

Para poder completar esta práctica se recomienda haber leído y estudiado las secciones 1 y 2 del material que está ubicado en la academia de Oracle.

1. Terminología

| Termino | Descripción |
|---------------------------------|---|
| Campo llave | Juego de columnas obligatorias de una tabla que se utiliza para aplicar la unicidad de filas y que es normalmente el modo más frecuente de acceder a las filas. |
| fila | Entrada de una tabla que consta de los valores para cada una de las columnas adecuadas |
| Tabla | Organización de datos en filas y columnas |
| Clave ajena | Columna o juego de columnas que hace referencia a una clave primaria de la misma tabla o de otra tabla |
| Celda | Intersección de una fila y una columna |
| CLAUSULA | Implantación de un atributo o relación en una tabla |
| Base de datos relacional | Recopilaciones de objetos o relaciones, juego de operadores que actúan en esas relaciones e integridad de datos para su precisión y consistencia Campo Intersección de una fila y una columna |
| Alias de columna | Cambia el nombre de una cabecera de columna |
| Proyección | Capacidad de SQL para elegir las columnas de una tabla que desea que devuelva una consulta |
| Clausula where | Capacidad de SQL para seleccionar las filas de una tabla devueltas en una consulta |

2. Inténtelo/Resuélvalo. Utilice la base de datos de Human Resources en los casos que lo amerite

1. ¿Cuántas tablas contiene la base de datos Human Resources (HR)?

- 7 tablas

2. ¿Cuáles son los nombres de las columnas de la tabla JOB_HISTORY?

- emp_id
- start_date
- end_date
- job_id
- department_id

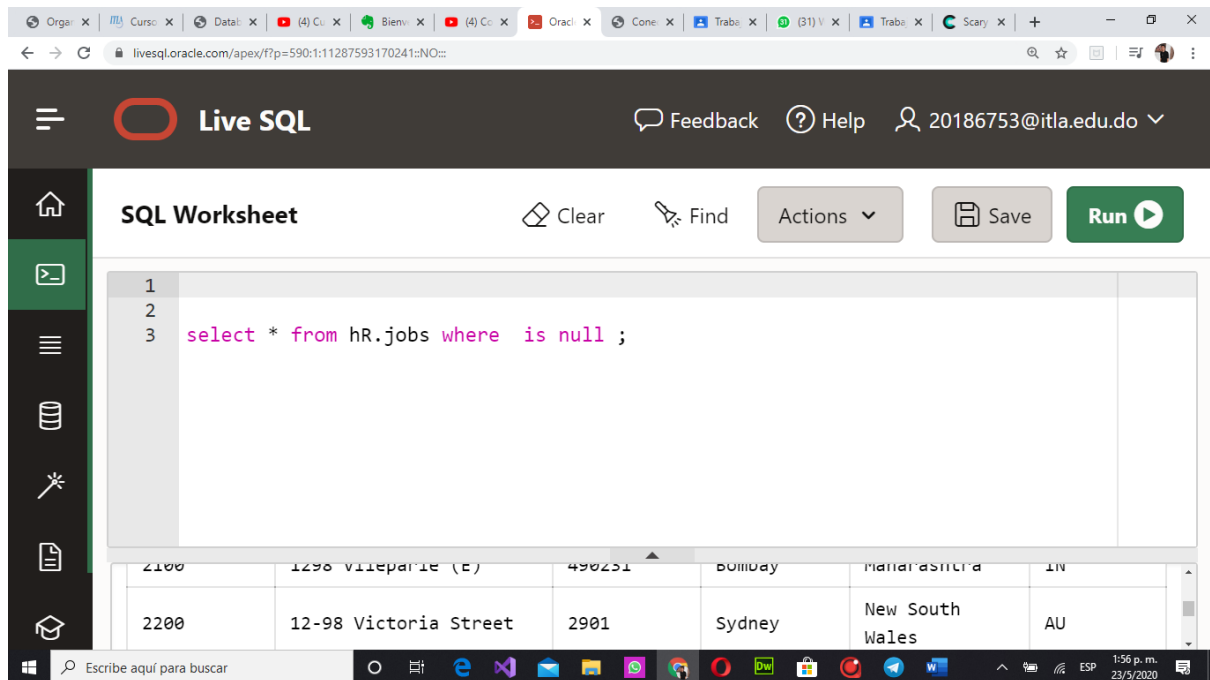
The screenshot shows the Live SQL web interface. The SQL Worksheet contains the query: `select * from hr.JOB_HISTORY;`. The results are displayed in a table with the following columns: EMPLOYEE_ID, START_DATE, END_DATE, JOB_ID, and DEPARTMENT_ID. The table contains 15 rows of data.

