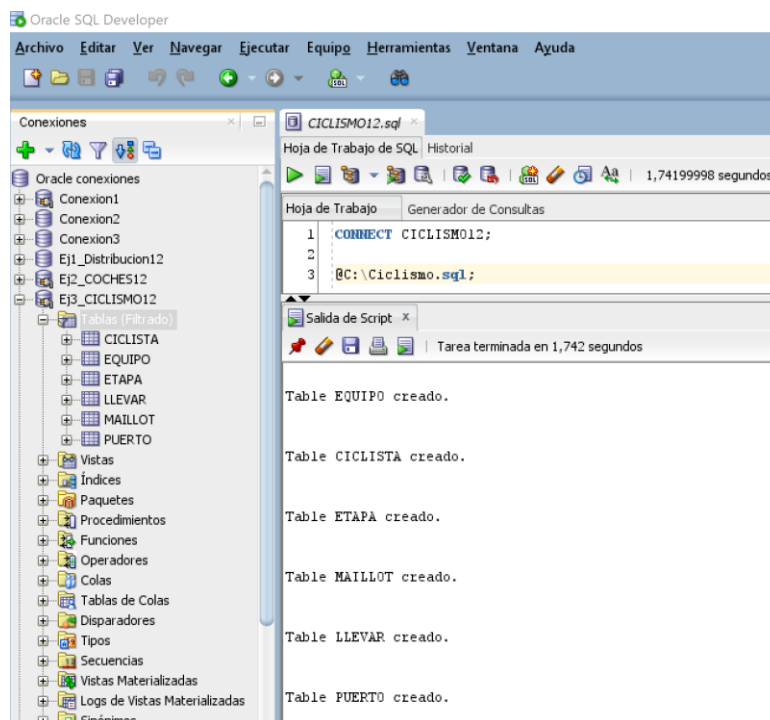
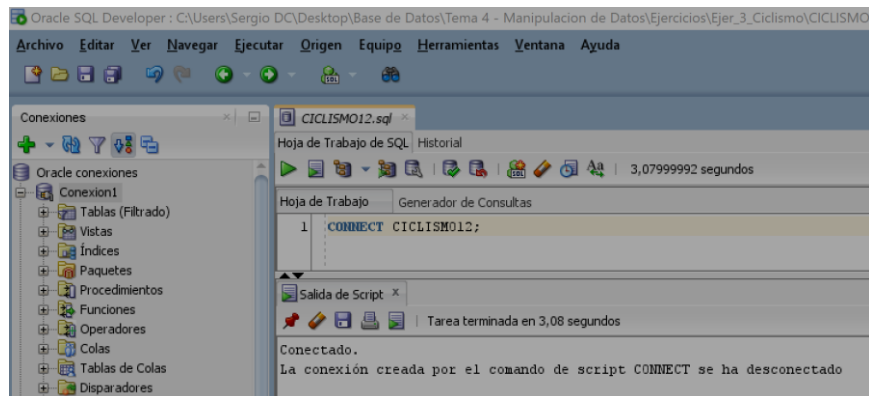
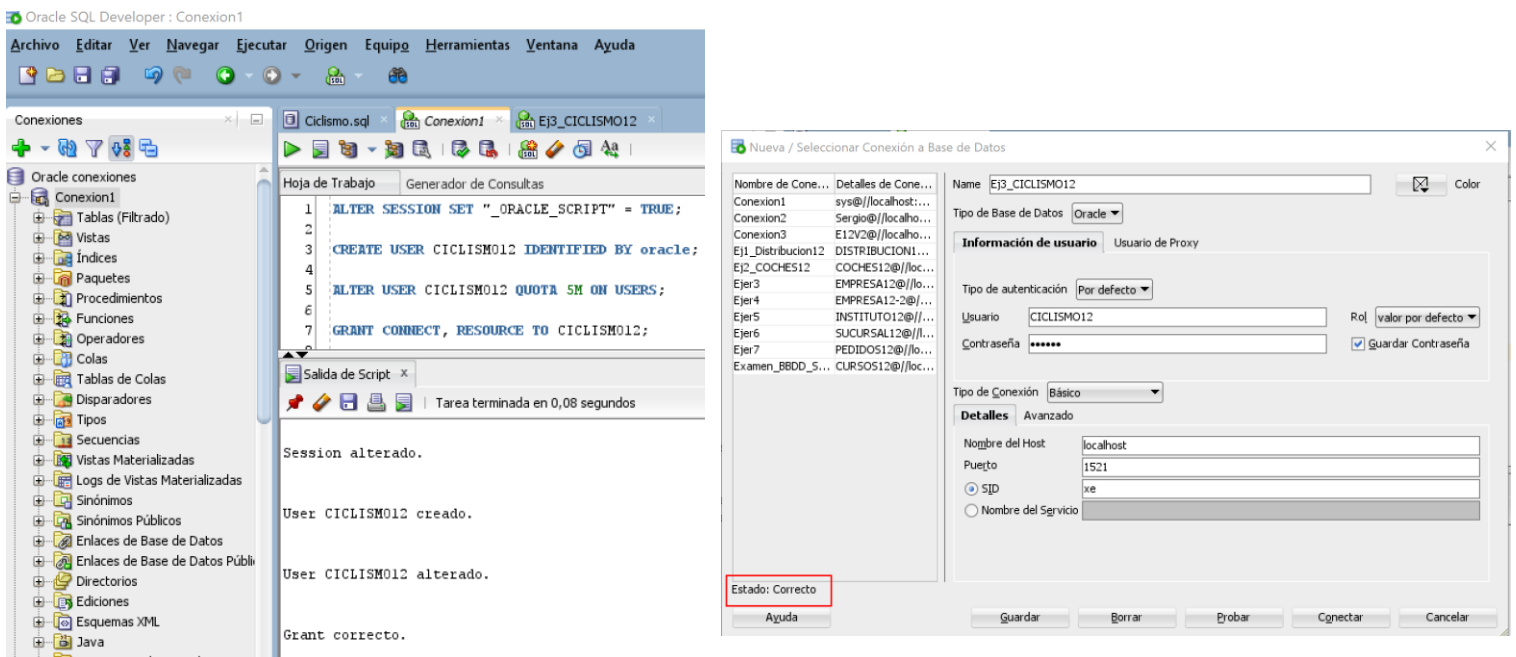


Base de datos de ciclismo



Tenemos una base de datos dedicada a gestionar toda la información de una competición ciclista, con las tablas ciclista, equipo, etapa, llevar, maillot y puerto. Necesitamos realizar consultas para obtener las siguientes informaciones:

1. Obtener el código, el tipo, el color y el premio de todos los maillots que hay.

```
SELECT MAILLOT.CODIGO, MAILLOT.TIPO, MAILLOT.COLOR, MAILLOT.PREMIO
FROM MAILLOT;
```

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Conexiones' pane shows a tree of database objects including 'Ej3_CICLISMO12' and its tables: 'CICLISTA', 'EQUIPO', 'ETAPA', 'LLEVAR', and 'MAILLOT'. The 'MAILLOT' table is selected. The main window displays a SQL script with the following content:

```
1 CONNECT CICLISMO12;
2
3 @C:\Ciclismo.sql;
4
5 -- 1.  Obtener el código, el tipo, el color y el premio de todos los maillots que hay.
6
7 SELECT MAILLOT.CODIGO, MAILLOT.TIPO, MAILLOT.COLOR, MAILLOT.PREMIO
8 FROM MAILLOT;
9
```

Below the script, the 'Resultado de la Consulta' pane shows the results of the query:

	CODIGO	TIPO	COLOR	PREMIO
1	MGE	General	Amarillo	8000000
2	MMO	Montaña	Blanco y Rojo	2000000
3	MMS	Mas Sufrido	Estrellitas moradas	2000000
4	MMV	Metas volantes	Rojo	2000000
5	MPE	Regularidad	Verde	2000000
6	MSE	Sprints especiales	Rosa	2000000

2. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas cuya edad sea menor o igual que 25 años.

```
SELECT CICLISTA.DORSAL, CICLISTA.NOMBRE
FROM CICLISTA
WHERE CICLISTA.EDAD <= 25;
```

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Conexiones' pane shows the same database structure as the first screenshot. The main window displays a SQL script with the following content:

