# Tarea Unidad 6. (Oracle).

## David López Coronel.

### Grupo A Base de Datos.

<b>a)</b> Crear un <b>procedimiento</b> qu	ie reciba como parámetro el
"nombre" de un técnico y mues	stre por pantalla un listado con
todas las incidencias que ha ap	probado ese técnico. Para cada
incidencia se debe mostrar el "	id", "descripción", "f_aprobada"
y "estado <b>"</b>	Páginas: 3 a 7.

- **b)** Crea un **procedimiento** que reciba como parámetros el "nombre" y "apellidos" de un usuario. El procedimiento debe de calcular la media de las valoraciones de las reparaciones de ese usuario y en función de este valor se debe actualizar el campo "Categoría" con el valor:
- 'Experto' si el valor medio de las valoraciones es superior o igual a 9.
- 'Estandar' si el valor medio de las valoraciones es superior o igual que 7 e inferior a 9.
- 'Amateur' si el valor medio de las valoraciones es inferior a 7.

El procedimiento	debe <b>mostrar por pantalla</b> el valor med	io
de las valoracione	es de ese usuario y su categoria anterior y	/ la
actual (una vez ac	ctualizado este	
valor). "	Páginas: 8 a 10.	

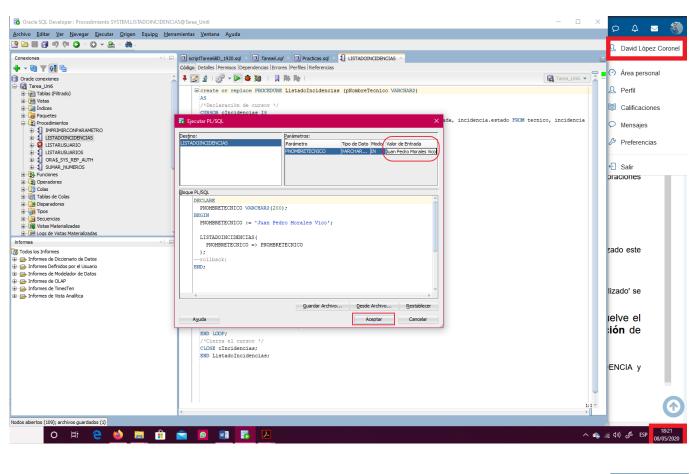
c) Crea una función que reciba como parámetro el nombre de una especialidad y devuelva la cantidad total de usuarios que tiene esa especialidad. "
d) Crear un disparador (trigger) que cada vez que se inserte o actualice un registro en la tabla INCIDENCIA con el valor del campo "estado"='Finalizado' se actualice el campo "puntos acumulados" de la tabla USUARIO sumando a este campo el valor del campo "puntos_coste"."
Páginas: 14 a 17.