| EMPLOYEE_ID | START_DATE | END_DATE | JOB_ID | DEPARTMENT_ID |
|-------------|------------|-----------|------------|---------------|
| 102 | 13-JAN-01 | 24-JUL-06 | IT_PROG | 60 |
| 101 | 21-SEP-97 | 27-OCT-01 | AC_ACCOUNT | 110 |
| 101 | 28-OCT-01 | 15-MAR-05 | AC_MGR | 110 |
| 201 | 17-FEB-04 | 19-DEC-07 | HR_REP | 20 |
| 114 | 24-MAR-06 | 31-DEC-07 | ST_CLERK | 50 |
| 122 | 01-JAN-07 | 31-DEC-07 | ST_CLERK | 50 |
| 200 | 17-SEP-95 | 17-JUN-01 | AD_ASST | 90 |
| 176 | 24-MAR-06 | 31-DEC-06 | SA_REP | 80 |
| 176 | 01-JAN-07 | 31-DEC-07 | SA_MAN | 80 |
| 200 | 01-JUL-02 | 31-DEC-06 | AC_ACCOUNT | 90 |
| 120 | 18-JUL-04 | 16-MAR-19 | ST_MAN | 50 |

3. ¿Qué tablas contienen valores nulos?

- HR.EMPLOYEES
- HR.DEPARTMENTS
- hr.LOCATIONS

Práctica I – Base de Datos Avanzadas



The screenshot shows the Live SQL interface. The SQL Worksheet contains the following query:

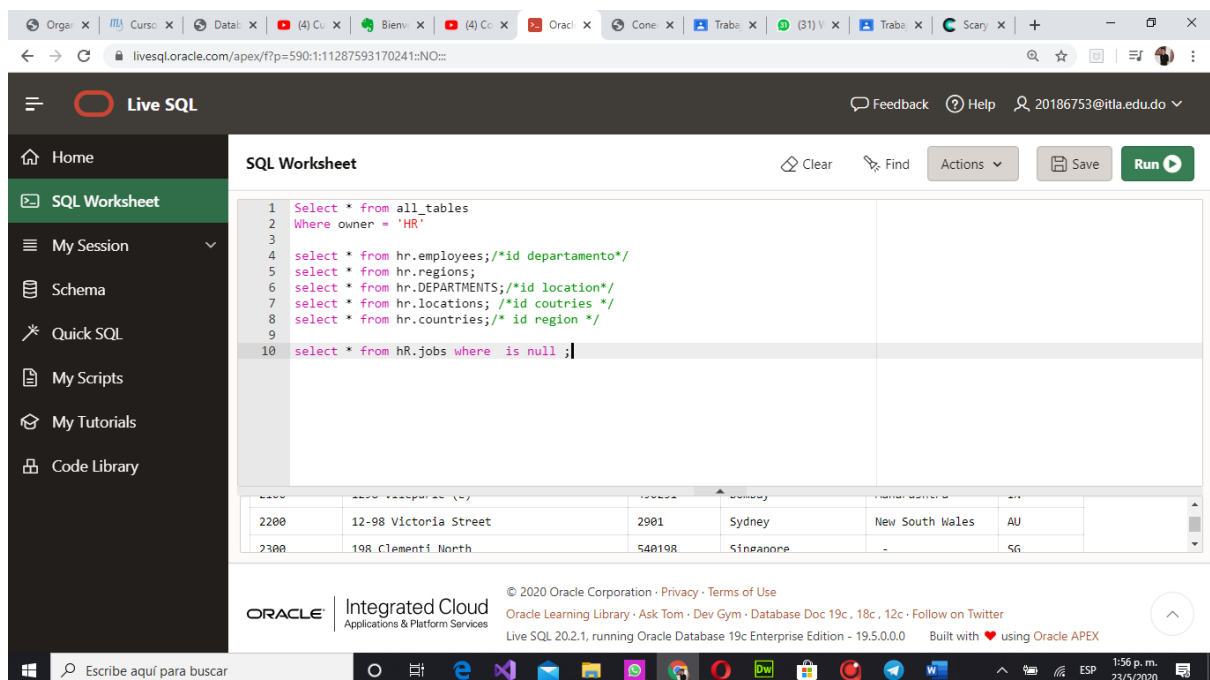
```
1  
2  
3 select * from hr.jobs where is null ;
```