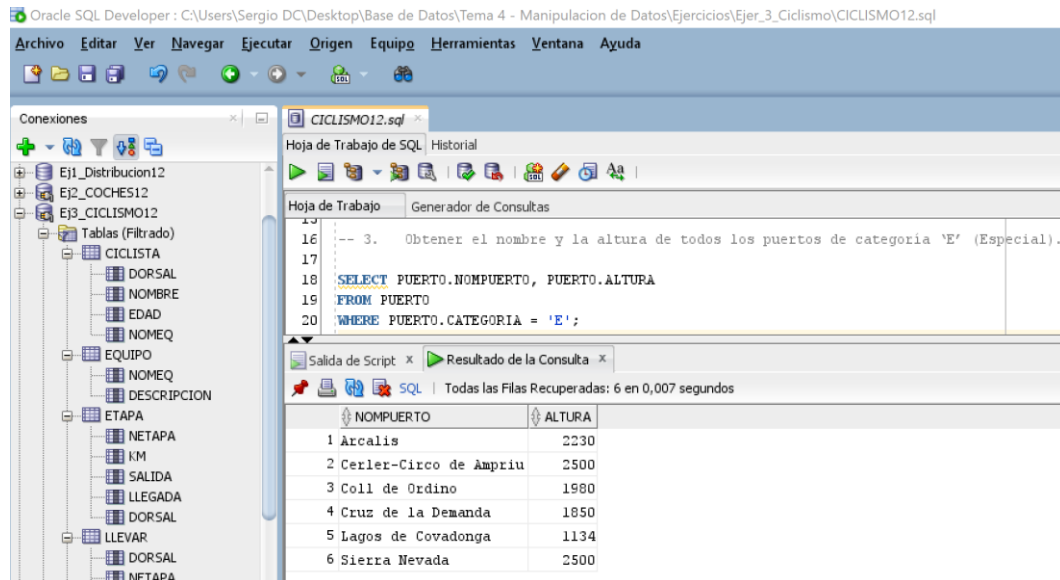
```
10 -- 2.  Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas cuya edad sea menor o igual que 25 años.
11
12 SELECT CICLISTA.DORSAL, CICLISTA.NOMBRE
13 FROM CICLISTA
14 WHERE CICLISTA.EDAD <= 25;
```

Below the script, the 'Resultado de la Consulta' pane shows the results of the query:

	DORSAL	NOMBRE
1	38	Javier Palacin
2	41	Rolf Aldag
3	46	Agustin Sagasti
4	49	Eugeni Berzin
5	66	Enrico Zaina
6	98	Eleuterio Anguita

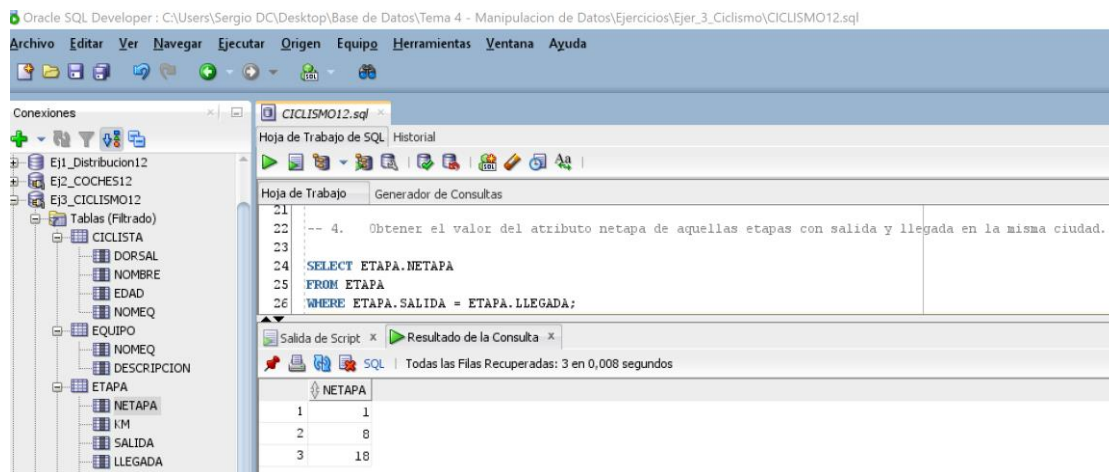
3. Obtener el nombre y la altura de todos los puertos de categoría 'E' (Especial).

```
SELECT PUERTO.NOMPUERTO, PUERTO.ALTURA
FROM PUERTO
WHERE PUERTO.CATEGORIA = 'E';
```



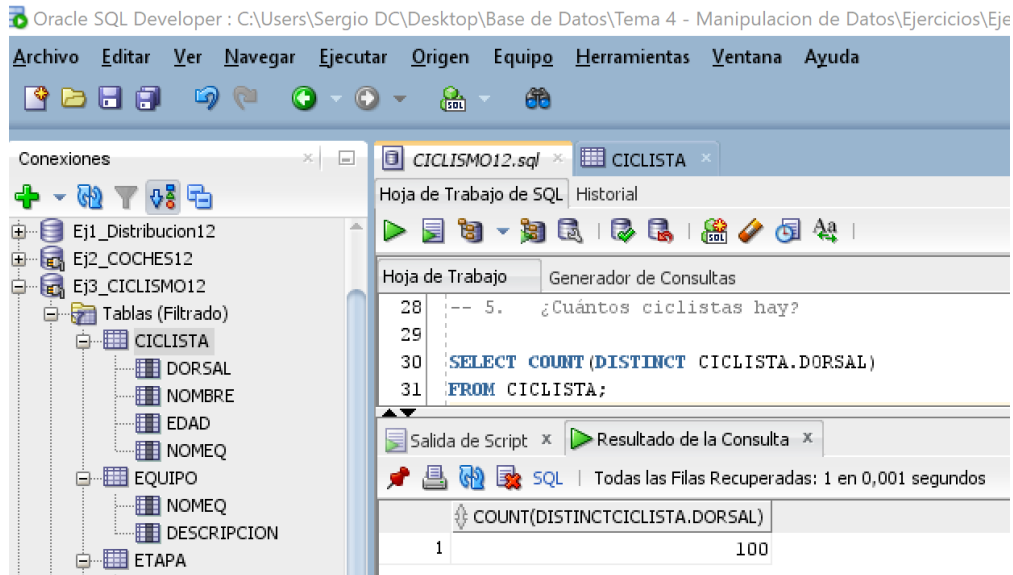
4. Obtener el valor del atributo netapa de aquellas etapas con salida y llegada en la misma ciudad.

```
SELECT ETAPA.NETAPA
FROM ETAPA
WHERE ETAPA.SALIDA = ETAPA.LLEGADA;
```



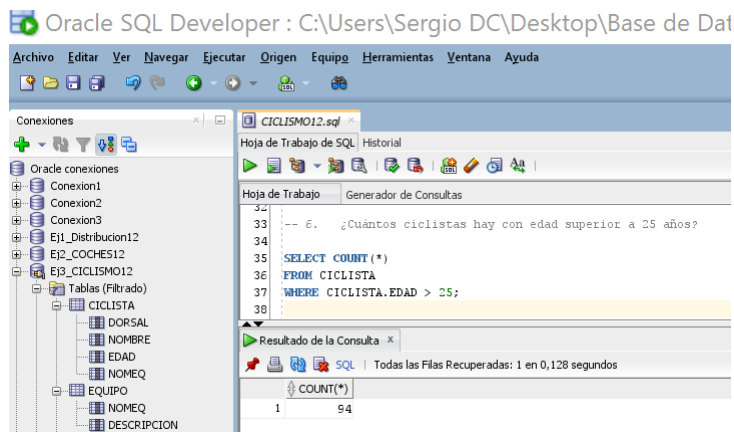
5. ¿Cuántos ciclistas hay?

```
SELECT COUNT(DISTINCT CICLISTA.DORSAL)
FROM CICLISTA;
```



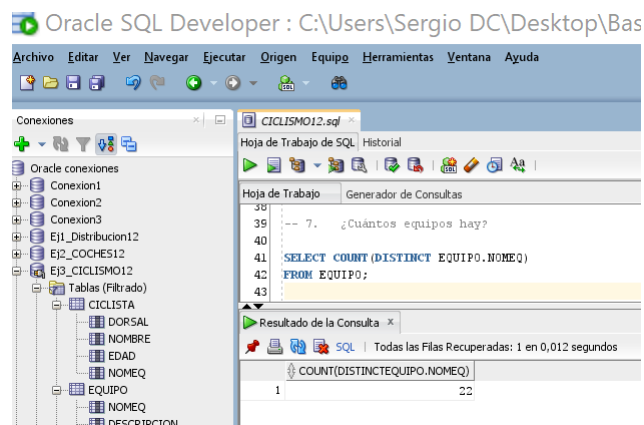
6. ¿Cuántos ciclistas hay con edad superior a 25 años?

```
SELECT COUNT(*)
FROM CICLISTA
WHERE CICLISTA.EDAD > 25;
```