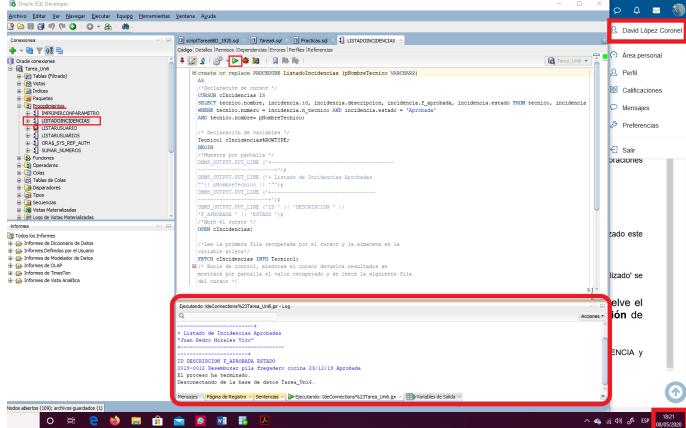
```
/* Apartado a) */
--Consulta
SELECT tecnico.nombre, incidencia.id, incidencia.descripcion,
incidencia.f_aprobada, incidencia.estado
FROM tecnico, incidencia
WHERE tecnico.numero = incidencia.n_tecnico AND incidencia.estado =
'Aprobada';
--Procedimiento a)
CREATE OR REPLACE PROCEDURE ListadoIncidencias (pNombreTecnico
VARCHAR2)
AS
/*Declaración de cursor */
CURSOR cIncidencias IS
SELECT tecnico.nombre, incidencia.id, incidencia.descripcion,
incidencia.f_aprobada, incidencia.estado FROM tecnico, incidencia
WHERE tecnico.numero = incidencia.n_tecnico AND incidencia.estado =
'Aprobada'
AND tecnico.nombre= pNombreTecnico;
/* Declaración de variables */
Tecnico1 clncidencias%ROWTYPE;
BEGIN
/*Muestra por pantalla */
DBMS_OUTPUT_PUT_LINE ('+-----
-----+')<u>:</u>
DBMS_OUTPUT_PUT_LINE ('+ Listado de Incidencias Aprobadas
"'|| pNombreTecnico || '"');
DBMS_OUTPUT_LINE ('+-----
----+');
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('ID ' || 'DESCRIPCION ' ||
'F_APROBADA ' || 'ESTADO ');
```

```
/*Abre el cursor */
OPEN clncidencias;
/*Lee la primera fila recuperada por el cursor y la almacena en la
variable atleta*/
FETCH clncidencias INTO Tecnico1;
/* Bucle de control, mientras el cursor devuelva resultados se
mostrará por pantalla el valor recuperado y se leerá la siguiente fila
del cursor */
WHILE clncidencias%FOUND LOOP
DBMS_OUTPUT_LINE(Tecnico1.ID || ' ' ||
tecnico1.DESCRIPCION || ' ' || tecnico1.F_APROBADA || ' ' ||
tecnico1.ESTADO);
FETCH clncidencias INTO Tecnico1;
END LOOP;
/*Cierra el cursor */
CLOSE clncidencias;
END ListadoIncidencias;
```

Capturas de pantalla del apartado a) de la actividad:

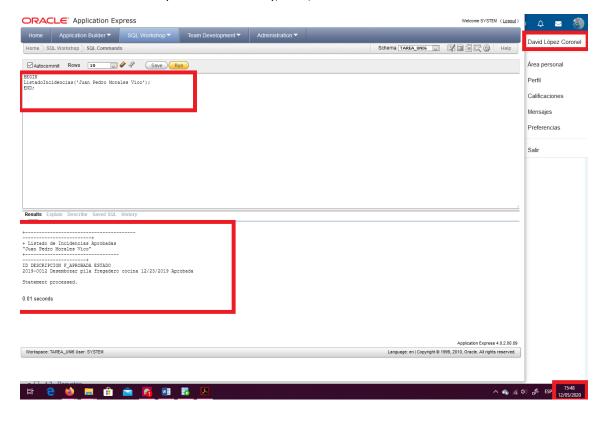
La realicé y comprobé en primer lugar desde SQLDeveloper; el procedimiento creado aparecerá en la carpeta Procedimientos ala izquierda de la imagen se puede observar.