The results table displays the following data:

| id | location | address | postal_code | city | state_province | country |
|------|-----------------------|---------|-------------|-----------------|----------------|---------|
| 2100 | 1298 Vileparie (E) | 490251 | Bombay | Maharashtra | IN | |
| 2200 | 12-98 Victoria Street | 2901 | Sydney | New South Wales | AU | |

4. ¿Cómo se relaciona la EMPLOYEES con la tabla REGION?

- Se relaciona yendo de id_departamento que está en la tabla employees, va a id_locations, luego va a id_countries y luego a id:regions



The screenshot shows the Live SQL interface. The SQL Worksheet contains the following query:

```
1 Select * from all_tables  
2 Where owner = 'HR'  
3  
4 select * from hr.employees; /*id departamento*/  
5 select * from hr.regions;  
6 select * from hr.DEPARTMENTS; /*id location*/  
7 select * from hr.locations; /*id countries */  
8 select * from hr.countries; /* id region */  
9  
10 select * from hr.jobs where is null ;
```

The results table displays the following data:

| id | location | address | postal_code | city | state_province | country |
|------|-----------------------|---------|-------------|-----------------|----------------|---------|
| 2200 | 12-98 Victoria Street | 2901 | Sydney | New South Wales | AU | |
| 2300 | 198 Clementi North | 540198 | Singapore | - | SG | |

5. ¿Cuántas filas de datos se han introducido en la tabla LOCATIONS?

- 23 filas

6. Escriba una sentencia SQL que muestre una proyección de cualquiera de las tablas de HR

- select * from hr.employees;

7. El presidente de la empresa ha decidido conceder a todos los empleados un aumento del 5 % de su salario y un incentivo de 100 USD por cumplimiento de la meta. Sin embargo, al ver los resultados, no podía entender por qué los nuevos aumentos no eran los que había previsto. El sr. King debería de tener un nuevo salario de 25,300\$, el de Sr. John Chen debería ser de 8,710\$ y el de la Sra. Mikkilineni de 2,935 \$. Ha utilizado la siguiente consulta. **SELECT last_name, salary *.05 +100 FROM hr.employees.** ¿Qué debería haber hecho?

- **SELECT last_name, salary + salary*1.05 + 100 FROM hr.employees**

8. En el siguiente ejemplo, identifique las palabras clave, las cláusulas y las sentencias: **SELECT employee_id, last_name FROM employees**

- **SELECT**
- **FROM**

9. Si el impuesto = 8,5% * costo_vehículo y el permiso_conducir = costo_vehículo * 0,01%, ¿qué valor generará el pago de vehículo más alto?

- a. Pago = (costo_vehículo * 1,25) + 5,00 - (impuesto) - (permiso_conducir)
- b. Pago = costo_vehículo * 1,25 + 5,00 - (impuesto - permiso_conducir)
- **Los dos dan la misma cantidad**

10. ¿Cómo se van a etiquetar las cabeceras de columna en el siguiente ejemplo?

