

Operaciones numéricas

Usando la base de datos ciclistas (1 y 2) o miscelanea (3).

1. Si la dificultad es el cociente de la altura por la pendiente, mostrar para cada puerto con número de etapa par su dificultad con un solo decimal, mostrando primero los de mayor dificultad. (9 filas)

No he colocado la pendiente tal cual en la tabla por lo que en la categoría voy a utilizarla para calcular la pendiente sabiendo que categoría E es de 20%, categoría 2 es del 15% y categoría 1 es del 5%

Debian_BBDD (MySQL Instalado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades

Terminal

23 d



alberto@

```
mysql> SELECT
->   etapa AS Numero_etapa,
->   puerto AS Nombre_puerto,
->   altura AS Altura,
->   pendiente AS Pendiente,
->   ROUND(altura / pendiente, 1) AS Dificultad
-> FROM
->   etapas
-> WHERE
->   MOD(etapa, 2) = 0 -- Solo etapas pares
->   AND pendiente IS NOT NULL -- Asegurarse de que exista pendiente
-> ORDER BY
->   Dificultad DESC;
```

Numero_etapa	Nombre_puerto	Altura	Pendiente	Dificultad
8	Alto del Olivo	3250	5	650.0
12	Sierra Roja	1300	5	260.0
16	Sierra Verde	980	5	196.0
2	Puerto del Sol	1650	15	110.0
4	Alto de la Cruz	1750	20	87.5
10	Montañas Verdes	1100	15	73.3
14	Puerto Amarillo	920	15	61.3
6	Sierra Blanca	NULL	15	NULL

8 rows in set (0,00 sec)

- Mostrar la salida de cada etapa y cuánto hay entre el número del dorsal del ganador y el número de la etapa que ganó, así como los kilómetros, de las etapas cuya raíz cuadrada de la distancia sea menor que 13. (7 filas)

Debian_BBDD (MySQL Instalado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades

Terminal

23 de abr



alberto@Debia

```
mysql> SELECT
->   etapa AS Numero_etapa,
->   salida AS Lugar_salida,
->   dorsal AS Numero_dorsal_ganador,
->   kilometros AS Distancia,
->   ABS(dorsal - etapa) AS Diferencia
-> FROM
->   etapas
-> WHERE
->   SQRT(kilometros) < 13;
```

Numero_etapa	Lugar_salida	Numero_dorsal_ganador	Distancia	Diferencia
1	Madrid	12	120	11
2	Valencia	18	130	16
3	Granada	22	140	19
4	Bilbao	7	150	3
5	Zaragoza	9	160	4

5 rows in set (0,00 sec)

3. De la tabla FACTURAS visualizar la fecha de factura, el producto, las unidades, el número de paquetes y los huecos del último paquete de aquellas facturas en que las unidades sean inferiores a 36, ordenados descendientemente por la columna de fecha de factura. Se ha de tener en cuenta que en un paquete caben 12 unidades.

Total 87 filas:

Debian_BBDD (MySQL Instalado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades

Terminal

24 de abr 09:27



alberto@Debian-BBDD:

```
mysql> SELECT
->     Fecha_Factura,
->     Productos,
->     Unidades,
->     FLOOR(Unidades / 12) AS Numero_Paquetes,
->     (12 - (Unidades % 12)) AS Huecos_Ultimo_Paquete
-> FROM
->     Facturas_Consultas
-> WHERE
->     Unidades < 36
-> ORDER BY
->     Fecha_Factura DESC;
```

Fecha_Factura	Productos	Unidades	Numero_Paquetes	Huecos_Ultimo_Paquete
2025-04-25	Helado	23	1	1
2025-04-24	Chocolate	1	0	11
2025-04-23	Pimienta	17	1	7
2025-04-22	Sal	21	1	3
2025-04-21	Azúcar	19	1	5
2025-04-20	Té	2	0	10
2025-04-19	Café	25	2	11
2025-04-18	Mantequilla	4	0	8
2025-04-17	Aceite de oliva	3	0	9
2025-04-16	Ajo	16	1	8
2025-04-15	Cebolla	11	0	1
2025-04-14	Tomate	14	1	10
2025-04-13	Pasta	7	0	5
2025-04-12	Arroz	22	1	2
2025-04-11	Pescado	13	1	11
2025-04-10	Pollo	9	0	3
2025-04-09	Carne de res	5	0	7
2025-04-08	Huevos	24	2	12
2025-04-07	Queso	18	1	6

Funciones de fecha

En las bases de datos world y bebés:

1. Muestra el nombre, código y número de centenarios cumplidos por todos los países desde su fundación (independencia), que tengan más de tres centenarios, ordenados de mayor a menor número de centenarios del país. Ha de funcionar siempre, por lo que la fecha actual se ha de obtener automáticamente, no escribirse. Ordenar por centenarios. (14 filas)

Yo no tenía creada la base de datos World por lo que la he creado y he metido los siguientes datos:

```
Debian_BBDD (MySQL Instalado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Actividades  Terminal

mysql> select * from Países;
+-----+-----+-----+
| Nombre_Pais | Cod_Pais | Fec_Indep |
+-----+-----+-----+
| Afganistán  | AF      | 1919      |
| Argentina   | AR      | 1816      |
| Australia   | AU      | 1901      |
| Brasil      | BR      | 1822      |
| Canadá      | CA      | 1867      |
| Chile       | CL      | 1818      |
| China       | CN      | 1949      |
| Colombia    | CO      | 1810      |
| Alemania    | DE      | 1871      |
| Egipto      | EG      | 1922      |
| España      | ES      | 1492      |
| Francia     | FR      | 843       |
| Reino Unido | GB      | 1707      |
| India       | IN      | 1947      |
| Italia      | IT      | 1861      |
| Japón       | JP      | 660       |
| Corea del Sur | KR      | 1948      |
| México      | MX      | 1821      |
| Nueva Zelanda | NZ      | 1947      |
| Perú        | PE      | 1821      |
| Rusia       | RU      | 1991      |
| Arabia Saudita | SA      | 1932      |
| Estados Unidos | US      | 1776      |
| Venezuela   | VE      | 1811      |
| Sudáfrica   | ZA      | 1910      |
+-----+-----+-----+
25 rows in set (0,00 sec)
```