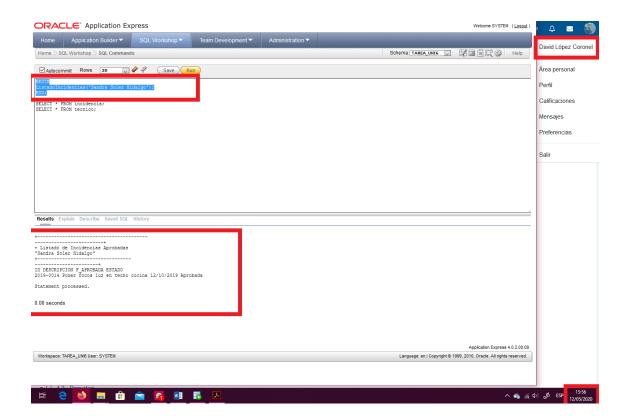




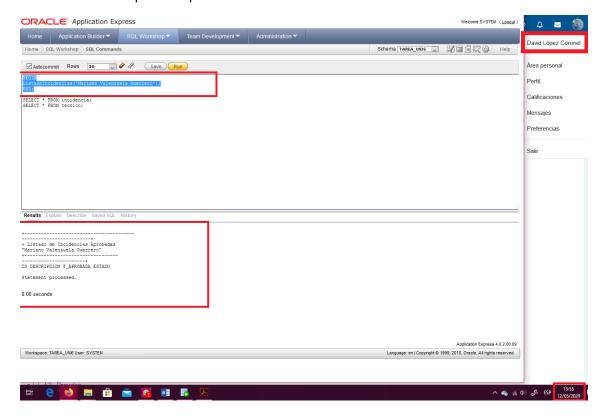
#### Ahora vamos a comprobar esto mismo desde Oracle: insertando

BEGIN ListadoIncidencia('NombreTecnico'); END;





En esta ocasión, con este técnico vemos que no nos aparecen datos ya que la condición que puse en el código era (estado= 'aprobada'); y este técnico no consta de ninguna incidencia en ese estado, otra cosa seria que incluyera como finalizada dentro de un estado de aprobada con anterioridad como puede suponerse.



```
--Procedimiento b)
CREATE OR REPLACE PROCEDURE CalculaMediaValoraciones (pNombreUsuario VARCHAR2,
pApellidosUsuario VARCHAR2)
AS
/*Declaración de variables */
num reparaciones NUMBER;
valoracion reparacion NUMBER;
BEGIN
/*Lo primero que hacemos es calcular la media de valoraciones */
SELECT incidencia.num repara into num reparaciones FROM incidencia
WHERE usuario.nombre= pNombreUsuario AND usuario.apellidos= pApellidosUsuario;
SELECT count(incidencia.num_repara) into num_reparaciones FROM incidencia
WHERE incidencia.num_repara= num_reparaciones;
/* Ahora, en función de la valoracion de sus reeparaciones, calculamos su categoria */
IF (valoracion_reparacion>=9) THEN
DBMS OUTPUT.PUT LINE (pNombreUsuario | | ' ' | | pApellidosUsuario
|| 'Número de Reparaciones || num_reparaciones || 'VECES ' || 'Experto');
UPDATE Categoria SET nivel='Experto' WHERE valoracion_reparacion =
incidencia.valoracion_reparacion AND
Categoria <>'Experto';
ELSE IF (valoracion_reparaciones>=7 AND <=9) THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (pNombreUsuario | | ' ' | | pApellidosUsuario
|| 'Número de Reparaciones '|| num_reparaciones || 'VECES '|| 'Estandar');
UPDATE Categoria SET nivel='Estandar' WHERE
valoracion_reparacion=incidencia.valoracion_reparacion AND
Categoria <> 'Estandar';
```

```
ELSE

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ( pNombreUsuario || ' '|| pApellidosUsuario || ' Número de Reparaciones '|| num_reparaciones || ' VECES ' || ' Amateur');

UPDATE Categoria SET nivel='Amateur' WHERE valoracion_reparaciones=incidencia.valoracion_reparacion

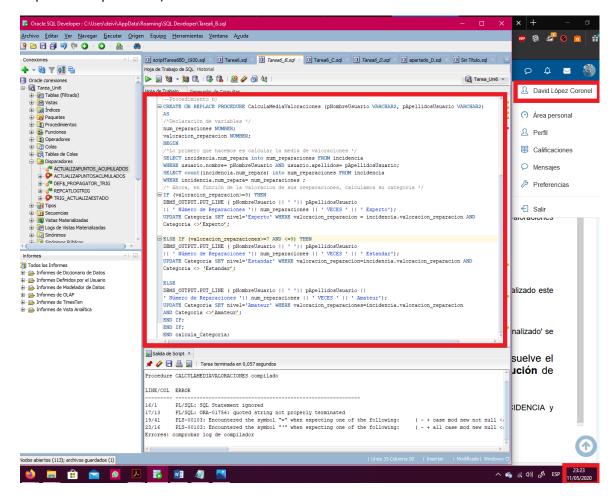
AND Categoria <>'Amateur';

END IF;

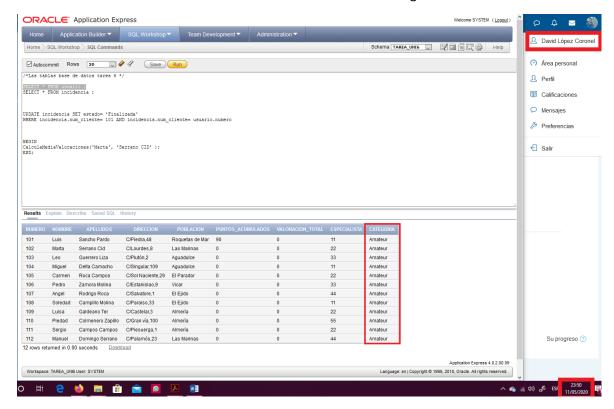
END IF;
```

