



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

BASES DE DATOS

Reporte 3

Alumno:

López Manríquez Ángel

profesor

Hernandez Contreras Euler

28 de septiembre de 2017

Índice

1. Marco teorico	2
1.1. Sentencia where	2
1.2. Alias de columnas	3
1.3. La sentencia LIKE	3
2. Instrucciones	4
3. Screenshots	8
4. Conclusiones	12
5. Bibliografia	13

1. Marco teorico

1.1. Sentencia where

Supongamos que tenemos la siguiente base de datos

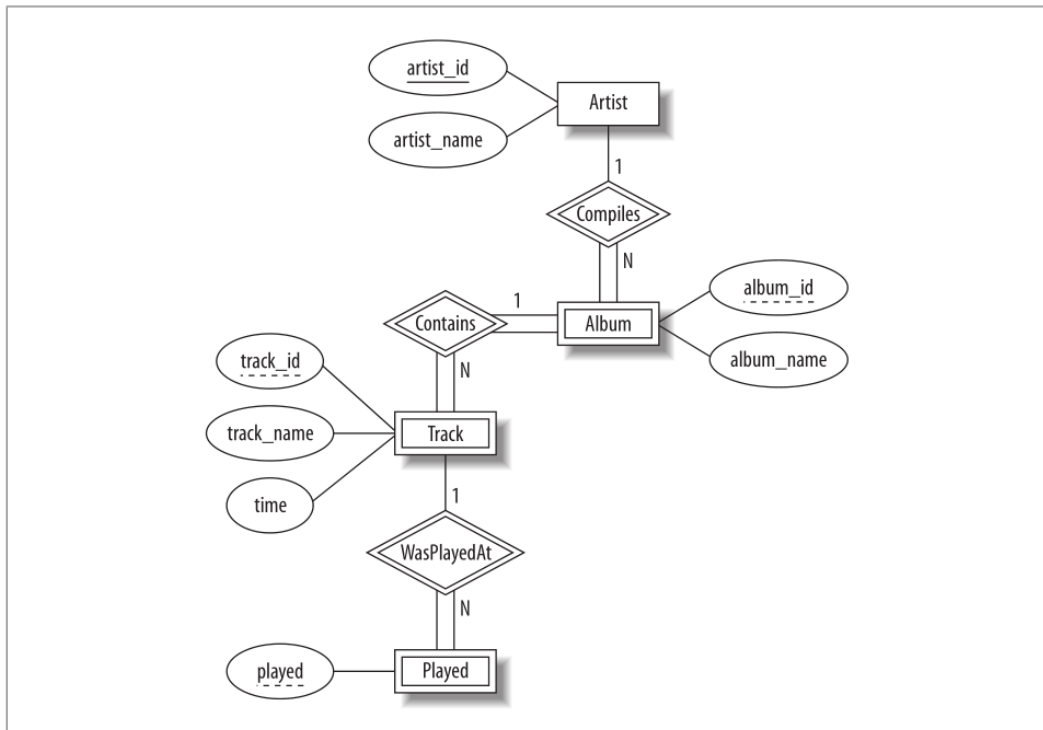


Diagrama ER de la base de datos music

y se desea obtener artist_name y artist_id de la tabla artist, entonces podemos usar la sentencia.

```
mysql> SELECT artist_name,artist_id FROM artist;
+-----+-----+
| artist_name          | artist_id |
+-----+-----+
| New Order            | 1         |
| Nick Cave & The Bad Seeds | 2         |
| Miles Davis          | 3         |
| The Rolling Stones   | 4         |
| The Stone Roses      | 5         |
| Kylie Minogue        | 6         |
+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

donde se especifica los datos de la tabla donde se cumpla una determinada proposicion.

1.2. Alias de columnas

Columnas de alias son utiles para mejorar la expresiones de las consultas, reduciendo el numero de caracteres que se requieren escribir, y haciendolo facil de trabajar para lenguajes tales como PHP. Considere el siguiente ejemplo, no muy util

