM referencias_de_tablas
•     WHERE condiciones
•     [GROUP BY
•         [ASC | DESC], ... [WITH ROLLUP]]
•     [HAVING condiciones]
•     [ORDER BY
•         [ASC | DESC] ,...]
•     [LIMIT ]
```

```
SELECT ALUMNOS.ID FROM ALUMNOS, Ramos WHERE ALUMNOS.ID_ramo=Ramos.ID
AND ALUMNOS.promedio_nota>=55 AND Ramos.nombreRamo='Programacion';
```

Objetivo:

Habilidad para manipular datos por medio del lenguaje DML(Data Manipulation Language) del estándar SQL.

Instrucciones:

Resuelve las siguientes consultas.

1. Carga la base de datos hospital.
2. Mostrar el nombre y edad de los pacientes
3. Mostrar los datos del paciente cuya CURP sea "MALD770810"
4. Mostrar los datos de aquellos pacientes que tienen 26 años de edad
5. Mostrar los datos de aquellos pacientes cuya edad sea mayor a 25 años
6. Mostrar aquellos pacientes cuya edad sea igual o mayor a 27 años
7. Mostrar aquellos pacientes cuya edad sea menor o igual a 27 años
8. Mostrar aquellos pacientes cuya edad sea de 27 años
9. Mostrar los datos de aquellos pacientes que tengan 26,27 y 28 años
10. Mostrar aquellos pacientes que tengan 26 o bien, 28 años
11. Mostrar aquellos pacientes que tengan 26 años en adelante y que no tengan 28.
12. Mostrar el historial clínico de aquellos pacientes que ingresaron el 27 de marzo del 2003
13. Mostrar el historial clínico de aquellos pacientes que ingresaron después del 25 de Marzo del 2003
14. Mostrar el historial clínico de aquellos pacientes que ingresaron desde el 25 al 27 de Marzo del 2003
15. Mostrar el número de registros de aquellos pacientes cuya causa de hospitalización es igual a 2

II. DESARROLLO

1. Carga la base de datos hospital.

```
MySQL 5.7 Command Line Client
mysql> use hospital
Database changed
mysql> SOURCE C:\Users\Carlos\Desktop\ESCOM\BASES DE DATOS\Script\hosp1.sql
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.32 sec)
```

2. Mostrar el nombre y edad de los pacientes

SELECT nombre,edad FROM paciente;

```
MySQL 5.7 Command Line Client
+-----+-----+
| nombre | edad |
+-----+-----+
| ABAD HERNANDEZ ALDO | 19 |
| APARICIO CORAZA ELOISA CONSUELO | 21 |
| AVILA COLIN NURIA DEL CARMEN | 22 |
| AGUILAR RUIZ KEYLA | 23 |
| ARVIZU MENDOZA AGUSTIN URIEL | 21 |
| ARELLANES MOLINA DAMIAN ISAID | 22 |
| AGUILA PEREZ JUAN CARLOS | 22 |
| AGUILAR ZUNIGA HECTOR EFREN | 20 |
| BENITEZ BAUTISTA JORGE GABRIEL | 22 |
| BLANCO ALVAREZ BRENDA | 21 |
| BRAVO ALVAREZ EDGAR | 22 |
| CAZARES GOMEZ ALFREDO | 20 |
| CRUZ HERNANDEZ JOSE ALEJANDRO | 20 |
| CHAVEZ HERNANDEZ PATRICIA NAYELY | 21 |
| COLIN CRUZ ERICK | 20 |
| CRUZ CABALLERO PEDRO | 19 |
| DELGADO GONZALEZ YAMIL OMAR | 19 |
| DE HARO CASTILLO HECTOR | 19 |
| FUENTES ANGELES LINDA ISABEL | 19 |
| FERNANDEZ BENHUMEA JONATHAN | 18 |
| FLORES MARTINEZ FABIAN ERNESTO | 18 |
| FLORES RAMIREZ BLANCA LISET | 18 |
| FRANCO ROJAS ALEJANDRO | 18 |
| FLORES SALAS ANAYELI YADIRA | 18 |
| GUTIERREZ ALVAREZ HECTOR ALBERTO | 20 |
| GARCIA RIOS OMAR | 28 |
| GOMEZ GONZALEZ DAVID JORGE | 21 |
+-----+-----+
```

3. Mostrar los datos del paciente cuya CURP sea “MALD770810”

SELECT * FROM paciente WHERE curp='MALD770810';

```
Seleccionar MySQL 5.7 Command Line Client
mysql> SELECT * FROM paciente WHERE curp='MALD770810';
+-----+-----+-----+-----+-----+
| curp | nombre | edad | dir | tel |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| MALD770810 | MARTINEZ LOPEZ DANIEL | 26 | Rio Papaloapan 306 | 7113863 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

