Per a cada exercici es demana **TOT** el codi PL/SQL per poder-lo executar i les captures de pantalla amb les probes realitzades.

Amb la BD **WF\_COUNTRIES**

1. Crear un bloc de codi anònim amb dues variables: **v\_country\_name**, **v\_country\_id**. Donat un valor per a la variable v\_country\_id, el bloc de codi obté el nom del país que té aquest id i el guarda a la variable v\_country\_name. **(1 punt)**

DECLARE

v\_country\_name wf\_countries.country\_name%TYPE;

v\_country\_id wf\_countries.country\_id%TYPE;

BEGIN

v\_country\_id := :countryID;

SELECT country\_name

INTO v\_country\_name

FROM wf\_countries

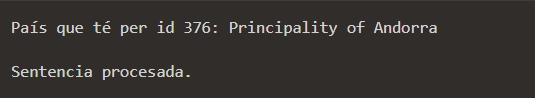
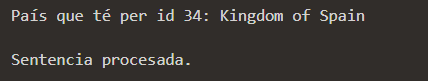
WHERE country\_id = v\_country\_id;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('País que té per id '|| v\_country\_id ||': ' || v\_country\_name);

END;

Si provem el bloc de codi amb els ids *34* i *376*:

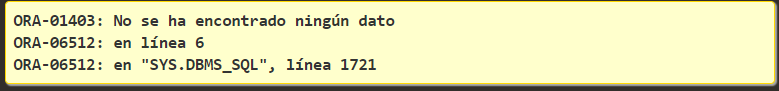
|  |  |
| --- | --- |
|  |  |



Quina és la sortida del bloc del codi amb el valor de l’id 111 ?? Modifica el bloc de codi per a que si l’id no correspon a cap país mostri un missatge indicant-ho: **(1 punt)**



No existeix cap dada amb l’id 111, mostra aquest error:



Per tal que mostri un missatge predeterminat hem d’afegir excepcions, queda així:

DECLARE

v\_country\_name wf\_countries.country\_name%TYPE;

v\_country\_id wf\_countries.country\_id%TYPE;

BEGIN

v\_country\_id := :countryID;

SELECT country\_name

INTO v\_country\_name

FROM wf\_countries

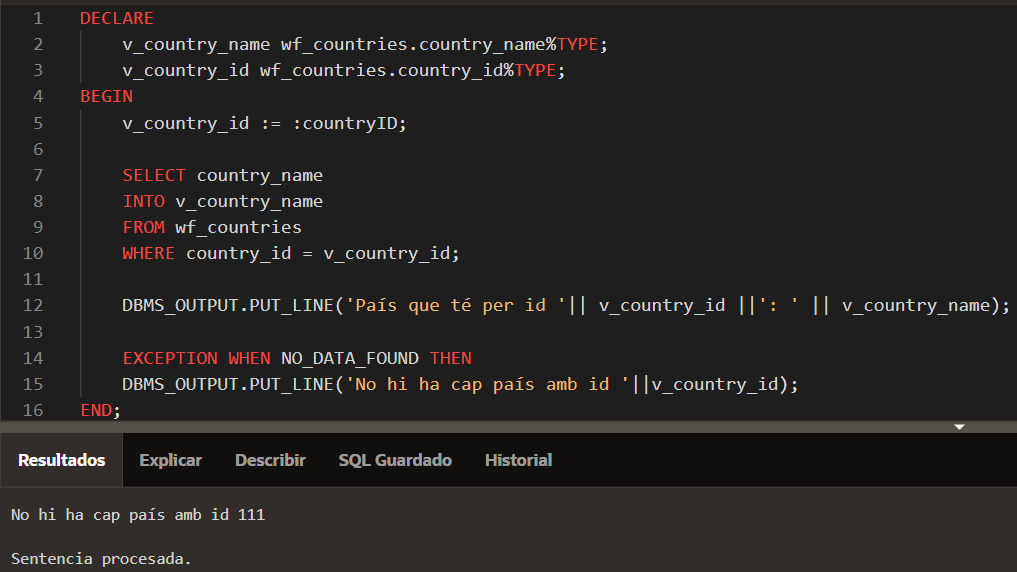
WHERE country\_id = v\_country\_id;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('País que té per id '|| v\_country\_id ||': ' || v\_country\_name);

EXCEPTION WHEN NO\_DATA\_FOUND THEN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('No hi ha cap país amb id '||v\_country\_id);

