

## Alias, distinct, order

En la base de datos ciclistas:

```
mysql> create database Ciclistas;  
Query OK, 1 row affected (0,18 sec)  
  
mysql>
```

1. Mostrar el nombre como "ciclista", edad y equipo como "equipo" de los ciclistas ordenados por edad ascendente y equipo descendente (100 filas).

```
mysql> CREATE TABLE ciclistas (nombre VARCHAR(100), edad INT, equipo VARCHAR  
(100));  
Query OK, 0 rows affected (0,32 sec)  
  
mysql>
```

```
mysql> INSERT INTO ciclistas (nombre, edad, equipo) VALUES  
-> ('Miguel Indurain', 32, 'Banesto'),  
-> ('Mario Cipollini', 28, 'Saeco'),  
-> ('Lale Cubino', 24, 'Seguros Amaya'),  
-> ('Claudio Chiappucci', 29, 'Carrera'),  
-> ('Laurent Dufaux', 28, 'ONCE'),  
-> ('Vladislav Bobrik', 26, 'Gewiss'),  
-> ('Prudencio Indurin', 27, 'Banesto'),  
-> ('Manuel Guijarro', 31, 'Lotus Festina'),  
-> ('Eleuterio Anguita', 25, 'Artiach');  
Query OK, 9 rows affected (4,93 sec)  
Records: 9 Duplicates: 0 Warnings: 0  
  
mysql> █
```

```
mysql> SELECT nombre AS ciclista, edad, equipo AS equipo FROM ciclistas ORDER BY
edad ASC, equipo DESC LIMIT 100;
+-----+-----+-----+
| ciclista | edad | equipo |
+-----+-----+-----+
| Lale Cubino | 24 | Seguros Amaya |
| Eleuterio Anguita | 25 | Artiach |
| Vladislav Bobrik | 26 | Gewiss |
| Prudencio Indurain | 27 | Banesto |
| Mario Cipollini | 28 | Saeco |
| Laurent Dufaux | 28 | ONCE |
| Claudio Chiappucci | 29 | Carrera |
| Manuel Guijarro | 31 | Lotus Festina |
| Miguel Indurain | 32 | Banesto |
+-----+-----+-----+
9 rows in set (0,00 sec)

mysql> 
```

ciclista	años	equipo
<b>Eugeni Berzin</b>	<b>23</b>	<b>Gewiss</b>
<b>Enrico Zaina</b>	<b>24</b>	<b>Gewiss</b>
<b>Agustin Sagasti</b>	<b>24</b>	<b>Euskadi</b>
<b>Rolf Aldag</b>	<b>25</b>	<b>Telecom</b>
...	...	...
<b>Claudio Chioccioli</b>	<b>36</b>	<b>Amore Vita</b>
<b>Robert Millar</b>	<b>37</b>	<b>TVM</b>
<b>Federico Echave</b>	<b>37</b>	<b>Mapei-Clas</b>
<b>Bruno Leali</b>	<b>37</b>	<b>Bresciali-Refin</b>

2. Mostrar los diferentes años de edad que tienen los ciclistas, ordenados por edad ascendente (15 filas):

```
mysql> SELECT DISTINCT edad
-> FROM ciclistas
-> ORDER BY edad ASC
-> LIMIT 15;
```

```
+-----+
| edad |
+-----+
| 24 |
| 25 |
| 26 |
| 27 |
| 28 |
| 29 |
| 31 |
| 32 |
+-----+
```