END CalculaMediaValoraciones;

#### Captura del Apartado B)

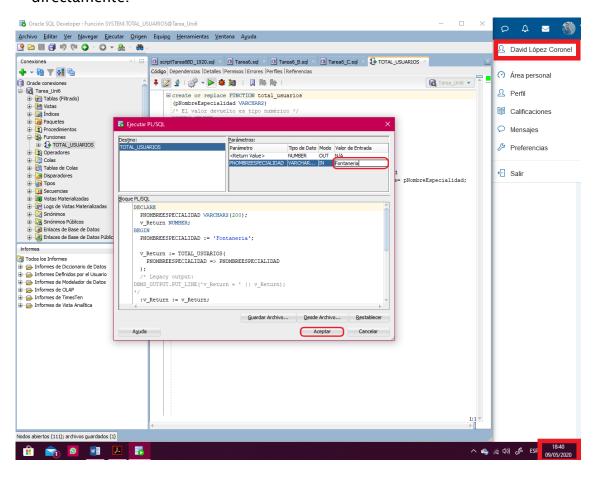


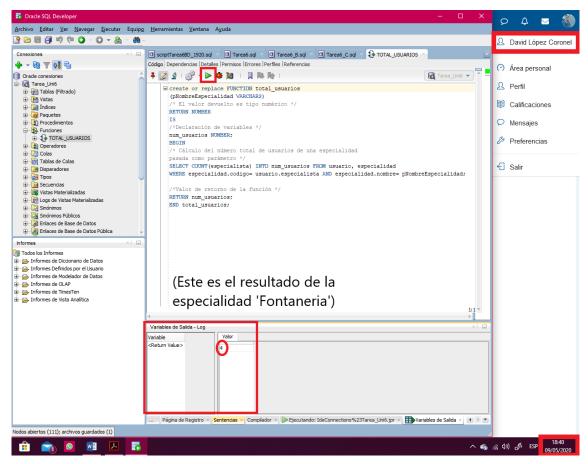
Si estuviera bien realizada debería haberme mostrado solo la categoría de Marta Serrano Cid.



