



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Ingeniería

Asignatura: Fundamentos de bases de datos

Clave: CI675

Grupo: 6CC2

Semestre: Ago-Dic 2024

Docente: José Saul De Lira Miramontes

Act. 6 SQL View

Nombre del alumno: Allan Hall Solorio

Matricula: 358909

Fecha de entrega: viernes 20 de septiembre de 2024

Realizar un documento formal en formato PDF con la respuesta a los requerimientos(Se deberá incluir la redacción del problema, la consulta de SQL y el resultado para cada consulta de la actividad)

1. Crear la vista vista_dept que obtenga por departamento lo siguiente: el department_id, department_name, número de empleados, salario mayor, salario menor, nomina total y nómina promedio

a. Obtener a partir de la vista vista_dept los nombres de los empleados que tienen un salario mayor a la nómina promedio que paga el departamento en el que trabaja.

b. Obtener a partir de la vista vista_dept el nombre del departamento y el número de empleados, del departamento con la menor cantidad de personal.

ktop\University Stuff\Fundamentos de bases de datos\HR.sql

ar Origen Equipo Herramientas Ventana Ayuda

HR.sql VISTA_DEPT

Hoja de Trabajo de SQL Historial

0.30199999 segundos

Hoja de Trabajo Generador de Consultas

```
CREATE OR REPLACE VIEW vista_dept AS
SELECT d.department_id, d.department_name, COUNT(e.employee_id) AS num_empleados, MAX(e.salary) AS salario_mayor,
      MIN(e.salary) AS salario_menor, SUM(e.salary) AS nomina_total, AVG(e.salary) AS nomina_promedio
FROM departments d LEFT JOIN employees e ON d.department_id = e.department_id
GROUP BY d.department_id, d.department_name;
```

Salida de Script

Tarea terminada en 0.302 segundos

View VISTA_DEPT creado.

View VISTA_DEPT creado.

Línea 5 Columna 46

34°C Mayorm. soleado

a)

Oracle SQL Developer : C:\Users\...\Desktop\University Stuff\Fundamentos de bases de datos\HR.sql

Archivo Editar Ver Navegar Ejecutar Origen Equipos Herramientas Ventana Ayuda

Conexiones

HR.sql VISTA_DEPT

Hoja de Trabajo de SQL Historial

Hoja de Trabajo Generador de Consultas

```
SELECT
e.first_name || ' ' || e.last_name AS nombre_Empleado, e.salary, vd.department_name, TRUNC(vd.nomina_promedio,2) AS nomina_promedio
FROM employees e JOIN vista_dept vd ON e.department_id = vd.department_id
WHERE salary > vd.nomina_promedio
```

Salida de Script Resultado de la Consulta

Todas las Filas Recuperadas: 36 en 0.193 segundos

	NOMBRE_EMPLEADO	SALARY	DEPARTMENT_NAME	NOMINA_PROMEDIO
1	Steven King	24000	Executive	19333.33
2	Alexander Hunold	9000	IT	5760
3	Bruce Ernst	6000	IT	5760
4	Nancy Greenberg	12008	Finance	8601.33
5	Daniel Faviot	9000	Finance	8601.33
6	Den Raphaely	11000	Purchasing	4150
7	Matthew Weiss	8000	Shipping	3475.55
8	Adam Fripp	8200	Shipping	3475.55
9	Payam Kaufling	7900	Shipping	3475.55
10	Shanta Vollman	6500	Shipping	3475.55

33°C Mayorm. soleado 19/09/2024

b)

Oracle SQL Developer : C:\Users\...\Desktop\University Stuff\Fundamentos de bases de datos\HR.sql

Archivo Editar Ver Navegar Ejecutar Origen Equipos Herramientas Ventana Ayuda

Conexiones

HR.sql VISTA_DEPT

Hoja de Trabajo de SQL Historial

Hoja de Trabajo Generador de Consultas

```
SELECT department_name, num_empleados
FROM vista_dept
WHERE num_empleados = (SELECT MIN(num_empleados) FROM vista_dept)
```