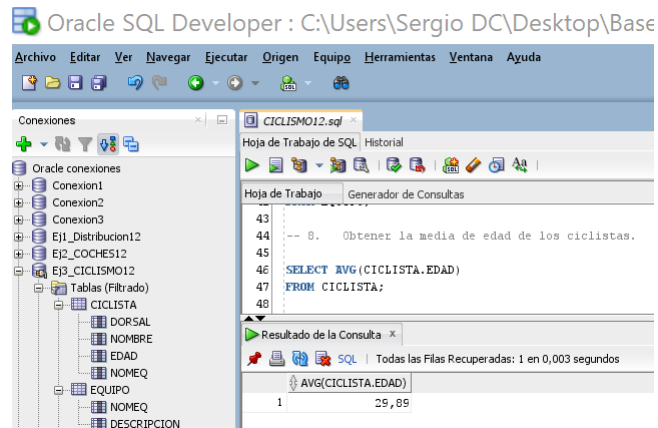
7. ¿Cuántos equipos hay?

```
SELECT COUNT(DISTINCT EQUIPO.NOMEQ)
FROM EQUIPO;
```



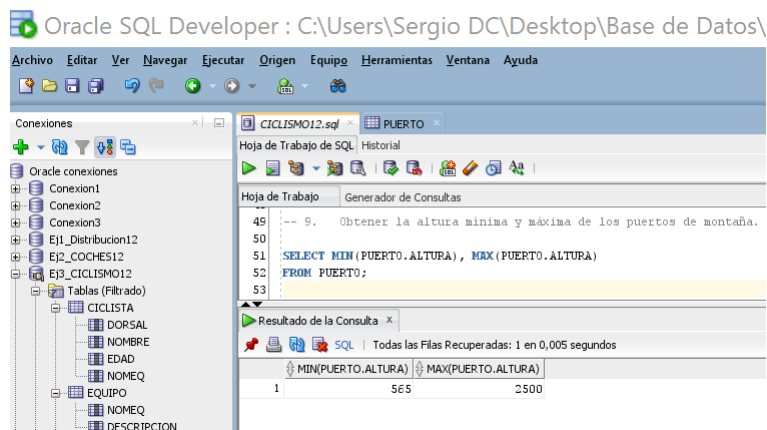
8. Obtener la media de edad de los ciclistas.

```
SELECT AVG(CICLISTA.EDAD)
FROM CICLISTA;
```



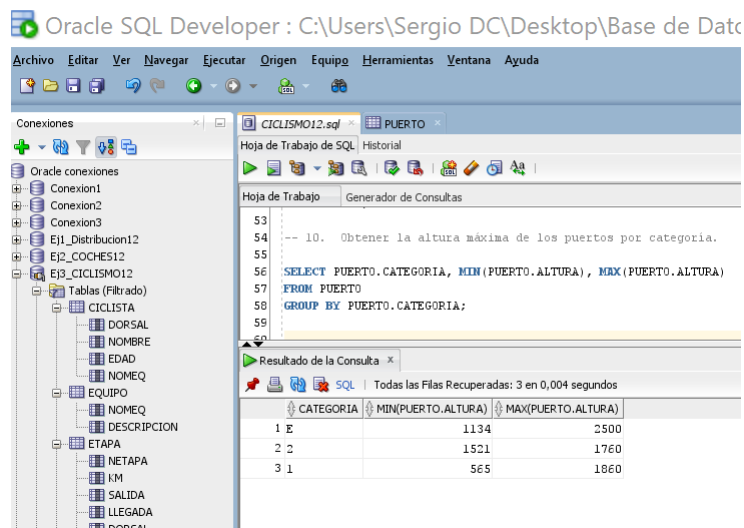
9. Obtener la altura mínima y máxima de los puertos de montaña.

```
SELECT MIN(PUERTO.ALTURA), MAX(PUERTO.ALTURA)
FROM PUERTO;
```



10. Obtener la altura máxima de los puertos por categoría.

```
SELECT PUERTO.CATEGORIA, MIN(PUERTO.ALTURA), MAX(PUERTO.ALTURA)
FROM PUERTO
GROUP BY PUERTO.CATEGORIA;
```

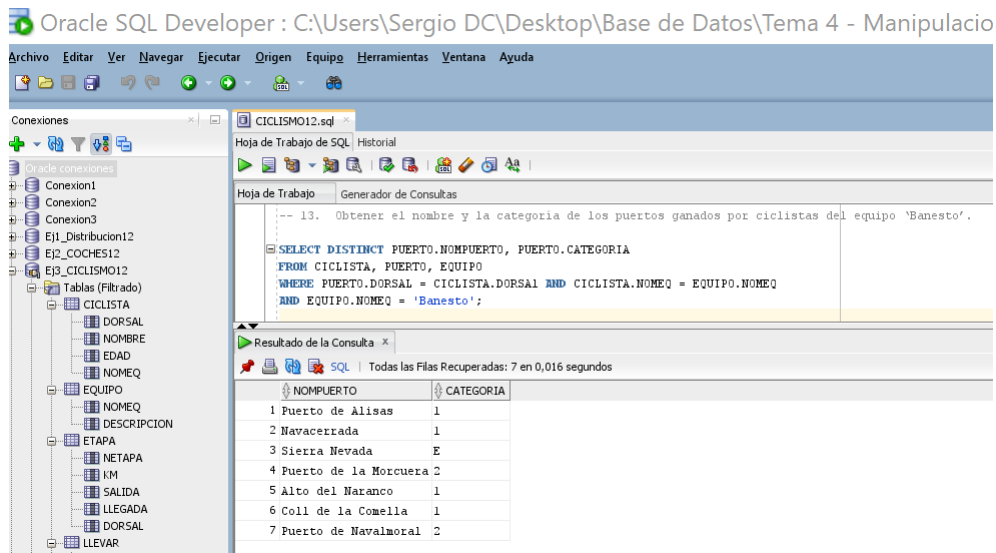


ECT EQUIPO.NOMEQ, AVG(CICLISTA.EDAD)[illegible]**ECT EQUIPO.NOMEQ, AVG(CICLISTA.EDAD)**[illegible]

Consultas sobre varias tablas

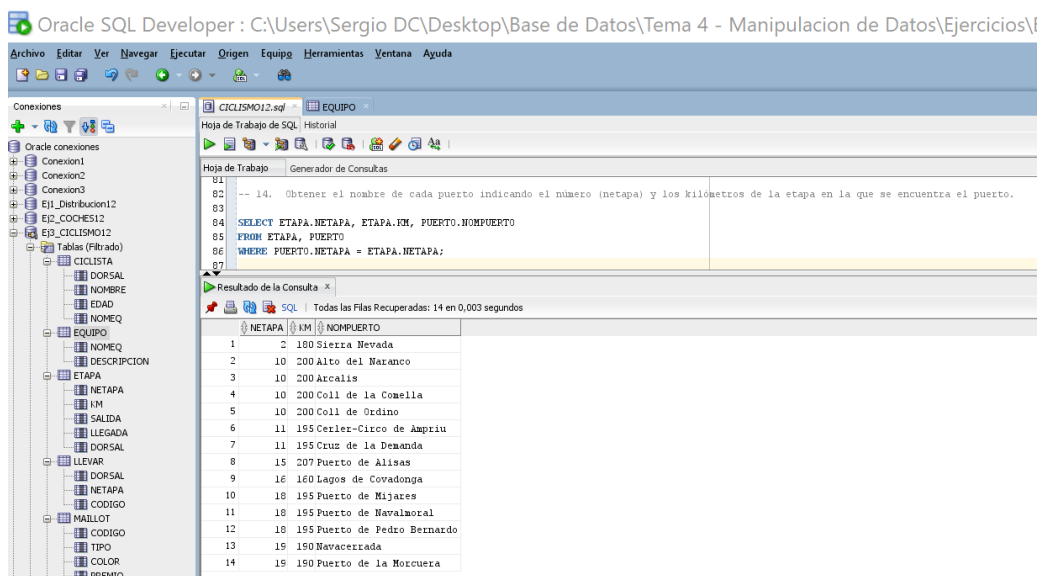
13. Obtener el nombre y la categoría de los puertos ganados por ciclistas del equipo 'Banesto'.

```
SELECT DISTINCT PUERTO.NOMPUERTO, PUERTO.CATEGORIA
FROM CICLISTA, PUERTO, EQUIPO
WHERE PUERTO.DORSAL = CICLISTA.DORSAL AND CICLISTA.NOMEQ = EQUIPO.NOMEQ
AND EQUIPO.NOMEQ = 'Banesto';
```



14. Obtener el nombre de cada puerto indicando el número (netapa) y los kilómetros de la etapa en la que se encuentra el puerto.

```
SELECT ETAPA.NETAPA, ETAPA.KM, PUERTO.NOMPUERTO
FROM ETAPA, PUERTO
WHERE PUERTO.NETAPA = ETAPA.NETAPA;
```