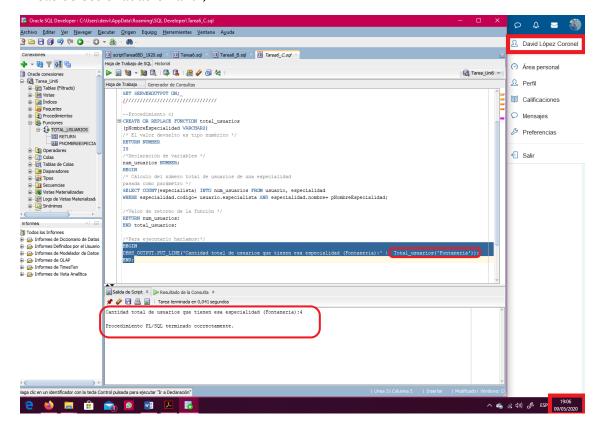
```
--Procedimiento c)
CREATE OR REPLACE FUNCTION total_usuarios
(pNombreEspecialidad VARCHAR2)
/* El valor devuelto es tipo numérico */
RETURN NUMBER
IS
/*Declaración de variables */
num_usuarios NUMBER;
BEGIN
/* Cálculo del número total de usuarios de una especialidad
pasada como parámetro */
SELECT COUNT(especialista) INTO num_usuarios FROM usuario, especialidad
WHERE especialidad.codigo= usuario.especialista AND especialidad.nombre=
pNombreEspecialidad;
/*Valor de retorno de la función */
RETURN num_usuarios;
END total_usuarios;
/*Para ejecutarlo haríamos:*/
BEGIN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Cantidad total de usuarios que tienen esa
especialidad (Fontaneria):' || Total_usuarios('Fontaneria'));
END;
```

Capturas de pantalla del apartado c): vemos que se creó la función en la carpeta Funciones a la izquierda, y abrí el scrip para comprobarlo directamente.

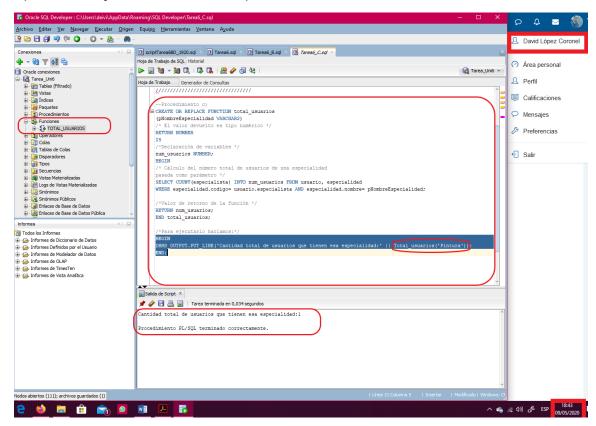




Captura apartado c): resultado parámetro 'Fontaneria' (ejecutando directamente las líneas seleccionadas en azul).



#### Apartado c); ejecutando con otra especialidad 'Pintura'



```
--Procedimiento d)

CREATE OR REPLACE TRIGGER ActualizaPuntos_acumulados

/*El trigger se dispara después de las modificaciones en el campo

estado = Finalizada de la tabla incidencia */

AFTER UPDATE OR INSERT ON incidencia

/*Se dispara por cada fila que se actualice */

FOR EACH ROW

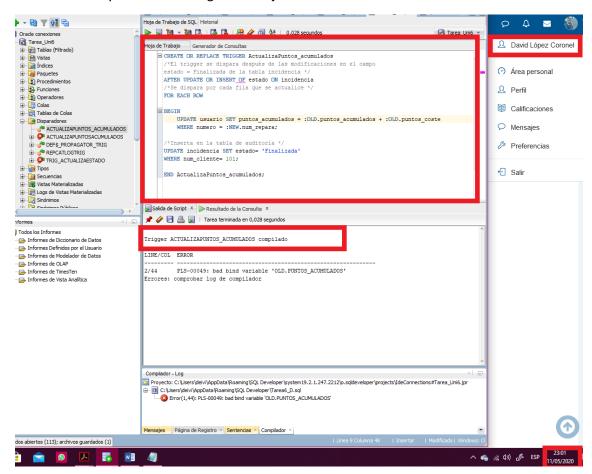
BEGIN

UPDATE usuario SET puntos_acumulados = :OLD.puntos_acumulados +
:OLD.puntos_coste

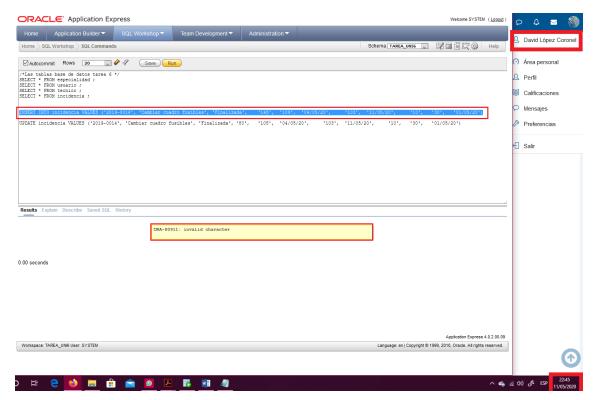
WHERE numero = :NEW.num_repara;

END ActualizaPuntos_acumulados;
```