4. Mostrar los datos de aquellos pacientes que tienen 26 años de edad

SELECT * FROM paciente WHERE edad=26;

```
mysql> SELECT * FROM paciente WHERE edad=26;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| curp   | nombre                               | edad | dir                               | tel   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| MAFE771111 | MARTINEZ FRANCO ESLY                | 26   | Blvd Felipe Angeles 1221        | 7141487 |
| MALD770810 | MARTINEZ LOPEZ DANIEL                | 26   | Rio Papaloapan 306              | 7113863 |
| ROEG770112 | RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADALUPE       | 26   | Puerto Alvarado Depar Manz 6   | 7156003 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

5. Mostrar los datos de aquellos pacientes cuya edad sea mayor a 25 años

SELECT * FROM paciente WHERE edad>25;

```
mysql> SELECT * FROM paciente WHERE edad>25;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| curp   | nombre                               | edad | dir                               | tel   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| GAR0750423 | GARCIA RIOS OMAR                    | 28   | Leona Vicario 88                | 7121113 |
| G0PR740604 | GOMEZ PABLO RAMIRO                  | 29   | Av. Los Prismas 988             | 7144187 |
| LEEE730315 | LEZAMA ESTRADA ELIZABETH            | 30   | Av. Fco. I Madero               | 7168802 |
| LOPM760606 | LOPEZ PALACIOS MIRIAM NAYELI        | 27   | Volcan Paricutin 170            | 7159129 |
| MAFE771111 | MARTINEZ FRANCO ESLY                | 26   | Blvd Felipe Angeles 1221        | 7141487 |
| MALD770810 | MARTINEZ LOPEZ DANIEL                | 26   | Rio Papaloapan 306              | 7113863 |
| MESR731128 | MENDOZA SOLIS RUBI                  | 30   | San Luis Potosi 3684            | 7171778 |
| PAPN751201 | PALACIOS PEREZ NESTOR                | 28   | Unidad Vecinal 2                | 7123234 |
| PEPN740714 | PEREZ PEREZ NOHEMI                  | 29   | Republica del Peru 469          | 7155744 |
| ROB7780102 | RODRIGUEZ BARRERA JAEL              | 27   | Av. Los Cisnes 278              | 7168987 |
| ROEG770112 | RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADALUPE       | 26   | Puerto Alvarado Depar Manz 6   | 7156003 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
11 rows in set (0.00 sec)
```

6. Mostrar aquellos pacientes cuya edad sea igual o mayor a 27 años

SELECT * FROM paciente WHERE edad>=27;

```
mysql> SELECT * FROM paciente WHERE edad>=27;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| curp   | nombre                               | edad | dir                               | tel   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| GAR0750423 | GARCIA RIOS OMAR                    | 28   | Leona Vicario 88                | 7121113 |
| G0PR740604 | GOMEZ PABLO RAMIRO                  | 29   | Av. Los Prismas 988             | 7144187 |
| LEEE730315 | LEZAMA ESTRADA ELIZABETH            | 30   | Av. Fco. I Madero               | 7168802 |
| LOPM760606 | LOPEZ PALACIOS MIRIAM NAYELI        | 27   | Volcan Paricutin 170            | 7159129 |
| MESR731128 | MENDOZA SOLIS RUBI                  | 30   | San Luis Potosi 3684            | 7171778 |
| PAPN751201 | PALACIOS PEREZ NESTOR                | 28   | Unidad Vecinal 2                | 7123234 |
| PEPN740714 | PEREZ PEREZ NOHEMI                  | 29   | Republica del Peru 469          | 7155744 |
| ROB7780102 | RODRIGUEZ BARRERA JAEL              | 27   | Av. Los Cisnes 278              | 7168987 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)
```

7. Mostrar aquellos pacientes cuya edad sea menor o igual a 27 años

SELECT * FROM paciente WHERE edad<=27;

```
mysql> SELECT * FROM paciente WHERE edad<=27;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
ABHA911215	ABAD HERNANDEZ ALDO	19	conocida	55555555
ACEC890217	APARICIO CORAZA ELOISA CONSUELO	21	conocida	55555555
ACNC880920	AVILA COLIN NURIA DEL CARMEN	22	conocida	55555555
AGRK800719	AGUILAR RUIZ KEYLA	23	Campo Deportivo 618	7198835
AMAU890611	ARVIZU MENDOZA AGUSTIN URIEL	21	conocida	55555555
AMDI890318	ARELLANES MOLINA DAMIAN ISAID	22	conocida	55555555
APJC880522	AGUILA PEREZ JUAN CARLOS	22	conocida	55555555
AZHE900116	AGUILAR ZUNIGA HECTOR EFREN	20	conocida	55555555
BBJG881021	BENITEZ BAUTISTA JORGE GABRIEL	22	conocida	55555555
BLAB891122	BLANCO ALVAREZ BRENDA	21	conocida	55555555
BRAE880419	BRAVO ALVAREZ EDGAR	22	conocida	55555555
CAGA901223	CAZARES GOMEZ ALFREDO	20	conocida	55555555
CHJJ900321	CRUZ HERNANDEZ JOSE ALEJANDRO	20	conocida	55555555
CHPN890520	CHAVEZ HERNANDEZ PATRICIA NAYELY	21	conocida	55555555
COCE900621	COLIN CRUZ ERICK	20	conocida	55555555
CRCP910124	CRUZ CABALLERO PEDRO	19	conocida	55555555
DGYO910722	DELGADO GONZALEZ YAMIL OMAR	19	conocida	55555555
DHCH911102	DE HARO CASTILLO HECTOR	19	conocida	55555555
FALI911025	FUENTES ANGELES LINDA ISABEL	19	conocida	55555555