END;



1. Crear un cursor que rebi com a paràmetre el nom d’una regió i obtingui el nom i la població de tots els països de la regió. **(2 punts)**

DECLARE

CURSOR cur\_paisos(p\_region\_name VARCHAR2) IS

SELECT country\_name, population

FROM wf\_countries JOIN wf\_world\_regions USING(region\_id)

WHERE lower(region\_name) LIKE lower(p\_region\_name)

ORDER BY country\_name;

v\_nom wf\_world\_regions.region\_name%TYPE;

BEGIN

v\_nom := 'Central America';

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Països de la regió : ' || v\_nom);

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('--------------------------');

FOR v\_paisos\_registre IN cur\_paisos(v\_nom) LOOP

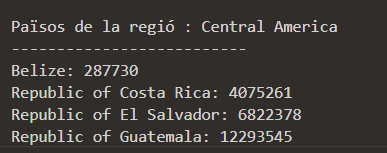
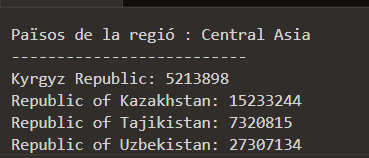
DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(v\_paisos\_registre.country\_name||': '||v\_paisos\_registre.population);

END LOOP;

END;

Provar el cursor des d’un bloc de codi anònim amb les regions *Central America* i *Central Asia*:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Crea un cursor que, donat l’id d’una regió, mostri el nombre de països que té. **(2 punts)**

Provar el cursor des d’un bloc de codi anònim amb els ids de regió 29 i 18:

DECLARE

CURSOR cur\_paisos(p\_id\_regio NUMBER) IS

SELECT region\_id, count(country\_name) as num

FROM wf\_countries

WHERE region\_id = p\_id\_regio

group by region\_id;

v\_id\_regio NUMBER;

BEGIN

v\_id\_regio := :idRegio;

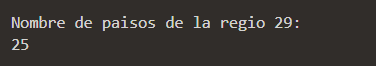
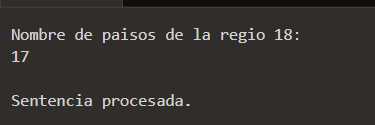
FOR v\_paisos\_registre IN cur\_paisos(v\_id\_regio) LOOP

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Nombre de paisos de la regio '|| v\_id\_regio ||':');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(v\_paisos\_registre.num);

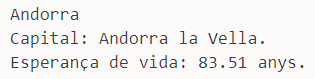
END LOOP;

END;

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Crear un procediment que, donat el “nom curt” d’un país (COUNTRY\_TRANSLATED\_NAME), permeti obtenir el nom de la capital (CAPITOL) i l’esperança de vida (LIFE\_EXPECT\_AT\_BIRTH). Fer un bloc de codi que provi el funcionament del procediment amb Andorra. **(2 punts)**



**CREATE OR REPLACE PROCEDURE vidaCapital(p\_nom\_curt wf\_countries.COUNTRY\_TRANSLATED\_NAME%TYPE) IS**

**v\_nom wf\_countries.country\_translated\_name%TYPE;**

**v\_capital wf\_countries.CAPITOL%TYPE;**

**v\_life wf\_countries.LIFE\_EXPECT\_AT\_BIRTH%TYPE;**

**BEGIN**

**v\_nom := p\_nom\_curt;**

**SELECT capitol, life\_expect\_at\_birth**

**INTO v\_capital, v\_life**

**FROM wf\_countries**

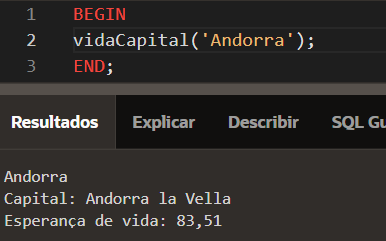
**WHERE COUNTRY\_TRANSLATED\_NAME = p\_nom\_curt;**

**DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(v\_nom);**

**DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Capital: '||v\_capital);**

**DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Esperança de vida: ' || v\_life);**

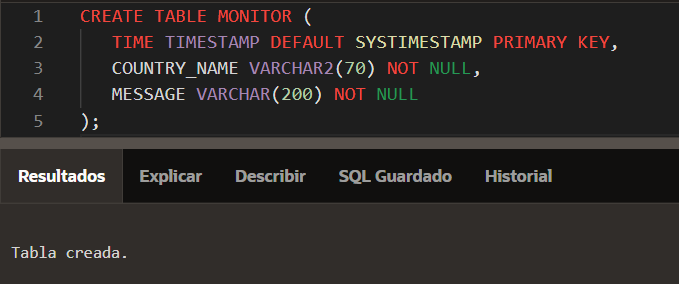
**END;**

****

1. Crear el trigger de fila **trigger\_monitor**, per monitoritzar els canvis a la taula WF\_COUNTRIES. Quan s’afegeix o s’elimina un país, el trigger guarda un missatge a la taula MONITOR: **(4 punts)**

CREATE TABLE MONITOR (  
 TIME TIMESTAMP DEFAULT SYSTIMESTAMP PRIMARY KEY,  
 COUNTRY\_NAME VARCHAR2(70) NOT NULL,

MESSAGE VARCHAR(200) NOT NULL  
);



CREATE OR REPLACE TRIGGER trigger\_monitor

AFTER INSERT OR DELETE ON wf\_countries FOR EACH ROW

BEGIN

IF INSERTING THEN

insert into monitor(country\_name, message)

values (:new.country\_name, 'Benvingut!');

END IF;

IF DELETING THEN

insert into monitor(country\_name, message)

values (:old.country\_name, 'Bye bye!');

END IF;

END;

El missatge que ha de guardar és:

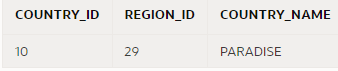
* Si s’afegeix un nou COUNTRY: “Benvingut !”.
* Si s’elimina un COUNTRY: “Bye, bye !”.

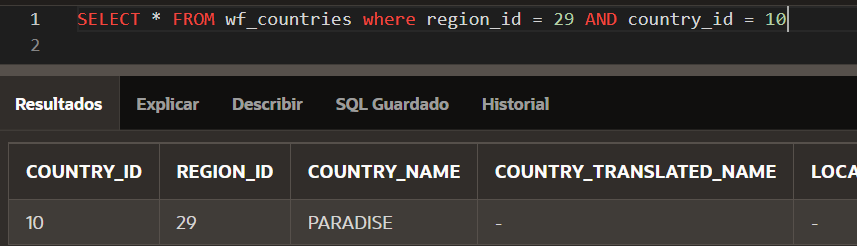
Per provar el trigger:

1. Afegir un nou COUNTRY:

INSERT INTO WF\_COUNTRIES (COUNTRY\_ID, REGION\_ID, COUNTRY\_NAME, CURRENCY\_CODE)  
VALUES(10, 29, 'PARADISE', 'EUR')

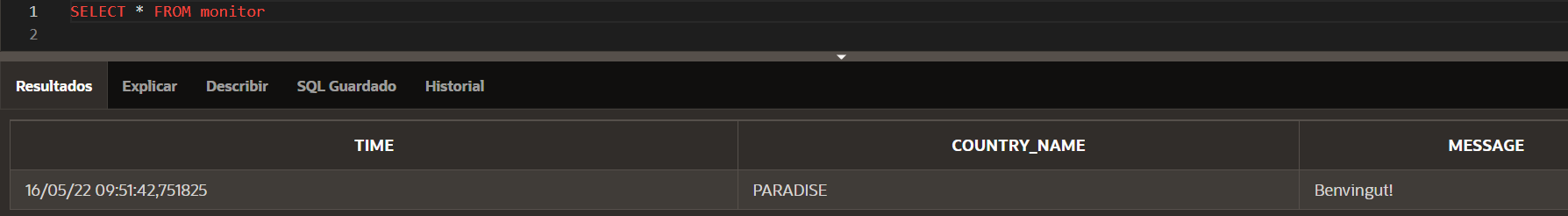






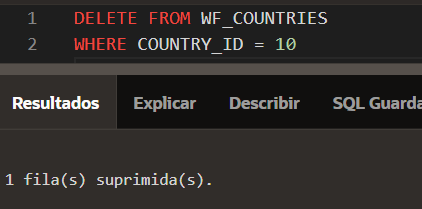
El trigger afegeix una entrada a la taula MONITOR:





1. Eliminar un COUNTRY:

DELETE FROM WF\_COUNTRIES  
WHERE COUNTRY\_ID = 10

  
El trigger afegeix una entrada a la taula MONITOR:

