
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura
Ingeniería Electrónica

LENGUAJES DE CONSULTA

Bases de Datos

Cristian Martínez D'Urbano

Cant. hojas: 11

27 de junio de 2019

Índice general

1.	Creación de las tablas	2
2.	Instancia de la base de datos	4
3.	Consultas SQL	9

1. CREACIÓN DE LAS TABLAS

```
1  -- phpMyAdmin SQL Dump
2  -- version 4.8.5
3  -- https://www.phpmyadmin.net/
4  --
5  -- Servidor: 127.0.0.1:3306
6  -- Tiempo de generación: 27-06-2019 a las 14:44:20
7  -- Versión del servidor: 10.2.23-MariaDB
8  -- Versión de PHP: 7.2.17
9
10 SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
11 SET AUTOCOMMIT = 0;
12 START TRANSACTION;
13 SET time_zone = "+00:00";
14
15 --
16 -- Base de datos: 'u599013836_ng4'
17 --
18
19 -- -----
20
21 --
22 -- Estructura de tabla para la tabla 'FRECUENTA'
23 --
24
25 CREATE TABLE 'FRECUENTA' (
26   'PERSONA' text COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL,
27   'BAR' text COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL
28 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci;
29
30 -- -----
31
32 --
33 -- Estructura de tabla para la tabla 'GUSTA'
34 --
35
36 CREATE TABLE 'GUSTA' (
37   'PERSONA' text COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
38   'CERVEZA' text COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL
39 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci;
40
```

```
41 -- -----
42
43 --
44 -- Estructura de tabla para la tabla 'SIRVE'
45 --
46
47 CREATE TABLE 'SIRVE' (
48   'BAR' text COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
49   'CERVEZA' text COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL
50 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci;
51 COMMIT;
```