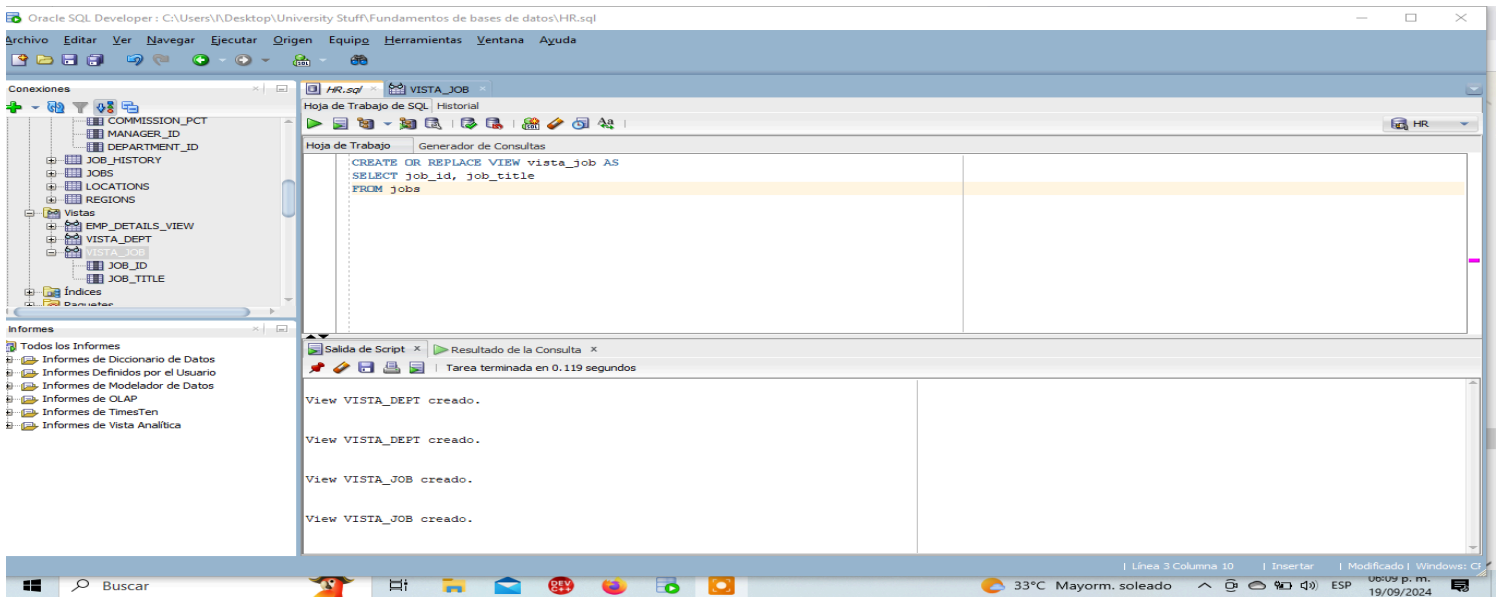
Salida de Script Resultado de la Consulta

