

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Bases de Datos 3ra. Práctica (Tipo B) (Primer Semestre 2023)

Indicaciones generales:

- Duración: 100 minutos
- Pueden usar libros y apuntes de clase, pero no compartirlos.
- El archivo o archivos que contengan sus scripts no deberá ser comprimido.
- Los archivos indicados se subirán a PAIDEIA, en el espacio indicado por los Jefes de Laboratorio. Se destinarán los últimos 10 minutos exclusivamente para subir los trabajos a PAIDEIA.
- Guarde cada uno de sus archivos con el nombre que se le indica. Es importante seguir el estándar del nombre de archivo indicado.
- La presentación del trabajo influye en su calificación.
- Antes de comenzar el laboratorio, ejecute Oracle SQL Developer, cree una nueva conexión llamada **LAB3_CALIFICADA**, y ejecute el script contenido en el archivo:
 1. INF246_2023-1_Lab3_Calificado_Drops.sql, luego
 2. INF246_2023-1_Lab3_Calificado_DDL.sql y finalmente
 3. INF246_2023-1_Lab3_Calificado_DML.sql.

Puntaje: **20 puntos**

Caso propuesto: Empresa de Transporte Público

Teniendo en cuenta las necesidades de la empresa Unión de Transportistas de Lima S.A. (en adelante UTRALIMA), se necesita que aplique sus conocimientos de subprogramas almacenados para resolver los siguientes requerimientos.

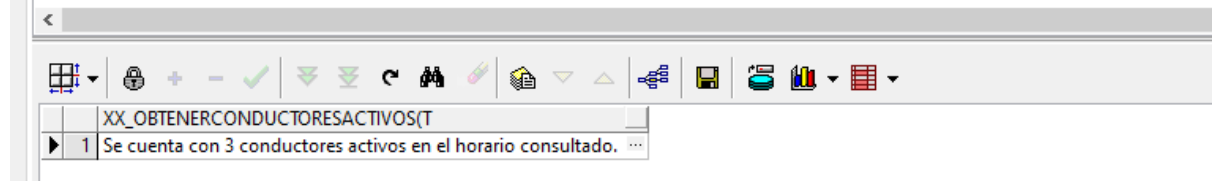
Modelo del caso:

Pregunta 2 (2 puntos)

Se requiere obtener la cantidad de conductores activos para una fecha, sentido y rango de horas de acuerdo con sus horas de partida de sus turnos programados.

El resultado debe ser similar al siguiente:

```
select xx_ObtenerConductoresActivos(to_date('01/03/2023','dd/mm/yyyy'),'I','0900','1130')
from dual
```



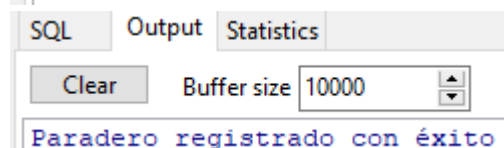
1	Se cuenta con 3 conductores activos en el horario consultado. ...
1	Se cuenta con 3 conductores activos en el horario consultado. ...

Pregunta 3 (3 puntos)

Se requiere un subprograma que permita registrar un nuevo paradero. El subprograma debe alertar en caso el distrito asociado ingresado no exista en el sistema.

El resultado debe ser similar al siguiente:

```
begin
  xx_InsertaParadero('Parque Kennedy', 'MIRAFLORES','N');
end;
```

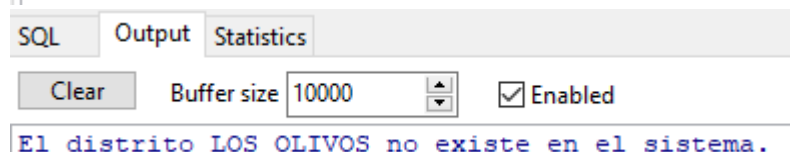


SQL Output Statistics

Clear Buffer size 10000

Paradero registrado con éxito

```
begin
  xx_InsertaParadero('Santa Luisa', 'LOS OLIVOS','N');
end;
```



SQL Output Statistics

Clear Buffer size 10000 ☒ Enabled

El distrito LOS OLIVOS no existe en el sistema.

Pregunta 4 (2 puntos)

Elaborar un subprograma que permita eliminar aquellos buses que no tengan turnos registrados.

El resultado debe ser similar al siguiente:

```
begin
    xx_LimpiarBuses;
end;
```

SQL Output Statistic

Clear

Buffer size

4 eliminados

Pregunta 5 (4 puntos)

Procedimiento almacenado que actualice la hora de llegada real de los turnos en función a las horas de retraso que se indiquen para una fecha en un rango de horas en particular.