15. Obtener el nombre y el director de los equipos a los que pertenezca algún ciclista mayor de 33 años.

```
SELECT EQUIPO.NOMEQ, EQUIPO.DESCRIPCION
FROM EQUIPO, CICLISTA
WHERE CICLISTA.NOMEQ = EQUIPO.NOMEQ
AND CICLISTA.EDAD > 33;
```

Oracle SQL Developer : C:\Users\Sergio DC\Desktop\Base de Datos\Tema 4 - Manipulacion de

Conexiones

Oracle conexiones

Conexión1

Conexión2

Conexión3

Ej1_Distribucion12

Ej2_COCHES12

Ej3_CICLISMO12

Tablas (Filtrado)

CICLISTA

DORSAL

NOMBRE

EDAD

NOMEQ

EQUIPO

NOMEQ

DESCRIPCION

ETAPA

NETAPA

IM

SALIDA

LLEGADA

DORSAL

LLEVAR

DORSAL

NETAPA

CODIGO

MAILLOT

CODIGO

TIPO

COLOR

PREMIO

Hoja de Trabajo de SQL

Historial

Hoja de Trabajo

Generador de Consultas

-- 15. Obtener el nombre y el director de los equipos a los que pertenezca algún ciclista mayor de 33 años.

```
SELECT EQUIPO.NOMEQ, EQUIPO.DESCRIPCION
FROM EQUIPO, CICLISTA
WHERE CICLISTA.NOMEQ = EQUIPO.NOMEQ
AND CICLISTA.EDAD > 33;
```

Resultado de la Consulta *

Todas las Filas Recuperadas: 12 en 0,007 segundos

NOMEQ	DESCRIPCION
1 Amore Vita	Ricardo Padacci
2 Banesto	Miguel Echevarria
3 Banesto	Miguel Echevarria
4 Bresciali-Refin Pietro Armani	
5 Carrera	Luigi Petroni
6 Gatorade	Gian Luca Paccelli
7 Gatorade	Gian Luca Paccelli
8 Kelme	Alvaro Pino
9 Mapel-Clas	Juan Fernandez
10 Navigare	Lonrenzo Sciacchi
11 TTM	Stevens Henk
12 Telecom	Morgan Reikcard

16. Obtener el nombre de los ciclistas con el color de cada maillot que hayan llevado.

```
SELECT DISTINCT CICLISTA.NOMBRE, MAILLOT.COLOR
FROM CICLISTA, MAILLOT, LLEVAR
WHERE MAILLOT.CODIGO = LLEVAR.CODIGO AND LLEVAR.DORSAL = CICLISTA.DORSAL;
```

Oracle SQL Developer : C:\Users\Sergio DC\Desktop\Base de Datos\Tema 4 - Manip

Conexiones

Oracle conexiones

Conexión1

Conexión2

Conexión3

Ej1_Distribucion12

Ej2_COCHES12

Ej3_CICLISMO12

Tablas (Filtrado)

CICLISTA

DORSAL

NOMBRE

EDAD

NOMEQ

EQUIPO

NOMEQ

DESCRIPCION

ETAPA

NETAPA

IM

SALIDA

LLEGADA

DORSAL

LLEVAR

DORSAL

NETAPA

CODIGO

MAILLOT

CODIGO

TIPO

COLOR

PREMIO

PUERTO

NOMPUERTO

ALTURA

CATEGORIA

PENICIONTE

NETAPA

DORSAL

Vistas

Indices

Paquetes

Procedimientos

Funciones

Operadores

Colas

Tablas de Colas

Disparadores

Tipos

Secuencias

Vistas Materializadas

Log de Vistas Materializadas

Hoja de Trabajo de SQL

Historial

Hoja de Trabajo

Generador de Consultas

-- 16. Obtener el nombre de los ciclistas con el color de cada maillot que hayan llevado.

```
SELECT DISTINCT CICLISTA.NOMBRE, MAILLOT.COLOR
FROM CICLISTA, MAILLOT, LLEVAR
WHERE MAILLOT.CODIGO = LLEVAR.CODIGO AND LLEVAR.DORSAL = CICLISTA.DORSAL;
```

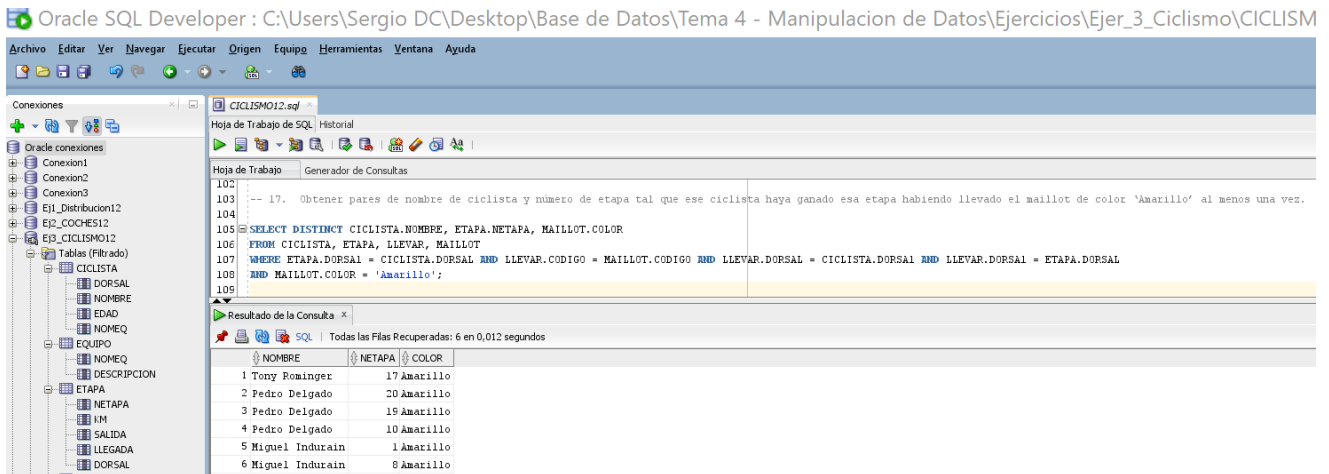
Resultado de la Consulta *

Todas las Filas Recuperadas: 31 en 0,013 segundos

NOMBRE	COLOR
1 Miguel Indurain	Rojo
2 Mario Cipollini	Rosa
3 Dimitri Konishev	Rojo
4 Jesus Montoya	Blanco y Rojo
5 Pedro Delgado	Amarillo
6 Alfonso Gutierrez	Rojo
7 Mikel Zarrabeitia	Amarillo
8 Alex Zülle	Amarillo
9 Davide Cassani	Rojo
10 Giorgio Furlan	Rosa
11 Claudio Chiappucci	Blanco y Rojo
12 Stefano della Santa	Rojo
13 Per Pedersen	Rosa
14 Alfonso Gutierrez	Verde
15 Mikel Zarrabeitia	Blanco y Rojo
16 Marco Saligari	Rojo
17 Alessio Di Basco	Rosa
18 Pedro Delgado	Blanco y Rojo
19 Melchor Mauri	Blanco y Rojo
20 Tony Rominger	Amarillo
21 Miguel Indurain	Rosa
22 Eddy Seigneur	Estrellitas moradas
23 Miguel Indurain	Blanco y Rojo
24 Bruno Leali	Rojo
25 Melchor Mauri	Amarillo
26 Armand de las Cuevas	Estrellitas moradas
27 Jean Van Poppel	Rosa
28 Miguel Indurain	Amarillo
29 Miguel Indurain	Verde
30 Gianni Bugno	Blanco y Rojo
31 Laurent Jalabert	Verde

17. Obtener pares de nombre de ciclista y número de etapa tal que ese ciclista haya ganado esa etapa habiendo llevado el maillot de color 'Amarillo' al menos una vez.

