--1

create or replace FUNCTION facturacion (tf char, anio INT)

RETURN FLOAT IS

factura FLOAT;

TT LLAMADA.DURACION%TYPE;

precio\_fac NUMBER(3,2);

E1 EXCEPTION;

E2 EXCEPTION;

BEGIN

SELECT SUM(L.DURACION) INTO TT FROM LLAMADA L WHERE L.TF\_ORIGEN LIKE tf AND EXTRACT(YEAR FROM L.FECHA\_HORA) = anio;

IF TT=0 THEN

RAISE E1;

END IF;

SELECT T1.COSTE INTO precio\_fac FROM TARIFA T1 JOIN TELEFONO TF1 USING(TARIFA,COMPAÑIA) WHERE NUMERO = tf;

factura := (TT/60)\*precio\_fac;

IF(factura < 1)THEN

RAISE E2;

END IF;

RETURN ROUND(factura,2);

EXCEPTION

WHEN E1 THEN

dbms\_output.put\_line('telefono no existe o no ha echo llamadas');

WHEN E2 THEN

dbms\_output.put\_line('Factura inferior a un euro');

END facturacion;

--2

set serveroutput on;

create or replace PROCEDURE llamadaFacturacion (anio INTEGER) is

telefono char(9);

Cursor c\_factura is

SELECT distinct tf\_origen

FROM llamada

where EXTRACT(YEAR FROM FECHA\_HORA) = anio;

BEGIN

for v\_factura in c\_factura loop

telefono:=v\_factura.tf\_origen;

dbms\_output.put\_line(telefono||' '||

facturacion(telefono,anio));

end loop;

END LLAMADAFACTURACION;

--3

set serveroutput on;

create or replace PROCEDURE llamadas\_cia(ncom compañia.nombre%TYPE, fecha DATE ) is

duracion2 LLAMADA.DURACION%TYPE;

tel char(9);

nll integer;

n100 integer;

nllt integer;

por integer;

cursor c\_compañia is

select t.NUMERO

from "COMPAÑIA" c inner join telefono t on t.compañia=c.CIF

where c.nombre=ncom;

cursor c\_llamadas(tf llamada.tf\_origen%type) is

select tf\_destino, duracion

from llamada

where to\_char(fecha\_hora,'dd/mm/yy')=fecha and tf=tf\_origen;

BEGIN

dbms\_output.put\_line('Llamadas realizadas por los telefonos de la Compañia'||ncom);

dbms\_output.put\_line('\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_');

dbms\_output.put\_line('Tlf Origen Num\_LL Num\_100 %');

dbms\_output.put\_line('\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_');

nllt:=0;

por:=0;

for v\_compañia in c\_compañia loop

tel:=v\_compañia.numero;

nll:=0;

n100:=0;

for v\_llamadas in c\_llamadas(tel) loop

nll:=nll+1;

nllt:=nllt+1;

if v\_llamadas.duracion>100 then

n100:=n100+1;

end if;

end loop;

if nll>0 then

por:=((n100/nll)\*100);

end if;

dbms\_output.put\_line(v\_compañia.numero||' '||nll||' '||n100||' '||por);

end loop;

--EXCEPTION

-- when e1 then

--dbms\_output.put\_line('No hay llamadas en la fecha '||fecha||' en la BD');

END llamadas\_cia;