

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA MADRE Y MAESTRA



Nombres:

Félix Alejandro Guzmán	2014 - 0565
Eric Nuñez	2014 – 1324
Joel Antonio Rodriguez	2012 - 1776

Materia:

ST-ISC-347-T-001 - Base de Datos I – Laboratorio

Profesor:

MÁXIMO E. PÉREZ M.

Fecha de entrega:

29-09-2016 23:59

Preguntas:

1. Listar todas las lecturas realizadas donde la distancia sea mayor o igual a 2100 mts. y menor que 4300 mts. Datos a mostrar: Número lectura, Fecha inicio, distancia y persona. Ordenar la salida por distancia de mayor a menor.

```
select no_Lecturas, fecha_Inicio, distancia_Recorrida, persona from Lecturas where distancia_Recorrida >= 2100 AND distancia_Recorrida <=4300 order by distancia_Recorrida DESC;
```



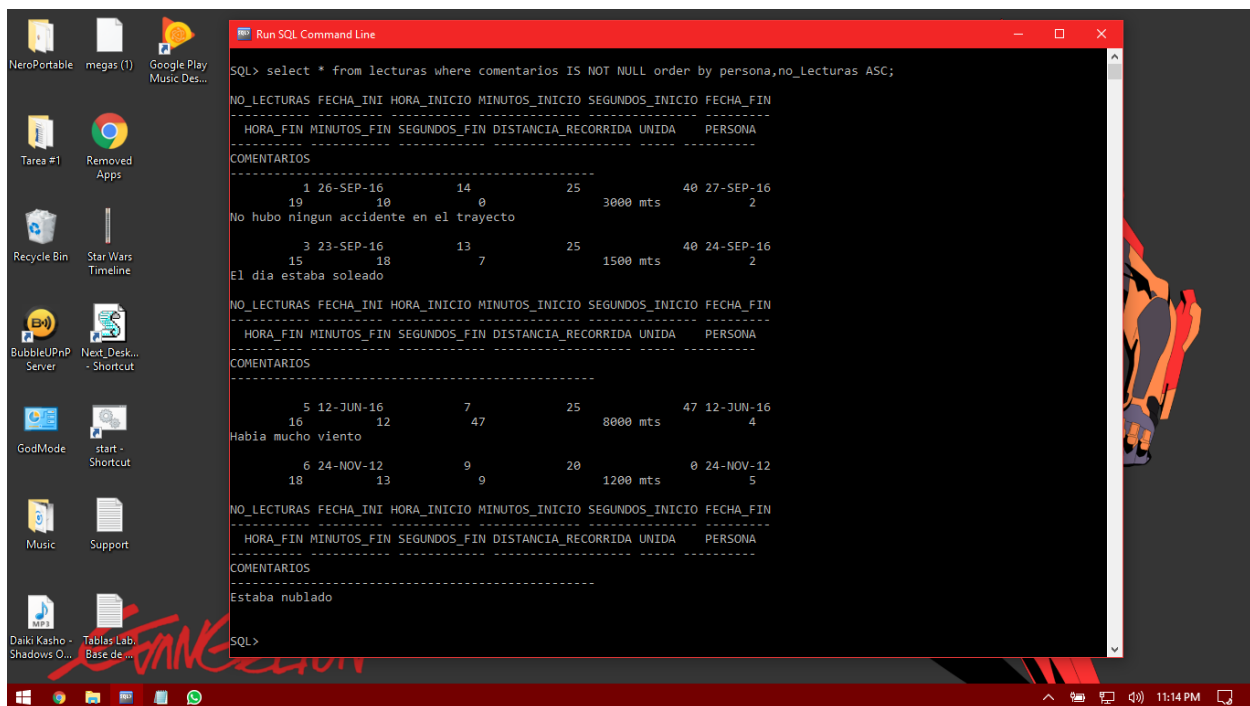
2. Listar las personas incluyendo código, nombre, fecha de nacimiento, edad aproximada (determinada a partir de la fecha actual del servidor) y sexo. Los nombres deben aparecer en una columna de la forma: (primero apellido seguido de una coma un espacio y el nombre abreviado a la primera letra seguido de punto; ej: Alberto Rodríguez debe aparecer como Rodríguez, A.). Ordenar por sexo y fecha de nacimiento (de mayor a menor). Investigar la función para extraer una parte de una cadena de caracteres.

```
select codigo_Persona,apellidos ||', '|| UPPER(SUBSTR(nombres,0,1)) ||'|' as Nombre,fecha_Nacimiento ,sexo,lugar_Nacimiento,trunc((SYSDATE - fecha_Nacimiento)/365,0) as Edad from Personas ORDER BY sexo , fecha_Nacimiento DESC;
```