Todas las Filas Recuperadas: 3 en 0.042 segundos

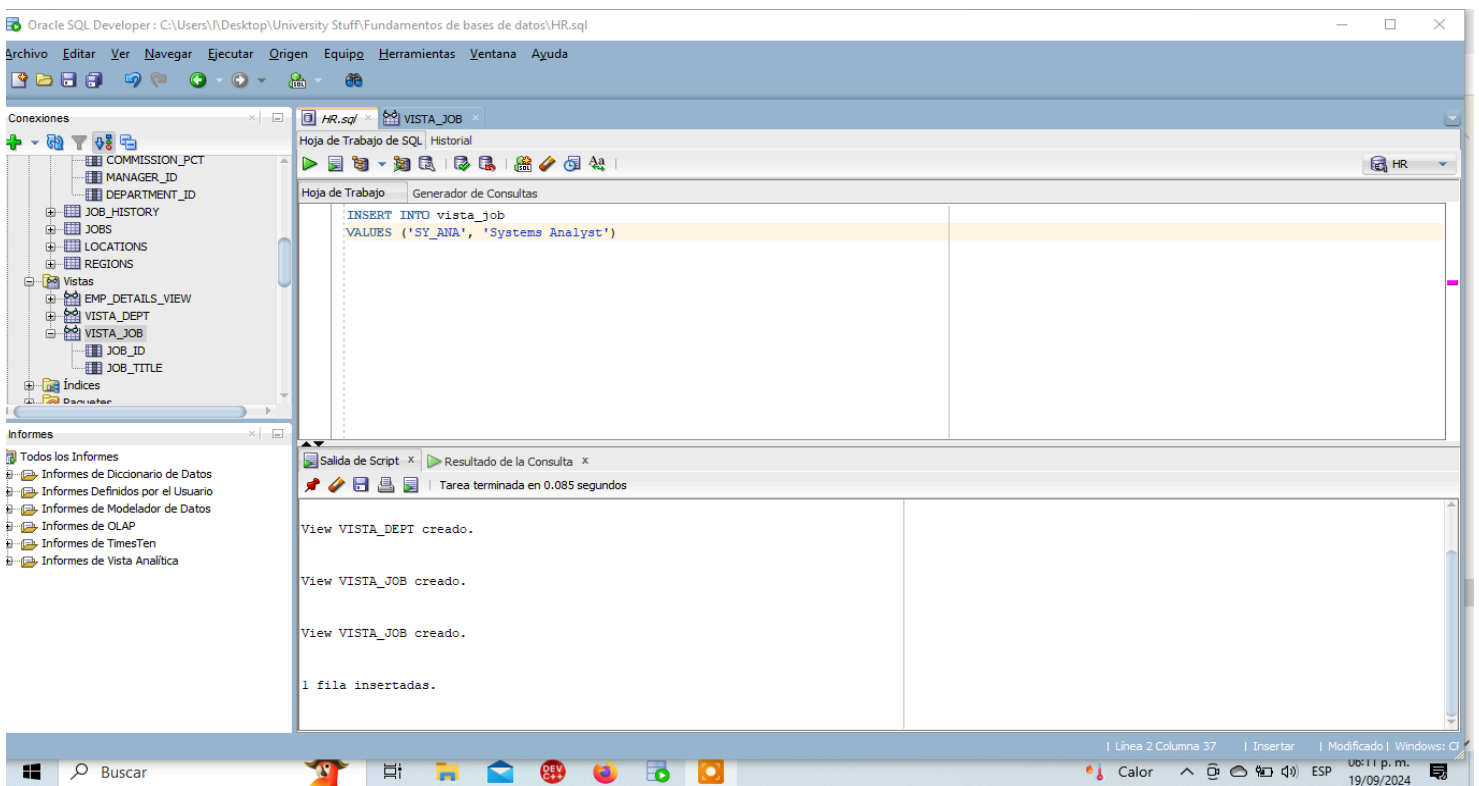
	DEPARTMENT_NAME	NUM_EMPLEADOS
1	Administration	1
2	Human Resources	1
3	Public Relations	1

33°C Mayorm. soleado 19/09/2024

2. Crear una vista vista_job de la tabla de jobs que contenga el job_id y job_title con todos los puestos de la cía.
 - a. Insertar en la vista vista_job el puesto: 'SY_ANA', 'Systems Analyst'
 - b. Actualizar el puesto 'SY_ANA' con un salario mínimo de 10000 y un salario máximo de 15000 en la vista vista_job
 - c. Eliminar el puesto 'SY_ANA' en la vista vista_job



a)



b)

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The left pane displays the database schema with tables like COMMISSION_PCT, MANAGER_ID, DEPARTMENT_ID, JOB_HISTORY, JOBS, LOCATIONS, REGIONS, and Vistas including EMP_DETAILS_VIEW, VISTA_DEPT, VISTA_JOB, and VISTA_TITLE. The main editor window shows the following SQL statement:

```
UPDATE jobs  
SET min_salary = 10000, max_salary = 15000  
WHERE job_id = 'SY_ANA';
```

The bottom pane shows the execution results:

```
Salida de Script x Resultado de la Consulta x  
Tarea terminada en 0.053 segundos  
  
View VISTA_JOB creado.  
  
View VISTA_JOB creado.  
  
1 fila insertadas.  
  
1 fila actualizadas.
```

c)