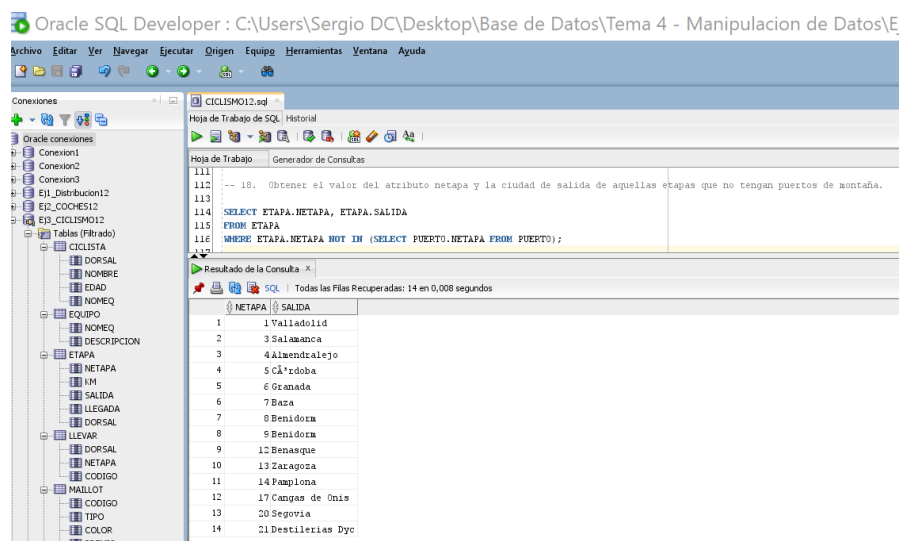
```
SELECT DISTINCT CICLISTA.NOMBRE, ETAPA.NETAPA, MAILLOT.COLOR
FROM CICLISTA, ETAPA, LLEVAR, MAILLOT
WHERE ETAPA.DORSAL = CICLISTA.DORSAL AND LLEVAR.CODIGO = MAILLOT.CODIGO AND
LLEVAR.DORSAL = CICLISTA.DORSAL AND LLEVAR.DORSAL = ETAPA.DORSAL
AND MAILLOT.COLOR = 'Amarillo';
```



Consultas con subconsultas

18. Obtener el valor del atributo netapa y la ciudad de salida de aquellas etapas que no tengan puertos de montaña.

```
SELECT ETAPA.NETAPA, ETAPA.SALIDA
FROM ETAPA
WHERE ETAPA.NETAPA NOT IN (SELECT PUERTO.NETAPA FROM PUERTO);
```



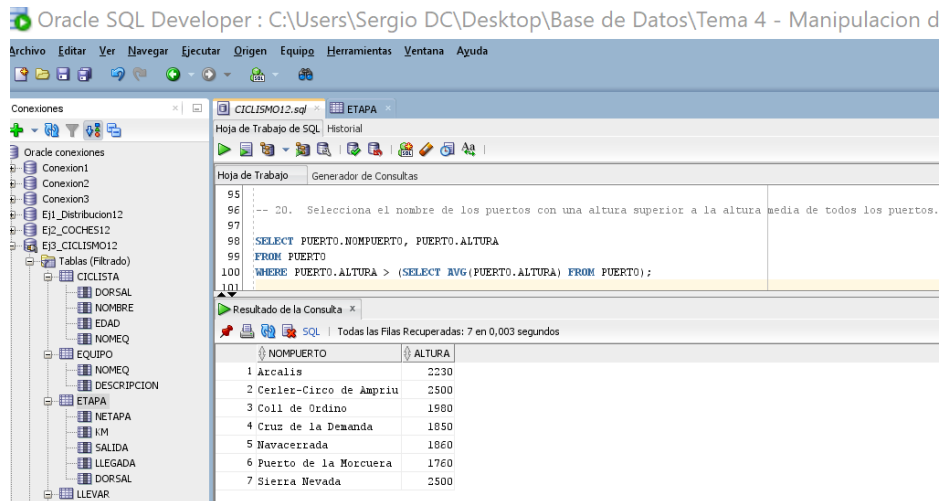
19. Obtener la edad media de los ciclistas que han ganado alguna etapa.

```
SELECT AVG(CICLISTA.EDAD)
FROM CICLISTA, ETAPA
WHERE ETAPA.DORSAI = CICLISTA DORSAL;
```

ORA-00933: comando SQL no terminado correctamente
00933. 00000 - "SQL command not properly ended"

20. Selecciona el nombre de los puertos con una altura superior a la altura media de todos los puertos.

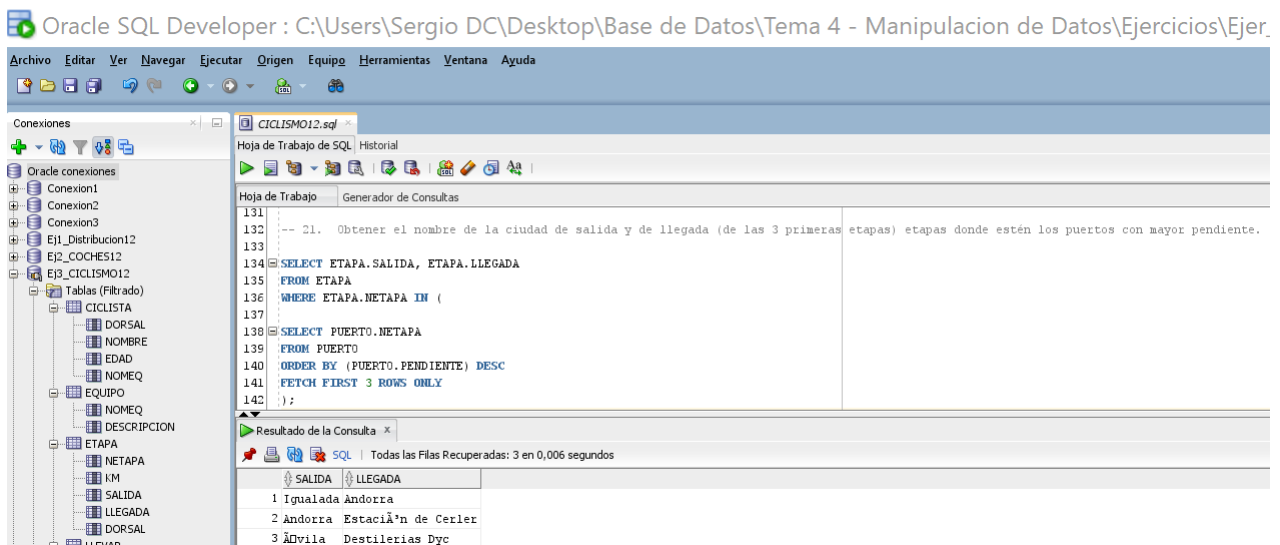
```
SELECT PUERTO.NOMPUERTO, PUERTO.ALTURA
FROM PUERTO
WHERE PUERTO.ALTURA > (SELECT AVG(PUERTO.ALTURA) FROM PUERTO);
```



21. Obtener el nombre de la ciudad de salida y de llegada de las etapas donde estén los puertos con mayor pendiente.

```
SELECT ETAPA.SALIDA, ETAPA.LLEGADA
FROM ETAPA
WHERE ETAPA.NETAPA IN (
```

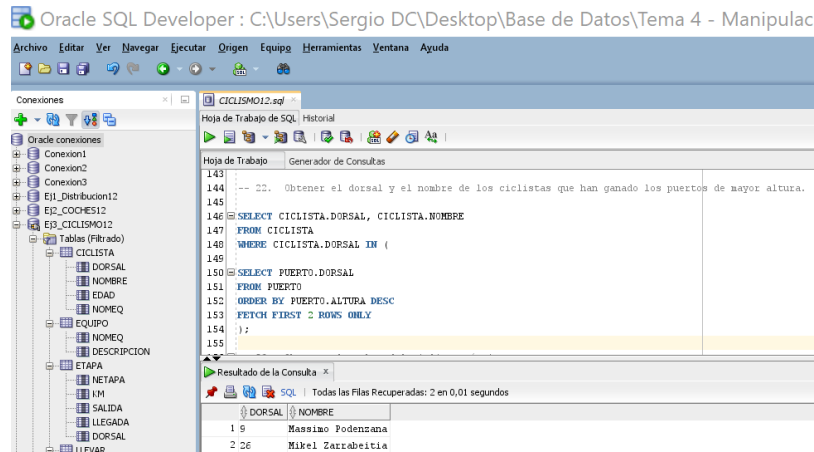
```
SELECT PUERTO.NETAPA
FROM PUERTO
ORDER BY (PUERTO.PENDIENTE) DESC
FETCH FIRST 3 ROWS ONLY
);
```



22. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas que han ganado los puertos de mayor altura.

```
SELECT CICLISTA.DORSAL, CICLISTA.NOMBRE
FROM CICLISTA
WHERE CICLISTA.DORSAL IN (
```

```
SELECT PUERTO.DORSAL
FROM PUERTO
ORDER BY PUERTO.ALTURA DESC
FETCH FIRST 2 ROWS ONLY
);
```



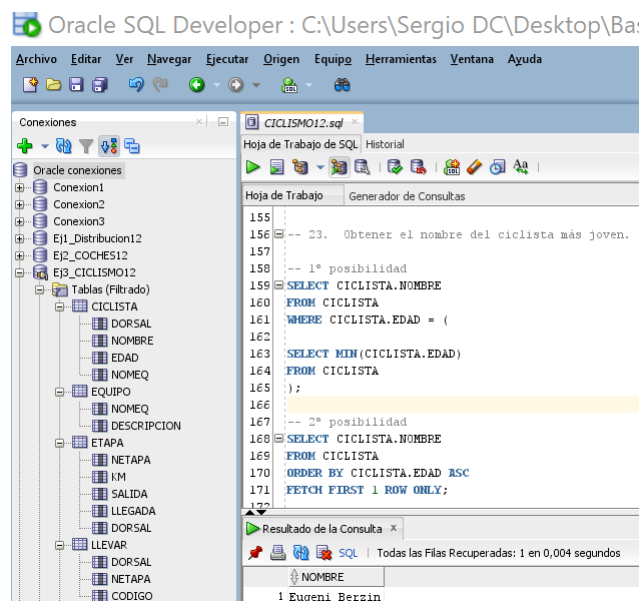
23. Obtener el nombre del ciclista más joven.