8 rows in set (0,08 sec)

```
mysql>
```

edad
23
24
25
...
35
36
37

3. Selecciona los dorsales de quienes han ganado etapas sin repeticiones, mostrando la columna "ganador" y con los dorsales más altos primero (16 filas):

```
mysql> ALTER TABLE ciclistas
-> ADD COLUMN dorsal INT;
Query OK, 0 rows affected (0,25 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> ALTER TABLE ciclistas
-> ADD PRIMARY KEY (dorsal);
ERROR 1138 (22004): Invalid use of NULL value
mysql>
```

```
mysql> UPDATE ciclistas SET dorsal = 1 WHERE nombre = 'Miguel Indurain';
Query OK, 1 row affected (0,07 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> UPDATE ciclistas SET dorsal = 10 WHERE nombre = 'Mario Cipollini';
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> UPDATE ciclistas SET dorsal = 13 WHERE nombre = 'Lale Cubino';
Query OK, 1 row affected (0,02 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> UPDATE ciclistas SET dorsal = 24 WHERE nombre = 'Claudio Chiappucci';
Query OK, 1 row affected (0,02 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> UPDATE ciclistas SET dorsal = 32 WHERE nombre = 'Laurent Dufaux';
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> UPDATE ciclistas SET dorsal = 52 WHERE nombre = 'Vladislav Bobrik';
Query OK, 1 row affected (0,03 sec)
```

```
mysql> SELECT DISTINCT edad
-> FROM ciclistas
-> ORDER BY edad ASC
-> LIMIT 15;
```

```
+-----+
| edad |
+-----+
| 24 |
| 25 |
| 26 |
| 27 |
| 28 |
| 29 |
| 31 |
| 32 |
+-----+
```

```
8 rows in set (0,01 sec)
```

```
mysql>
```

ganador
---------

93
----

86
----

83
----

65
...
5
4
2
1

4. Muestra los números de etapa que tienen algún puerto mostrando primero las últimas etapas (7 filas).

```
mysql> CREATE TABLE etapas (  numetapa INT PRIMARY KEY,  kms INT,  salida VAR
CHAR(100),  llegada VARCHAR(100),  ganador INT,  tiene_puerto BOOLEAN
);
Query OK, 0 rows affected (0,53 sec)

mysql>
```

```
mysql> INSERT INTO etapas (numetapa, kms, salida, llegada, ganador, tiene_puerto
) VALUES
-> (1, 9, 'Valladolid', 'Valladolid', 1, FALSE),
-> (2, 150, 'Salamanca', 'Cáceres', 93, TRUE),
-> (8, 40, 'Benidorm', 'Benidorm', 65, FALSE),
-> (10, 170, 'Madrid', 'Ávila', 4, TRUE),
-> (11, 160, 'Ávila', 'Salamanca', 5, TRUE),
-> (15, 190, 'Granada', 'Sierra Nevada', 2, TRUE),
-> (18, 195, 'Avila', 'Avila', 83, TRUE),
-> (19, 200, 'León', 'Covadonga', 86, TRUE);
Query OK, 8 rows affected (0,07 sec)
Records: 8  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql>
```

```
mysql> SELECT DISTINCT ganador
-> FROM etapas
-> WHERE ganador IS NOT NULL
-> ORDER BY ganador DESC
-> LIMIT 16;
```

```
+-----+
| ganador |
+-----+
|      93 |
|      86 |
|      83 |
|      65 |
|       5 |
|       4 |
|       2 |
|       1 |
+-----+
```

8 rows in set (0,00 sec)

Etapa  
con  
puerto

19

18

16

15

11

10

2

### Condición sencilla

1. Muestra las columnas que se muestran en el ejemplo de los ciclistas que tienen más de 33 años, ordenado por equipo de A a Z (12 filas):

```
mysql> SELECT nombre AS 'nombre y apellido', edad, equipo FROM ciclistas WHERE edad > 33 ORDER BY equipo ASC LIMIT 12;
```

```
+-----+-----+-----+
| nombre y apellido | edad | equipo |
+-----+-----+-----+
| Claudio Chioccioli | 36 | Amore Vita |
| Pedro Delgado | 35 | Banesto |
| Julian Gorospe | 34 | Banesto |
| Bruno Leali | 37 | Bresciali-Refin |
| Stefan Roche | 36 | Carrera |
| Laurent Fignon | 35 | Gatorade |
| Marco Giovannetti | 34 | Gatorade |
| Antonio Esparza | 35 | Kelme |
| Federico Echave | 37 | Mapei-Clas |
| Massimo Podenzana | 34 | Navigare |
| Gerd Audehm | 34 | Telecom |
| Robert Millar | 37 | TVM |
+-----+-----+-----+
```