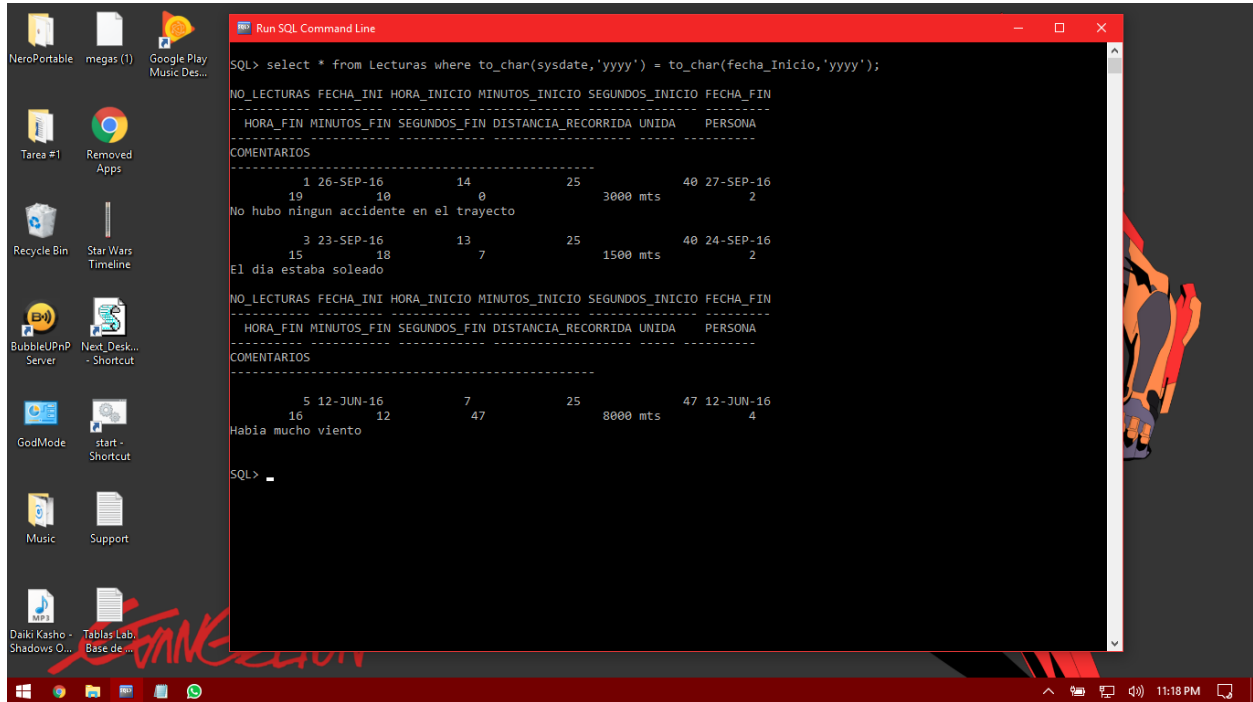
3. Listar los números de lecturas que contengan comentarios. Mostrar todas las columnas. Ordenar por persona y por número de lectura de menor a mayor.

select * from lecturas where comentarios IS NOT NULL order by persona,no_Lecturas ASC;



- Listar las lecturas realizadas en el año en curso. La comparación hacerla en base a la fecha del sistema (DBMS). Mostrar todas las columnas de la tabla.

```
select * from Lecturas where to_char(sysdate,'yyyy') = to_char(fecha_Inicio,'yyyy');
```