-- 1º posibilidad

```
SELECT CICLISTA.NOMBRE
FROM CICLISTA
WHERE CICLISTA.EDAD = (
SELECT MIN(CICLISTA.EDAD)
FROM CICLISTA);
```

-- 2º posibilidad

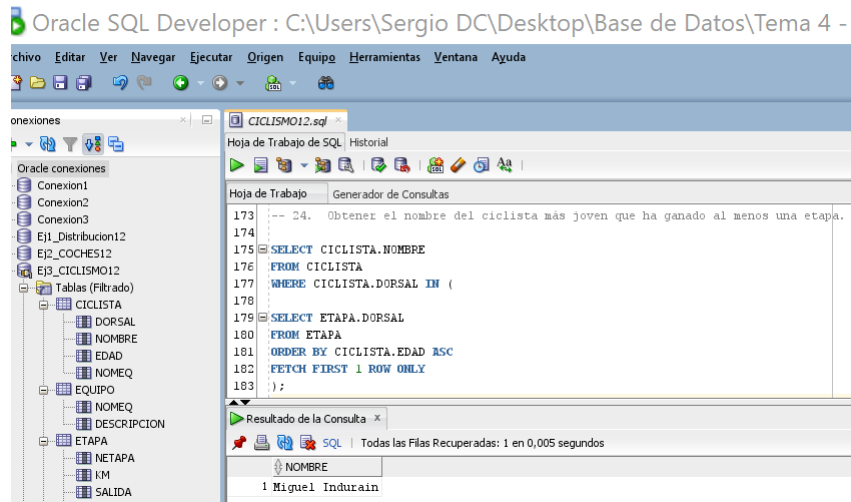
```
SELECT CICLISTA.NOMBRE
FROM CICLISTA
ORDER BY CICLISTA.EDAD ASC
FETCH FIRST 1 ROW ONLY;
```



24. Obtener el nombre del ciclista más joven que ha ganado al menos una etapa.

```
SELECT CICLISTA.NOMBRE
FROM CICLISTA
WHERE CICLISTA.DORSAL IN (
```

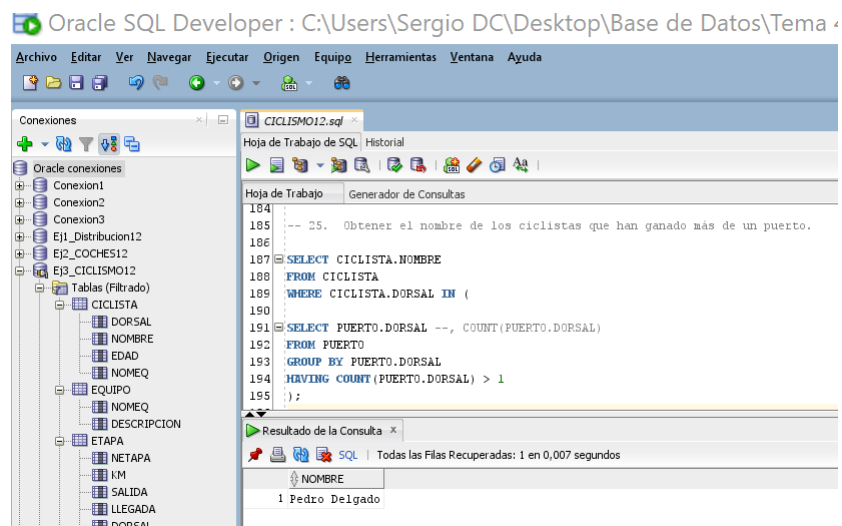
```
SELECT ETAPA.DORSAL
FROM ETAPA
ORDER BY CICLISTA.EDAD ASC
FETCH FIRST 1 ROW ONLY
);
```



25. Obtener el nombre de los ciclistas que han ganado más de un puerto.

```
SELECT CICLISTA.NOMBRE
FROM CICLISTA
WHERE CICLISTA.DORSAL IN (
```

```
SELECT PUERTO.DORSAL --, COUNT(PUERTO.DORSAL)
FROM PUERTO
GROUP BY PUERTO.DORSAL
HAVING COUNT(PUERTO.DORSAL) > 1
);
```

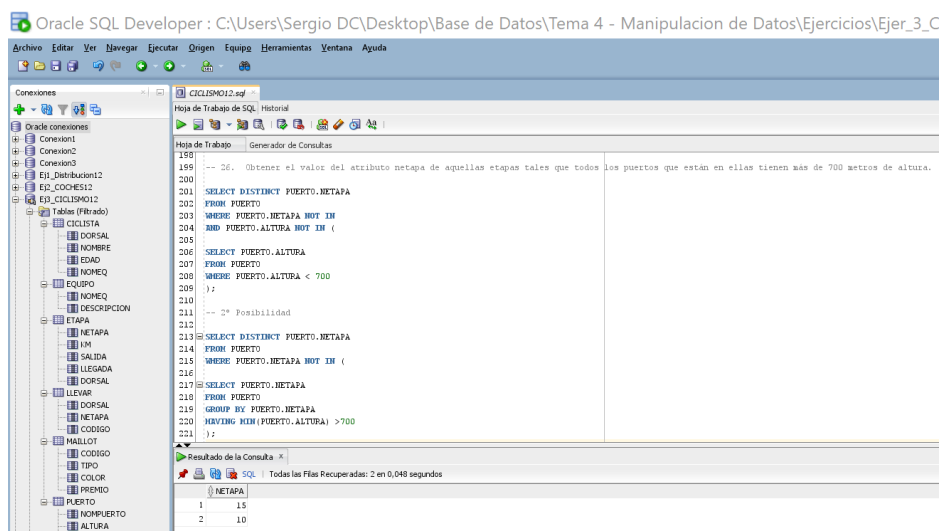


Consultas con cuantificación universal (CON NOT EXISTS O NOT IN)

26. Obtener el valor del atributo netapa de aquellas etapas tales que todos los puertos que están en ellas tienen más de 700 metros de altura.

```
SELECT DISTINCT PUERTO.NETAPA
FROM PUERTO
WHERE PUERTO.NETAPA NOT IN (
```

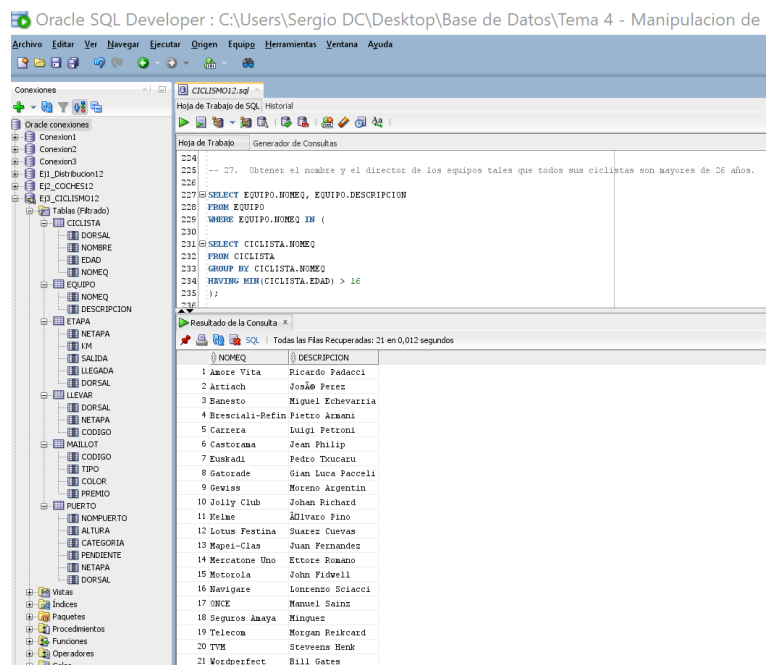
```
SELECT PUERTO.NETAPA
FROM PUERTO
GROUP BY PUERTO.NETAPA
HAVING MIN(PUERTO.ALTURA) >700
);
```



27. Obtener el nombre y el director de los equipos tales que todos sus ciclistas son mayores de 26 años.

```
SELECT EQUIPO.NOMEQ, EQUIPO.DESCRIPCION
FROM EQUIPO
WHERE EQUIPO.NOMEQ IN (
```