```
mysql> SELECT artist_name AS artists FROM artist;
+-----+
| artists |
+-----+
| New Order |
| Nick Cave & The Bad Seeds |
| Miles Davis |
| The Rolling Stones |
| The Stone Roses |
| Kylie Minogue |
+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

la columna `artist_name` se apodo como `artists`. Se puede observar la salida, la columna usual es remplazada por el apodo. La ventaja es que este apodo puede tener un mayor significado para un determinado publico. Hay ocasiones en las que el uso de el concepto de alias es la unica forma para hacer consultas, como se vera en la seccion de instrucciones.

1.3. La sentencia LIKE

La sentencia `LIKE` se aplica a datos del tipo cadena en los cuales se desea hacer una consulta con base a un prefijo, sufijo o subcadena de algun dato en particular. Por ejemplo, si se desea saber el nombre del album de la tabla `album` donde el nombre del album empiece por `RETRO`, se escribe

```
mysql> SELECT album_name FROM album WHERE album_name LIKE "Retro%";
+-----+
| album_name |
+-----+
| Retro - John McCready FAN |
| Retro - Miranda Sawyer POP |
| Retro - New Order / Bobby Gillespie LIVE |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

La mayoría de cadenas con `LIKE` contiene el caracter porcentaje conocido como un comodin caracter que coincide con todas las cadenas posibles [1].

2. Instrucciones

Lo que se hizo en el laboratorio es lo siguiente.

```
1
2 # Cargar home.sql
3 # Resolver las siguientes consultas
4
5 /*
6     1 Nombre del asociado y sucursal donde esta asignado
7     2 Nombre de los clubes existentes el estado
8     3 Nombre del socio y la tarjeta asignada
9     4 Nombre de los departamentos en una sucursal
10    5 Credito que tienen los socios que se apellidan como yo
11    6 cuantos socios tienen la tarjeta decore
12    7 Como se llaman los socios de la consulta anterior
13    8 Cuantos asociados tienen como apellido paterno perez
14    9 Como se llaman los asociados de la consulta anterior
15   10 Proyectar los departamentos que tienen las sucursales
16 */
17
18 /*
19     drop database if exists home;
20     create database home;
21     use home;
22     source home.sql;
23 */
24
25 # 1 Nombre del asociado y sucursal donde esta asignado
26 select a.nombre, h.nombre # Uso de alias
27 from asociado a, homedepot h
28 where a.homedepot_idHD = h.idHD
29 order by 2, 1;
30
31 # 2 Nombre de los clubes existentes el estado
32 select nombre from homedepot
33 where estado like "Tamau%" # like es un comodin, se ignoraran los
    caracteres despues del %
34 order by nombre; # order by 1 seria equivalente
35
36 # 3 Nombre del socio y la tarjeta asignada
37 /*
38     select s.nombre, t.nombre
39     from socio s, tarjeta t
40     where s.idsocio = t.socio_idsocio
41     and s.nombre like "Hern_nd%" # _ se ignorara ese caracter
42     order by 2, 1;
43 */
```