alberto@l

```
mysql> SELECT
->     Nombre_Pais,
->     Cod_Pais,
->     FLOOR((YEAR(CURDATE()) - Fec_Indep) / 100) AS Numero_Centenarios
-> FROM
->     Países
-> WHERE
->     FLOOR((YEAR(CURDATE()) - Fec_Indep) / 100) > 3
-> ORDER BY
->     Numero_Centenarios DESC;
+-----+-----+-----+
| Nombre_Pais | Cod_Pais | Numero_Centenarios |
+-----+-----+-----+
| Japón       | JP       | 13                  |
| Francia     | FR       | 11                  |
| España      | ES       | 5                   |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,00 sec)
```

2. Seleccionar de los nacidos en meses anteriores a mayo pero en días posteriores al 10 de esos meses, el nombre y apellidos y su fecha de nacimiento con el formato indicado en la tabla (7 filas).

```
Debian_BBDD (MySQL Instalado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal
+
mysql> SELECT
->     Nombre,
->     Apellido1,
->     Apellido2,
->     FechaNac
-> FROM
->     nacimientos
-> WHERE
->     MONTH(FechaNac) < 5 -- Meses anteriores a mayo
->     AND DAY(FechaNac) > 10; -- Días posteriores al 10
+-----+-----+-----+-----+
| Nombre      | Apellido1 | Apellido2 | FechaNac    |
+-----+-----+-----+-----+
| Concepción  | Flores    | Cruz      | 2009-02-27  |
| Miguel      | Bendita   | Gil       | 2009-03-17  |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)
```

2. Mostrar el nombre, primer apellido y día que cumplen la mayoría de edad los que nacieron un miércoles (2 filas)

```
Debian_BBDD (MySQL Instalado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal
+
mysql> SELECT
->     Nombre,
->     Apellido1,
->     DATE_ADD(FechaNac, INTERVAL 18 YEAR) AS Dia_Mayoria_Edad
-> FROM
->     nacimientos
-> WHERE
->     DAYNAME(FechaNac) = 'Wednesday';
+-----+-----+-----+
| Nombre | Apellido1 | Dia_Mayoria_Edad |
+-----+-----+-----+
| Rémuló | Fernández | 2027-08-19       |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0,00 sec)
```

Funciones de varchar

Estos ejercicios se realizarán con la base de datos bebés.

1. Mostrar todas las columnas de los nacimientos cuyo nombre y apellidos juntos tengan más de 20 caracteres (4 filas).

```
mysql> SELECT
->      *
-> FROM
->      nacimientos
-> WHERE
->      LENGTH(Nombre) + LENGTH(Apellido1) + LENGTH(Apellido2) > 20;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Nombre      | Apellido1 | Apellido2 | FechaNac   | Provincia |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Concepción | Flores    | Cruz      | 2009-02-27 | M         |
| Felipe     | Fernández | Gómez     | 2009-11-13 | M         |
| Rémullo    | Fernández | Alto      | 2009-08-19 | M         |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,00 sec)
```

2. Mostrar la inicial del nombre y el primer apellido separado por espacio de aquellos que tienen una letra "b" en su apellido pero después de la segunda posición (4 filas).

```
Debian_BDD (MySQL Instalado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
```

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 24 de abr 09:35

+ alberto@Debian-BBD

```
mysql> SELECT  
->     CONCAT(LEFT(Nombre, 1), ' ', Apellido1) AS Inicial_Nombre_y_Primer_Apellido  
-> FROM  
->     nacimientos  
-> WHERE  
->     (LOCATE('b', Apellido1) > 2 OR LOCATE('b', Apellido2) > 2);  
  
+-----+  
| Inicial_Nombre_y_Primer_Apellido |  
+-----+  
| I Alba                            |  
| R Robles                          |  
+-----+  
  
2 rows in set (0,00 sec)
```

3. Mostrar nombre y apellidos separados por espacios, pero solo el texto anterior a la segunda "e" en los tres campos juntos, de aquellos que en nombre y apellidos tiene al menos dos "e" (14 filas).

Debian_BBDD (MySQL Instalado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades

Terminal

24 de abr 09:36

alberto@Debian-BBDD: ~

```
mysql> SELECT
->     SUBSTRING(
->         CONCAT(Nombre, ' ', Apellido1, ' ', Apellido2),
->         1,
->         LOCATE('e', CONCAT(Nombre, Apellido1, Apellido2), LOCATE('e', CONCAT(Nombre, Apellido1, Apellido2)) + 1) - 1
->     ) AS Texto_Antes_Segunda_E
-> FROM
->     nacimientos
-> WHERE
->     (LENGTH(CONCAT(Nombre, Apellido1, Apellido2))
->     - LENGTH(REPLACE(CONCAT(Nombre, Apellido1, Apellido2), 'e', ''))) >= 2;
+-----+
| Texto_Antes_Segunda_E |
+-----+
| Concepción Flo       |
| Daniel Ló            |
| Felip                |
| Miguel               |
| Raquel Rob           |
| Rémuló Fernán        |
| Sandra Barata R      |
+-----+
7 rows in set (0,01 sec)
```