2. INSTANCIA DE LA BASE DE DATOS

```
1  -- phpMyAdmin SQL Dump
2  -- version 4.8.5
3  -- https://www.phpmyadmin.net/
4  --
5  -- Servidor: 127.0.0.1:3306
6  -- Tiempo de generación: 27-06-2019 a las 16:45:59
7  -- Versión del servidor: 10.2.23-MariaDB
8  -- Versión de PHP: 7.2.17
9
10 SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
11 SET AUTOCOMMIT = 0;
12 START TRANSACTION;
13 SET time_zone = "+00:00";
14
15 --
16 -- Base de datos: `u599013836_ng4`
17 --
18
19 --
20 -- Volcado de datos para la tabla `FRECUENTA`
21 --
22
23 INSERT INTO `FRECUENTA` (`PERSONA`, `BAR`) VALUES
24 ('Jorge', 'Belfast'),
25 ('Jorge', 'Nitro'),
26 ('Jorge', 'Peñon del Aguila'),
27 ('Ezequiel', 'Belfast'),
28 ('Ezequiel', 'Asgardian'),
29 ('Ezequiel', 'Nitro'),
30 ('Agustin', 'Hoxon'),
31 ('Agustin', 'Asgardian'),
32 ('Agustin', 'Peñon del Aguila'),
33 ('Martin', 'Eon6'),
34 ('Martin', 'Antares'),
35 ('Martin', 'Peñon del Aguila'),
36 ('Emilio', 'Asgardian'),
37 ('Emilio', 'Nitro'),
38 ('Emilio', 'Peñon del Aguila'),
39 ('Cristian', 'Fenicia'),
40 ('Cristian', 'Asgardian'),
```

```
41 ('Cristian', 'Nitro'),
42 ('David', 'Belfast'),
43 ('David', 'Nitro'),
44 ('David', 'Peñon del Aguila'),
45 ('David', 'Asgardian'),
46 ('David', 'Hoxon'),
47 ('David', 'Eon6'),
48 ('David', 'Antares'),
49 ('David', 'Fenicia');
50
51 --
52 -- Volcado de datos para la tabla `GUSTA`
53 --
54
55 INSERT INTO `GUSTA` (`PERSONA`, `CERVEZA`) VALUES
56 ('Jorge', 'Pale Ale / Bitter'),
57 ('Jorge', 'Irish Ale'),
58 ('Jorge', 'APA'),
59 ('Jorge', 'Brown Ale'),
60 ('Jorge', 'Belgian Strong Ale'),
61 ('Jorge', 'Strong Ale'),
62 ('Jorge', 'Specialty beer'),
63 ('Ezequiel', 'Pilsner / Larger'),
64 ('Ezequiel', 'Brown Ale'),
65 ('Ezequiel', 'Porter'),
66 ('Ezequiel', 'Imp / Am Stout'),
67 ('Ezequiel', 'India Pale Ale'),
68 ('Ezequiel', 'Am India Pale Ale'),
69 ('Ezequiel', 'German Wheat/ Rye / Wit Beer'),
70 ('Ezequiel', 'Belgian / French Ale'),
71 ('Agustin', 'Pilsner / Larger'),
72 ('Agustin', 'Pale Ale / Bitter'),
73 ('Agustin', 'Porter'),
74 ('Agustin', 'Imp / Am Stout'),
75 ('Agustin', 'Am India Pale Ale'),
76 ('Agustin', 'Smoke / Wood- Aged beer'),
77 ('David', 'Pilsner / Larger'),
78 ('David', 'Amber Lager'),
79 ('David', 'Porter'),
80 ('David', 'Stout'),
81 ('David', 'Imp / Am Stout'),
82 ('David', 'India Pale Ale'),
```

```
83 ('David', 'Am India Pale Ale'),
84 ('David', 'German Wheat/ Rye / Wit Beer'),
85 ('David', 'Belgian / French Ale'),
86 ('David', 'Belgian Strong Ale'),
87 ('David', 'Strong Ale'),
88 ('David', 'Sour'),
89 ('Martin', 'Fruit Beer'),
90 ('Cristian', 'Pilsner / Larger'),
91 ('Cristian', 'Irish Ale'),
92 ('Cristian', 'American Red Ale'),
93 ('Cristian', 'Brown Ale'),
94 ('Cristian', 'Stout'),
95 ('Cristian', 'India Pale Ale'),
96 ('Cristian', 'Am India Pale Ale'),
97 ('Emilio', 'India Pale Ale');
98
99 --
100 -- Volcado de datos para la tabla `SIRVE`
101 --
102
103 INSERT INTO `SIRVE` (`BAR`, `CERVEZA`) VALUES
104 ('Belfast', 'Pilsner / Larger'),
105 ('Belfast', 'Amber Lager'),
106 ('Belfast', 'American Red Ale'),
107 ('Belfast', 'Stout'),
108 ('Belfast', 'India Pale Ale'),
109 ('Belfast', 'Belgian / French Ale'),
110 ('Belfast', 'Sour'),
111 ('Eon6', 'Dark Lager'),
112 ('Eon6', 'Pale Ale / Bitter'),
113 ('Eon6', 'Brown Ale'),
114 ('Eon6', 'Porter'),
115 ('Eon6', 'Am India Pale Ale'),
116 ('Eon6', 'Strong Ale'),
117 ('Eon6', 'Spice / Herb / Vegetable beer'),
118 ('Eon6', 'Specialty beer'),
119 ('Eon6', 'Sour'),
120 ('Hoxon', 'Amber Lager'),
121 ('Hoxon', 'Hybrid beer (cerveza híbrida)'),
122 ('Hoxon', 'Irish Ale'),
123 ('Hoxon', 'American Red Ale'),
124 ('Hoxon', 'Brown Ale'),
```