```
44
45  /*
46     select s.nombre, t.nombre
47     from socio s, tarjeta t
48     where s.idsocio = t.socio_idsocio
49     and s.nombre like "% % %Dani%"
50     order by 2, 1;
51  */
52
53  select s.nombre, t.nombre
54  from socio s, tarjeta t
55  where s.idsocio = t.socio_idsocio
56  and s.nombre like "L_pez%" # _ se ignorara ese caracter
57  order by 2, 1;
58
59  # 4 Nombre de los departamentos en una sucursal
60  select h.nombre, d.nombre
61  from homedepot h, depto d, hddepto x
62  where h.idhd = x.homedepot_idhd
63  and x.depto_iddepto = d.iddepto
64  order by 1; # con base al primer campo
65
66  # 5 credito que tienen los socios que se apellidan como Garcia
67  select nombre, credito
68  from socio
69  where (nombre like "Garc%"
70  or nombre like "% Garc%")
71  order by 2;
72
73  # 6 cuantos socios tienen la tarjeta decore
74  select count(*)
75  from socio s, tarjeta t
76  where s.idsocio = t.socio_idsocio
77  and t.nombre like "Decor%";
78
79  # 7 Como se llaman los socios de la consulta anterior
80  select s.nombre, t.nombre
81  from socio s, tarjeta t
82  where s.idsocio = t.socio_idsocio
83  and t.nombre like "Decor%";
84
85  # 8 Cuantos asociados tienen como apellido paterno perez
86  select count(*)
87  from asociado
88  where nombre like "Pere%"
89  order by nombre;
90
91  # 9 Como se llaman los asociados de la consulta anterior
```

```
92 select nombre
93 from asociado
94 where nombre like "Pere%"
95 order by nombre;
96
97 /*
98     10 Proyeccion
99     a) se ordena la salida
100     b) eliminar duplicados
101 */
102 select distinct homedepot_idhd from asociado
103 order by 1; # DISTINCT quita los duplicados
104
105 # esta instruccion hace lo mismo que la anterior, aunque uno es mas
    rapido que otro
106 select distinct homedepot_idhd from asociado
107 group by homedepot_idhd;
108
109 # 11 Mostrar el nombre de las sucursales y sus asociados, de aquellas
    ubicadas en las siguientes
110 # c.p. 78045, 89360, 25279
111 select h.nombre, a.nombre
112 from homedepot h, asociado a
113 where h.idhd = a.homedepot_idhd
114 and (h.direccion like "%78045%"
115 or h.direccion like "%89360%"
116 or h.direccion like "%25279%")
117 order by 1, 2;
118
119 # 12 Como se llaman los asociados que tiene la sucursal Metepec
120 select a.nombre
121 from asociado a, homedepot h
122 where a.homedepot_idhd = h.idhd
123 and h.nombre like "Mete%"
124 order by 1;
125
126 # 13 Que telefono tienen los socios que tienen la tarjeta pagos fijos
    y mostrar la sucursal donde se
127 # encuentran dados de alta
128 select s.nombre, s.tel
129 from socio s, tarjeta t, hdsocio x, homedepot h
130 where s.idsocio = t.socio_idsocio
131 and s.idsocio = x.socio_idsocio
132 and x.homedepot_idhd = h.idhd
133 and t.nombre like "Pag% fij%"
134 order by 1;
135
136 # 14 Mostrar los departamentos que tiene la sucursal Tijuana
```

```
137 select h.nombre, d.nombre
138 from homedepot h, depto d, hddepto x
139 where h.idhd = x.homedepot_idhd
140 and x.depto_iddepto = d.iddepto
141 and h.nombre like "Tijua%"
142 order by 2;
143
144 # 15 Como se llaman las sucursales que tienen el depto. de pisos
145 select h.nombre, h.estado
146 from homedepot h, depto d, hddepto x
147 where h.idhd = x.homedepot_idhd
148 and x.depto_iddepto = d.iddepto
149 and d.nombre like "Pis%"
150 order by 2;
```

3. Screenshots

Lo siguiente se vio en el monitor.

