



Universidad  
de Huelva

---

# Prácticas de Bases de Datos

---

Grado en Ingeniería Informática

**Práctica III. PL/SQL**

**Sesión 2**

**Curso 2018-19**

### Ejercicio 3

Crear un procedimiento que tenga como parámetros de entrada el nombre de una compañía y una fecha. Dicho procedimiento debe realizar las siguientes operaciones:

1. Comprobar que existen en la BD llamadas realizadas en la fecha que se pasa como parámetro. En caso contrario lanzar una excepción y mostrar el mensaje "No hay llamadas en la fecha <fecha> en la BD".
2. Para cada teléfono de la compañía que se pasa por parámetro, el procedimiento debe mostrar la siguiente información: número de teléfono, número total de llamadas realizadas en la fecha indicada, número de llamadas de duración mayor de 100 segundos realizadas en la fecha, porcentaje que suponen estas últimas respecto al total de las realizadas.
3. Un resumen del número de llamadas realizadas por todos los teléfonos de la compañía indicada en la fecha pasada por parámetro.

#### Ejemplos:

```
SQL> execute llamadas_cia('Aotra', '01/10/06');
```

Llamadas realizadas por los teléfonos de la Compañía "Aotra"

Tlf. Origen	Num_LL	Num_100	%
678111222	0	0	0%
678234234	2	2	100%

Numero Llamadas Realizadas: 2

```
SQL> execute llamadas_cia('Kietostar', '16/10/06');
```

Llamadas realizadas por los teléfonos de la Compañía "Kietostar"

Tlf. Origen	Num_LL	Num_100	%
654123321	2	1	50%
654789789	0	0	0%
654234234	0	0	0%
654012012	0	0	0%
654345345	1	0	0%

Numero Llamadas Realizadas: 3

## Ejercicio 4

Crear un disparador que examine la inserción de nuevas llamadas y controle que, en la fecha y hora en la que se produce la nueva llamada, los teléfonos origen y destino no están atendiendo ni realizando ninguna llamada iniciada en esa misma fecha y hora.

### Ejemplos de inserciones incorrectas con los datos existentes en la BD:

```
SQL> insert into llamada  
      values ('654345345', '678234234', '21/10/06 21:05:13', 123);
```

ERROR en línea 1:

ORA-20001: El teléfono origen 654345345 está realizando o recibiendo una llamada a las 21/10/06 21:05:13,000000

ORA-06512: en "MF.NUEVA\_LLAMADA", línea 17

ORA-04088: error durante la ejecución del disparador 'MF.NUEVA\_LLAMADA'

```
SQL> insert into llamada  
      values ('654345345', '678234234', '12/09/06 11:52:19', 123);
```

ERROR en línea 1:

ORA-20002: El teléfono destino 678234234 está realizando o recibiendo una llamada a las 12/09/06 11:52:19,000000

ORA-06512: en "MF.NUEVA\_LLAMADA", línea 29

ORA-04088: error durante la ejecución del disparador 'MF.NUEVA\_LLAMADA'