8. Mostrar aquellos pacientes cuya edad sea de 27 años

SELECT * FROM paciente WHERE edad=27;

```
mysql> SELECT * FROM paciente WHERE edad=27;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
LOPM760606	LOPEZ PALACIOS MIRIAM NAYELI	27	Volcan Paricutin 170	7159129
ROBJ780102	RODRIGUEZ BARRERA JAEL	27	Av. Los Cisnes 278	7168987

2 rows in set (0.00 sec)

9. Mostrar los datos de aquellos pacientes que tengan 26,27 y 28 años

**SELECT * FROM paciente WHERE edad=26 OR
edad=27 OR edad=28;**

```
mysql> SELECT * FROM paciente WHERE edad=26 OR edad=27 OR edad=28;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
GARO750423	GARCIA RIOS OMAR	28	Leona Vicario 88	7121113
LOPM760606	LOPEZ PALACIOS MIRIAM NAYELI	27	Volcan Paricutin 170	7159129
MAFE771111	MARTINEZ FRANCO ESLY	26	Blvd Felipe Angeles 1221	7141487
MALD770810	MARTINEZ LOPEZ DANIEL	26	Rio Papaloapan 306	7113863
PAPN751201	PALACIOS PEREZ NESTOR	28	Unidad Vecinal 2	7123234
ROBJ780102	RODRIGUEZ BARRERA JAEL	27	Av. Los Cisnes 278	7168987
ROEG770112	RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADALUPE	26	Puerto Alvarado Depar Manz 6	7156003

7 rows in set (0.02 sec)

10. Mostrar aquellos pacientes que tengan 26 o bien, 28 años

SELECT * FROM paciente WHERE edad=26 OR edad=28;

```
mysql> SELECT * FROM paciente WHERE edad=26 OR edad=28;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
GARO750423	GARCIA RIOS OMAR	28	Leona Vicario 88	7121113
MAFE771111	MARTINEZ FRANCO ESLY	26	Blvd Felipe Angeles 1221	7141487
MALD770810	MARTINEZ LOPEZ DANIEL	26	Rio Papaloapan 306	7113863
PAPN751201	PALACIOS PEREZ NESTOR	28	Unidad Vecinal 2	7123234
ROEG770112	RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADALUPE	26	Puerto Alvarado Depar Manz 6	7156003

5 rows in set (0.00 sec)

11. Mostrar aquellos pacientes que tengan 26 años en adelante y no 28

SELECT * FROM paciente WHERE edad>=26 AND edad!=28;

```
mysql> SELECT * FROM paciente WHERE edad>=26 AND edad!=28;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
GOPR740604	GOMEZ PABLO RAMIRO	29	Av. Los Prismas 988	7144187
LEEE730315	LEZAMA ESTRADA ELIZABETH	30	Av. Fco. I Madero	7168802
LOPM760606	LOPEZ PALACIOS MIRIAM NAYELI	27	Volcan Paricutin 170	7159129
MAFE771111	MARTINEZ FRANCO ESLY	26	Blvd Felipe Angeles 1221	7141487
MALD770810	MARTINEZ LOPEZ DANIEL	26	Rio Papaloapan 306	7113863
MESR731128	MENDOZA SOLIS RUBI	30	San Luis Potosi 3684	7171778
PEPN740714	PEREZ PEREZ NOHEMI	29	Republica del Peru 469	7155744
ROBJ780102	RODRIGUEZ BARRERA JUEL	27	Av. Los Cisnes 278	7168987
ROEG770112	RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADALUPE	26	Puerto Alvarado Depar Manz 6	7156003

12. Mostrar el historial clínico de aquellos pacientes que ingresaron el 27 de marzo del 2003

SELECT * FROM historial WHERE fechaIngreso='2003-03-27';

```
mysql> SELECT * FROM historial WHERE fechaIngreso='2003-03-27';
```

idhistorial	cedula	curp	fechaIngreso	fechaAlta	idcausaHosp	noCama	noCuarto
6	96510	MALD770810	2003-03-27	2003-04-01	1	22	512

