

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

País que té per id 34: Kingdom of Spain	País que té per id 376: Principality of Andorra
---	---

País que té per id 34: Kingdom of Spain

Sentencia procesada.

País que té per id 376: Principality of Andorra

Sentencia procesada.

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 hi ha cap país amb l'id 111 !!!
```

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

```
ORA-01403: No se ha encontrado ningún dato
ORA-06512: en línea 6
ORA-06512: en "SYS.DBMS_SQL", línea 1721
```

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;
```

NOM: Joel Amores

```

1  DECLARE
2      v_country_name wf_countries.country_name%TYPE;
3      v_country_id wf_countries.country_id%TYPE;
4  BEGIN
5      v_country_id := :countryID;
6
7      SELECT country_name
8      INTO v_country_name
9      FROM wf_countries
10     WHERE country_id = v_country_id;
11
12     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('País que té per id ' || v_country_id || ': ' || v_country_name);
13
14     EXCEPTION WHEN NO_DATA_FOUND THEN
15         DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('No hi ha cap país amb id ' || v_country_id);
16 END;
```

**Resultados**   Explicar   Describir   SQL Guardado   Historial

No hi ha cap país amb id 111

Sentencia procesada.

2. 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*:

	Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Baix Camp</b>	28/03/2019	Arxiu	Model intern			3 de 10
		versió 4	Elaborat	Cap d'estudis	Codi	MO-CAP013	

NOM: Joel Amores

Països de la regió: Central America ----- Belize: 287730 Republic of Guatemala: 12293545 United Mexican States: 107449525 Republic of Nicaragua: 5570129 Republic of Costa Rica: 4075261 Republic of Honduras: 7326496 Republic of El Salvador: 6822378 Republic of Panama: 3191319	Països de la regió: Central Asia ----- Kyrgyz Republic: 5213898 Turkmenistan: 5042920 Republic of Tajikistan: 7320815 Republic of Kazakhstan: 15233244 Republic of Uzbekistan: 27307134
--	---

Països de la regió : Central America

-----  
Belize: 287730

Republic of Costa Rica: 4075261

Republic of El Salvador: 6822378

Republic of Guatemala: 12293545

Països de la regió : Central Asia

-----  
Kyrgyz Republic: 5213898

Republic of Kazakhstan: 15233244

Republic of Tajikistan: 7320815

Republic of Uzbekistan: 27307134

3. 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;
v_count 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;
```

```
Nombre de paisos de la regio 29:
25
```

```
Nombre de paisos de la regio 18:
17
```

```
Sentencia procesada.
```

Nombre de països de la regió 29: 25	Nombre de països de la regió 18: 17
--	--

---

NOM: Joel Amores

---

4. 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)**

```
Andorra
Capital: Andorra la Vella.
Esperança de vida: 83.51 anys.
```

```
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 capitoll, 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;
```

---

NOM: Joel Amores

---

```
1 BEGIN
2 vidaCapital('Andorra');
3 END;
```

Resultados	Explicar	Describir	SQL Gu
Andorra Capital: Andorra la Vella Esperança de vida: 83,51			

5. 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
);
```

```
1 CREATE TABLE MONITOR (
2   TIME TIMESTAMP DEFAULT SYSTIMESTAMP PRIMARY KEY,
3   COUNTRY_NAME VARCHAR2(70) NOT NULL,
4   MESSAGE VARCHAR(200) NOT NULL
5 );
```

Resultados Explicar Describir SQL Guardado Historial

Tabla creada.

```
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 !".



NOM: Joel Amores

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')
```

```
1 INSERT INTO WF_COUNTRIES (COUNTRY_ID, REGION_ID, COUNTRY_NAME, CURRENCY_CODE)
2 VALUES(10, 29, 'PARADISE', 'EUR')
```

Resultados	Explicar	Describir	SQL Guardado	Historial
1 fila(s) insertada(s).				

COUNTRY_ID	REGION_ID	COUNTRY_NAME
10	29	PARADISE

```
1 SELECT * FROM wf_countries where region_id = 29 AND country_id = 10
2
```

Resultados	Explicar	Describir	SQL Guardado	Historial
COUNTRY_ID	REGION_ID	COUNTRY_NAME	COUNTRY_TRANSLATED_NAME	LOCALIZATION
10	29	PARADISE	-	-

El trigger afegeix una entrada a la taula MONITOR:

TIME	COUNTRY_NAME	MESSAGE
11-MAY-22 02.27.27.004138 PM	PARADISE	Benvingut !

```
1 SELECT * FROM monitor
2
```

Resultados	Explicar	Describir	SQL Guardado	Historial
TIME	COUNTRY_NAME	MESSAGE		
16/05/22 09:51:42,751825	PARADISE	Benvingut!		

### 2. Eliminar un COUNTRY:

	Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Baix Camp	28/03/2019	Arxiu	Model intern			9 de 10
		versió 4	Elaborat	Cap d'estudis	Codi	MO-CAP013	

NOM: Joel Amores

```
DELETE FROM WF_COUNTRIES
WHERE COUNTRY_ID = 10
```

```
1  DELETE FROM WF_COUNTRIES
2  WHERE COUNTRY_ID = 10
```

**Resultados**   Explicar   Describir   SQL Guardado

1 fila(s) suprimida(s).

El trigger afegeix una entrada a la taula MONITOR:

TIME	COUNTRY_NAME	MESSAGE
11-MAY-22 02.27.27.004138 PM	PARADISE	Benvingut !
11-MAY-22 02.30.08.493769 PM	PARADISE	Bye, bye !

```
1  Select * from monitor
2
```

**Resultados**   Explicar   Describir   SQL Guardado   Historial

TIME	COUNTRY_NAME	MESSAGE
16/05/22 09:54:26,661476	PARADISE	Bye bye!
16/05/22 09:51:42,751825	PARADISE	Benvingut!