

## Ejercicio SQL

Dado el siguiente modelo relacional, se pide:

EQUIPO( codigoequipo, nombreequipo, director)  
CICLISTA( codigociclista, nombreciclista, fechanacimiento, peso, *Codigoequipo*)  
ETAPA( numetapa, km, salida, llegada, *codigociclista*)  
TRAMO( codigotramo, nombretromo, altura, categoria, *numetapa*, *codigociclista*)  
CAMISETA( codigocamiseta, tipo, premio, color)  
LLEVA( *numetapa*, *codigocamiseta*, *codigociclista*)

Nota: Las claves foráneas en los modelos relacionales presentes en este documento se representan en cursiva y negrita.

Equipo: contiene los datos de los distintos equipos: nombre (nomequipo) y nombre de su director (director).

Ciclista: contiene los datos de los ciclistas que componen los distintos equipos: número del dorsal (dorsal), nombre del ciclista (nombre), edad del ciclista (edad) y nombre del equipo al que pertenece (nomequipo).

Etapas: contiene los datos de las etapas que componen la vuelta ciclista: número de la etapa (numetapa) (las etapas se numeran consecutivamente: 1, 2, ...), kilómetros que tiene la etapa (kms), nombre de la población de donde sale la etapa (salida), nombre de la población donde está la meta de la etapa (llegada) y número del dorsal del ciclista que ha ganado la etapa (dorsal). Los atributos salida y llegada están definidos sobre el mismo dominio.

Tramo: contiene los datos de los tramos de montaña que visita la vuelta ciclista: nombre del tramo (nomtramo), altura máxima del tramo (altura), categoría del tramo: primera, especial, etc. (categoría), porcentaje que indica la pendiente media del tramo (pendiente), número de la etapa donde se sube el tramo (numetapa) y número del dorsal que ha ganado el tramo al pasar en primera posición (dorsal).

Camiseta: contiene los datos de los premios que se otorgan mediante las distintas camisetas: código de la camiseta (código), clasificación que premia esa camiseta: general, montaña, etc. (tipo), color de la camiseta asociada (color) e importe del premio que corresponde al ciclista que termine la vuelta llevando la camiseta (premio).

Lleva: contiene la información sobre qué ciclistas (dorsal) han llevado cada camiseta (código) en cada una de las etapas (numetapa)

1. Nombre y el equipo de aquellos corredores menores de 30 años que han ganado alguna etapa.
2. Nombre y equipo de los corredores mayores de 35 años que han ganado algún tramo.
3. Datos de las etapas que pasan por algún tramo de montaña y que tienen salida y llegada en la misma población.
4. Poblaciones que tienen la meta de alguna etapa, pero desde las que no se realiza ninguna salida
5. Nombre y el equipo de los ciclistas que han ganado alguna etapa llevando la camiseta de color amarillo, mostrando también el número de etapa.
6. Poblaciones de salida y de llegada de las etapas donde se encuentran tramos con altura superior a 1300 metros.

Ingeniería de Datos I (3.4.209)	Ing. Charles Maldonado
	Lic. Gustavo Escandell

## Ejercicio SQL

7. Número de las etapas que tienen algunos tramos de montaña, indicando cuántos tiene cada una de ellas.
8. Nombre y edad de los ciclistas que han llevado dos o más camisetas en una misma etapa
9. Obtener el nombre y el equipo de los ciclistas que han llevado alguna camiseta o que han ganado algún tramo.
10. Obtener los números de las etapas que no tienen tramos de montaña.
11. Obtener la edad media de los ciclistas que han ganado alguna etapa.
12. Obtener el nombre de los tramos de montaña que tienen una altura superior a la altura media de todos los tramos.
13. Obtener las poblaciones de salida y de llegada de las etapas donde se encuentran los puertos con mayor pendiente.
14. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas que han ganado los puertos de mayor altura.
15. Obtener los datos de las etapas cuyos puertos (todos) superan los 1300 metros de altura.
16. Obtener el nombre del equipo y el director del ciclista que ha ganado la etapa más larga.
17. Obtener el dorsal y el nombre de los ciclistas que hayan ganado alguna etapa, mostrando también el número de etapas que han ganado.
18. Obtener el nombre de los ciclistas que pertenecen a un equipo de más de cinco ciclistas y que han ganado alguna etapa, indicando también cuántas etapas han ganado.
19. Nombre y equipo de los ciclistas que han llevado alguna vez camiseta de color amarillo, indicando durante cuántas etapas lo han llevado.
20. Por cada equipo, color de las camisetas que han llevado sus ciclistas.
21. Nombre y equipo del ganador de la vuelta (es decir, el que ha lucido la camiseta amarilla en la última etapa).
22. Nombre de los equipos que no han llevado la camiseta roja.
23. Nombre y dorsal de los ciclistas mayores de 30 años que han ganado algún tramo, junto con el número de tramos que han ganado.
24. Nombre y director de los equipos que, en alguna etapa, sus ciclistas han llevado tres o más camisetas.
25. Nombre de los equipos que sólo tienen ciclistas menores de 28 años.
26. Dorsal y nombre del ciclista que ha llevado la camiseta verde durante más etapas.
27. Obtener todos los datos de aquellos ciclistas de los que se desconozca su edad.
28. Obtener de las camisetas, el tipo y el premio en dólares (está en bolívares) de aquellas cuyo premio supere los \$5000.
29. Obtener el número de las etapas donde el nombre de la ciudad de llegada tenga por segunda letra una B o donde el nombre de la ciudad de salida lleve dos o más E.
30. Obtener el nombre y la fecha de nacimiento de los ciclistas que pertenezcan a equipos cuyo nombre contenga la cadena 100%.

Ingeniería de Datos I (3.4.209)	Ing. Charles Maldonado
	Lic. Gustavo Escandell