12 rows in set (0,00 sec)

```
mysql>
```

nombre y apellido	edad	nomequip o
<b>Claudio Chioccioli</b>	<b>36</b>	<b>Amore Vita</b>
<b>Pedro Delgado</b>	<b>35</b>	<b>Banesto</b>
<b>Julian Gorospe</b>	<b>34</b>	<b>Banesto</b>
<b>Bruno Leali</b>	<b>37</b>	<b>Bresciali-R efin</b>
<b>Stefan Roche</b>	<b>36</b>	<b>Carrera</b>
<b>Laurent Fignon</b>	<b>35</b>	<b>Gatorade</b>
<b>Marco Giovannetti</b>	<b>34</b>	<b>Gatorade</b>
<b>Antonio Esparza</b>	<b>35</b>	<b>Kelme</b>
<b>Federico Echave</b>	<b>37</b>	<b>Mapei-Clas</b>
<b>Massimo Podenzana</b>	<b>34</b>	<b>Navigare</b>

<b>Gerd Audehm</b>	<b>34</b>	<b>Telecom</b>
<b>Robert Millar</b>	<b>37</b>	<b>TVM</b>

2. Muestra el número de etapa, los kilómetros y la ciudad de salida y llegada de las etapas circulares, mostrando primero las etapas más largas (3 filas):

```
mysql> SELECT numetapa, kms, salida, llegada
-> FROM etapas
-> WHERE salida = llegada
-> ORDER BY kms DESC
-> LIMIT 3;
+-----+-----+-----+-----+
| numetapa | kms | salida | llegada |
+-----+-----+-----+-----+
| 18 | 195 | Avila | Avila |
| 8 | 40 | Benidorm | Benidorm |
| 1 | 9 | Valladolid | Valladolid |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,00 sec)

mysql> █
```

numetapa	kms	salida	llegada
<b>18</b>	<b>195</b>	<b>Avila</b>	<b>Avila</b>
<b>8</b>	<b>40</b>	<b>Benidorm</b>	<b>Benidorm</b>
<b>1</b>	<b>9</b>	<b>Valladolid</b>	<b>Valladolid</b>

3. Selecciona los puertos, su altura y categoría que tienen más de 1500 metros de altura, ordenados por los más altos primero y en caso de igualdad por categoría (10 filas).



```
mysql> CREATE TABLE puertos (
-> nombrePuerto VARCHAR(100),
-> altura INT,
-> categoria VARCHAR(10)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0,15 sec)
```

```
mysql> SELECT nombrePuerto, altura, categoria
-> FROM puertos
-> WHERE altura > 1500
-> ORDER BY altura DESC, categoria ASC
-> LIMIT 10;
```

```
+-----+-----+-----+
| nombrePuerto | altura | categoria |
+-----+-----+-----+
| Cerler-Circo de Ampriu | 2500 | E |
| Sierra Nevada | 2500 | E |
| Arcalis | 2230 | E |
| Coll de Ordino | 1980 | E |
| Navacerrada | 1860 | 1 |
| Cruz de la Demanda | 1850 | E |
| Puerto de la Morcuera | 1760 | 2 |
| Coll de la Comella | 1632 | 1 |
| Puerto de Mijares | 1525 | 1 |
| Puerto de Navalmoral | 1521 | 2 |
+-----+-----+-----+
10 rows in set (0,00 sec)
```

nombrePuerto	altura	categoría
<b>Cerler-Circo de Ampriu</b>	<b>2500</b>	<b>E</b>
<b>Sierra Nevada</b>	<b>2500</b>	<b>E</b>
<b>Arcalis</b>	<b>2230</b>	<b>E</b>
<b>Coll de Ordino</b>	<b>1980</b>	<b>E</b>
<b>Navacerrada</b>	<b>1860</b>	<b>1</b>
<b>Cruz de la Demanda</b>	<b>1850</b>	<b>E</b>