```
mysql> use pr3;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
mysql> source pr3.sql; Lo siguiente se vio en el monitor.
```

nombre	nombre
GOMEZ MENESES FERNANDO	Acapulco
BLANCO CONSUELO ANGEL GABRIEL	Aguascalientes
PEREZ ROJAS JESUS ENRIQUE	Celaya
AGUIRRE MARTINEZ ISRAEL	Centro
LOPEZ PADILLA DIEGO GERARDO	Centro
LOPEZ RIVAS CARLOS ESTEBAN	Centro
ZUNIGA SANCHEZ GERARDO	Centro
GOMEZ HERNANDEZ OMAR JESUS	Chihuahua
VILLALBA VALDEZ JORGE ANTONIO	Coacalco
BARUCH BALDERRAMA ANGEL	Coapa
MORALES ROJAS ROBERTO IRVING	Coapa
MORANTE TORRECILLAS JARITH ALY	Coapa
DIAZ GUTIERREZ PEDRO	Coapa_2
OCHOA GARCIA HECTOR GABRIEL	Coapa_2
ORTIZ AVILA DAFNE RAAL	Coapa_2
GUZMAN CALAN ARTURO	Constitucion
BLANCO ALVAREZ BRENDA	Cuautitlan
VEGA ARELLANO JAIME PAOLO	Durango
CARRASCO CORONA ERIKA	Ensenada
HERRERA VALENCIA EDUARDO	Henequen
HERNANDEZ GUERRERO JAVIER IRVING	Interlomas
ZAUCO GARCIA OSCAR EDUARDO	Irapuato
FERNANDEZ BENITEZ ELIZABETH	Iztapalapa
PEREZ CASAS THELMA DANIELA	Iztapalapa
RONQUILLO GIL MIGUEL ANGEL	Iztapalapa
GONZALEZ MARCOS MONSERRAT	Leon
FLORES SALAS ANAYELI YADIRA	León Centro Max

```
GONZALEZ MARCOS MONSERRAT Leon
FLORES SALAS ANAYELI YADIRA León Centro Max
SANCHEZ RAMIREZ GUSTAVO Lomas Verdes
HERRERA VILLAGRAN JOSE DANIEL Lopez Mateos
FUENTES GARCIA DIEGO ALEJANDRO Los Cabos
RAMIREZ BARQUIN MIGUEL ANGEL Metepec
CASTRO DAMIAN AKETZALI Mexicali
GONZALEZ LOPEZ ALAN Mixcoac
RODRIGUEZ GONZALEZ FERNANDO Mixcoac
RUIZ CARBAJAL JOSE LUIS Mixcoac
MEJIA PEREZ ADOLFO ISAAC Naucalpan
MEDINA GALICIA GABRIEL Perinorte
LOBATO RUIZ GABRIEL Saltillo
LARA CARDENAS URIEL MAURICIO San Jeronimo
RUIZ VICTORIA HUGO IVAN San Jeronimo
TRIGUEROS PEREZ GABRIEL San Jeronimo
JIMENEZ GONZALEZ GERARDO Tecnologico
CHACON ARENAS LUIS ANTONIO Tijuana
LAREDO RAZA DAVID Tlalnepantla
LOPEZ GARCIA JAVIER Tlatilco
VARGAS GODINEZ ANGEL Tlatilco
VAZQUEZ PEREZ FERMIN TEUCTZINTLI Tlatilco
LOPEZ MARRON RICARDO NESTOR Tlaxcala
GARCIA CUAHUTLE KEVIN BRANDO Tuxtla Gutierrez
```

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

```

+-----+
| nombre |
+-----+
| Ciudad Victoria |
| Reynosa |
| Tampico |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

nombre	nombre
LOPEZ MOSQUEDA ARTURO	CREDITO
1 row in set (0.01 sec)	
nombre	nombre
Acapulco	PLOMERIA
Acapulco	HERRAMIENTAS
Acapulco	PINTURAS
Acueducto	ELECTRICO
Acueducto	ELECTRONICA
Acueducto	TECHOS
Aguascalientes	HERRAMIENTAS
Aguascalientes	PUERTAS Y VENTANAS
Aguascalientes	BAINOS
Brisas	DECORACION
Brisas	PUERTAS Y VENTANAS
Brisas	BAINOS
Celaya	ELECTRONICA
Celaya	LINEA BLANCA
Celaya	ELECTRICO
Chihuahua	COCINAS
Chihuahua	HERRAMIENTAS
Chihuahua	ELECTRONICA
Ciudad Victoria	ELECTRICO
Ciudad Victoria	PUERTAS Y VENTANAS
Ciudad Victoria	TECHOS
Coacalco	DECORACION
Coacalco	ILUMINACION
Coacalco	PUERTAS Y VENTANAS
Constitucion	HERRAMIENTAS
Constitucion	BAINOS
Cordilleras	ELECTRONICA