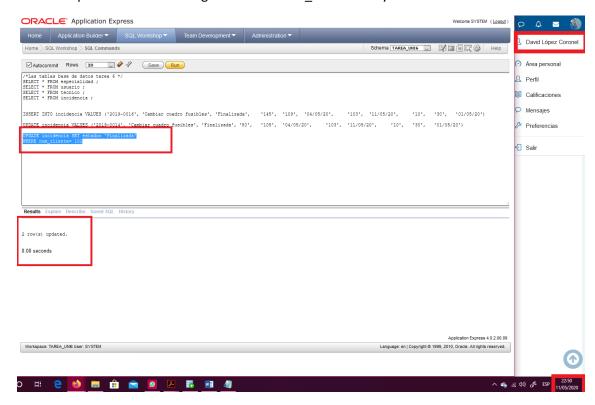
Capturas Apartado d); compilamos el código Trigger. La primera vez que lo probé compilaba correctamente y no me salía ningún mensaje 'error'.



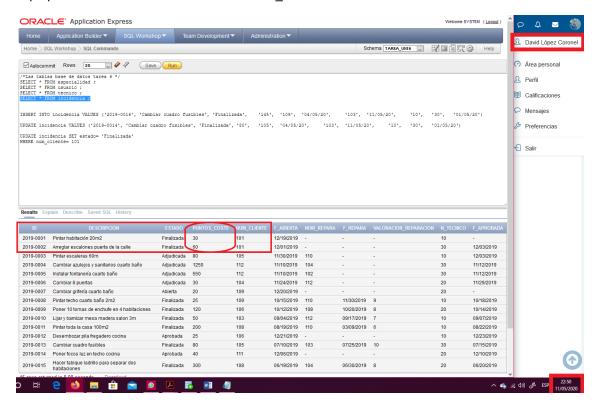
Intento insertar un registro.



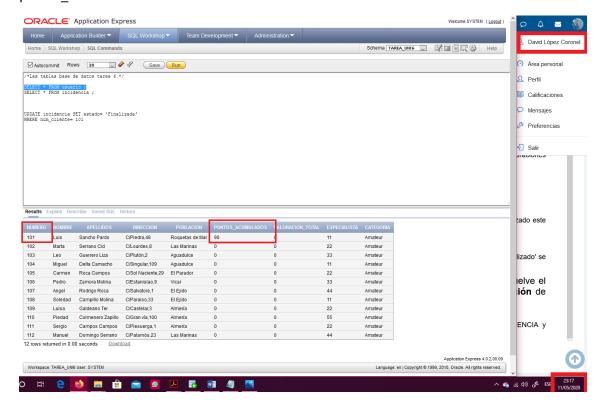
En esta captura actualizo un registro con el num\_cliente 101 y me actualiza 2 filas.



Aquí podemos ver esas dos filas con el num\_cliente 101 como cambio el estado= 'Finalizada'



Como veíamos en la anterior captura nos suma los puntos coste (30+60) = 90 puntos\_acumulados.



David López Coronel