<b>Puerto de la Morcuera</b>	<b>1760</b>	<b>2</b>
<b>Coll de la Comella</b>	<b>1632</b>	<b>1</b>
<b>Puerto de Mijares</b>	<b>1525</b>	<b>1</b>
<b>Puerto de Navalmoral</b>	<b>1521</b>	<b>2</b>

## Condición like

1. Selecciona el nombre y el equipo de los ciclistas que tienen un nombre de 4 caracteres (independientemente del apellido) y cuyo nombre esté alfabéticamente antes que el nombre del equipo (9 filas).

```
mysql> SELECT dorsal, nombre
-> FROM ciclistas
-> WHERE
-> (
->     SUBSTRING_INDEX(nombre, ' ', -1) LIKE 'C%' AND edad < 29
-> )
-> OR (
->     SUBSTRING_INDEX(nombre, ' ', -1) LIKE 'A%' AND edad > 29
-> )
-> LIMIT 13;
+-----+-----+
| dorsal | nombre          |
+-----+-----+
|      10 | Mario Cipollini |
|      13 | Lale Cubino     |
|      44 | Gerd Audehm     |
+-----+-----+
3 rows in set (0,00 sec)
```

nombre	nomequipo
<b>Alex Zulle</b>	<b>ONCE</b>
<b>Jean Van Poppel</b>	<b>Lotus Festina</b>
<b>Lale Cubino</b>	<b>Seguros Amaya</b>
<b>Erik Dekker</b>	<b>Wordperfect</b>

<b>Gian Matteo Fagnini</b>	<b>Mercatone Uno</b>
<b>Rolf Aldag</b>	<b>Telecom</b>
<b>Gerd Audehm</b>	<b>Telecom</b>
<b>Juan Romero</b>	<b>Seguros Amaya</b>
<b>Juan Martinez Oliver</b>	<b>Kelme</b>

2. Muestra el dorsal y nombre de los ciclistas cuyo apellido empieza por C y tienen menos de 29 años o que comience por A y tengan más de 29 (13 filas):

```
mysql> SELECT dorsal, nombre, edad, equipo FROM ciclistas WHERE dorsal = edad
* 2 OR ( nombre LIKE '%U%' AND nombre LIKE '% %U%' ) ORDER BY edad DESC
LIMIT 7;
+-----+-----+-----+-----+
| dorsal | nombre          | edad | equipo    |
+-----+-----+-----+-----+
| 44     | Gerd Audehm     | 34   | Telecom   |
| 1      | Miguel Indurain | 32   | Banesto   |
| 95     | Manuel Guijarro | 31   | Lotus Festina |
| 24     | Claudio Chiappucci | 29   | Carrera   |
| 32     | Laurent Dufaux  | 28   | ONCE      |
| 71     | Prudencio Indurin | 27   | Banesto   |
| 52     | Vladislav Bobrik | 26   | Gewiss    |
+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```

dorsal	nombre
10	Mario Cipollini
13	Lale Cubino
31	Vicente Aparicio
43	Francesco Casagrande
58	Gerd Audehm

61	Walte Castignola
62	Raul Alcala
67	Armand de las Cuevas
68	Angel Citracca
72	Stefano Colage
85	Dimitri Abdoujaparov
88	Angel Camarillo
94	Marino Alonso

3. Mostrar el dorsal, nombre y edad de los ciclistas que tienen un dorsal que es el doble que su edad, o que tanto el nombre como el apellido contiene una U. Mostrar primero los de mayor edad. (7 filas)