nombre	nombre
Cordilleras	LINEA BLANCA
Cuautitlan	TECHOS
Cuautitlan	LINEA BLANCA
Cuautitlan	ELECTRONICA
Cuernavaca	BAINOS
Cuernavaca	COCINAS
Cuernavaca	HERRAMIENTAS
Cumbres	ELECTRICO
Cumbres	TECHOS
Cumbres	LINEA BLANCA
Durango	HERRAMIENTAS
Durango	ELECTRONICA
Durango	TECHOS
Durango	ELECTRICO
Durango	PISOS
Durango	PLOMERIA
Ensenada	PLOMERIA
Ensenada	BAINOS
Ensenada	PISOS
Guadalajara	TECHOS
Guadalajara	ILUMINACION
Guadalajara	BAINOS
Guadalajara	PLOMERIA
Henequen	PUERTAS Y VENTANAS
Henequen	PISOS
Henequen	PLOMERIA
Interlomas	PUERTAS Y VENTANAS
Interlomas	DECORACION
Interlomas	BAINOS
Irapuato	DECORACION
Irapuato	BAINOS
Irapuato	PUERTAS Y VENTANAS
Leon	PUERTAS Y VENTANAS
Leon	COCINAS
Leon	ILUMINACION
León Centro Max	ILUMINACION
León Centro Max	PISOS

```

+-----+
| nombre | | credito |
+-----+
| CASTILLO GARCIA ZURIEL JAVIER | 3000 |
| GARCIA VAZQUEZ MANCI MARGARITA | 3000 |
| ZUÑIGA GARCIA GUSTAVO ALBERTO | 3000 |
| GARCIA MORA OSVALDO | 5000 |
| GARCIA HERNANDEZ OSVALDO | 5600 |
| GARCIA MEDRANO ANDRES NOE | 5900 |
| GARCIA CERVANTES ANEL | 6000 |
| GUILLLEN GARCIA JOSE JAIR | 7400 |
| GUTIERREZ GARCIA ROBERTO | 8000 |
| GARCIA VELASCO VICTOR HUGO | 8000 |
| GARCIA MARTINEZ LUIS ALBERTO | 8050 |
| JUAREZ GARCIA VICTOR DANIEL | 8500 |
| RESENDIZ GARCIA JOSE MIGUEL | 10300 |
| ROJAS GARCIA RAUL OMAR | 10450 |
+-----+
14 rows in set (0.01 sec)

+-----+
| count(*) |
+-----+
| 5 |
+-----+
1 row in set (0.01 sec)

+-----+
| nombre | | nombre |
+-----+
| ANGELES DE LA CRUZ ANDREE MICHEL IRVING | DECORE |
| BUSTOS GUERRERO SERGIO MANUEL | DECORE |
| CAMACHO MONTOYA RICARDO | DECORE |
| TORRES RIVERA LOURDES MARICELA | DECORE |
| ZUÑIGA GARCIA GUSTAVO ALBERTO | DECORE |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

```

```

+-----+
| count(*) |
+-----+
| 2 |
+-----+
1 row in set (0.01 sec)

+-----+
| nombre |
+-----+
| PEREZ CASAS THELMA DANIELA |
| PEREZ ROJAS JESUS ENRIQUE |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

+-----+
| homedepot_idhd |
+-----+
| HD001 |
| HD002 |
| HD003 |
| HD004 |
| HD005 |
| HD006 |
| HD007 |
| HD008 |
| HD009 |
| HD010 |
| HD011 |
| HD012 |
| HD013 |
| HD014 |
| HD015 |
| HD016 |
| HD017 |
| HD018 |
| HD019 |