- Listar todas las lecturas ordenadas por velocidad (de mayor a mayor). Los datos a mostrar son número de lectura, datos referentes a fecha y hora (completa, es decir concatenar/unir las fechas con las horas, minutos y segundos separándolos con dos puntos ':'), distancia (expresada en kilómetros), tiempo llevado a horas, velocidad (expresado en kilómetros por hora). Para el caso de la velocidad poner como título 'Km/h'. Investigar otras maneras de etiquetar las expresiones y columnas además de las dadas en clase.

```
select no_Lecturas, fecha_Inicio , hora_Inicio || ':' || minutos_Inicio || ':' || segundos_Inicio, distancia_Recorrida/1000, (hora_Fin - hora_Inicio) + (minutos_Fin - minutos_Inicio)/60 + (segundos_Fin - segundos_Inicio)/360, (distancia_Recorrida/1000)/abs(((fecha_Fin - fecha_Inicio)*24 - (24-(hora_Fin - hora_Inicio)) + (minutos_Fin - minutos_Inicio)/60 + (segundos_Fin - segundos_Inicio)/360)) as "Km/h" from Lecturas ORDER BY (distancia_Recorrida/1000)/abs(((fecha_Fin - fecha_Inicio)*24 - (24-(hora_Fin - hora_Inicio)) + (minutos_Fin - minutos_Inicio)/60 + (segundos_Fin - segundos_Inicio)/360)) DESC;
```

```
Run SQL Command Line
SQL> select no_lecturas,fecha_inicio , hora_inicio ||':'|| minutos_inicio ||':'|| segundos_inicio,distancia_Recorrida/1000,
(hora_Fin - hora_inicio)+(minutos_Fin - minutos_inicio)/60 + (segundos_Fin - segundos_inicio)/360,(distancia_Recorrida/1000)/abs(((fecha_Fin - fecha_inicio)*24 - (24-(hora_Fin - hora_inicio)) + (minutos_Fin - minutos_inicio)/60 + (segundos_Fin - segundos_inicio)/360)) as "km/h" from Lecturas ORDER BY (distancia_Recorrida/1000)/abs(((fecha_Fin - fecha_inicio)*24 - (24-(hora_Fin - hora_inicio)) + (minutos_Fin - minutos_inicio)/60 + (segundos_Fin - segundos_inicio)/360)) DESC;

NO_LECTURAS  FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
(HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_INICIO)/360
-----
Km/h
-----
3 23-SEP-16
13:25:40 1.5

NO_LECTURAS  FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
(HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_INICIO)/360
-----
Km/h
-----
.837209302 1.79166667

NO_LECTURAS  FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
(HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_INICIO)/360
-----
Km/h
-----
.837209302 1.79166667
```

```
Run SQL Command Line
SQL> select no_lecturas,fecha_inicio , hora_inicio ||':'|| minutos_inicio ||':'|| segundos_inicio,distancia_Recorrida/1000,
(hora_Fin - hora_inicio)+(minutos_Fin - minutos_inicio)/60 + (segundos_Fin - segundos_inicio)/360,(distancia_Recorrida/1000)/abs(((fecha_Fin - fecha_inicio)*24 - (24-(hora_Fin - hora_inicio)) + (minutos_Fin - minutos_inicio)/60 + (segundos_Fin - segundos_inicio)/360)) as "km/h" from Lecturas ORDER BY (distancia_Recorrida/1000)/abs(((fecha_Fin - fecha_inicio)*24 - (24-(hora_Fin - hora_inicio)) + (minutos_Fin - minutos_inicio)/60 + (segundos_Fin - segundos_inicio)/360)) DESC;

NO_LECTURAS  FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
(HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_INICIO)/360
-----
Km/h
-----
3 23-SEP-16
13:25:40 1.5

NO_LECTURAS  FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
(HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_INICIO)/360
-----
Km/h
-----
.837209302 1.79166667

NO_LECTURAS  FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
(HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_INICIO)/360
-----
Km/h
-----
.837209302 1.79166667
```

```
Run SQL Command Line
NO_LLECTURAS FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
((HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_IN
-----
Km/h
-----
1 26-SEP-16
14:25:40 3
NO_LLECTURAS FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
((HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_IN
-----
Km/h
-----
.646706587 4.63888889
NO_LLECTURAS FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
((HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_IN
-----
Km/h
-----
7:25:47 5 12-JUN-16 8
NO_LLECTURAS FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
((HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_IN
-----
Km/h
-----
.525739321 8.78333333
NO_LLECTURAS FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
((HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_IN
-----
Km/h
-----
9:0:0 4 12-FEB-14 2.08
NO_LLECTURAS FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
((HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_IN
-----
Km/h
-----
.447643263 6.31944444
```

```
Run SQL Command Line
7:25:47 8
NO_LLECTURAS FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
((HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_IN
-----
Km/h
-----
.525739321 8.78333333
NO_LLECTURAS FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
((HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_IN
-----
Km/h
-----
9:0:0 4 12-FEB-14 2.08
NO_LLECTURAS FECHA_INI
-----
HORA_INICIO||':'||MINUTOS_INICIO||':'||SEGUNDOS_INICIO
-----
DISTANCIA_RECORRIDA/1000
-----
((HORA_FIN-HORA_INICIO)+(MINUTOS_FIN-MINUTOS_INICIO)/60+(SEGUNDOS_FIN-SEGUNDOS_IN
-----
Km/h
-----
.447643263 6.31944444
```