SELECT bear_id bears, color AS Color, age "age" FROM animals;

- a. bears, color, age
- b. BEARS, COLOR, AGE
- c. BEARS, COLOR, age
- d. **Bears, Color, Age**

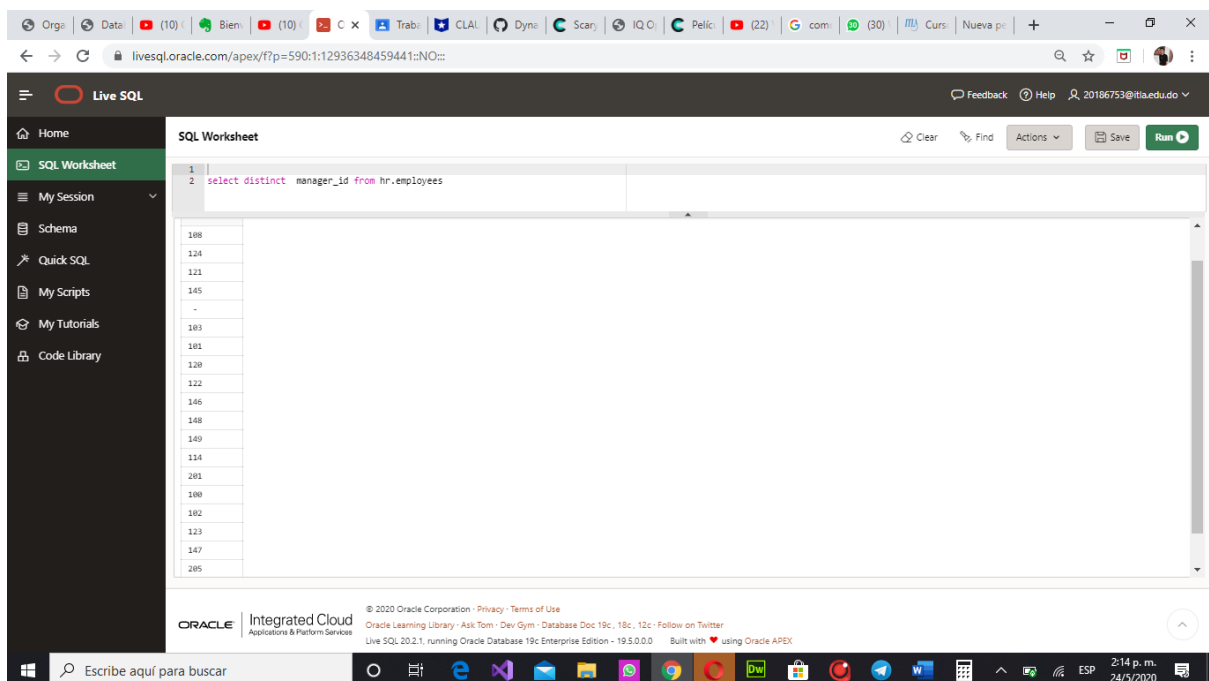
11. Necesito que me proporcione el número telefónico de Alexander khoo

- **SELECT first_name, number_cellphone FROM Nombre_tabla WHERE first_name = 'alexander khoo'**

12. Solo necesito la columna manager_id y ninguna otra columna de la tabla de empleado

- **select manager_id from hr.employees**

13. Los manager id diferentes que existen en la tabla de empleados.



14. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas?

- a. $\text{null} * 25 = 0$;
- b. $\text{null} * 6.00 = 6.00$
- c. $\text{null} * .05 = \text{null}$
- d. $(\text{null} + 1.00) + 5.00 = 5.00$

Consideraciones para subir la practica:

- a. Coloque cada respuesta debajo de cada pregunta
- b. Copia de pantalla de las consultas en los casos que aplique
- c. Subir en formato PDF