```

3. Screenshots

Lo siguiente se vio en el monitor.

```

34 rows in set (0.00 sec)

+-----+
| homedepot_idhd |
+-----+
| HD001          |
| HD002          |
| HD003          |
| HD004          |
| HD005          |
| HD006          |
| HD007          |
| HD008          |
| HD009          |
| HD010          |
| HD011          |
| HD012          |
| HD013          |
| HD014          |
| HD015          |
| HD016          |
| HD017          |
| HD018          |
| HD019          |
| HD020          |
| HD021          |
| HD022          |
| HD023          |
| HD024          |
| HD025          |
| HD026          |
| HD027          |
| HD028          |
| HD029          |
| HD030          |
| HD031          |
| HD032          |
+-----+

```

```

34 rows in set (0.00 sec)

+-----+
| nombre | nombre |
+-----+
| Saltillo | LOBATO RUIZ GABRIEL |
| Tlalnepantla | LAREDO RAZA DAVID |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

+-----+
| nombre |
+-----+
| RAMIREZ BARQUIN MIGUEL ANGEL |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

+-----+
| nombre | tel |
+-----+
| ANGELES DE LA CRUZ ANDREE MICHEL IRVING | 01(55)51-22-33-00 |
| AÑORVE MORALES ANTONIO CESAR | 01(55)51-22-33-00 |
| ARMENDARIZ CRUZ OCTAVIO ARTURO | 01(55)51-22-33-00 |
| CAMACHO MONTOYA RICARDO | 01(55)51-22-33-00 |
| CARACHEO EVANGELISTA IVAN | 01(55)51-22-33-00 |
| CARBAJAL MUÑEZ NOE DANIEL | 01(55)51-22-33-00 |
| CARBAJAL MUÑEZ NOE DANIEL | 01(55)51-22-33-00 |
| CARVAJAL MURILLO ANA VICTORIA | 01(55)51-22-33-00 |
| CARVAJAL MURILLO ANA VICTORIA | 01(55)51-22-33-00 |
| CASTAÑEDA GONZALEZ LEONARDO MAURICIO | 01(55)51-22-33-00 |
| CASTILLO GARCIA ZURIEL JAVIER | 01(55)51-22-33-00 |
| CASTILLO GONZALEZ IVAN | 01(55)51-22-33-00 |
| GARCIA VAZQUEZ NANCI MARGARITA | 01(55)51-22-33-00 |
| GARCIA VELASCO VICTOR HUGO | 01(55)51-22-33-00 |
| GARDUÑO SANCHEZ LUIS ALBERTO | 01(55)51-22-33-00 |
| GASTELUM SARO VICTOR MANUEL | 01(55)51-22-33-00 |
+-----+

```

```

22 rows in set (0.01 sec)

+-----+
| nombre | nombre |
+-----+
| Tijuana | ILUMINACION |
| Tijuana | PLOMERIA |
| Tijuana | TECHOS |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

+-----+
| nombre | estado |
+-----+
| Ensenada | Baja California |
| Henequen | Chihuahua |
| Durango | Durango |
| León Centro Max | Guanajuato |
| San Nicolás/Mogalar | Nuevo Leon |
| Puebla Norte | Puebla |
| Queretaro | Queretaro |
+-----+
7 rows in set (0.00 sec)

mysql>

```

4. Conclusiones

Se concluye que el uso de Alias es bastante util para los lenguajes SQL pues se requiere escribir menos, cosa que ayuda en el examen de 45 minutos. En conjunto con la sentencia LIKE podemos consultar de manera mas intuitiva.

5. Bibliografía

Referencias

- [1] S. M.M, *Learning MySQL*. O'Reilly, 2007.