Tablas Creadas

```
create table Lecturas (  
    no_Lecturas number(4) Primary Key,  
    fecha_Inicio DATE,  
    hora_Inicio number(2),  
    minutos_Inicio number(2),  
    segundos_Inicio number(2),  
    fecha_Fin DATE,  
    hora_Fin number(2),  
    minutos_Fin number(2),  
    segundos_Fin number(2),  
    distancia_Recorrida number(10),  
    unidad_Medida varchar2(5),  
    persona number(4) references Personas(codigo_Persona),  
    comentarios varchar2(50)  
);
```

```
insert into Lecturas(no_Lecturas, fecha_Inicio, hora_Inicio, minutos_Inicio, segundos_Inicio, fecha_Fin,  
hora_Fin, minutos_Fin, segundos_Fin, distancia_Recorrida, unidad_Medida, persona, comentarios)  
values (1,'26-SEP-16', 14, 25, 40, '27-SEP-16', 19, 10, 00, 3000, 'mts', 2, 'No hubo ningun accidente en el  
trayecto');
```

```
insert into Lecturas(no_Lecturas, fecha_Inicio, hora_Inicio, minutos_Inicio, segundos_Inicio, fecha_Fin,  
hora_Fin, minutos_Fin, segundos_Fin, distancia_Recorrida, unidad_Medida, persona) values (2,'15-MAY-  
15', 08, 23, 06, '18-MAY-15', 20, 05, 42, 4200, 'mts', 3);
```

```
insert into Lecturas(no_Lecturas, fecha_Inicio, hora_Inicio, minutos_Inicio, segundos_Inicio, fecha_Fin,  
hora_Fin, minutos_Fin, segundos_Fin, distancia_Recorrida, unidad_Medida, persona, comentarios)  
values (3,'23-SEP-16', 13, 25, 40, '24-SEP-16', 15, 18, 07, 1500, 'mts', 2, 'El dia estaba soleado');
```

```
insert into Lecturas(no_Lecturas, fecha_Inicio, hora_Inicio, minutos_Inicio, segundos_Inicio, fecha_Fin,  
hora_Fin, minutos_Fin, segundos_Fin, distancia_Recorrida, unidad_Medida, persona) values (4,'12-FEB-  
14', 09, 00, 00, '12-FEB-14', 15, 18, 07, 2080, 'mts', 1);
```

```
insert into Lecturas(no_Lecturas, fecha_Inicio, hora_Inicio, minutos_Inicio, segundos_Inicio, fecha_Fin,  
hora_Fin, minutos_Fin, segundos_Fin, distancia_Recorrida, unidad_Medida, persona, comentarios)  
values (5,'12-JUN-16', 07, 25, 47, '12-JUN-16', 16, 12, 47, 8000, 'mts', 4, 'Habia mucho viento');
```

```
insert into Lecturas(no_Lecturas, fecha_Inicio, hora_Inicio, minutos_Inicio, segundos_Inicio, fecha_Fin,  
hora_Fin, minutos_Fin, segundos_Fin, distancia_Recorrida, unidad_Medida, persona, comentarios)  
values (6,'24-NOV-12', 09, 20, 00, '24-NOV-12', 18, 13, 09, 1200, 'mts', 5, 'Estaba nublado');
```


create table Personas

```
(  
    codigo_Persona number(4) Primary Key,  
    nombres varchar2(30),  
    apellidos varchar2(30),  
    fecha_Nacimiento DATE,  
    sexo char references Sexo(codigo),  
    lugar_Nacimiento varchar2(40)  
);
```

```
insert into Personas (codigo_Persona, nombres, apellidos, fecha_Nacimiento, sexo, lugar_Nacimiento)  
values (1, 'Felix', 'Guzman', '19-AUG-1996', 'M', 'Santiago');
```

```
insert into Personas (codigo_Persona, nombres, apellidos, fecha_Nacimiento, sexo, lugar_Nacimiento)  
values (2, 'Antonio', 'Rodriguez', '21-AUG-1996', 'M', 'Dajabon');
```

```
insert into Personas (codigo_Persona, nombres, apellidos, fecha_Nacimiento, sexo, lugar_Nacimiento)  
values (3, 'Eric', 'Nunez', '11-NOV-1996', 'M', 'La Vega');
```

```
insert into Personas (codigo_Persona, nombres, apellidos, fecha_Nacimiento, sexo, lugar_Nacimiento)  
values (4, 'Maria', 'Ramirez', '13-MAY-1980', 'F', 'La Romana');
```

```
insert into Personas (codigo_Persona, nombres, apellidos, fecha_Nacimiento, sexo, lugar_Nacimiento)  
values (5, 'Natacha', 'Meier', '02-JAN-1995', 'F', 'Samana');
```

create table Sexo

```
(  
    codigo char Primary Key,  
    nombre varchar2(10)  
);
```

```
insert into Sexo (codigo, nombre) values('M', 'Masculino');
```

```
insert into Sexo (codigo, nombre) values('F', 'Femenino');
```