125 ('Hoxon' , 'Stout') ,
126 ('Hoxon' , 'India Pale Ale') ,
127 ('Hoxon' , 'German Wheat/ Rye / Wit Beer') ,
128 ('Hoxon' , 'Strong Ale') ,
129 ('Hoxon' , 'Spice / Herb / Vegetable beer') ,
130 ('Hoxon' , 'Specialty beer') ,
131 ('Hoxon' , 'Sour') ,
132 ('Fenicia' , 'Amber Lager') ,
133 ('Fenicia' , 'Hybrid beer (cerveza híbrida)') ,
134 ('Fenicia' , 'Pale Ale / Bitter') ,
135 ('Fenicia' , 'Scottish') ,
136 ('Fenicia' , 'Brown Ale') ,
137 ('Fenicia' , 'Stout') ,
138 ('Fenicia' , 'Am India Pale Ale') ,
139 ('Fenicia' , 'Belgian / French Ale') ,
140 ('Fenicia' , 'Fruit Beer') ,
141 ('Fenicia' , 'Smoke / Wood- Aged beer') ,
142 ('Fenicia' , 'Honey') ,
143 ('Antares' , 'Pilsner / Larger') ,
144 ('Antares' , 'Irish Ale') ,
145 ('Antares' , 'Scottish') ,
146 ('Antares' , 'Brown Ale') ,
147 ('Antares' , 'Stout') ,
148 ('Antares' , 'India Pale Ale') ,
149 ('Antares' , 'Belgian / French Ale') ,
150 ('Antares' , 'Strong Ale') ,
151 ('Antares' , 'Spice / Herb / Vegetable beer') ,
152 ('Antares' , 'Specialty beer') ,
153 ('Asgardian' , 'Amber Lager') ,
154 ('Asgardian' , 'Hybrid beer (cerveza híbrida)') ,
155 ('Asgardian' , 'American Red Ale') ,
156 ('Asgardian' , 'Stout') ,
157 ('Asgardian' , 'Am India Pale Ale') ,
158 ('Asgardian' , 'Belgian / French Ale') ,
159 ('Asgardian' , 'Fruit Beer') ,
160 ('Asgardian' , 'Honey') ,
161 ('Asgardian' , 'Sour') ,
162 ('Nitro' , 'Amber Lager') ,
163 ('Nitro' , 'Scottish') ,
164 ('Nitro' , 'Porter') ,
165 ('Nitro' , 'Imp / Am Stout') ,
166 ('Nitro' , 'Belgian / French Ale') ,


```
167 ( 'Nitro ' , 'Spice / Herb / Vegetable beer' ) ,
168 ( 'Nitro ' , 'Honey' ) ,
169 ( 'Nitro ' , 'Sour' ) ,
170 ( 'Peñon del Aguila ' , 'Hybrid beer (cerveza híbrida)' ) ,
171 ( 'Peñon del Aguila ' , 'Irish Ale' ) ,
172 ( 'Peñon del Aguila ' , 'Belgian / French Ale' ) ,
173 ( 'Peñon del Aguila ' , 'Strong Ale' ) ,
174 ( 'Peñon del Aguila ' , 'Smoke / Wood- Aged beer' ) ,
175 ( 'Peñon del Aguila ' , 'Specialty beer' ) ,
176 ( 'Peñon del Aguila ' , 'Honey' ) ,
177 ( 'Peñon del Aguila ' , 'Sour' ) ;
178 COMMIT;
```