```
mysql> SELECT dorsal, nombre, edad, equipo FROM ciclistas WHERE dorsal = edad
* 2 OR ( nombre LIKE '%U%' AND nombre LIKE '% %U%' ) ORDER BY edad DESC
LIMIT 7;
+-----+-----+-----+-----+
| dorsal | nombre           | edad | equipo      |
+-----+-----+-----+-----+
| 44     | Gerd Audehm      | 34   | Telecom     |
| 1      | Miguel Indurain  | 32   | Banesto     |
| 95     | Manuel Guijarro  | 31   | Lotus Festina |
| 24     | Claudio Chiappucci | 29   | Carrera     |
| 32     | Laurent Dufaux   | 28   | ONCE        |
| 71     | Prudencio Indurin | 27   | Banesto     |
| 52     | Vladislav Bobrik | 26   | Gewiss      |
+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```

dorsal	nombre	edad	nombre equipo
1	Miguel Indurain	32	Banesto
95	Manuel Guijarro	31	Lotus Festina
24	Claudio Chiappucci	29	Carrera

32	Laurent Dufaux	28	ONCE
71	Prudencio Indurin	27	Banesto
52	Vladislav Bobrik	26	Gewiss
98	Eleuterio Anguita	25	Artiach

4. Muestra los puertos que no llevan "Puerto" en su nombre y tienen al menos tres palabras (6 filas)

```
mysql> SELECT nombrePuerto
-> FROM puertos
-> WHERE nombrePuerto NOT LIKE '%Puerto%'
-> AND LENGTH(nombrePuerto) - LENGTH(REPLACE(nombrePuerto, ' ', '')) >= 2
-> LIMIT 6;
+-----+
| nombrePuerto |
+-----+
| Cerler-Circo de Ampriu |
| Coll de Ordino |
| Cruz de la Demanda |
| Coll de la Comella |
+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```

nombrepuerto
Alto del Naranco
Cerler-Circo de Ampriu
Coll de la Comella
Coll de Ordino
Cruz de la Demanda
Lagos de Covadonga

5. En la base de datos World. Muestra todas las distintas regiones de cada continente que comience por A, en orden alfabético por nombre de continente y de región (10 filas).

```
mysql> SELECT DISTINCT region, continent
-> FROM world
-> WHERE continent LIKE 'A%'
-> ORDER BY continent ASC, region ASC
-> LIMIT 10;
```

```
+-----+-----+
| region                | continent |
+-----+-----+
| Central Africa        | Africa   |
| Eastern Africa        | Africa   |
| Northern Africa       | Africa   |
| Southern Africa       | Africa   |
| Western Africa        | Africa   |
| Antarctica            | Antarctica |
| Eastern Asia          | Asia     |
| Middle East           | Asia     |
| Southeast Asia        | Asia     |
| Southern and Central Asia | Asia     |
+-----+-----+
10 rows in set (0,01 sec)
```

region	continent
Eastern Asia	Asia
Middle East	Asia
Southeast Asia	Asia
Southern and Central Asia	Asia
Central Africa	Africa
Eastern Africa	Africa
Northern Africa	Africa
Southern Africa	Africa

Western Africa	Africa
Antarctica	Antarctica

```
mysql> CREATE TABLE world (
    ->   region VARCHAR(100),
    ->   continent VARCHAR(100)
    -> );
Query OK, 0 rows affected (0,65 sec)

mysql>
```

```
mysql> INSERT INTO world (region, continent) VALUES
    -> ('Eastern Asia', 'Asia'),
    -> ('Middle East', 'Asia'),
    -> ('Southeast Asia', 'Asia'),
    -> ('Southern and Central Asia', 'Asia'),
    -> ('Central Africa', 'Africa'),
    -> ('Eastern Africa', 'Africa'),
    -> ('Northern Africa', 'Africa'),
    -> ('Southern Africa', 'Africa'),
    -> ('Western Africa', 'Africa'),
    -> ('Antarctica', 'Antarctica');
Query OK, 10 rows affected (0,20 sec)
Records: 10  Duplicates: 0  Warnings: 0
```