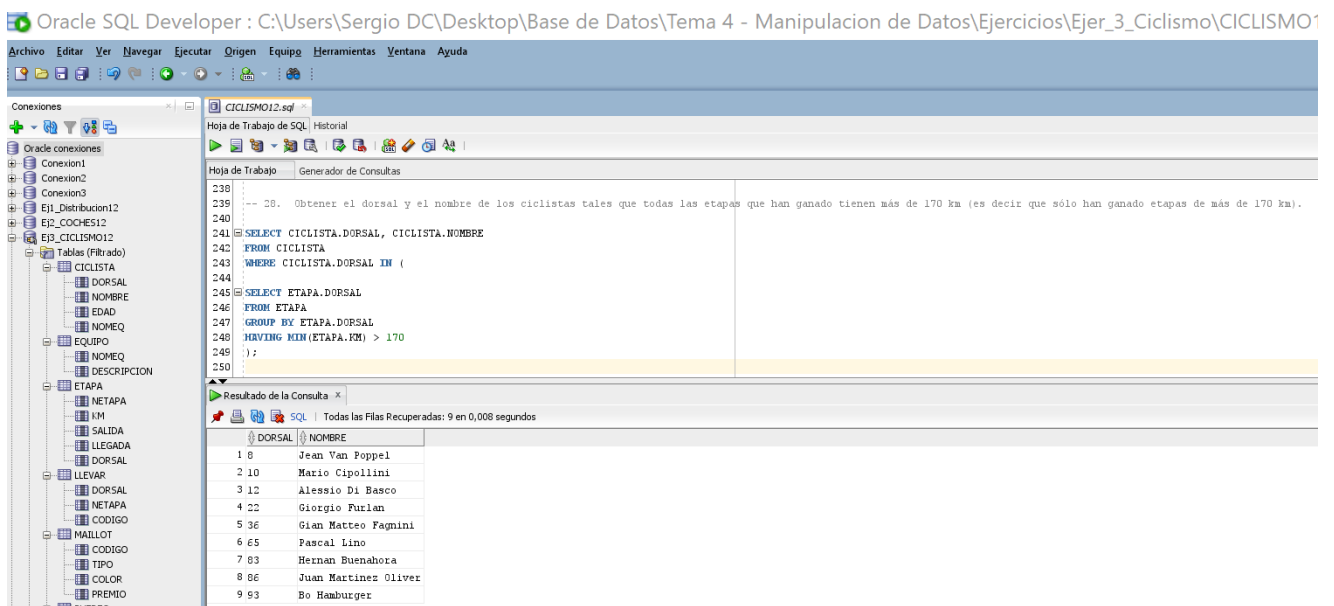
```
SELECT CICLISTA.NOMEQ
FROM CICLISTA
GROUP BY CICLISTA.NOMEQ
HAVING MIN(CICLISTA.EDAD) > 16
);
```



28. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas tales que todas las etapas que han ganado tienen más de 170 km (es decir que sólo han ganado etapas de más de 170 km).

```
SELECT CICLISTA.DORSAL, CICLISTA.NOMBRE
FROM CICLISTA
WHERE CICLISTA.DORSAL IN (
```

```
SELECT ETAPA.DORSAL
FROM ETAPA
GROUP BY ETAPA.DORSAL
HAVING MIN(ETAPA.KM) > 170
);
```

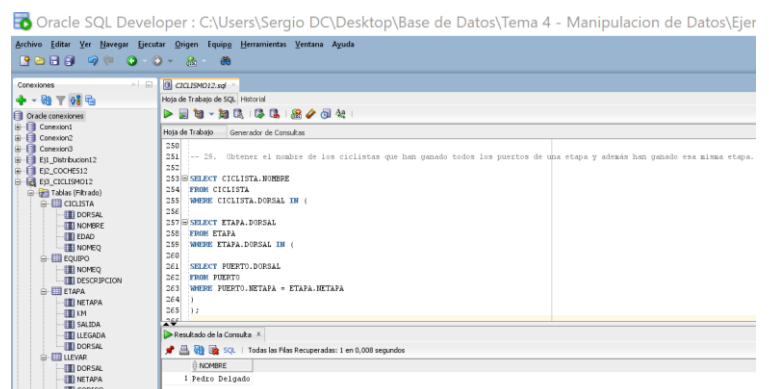


29. Obtener el nombre de los ciclistas que han ganado todos los puertos de una etapa y además han ganado esa misma etapa.

```
SELECT CICLISTA.NOMBRE
FROM CICLISTA
WHERE CICLISTA.DORSAL IN (
```

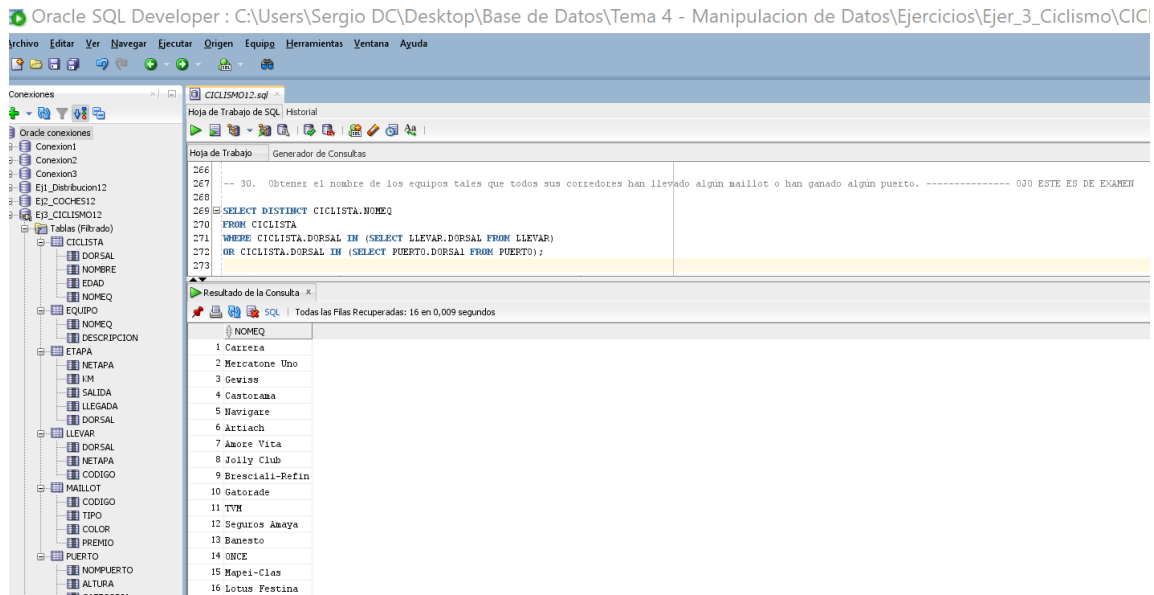
```
SELECT ETAPA.DORSAL
FROM ETAPA
WHERE ETAPA.DORSAL IN (
```

```
SELECT PUERTO.DORSAL
FROM PUERTO
WHERE PUERTO.NETAPA = ETAPA.NETAPA
)
);
```



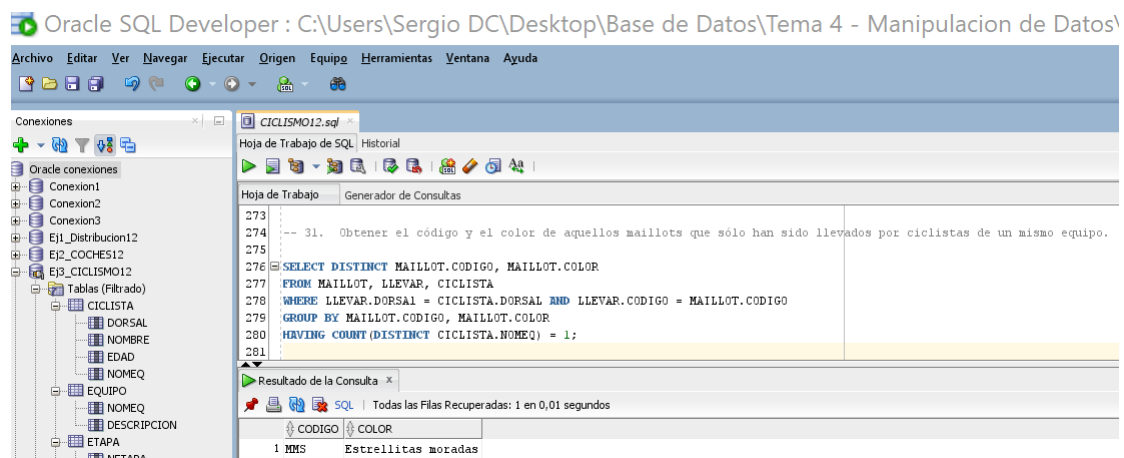
30. Obtener el nombre de los equipos tales que todos sus corredores han llevado algún maillot o han ganado algún puerto.

```
SELECT DISTINCT CICLISTA.NOMEQ  
FROM CICLISTA  
WHERE CICLISTA.DORSAL IN (SELECT LLEVAR.DORSAL FROM LLEVAR)  
OR CICLISTA.DORSAL IN (SELECT PUERTO.DORSAL FROM PUERTO);
```