3. CONSULTAS SQL

Nota: la base de datos **u599013836_ng4** esta disponible para su consulta en la IP: **sql175.main-hosting.eu** puerto **3306**.

```
1  -- Mostrar los bares que sirven alguna cerveza que le guste a Jorge
2
3  SELECT DISTINCT(BAR)
4  FROM SIRVE
5  WHERE SIRVE.CERVEZA IN (
6      SELECT GUSTA.CERVEZA FROM GUSTA
7      WHERE GUSTA.PERSONA = 'JORGE'
8  )
9  ORDER BY BAR;
10
11 -- Mostrar los nombres de las personas que frecuentan al menos un bar que
    sirven alguna cerveza que les guste
12
13 SELECT DISTINCT(FRECUENTA.PERSONA)
14 FROM FRECUENTA
15 INNER JOIN GUSTA ON FRECUENTA.PERSONA = GUSTA.PERSONA
16 INNER JOIN SIRVE ON (GUSTA.CERVEZA = SIRVE.CERVEZA AND FRECUENTA.BAR =
    SIRVE.BAR)
17 ORDER BY FRECUENTA.PERSONA ASC;
18
19 -- Mostrar los nombres de las personas que sólo frecuentan bares que sirven
    alguna cerveza que les guste. (Asumir que a cada persona le gusta al
    menos una cerveza y frecuenta al menos un bar)
20 -- Agustín frecuenta Hoxon que no sirve ninguna cerveza que le guste
21 -- Cristian frecuenta Nitro que no sirve ninguna cerveza que le guste
22 -- Jorge frecuenta Belfast y Nitro que no sirven ninguna cerveza que le
    guste
23 -- Emilio frecuenta Asgardian, Nitro y Peñon del Aguila que no sirven
    ninguna cerveza que le guste
24 -- Emilio frecuenta Antares, Eon6 y Peñon del Aguila que no sirven ninguna
    cerveza que le guste
25
26 SELECT Q1.PERSONA
27 FROM (
28     -- Esto devuelve la cantidad de bares que frecuenta cada uno y
    además sirven una cerveza que les gusta
29     SELECT FRECUENTA.PERSONA, COUNT(DISTINCT(FRECUENTA.BAR)) AS 'CANTI'
30     FROM FRECUENTA
```

```
31         INNER JOIN SIRVE ON FRECUENTA.BAR = SIRVE.BAR
32         INNER JOIN GUSTA ON (GUSTA.CERVEZA = SIRVE.CERVEZA AND GUSTA.
PERSONA = FRECUENTA.PERSONA)
33         GROUP BY FRECUENTA.PERSONA
34         ORDER BY FRECUENTA.PERSONA, FRECUENTA.BAR, SIRVE.CERVEZA ASC
35     ) AS Q1
36     INNER JOIN (
37         -- Esto devuelve la cantidad de bares que frecuenta cada uno
38         SELECT FRECUENTA.PERSONA, COUNT(FRECUENTA.BAR) AS 'CANT2'
39         FROM FRECUENTA
40         GROUP BY FRECUENTA.PERSONA
41         ORDER BY FRECUENTA.PERSONA
42     ) AS Q2 ON Q1.PERSONA = Q2.PERSONA
43     WHERE CANT1 = CANT2
44     ORDER BY Q1.PERSONA;
45
46 -- Mostrar los nombres de las personas que no frecuenten ningún bar que
sirva una cerveza que les guste
47     SELECT DISTINCT(FRECUENTA.PERSONA)
48     FROM FRECUENTA
49     WHERE FRECUENTA.PERSONA NOT IN (
50         SELECT GUSTA_P
51         FROM (
52             -- Devuelve los bares que sirven alguna cerveza que le
gusta a cada uno
53             SELECT GUSTA.PERSONA AS GUSTA_P, SIRVE.BAR AS SIRVE_B
54             FROM GUSTA
55             INNER JOIN SIRVE ON GUSTA.CERVEZA = SIRVE.CERVEZA
56             GROUP BY GUSTA.PERSONA, SIRVE.BAR
57             ORDER BY GUSTA.PERSONA, SIRVE.BAR, GUSTA.CERVEZA, SIRVE.
CERVEZA ASC
58         ) AS Q1
59         -- La union de ambos representa todos los bares que frecuenta y que
a la vez sirven alguna cerveza que le gusta
60         INNER JOIN(
61             -- Devuelve los bares que frecuenta cada uno
62             SELECT FRECUENTA.PERSONA AS FRECUENTA_P, FRECUENTA.BAR AS
FRECUENTA_B
63             FROM FRECUENTA
64             ORDER BY FRECUENTA.PERSONA, FRECUENTA.BAR
65         ) AS Q2
66         ON GUSTA_P = FRECUENTA_P AND SIRVE_B = FRECUENTA_B
```

```
67         ORDER BY GUSTA_P
68     )
69 ORDER BY FRECUENTA.PERSONA;
70
71 -- Mostrar los nombres de las personas que frecuentan todos los bares (
    Asumir que todos los bares sirven al menos una cerveza)
72 SELECT Q1.PERSONA
73 FROM (
74     -- Obtiene cuantos bares frecuenta cada uno
75     SELECT FRECUENTA.PERSONA, COUNT(FRECUENTA.BAR) AS 'CANT'
76     FROM FRECUENTA
77     GROUP BY FRECUENTA.PERSONA
78     ORDER BY FRECUENTA.PERSONA
79 ) AS Q1
80 WHERE CANT = (
81     SELECT COUNT(DISTINCT(FRECUENTA.BAR) )
82     FROM FRECUENTA
83 );
```