



Prácticas de Bases de Datos

Grado en Ingeniería Informática

Práctica III. PL/SQL

Sesión 2

Curso 2019-20

Ejercicio 3

Diseñar una **función** que devuelva el nombre del piloto que ha invertido menos tiempo habiendo corrido todos los tramos del rally que se pasa por parámetro (no contemplar los casos de empate y suponer que al menos un corredor ha terminado todos los tramos).

Ejemplo de salida:

```
Execute dbms_output.put_line(ganador('Rally de Cataluña'));  
  
Sebastien Loeb
```

Ejercicio 4

Crear una **función** que, pasándole como parámetro el nombre de un rally y de un piloto, con la siguiente cabecera:

```
FUNCTION rallyCompletado (p_rally RALLY.nombre%type,  
                           p_piloto PILOTO.nombreP%type)
```

devuelva el valor **1** si el piloto pasado como parámetro (p_piloto) ha corrido todos los tramos que componen el rally pasado por parámetro (p_rally). En caso contrario debe devolver un **0**.

Si el rally o el piloto pasados por parámetro no existen en la BD, la función devuelve un **2**.

Ejemplos de salida:

```
Execute dbms_output.put_line(rallyCompletado  
                             ('Rally de Cataluña', 'Dani Sordo'));  
  
Resultado: 1
```

```
Execute dbms_output.put_line(rallyCompletado  
                             ('Rally de Cataluña', 'Juan Perez'));  
  
Resultado: 2
```

Ejercicio 5

Crear un **disparador** que mantenga correctamente calculado el campo tiempoRally de la tabla PARTICIPA en caso de inserciones, borrados y actualizaciones (sólo del campo tiempo) en la tabla CORRE. Si al insertar en la tabla CORRE se introdujera un rally que el piloto no está corriendo (es decir, no aparece una tupla en la tabla PARTICIPA para ese piloto y ese rally), el disparador debe lanzar una excepción con el siguiente mensaje: "Ese piloto no esta corriendo en ese Rally" y no se debe actualizar el tiempoRally.

Por ejemplo, si el contenido de las tablas CORRE y PARTICIPA es el siguiente:

CORRE				PARTICIPA			
CODP	CODR	NUMEROTRAMO	TIEMPO	CODR	CODP	PENALIZACION	TIEMPORALLY
P001	R001	1	400	R001	P001	120	11800
P001	R001	2	1400	R001	P002	60	11145
P001	R001	3	10000				
P002	R001	1	1000				

Y el usuario ejecuta la siguiente sentencia:

```
insert into corre values ('P001','R001',4,10);
```

NOTA: previamente tendrá que existir el tramo 4 del rally 'R001'

El contenido de la tabla PARTICIPA debe cambiar a:

CODR	CODP	PENALIZACION	TIEMPORALLY
R001	P001	120	11810
R001	P002	60	11145

Sin embargo, si el usuario intentara ejecutar la siguiente sentencia:

```
insert into corre values ('P002','R002',4,10);
```

Debería obtenerse el siguiente mensaje:

ORA-20001: Ese piloto no está corriendo ese Rally