El resultado debe ser similar al siguiente:

Antes:

```
select * from et_turno t
where t.fecha = to_date('01/03/2023','dd/mm/yyyy')
```

ID_TURNOS_VIAJE	ID_CONDUCTOR	ID_BUS	HORA_PARTIDA	HORA_LLEGADA_PROGRAMADA	HORA_LLEGADA_REAL	FECHA	SENTIDO
1	1	1	0600	0800		1/03/2023	I
2	2	2	0600	0800		1/03/2023	V
3	3	3	0630	0830		1/03/2023	I
4	4	4	0630	0830		1/03/2023	V
5	5	5	0700	0900		1/03/2023	I
6	6	6	0700	0900		1/03/2023	V
7	7	7	0730	0930		1/03/2023	I
8	8	8	0730	0930		1/03/2023	V
9	9	9	0800	1000		1/03/2023	I

```
begin
    xx_ActualizarHoraLlegadaReal(p_fecha => to_date('01/03/2023','dd/mm/yyyy'), p_hora_inicio => '0630'
    , p_hora_fin=> '0730', p_horas_retraso => 1 );
end;
```

Después:

```
select * from et_turno t
where t.fecha = to_date('01/03/2023','dd/mm/yyyy')
```

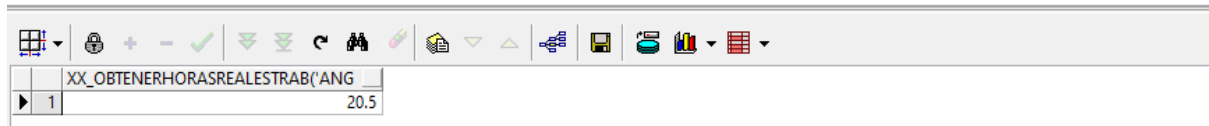
ID_TURNOS_VIAJE	ID_CONDUCTOR	ID_BUS	HORA_PARTIDA	HORA_LLEGADA_PROGRAMADA	HORA_LLEGADA_REAL	FECHA	SENTIDO
1	1	1	0600	0800		1/03/2023	I
2	2	2	0600	0800		1/03/2023	V
3	3	3	0630	0830	0930	1/03/2023	I
4	4	4	0630	0830	0930	1/03/2023	V
5	5	5	0700	0900	1000	1/03/2023	I
6	6	6	0700	0900	1000	1/03/2023	V
7	7	7	0730	0930	1030	1/03/2023	I
8	8	8	0730	0930	1030	1/03/2023	V
9	9	9	0800	1000		1/03/2023	I
10	10	10	0800	1000		1/03/2023	V

Pregunta 6 (3 puntos)

Elaborar un subprograma que devuelva las horas trabajadas por un conductor en particular para un rango de tiempo. Tener en cuenta que si el turno tuvo algún retraso en su llegada, se coloca la hora real en HORA_LLEGADA_REAL.

El resultado debe ser el siguiente:

```
select xx_obtenerHorasRealesTrab('Angeles', 'Meza', 'Alvaro Stefano',to_date('01/03/2023','dd/mm/yyyy')
,to_date('01/04/2023','dd/mm/yyyy'))
from dual
```

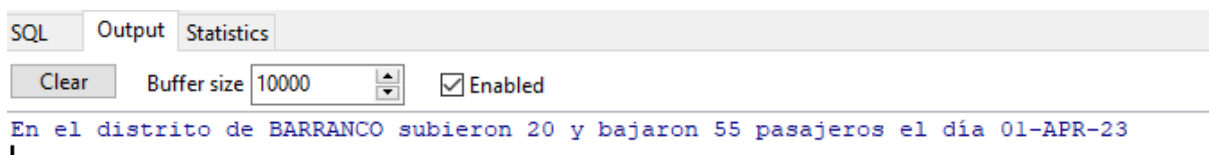


XX_OBTENERHORASREALESTRAB(ANG
20.5

Pregunta 7 (3 puntos)

Elaborar un subprograma que nos imprima la cantidad total de pasajeros que subieron y bajaron para un día y distrito específico.

El resultado debe ser similar al siguiente:



SQL	Output	Statistics
Clear	Buffer size 10000	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
En el distrito de BARRANCO subieron 20 y bajaron 55 pasajeros el día 01-APR-23		

Guarde el script en un único archivo con el siguiente formato: **L3_codigoalumno.sql** (Ejemplo: **L3_20231234.sql**) o **L3_codigoalumno.txt** (Ejemplo: **L3_20231234.txt**)

Dentro del archivo indicar en un comentario qué número de pregunta es, por ejemplo:

```
-- Pregunta 1
(solución de la pregunta 1)

-- Pregunta 2
(solución de la pregunta 2)

-- Pregunta 3
(solución de la pregunta 3)

...
```

San Miguel, 12 de junio del 2023