31. Obtener el código y el color de aquellos maillots que sólo han sido llevados por ciclistas de un mismo equipo.

```
SELECT DISTINCT MAILLOT.CODIGO, MAILLOT.COLOR  
FROM MAILLOT, LLEVAR, CICLISTA  
WHERE LLEVAR.DORSAL = CICLISTA.DORSAL AND LLEVAR.CODIGO = MAILLOT.CODIGO  
GROUP BY MAILLOT.CODIGO, MAILLOT.COLOR  
HAVING COUNT(DISTINCT CICLISTA.NOMEQ) = 1;
```

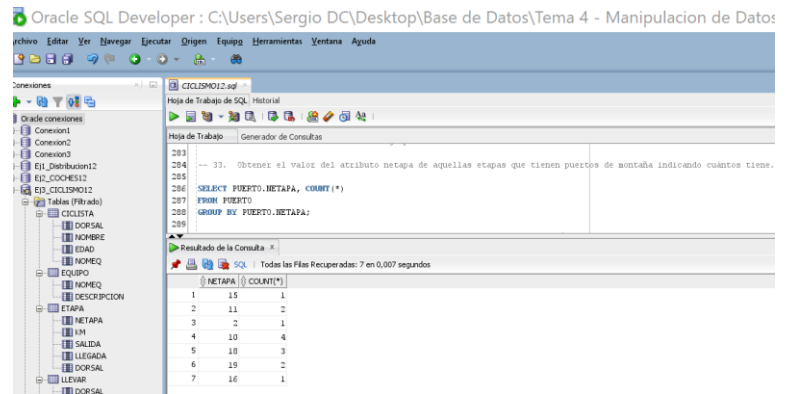


32. Obtener el nombre de aquellos equipos tal que sus ciclistas sólo hayan ganado puertos de 1ª categoría.

Consultas agrupadas

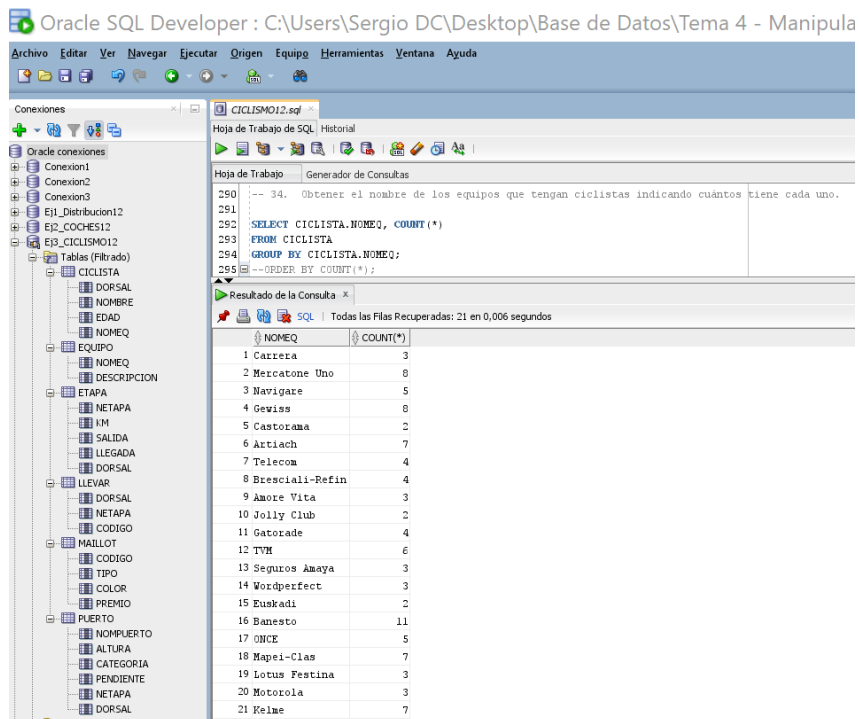
33. Obtener el valor del atributo netapa de aquellas etapas que tienen puertos de montaña indicando cuántos tiene.

```
SELECT PUERTO.NETAPA, COUNT(*)
FROM PUERTO
GROUP BY PUERTO.NETAPA;
```



34. Obtener el nombre de los equipos que tengan ciclistas indicando cuántos tiene cada uno.

```
SELECT CICLISTA.NOMEQ, COUNT(*)
FROM CICLISTA
GROUP BY CICLISTA.NOMEQ;
```



35. Obtener el nombre de todos los equipos indicando cuántos ciclistas tiene cada uno.

36. Obtener el director y el nombre de los equipos que tengan más de 3 ciclistas y cuya edad media sea inferior o igual a 30 años.

```
SELECT EQUIPO.DESCRIPCION
FROM EQUIPO
WHERE EQUIPO.NOMEQ IN (

SELECT CICLISTA.NOMEQ
FROM CICLISTA
GROUP BY CICLISTA.NOMEQ
HAVING COUNT(CICLISTA.DORSAL) > 3
AND AVG(CICLISTA.EDAD) <= 30
);
```

Oracle SQL Developer : C:\Users\Sergio DC\Desktop\Base de Datos\Tema 4 - Manipulacion de Datos\Ejercicios\

Archivo Editar Ver Navegar Ejecutar Origen Equipo Herramientas Ventana Ayuda

Conexiones

Oracle conexiones

- Conexion1
- Conexion2
- Conexion3
- Ej1_Distribucion12
- Ej2_COCHES12
- Ej3_CICLISMO12
- Tablas (Filtrado)
 - CICLISTA
 - DORSAL
 - NOMBRE
 - EDAD
 - NOMEQ
 - EQUIPO
 - NOMEQ
 - DESCRIPCION
 - ETAPA
 - NETAPA
 - KM
 - SALIDA
 - LLEGADA
 - DORSAL
 - LLEVAR
 - DORSAL
 - NETAPA
 - CODIGO
 - MAILLOT

Hoja de Trabajo de SQL Historial

Hoja de Trabajo Generador de Consultas

```
-- 36. Obtener el director y el nombre de los equipos que tengan más de 3 ciclistas y cuya edad media sea inferior o igual a 30 años.
SELECT EQUIPO.DESCRIPCION
FROM EQUIPO
WHERE EQUIPO.NOMEQ IN (
SELECT CICLISTA.NOMEQ
FROM CICLISTA
GROUP BY CICLISTA.NOMEQ
HAVING COUNT(CICLISTA.DORSAL) > 3
AND AVG(CICLISTA.EDAD) <= 30
);
```

Resultado de la Consulta

Todas las Filas Recuperadas: 6 en 0,004 segundos

DESCRIPCION
1 José Perez
2 Moreno Argent��
3 Ettore Romano
4 Lorenzo Sciacchi
5 Manuel Sainz
6 Morgan Reikcard

37. Obtener el nombre de los ciclistas que pertenezcan a un equipo que tenga más de cinco corredores y que hayan ganado alguna etapa indicando cuántas etapas ha ganado.

¿ Por qué no me funciona?? Preguntar a jaimé

38. Obtener el nombre de los equipos y la edad media de sus ciclistas de aquellos equipos que tengan la media de edad máxima de todos los equipos.

Tmp me sale

39. Obtener el director de los equipos cuyos ciclistas han llevado más días maillots de cualquier tipo. Nota: cada tupla de la relación llevar indica que un ciclista ha llevado un maillot un día

Consultas generales

40. Obtener el código y el color del maillot que ha sido llevado por algún ciclista que no ha ganado ninguna etapa.
41. Obtener el valor del atributo netapa, la ciudad de salida y la ciudad de llegada de las etapas de más de 190 km. y que tengan por lo menos dos puertos.
42. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas que no han llevado todos los maillots que ha llevado el ciclista de dorsal 20
43. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas que han llevado al menos un maillot de los que ha llevado el ciclista de dorsal 20.
44. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas que no han llevado ningún maillot de los que ha llevado el ciclista de dorsal 20.
45. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas que han llevado todos los maillots que ha llevado el ciclista de dorsal 20.
46. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas que han llevado exactamente los mismos maillots que ha llevado el ciclista de dorsal 20.
47. Obtener el dorsal y el nombre del ciclista que ha llevado durante más kilómetros un mismo maillot e indicar también el color de dicho maillot.
48. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas que han llevado tres tipos de maillot menos de los que ha llevado el ciclista de dorsal 1.
49. Obtener el valor del atributo netapa y los km de las etapas que tienen puertos de montaña.