1 row in set (0.02 sec)

13. Mostrar el historial clínico de aquellos pacientes que ingresaron después del 25 de Marzo del 2003

SELECT * FROM historial WHERE fechaIngreso>='2003-03-25';

```
mysql> SELECT * FROM historial WHERE fechaIngreso>='2003-03-25';
```

idhistorial	cedula	curp	fechaIngreso	fechaAlta	idcausaHosp	noCama	noCuarto
3	23555	GOPR740604	2003-03-25	2003-03-30	1	24	513
4	31232	MESR731128	2003-03-26	2003-03-27	2	25	514
5	41258	PABS791225	2003-03-26	2003-04-01	1	23	512
6	96510	MALD770810	2003-03-27	2003-04-01	1	22	512
7	88743	PABS791225	2003-03-28	2003-04-05	2	50	517
8	89784	ORVE790526	2003-03-29	2003-04-01	1	51	517
9	1210	ABHA911215	2004-01-15	2004-01-17	1	1	101
10	4567	ACEC890217	2004-03-16	2004-03-19	2	2	102
11	4568	ACNC880920	2004-04-24	2004-04-27	3	3	103
12	4569	AGRK880719	2004-05-11	2004-05-18	4	4	104
13	4570	AMAU890611	2004-02-08	2004-02-12	5	5	105
14	4571	AMDI890318	2004-06-29	2004-06-30	6	6	106
15	4572	APJC880522	2005-07-06	2005-07-09	7	7	107
16	4573	AZHE900116	2005-08-03	2005-08-04	8	8	108
17	4574	BBJG881021	2004-01-15	2004-01-18	9	9	109
18	4575	BLAB891122	2006-08-20	2006-08-22	10	10	110
19	4576	BRAE880419	2007-03-14	2007-03-20	11	11	111
20	4577	CAGA901223	2004-04-24	2004-04-28	12	12	112
21	4578	CHJ900321	2009-06-22	2009-06-25	13	13	113
22	4579	CHPN890520	2005-08-03	2005-08-13	14	14	114
23	4580	COCE900621	2004-03-16	2004-03-19	15	15	115
24	4581	CRCP910124	2009-09-10	2009-09-14	16	16	116
25	4582	DGYO910722	2004-05-11	2004-05-19	17	17	117
26	4583	DHCH911102	2009-11-17	2009-11-21	18	18	118
27	4584	FALI911025	2005-07-06	2005-07-12	19	19	119
28	4585	FEBJ920101	2010-02-09	2010-02-13	20	20	120
29	4586	FMFE920225	2009-12-24	2009-12-26	21	21	121
30	4587	FRBL920221	2004-02-08	2004-02-14	22	26	122
31	4588	FRRAG20924	2007-12-11	2007-12-16	23	27	123

14. Mostrar el historial clínico de aquellos pacientes que ingresaron desde el 25 al 27 de Marzo del 2003

**SELECT * FROM historial WHERE fechaIngreso='2003-03-25' OR
fechaIngreso='2003-03-26' OR fechaIngreso='2003-03-27';**

```
mysql> SELECT * FROM historial WHERE fechaIngreso='2003-03-25'  
-> OR fechaIngreso='2003-03-26'  
-> OR fechaIngreso='2003-03-27';
```

idhistorial	cedula	curp	fechaIngreso	fechaAlta	idcausaHosp	noCama	noCuarto
3	23555	GOPR740604	2003-03-25	2003-03-30	1	24	513
4	31232	MESR731128	2003-03-26	2003-03-27	2	25	514
5	41258	PABS791225	2003-03-26	2003-04-01	1	23	512
6	96510	MALD770810	2003-03-27	2003-04-01	1	22	512

```
4 rows in set (0.00 sec)
```

15. Mostrar el número de registros de aquellos pacientes cuya causa de hospitalización es igual a 2

**SELECT idcausaHosp,count(*) FROM historial WHERE idcausaHosp=2
GROUP BY idcausaHosp;**

```
mysql> SELECT idcausaHosp,count(*) FROM historial WHERE idcausaHosp=2 GROUP BY idcausaHosp;
```

idcausaHosp	count(*)
2	8

```
1 row in set (0.00 sec)
```


CONCLUSIONES

- Una de las operaciones del álgebra relacional era la proyección, que consistía en seleccionar determinados atributos de una relación.
- Mediante la sentencia SELECT es posible hacer una proyección de una tabla, seleccionando las columnas de las que queremos obtener datos.
- Es posible agrupar filas en la salida de una sentencia SELECT según los distintos valores de una columna, usando la cláusula GROUP BY. Esta sentencia elimina los valores duplicados aún si la proyección no contiene filas duplicadas,