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The left pane displays the database schema. The main editor window shows the following SQL statement:

```
DELETE FROM vista_job  
WHERE job_id = 'SY_ANA';
```

The bottom pane shows the execution results:

```
Salida de Script x Resultado de la Consulta x  
Tarea terminada en 0.1 segundos  
  
View VISTA_JOB creado.  
  
1 fila insertadas.  
  
1 fila actualizadas.  
  
1 fila eliminado
```

3. Crear una vista vista_emp que contenga el employee_id, employee_name (first_name, last_name), department_name para todos los empleados que se encuentran asignados a la región de 'America'.

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Conexiones' pane shows a tree view of the database schema, including tables like COMMISSION_PCT, MANAGER_ID, DEPARTMENT_ID, JOB_HISTORY, JOBS, LOCATIONS, REGIONS, and views like EMP_DETAILS_VIEW, VISTA_DEPT, VISTA_EMP, and VISTA_JEFE. The main editor window is titled 'VISTA_EMP' and contains the following SQL code:

```
CREATE OR REPLACE VIEW vista_emp AS
SELECT e.employee_id, e.first_name || ' ' || e.last_name AS employee_name, d.department_name
FROM employees e
JOIN departments d ON e.department_id = d.department_id
JOIN locations l ON d.location_id = l.location_id
JOIN countries c ON l.country_id = c.country_id
JOIN regions r ON c.region_id = r.region_id
WHERE r.region_id = 'Americas'
```

Below the editor, the 'Salida de Script' pane shows the execution results:

```
WHERE region_id = 'Americas'
Informe de error -
ORA-00918: columna definida de forma ambigua
00918. 00000 - "column ambiguously defined"
*Cause:
*Action:

View VISTA_EMP creado.

View VISTA_EMP creado.
```

4. Crear una vista vista_jefe que contenga el employee_name (first_name y last_name) y el manager_name (first_name y last_name) de su jefe superior, para todos los empleados de la cía

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Conexiones' pane shows a tree view of the database schema, including tables like REGIONS, EMP_DETAILS_VIEW, VISTA_DEPT, VISTA_EMP, EMPLOYEE_ID, EMPLOYEE_NAME, DEPARTMENT_NAME, VISTA_JEFE, MANAGER_NAME, VISTA_JOB, JOB_ID, and JOB_TITLE. The main editor window is titled 'VISTA_JEFE' and contains the following SQL code:

```
CREATE OR REPLACE VIEW vista_jefe AS
SELECT
e.first_name || ' ' || e.last_name AS employee_name,
m.first_name || ' ' || m.last_name AS manager_name
FROM employees e
LEFT JOIN employees m ON e.manager_id = m.employee_id
```

Below the editor, the 'Salida de Script' pane shows the execution results:

```
LEFT JOIN employees m ON manager_id = m.employee_id
Informe de error -
ORA-00918: columna definida de forma ambigua
00918. 00000 - "column ambiguously defined"
*Cause:
*Action:

View VISTA_JEFE creado.

View VISTA_JEFE creado.
```

5. Crear una vista vista_mov que contenga el no. de movimientos de personal por departamento (department_id, department_name, no. movimientos)

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The left pane displays the database schema with tables like EMPLOYEE_ID, EMPLOYEE_NAME, DEPARTMENT_NAME, VISTA_JEFE, VISTA_JOB, and VISTA_MOV. The main editor window shows the following SQL code:

```
CREATE OR REPLACE VIEW vista_mov AS
SELECT d.department_name, d.department_id, COUNT(jh.employee_id) AS no_movimientos
FROM departments d
LEFT JOIN job_history jh ON d.department_id = jh.department_id
GROUP BY d.department_name, d.department_id
```

The bottom pane shows the execution results, indicating that the views VISTA_JEFE, VISTA_JOB, and VISTA_MOV were successfully created.

Salida de Script x Resultado de la Consulta x
Tarea terminada en 0.099 segundos

View VISTA_JEFE creado.
View VISTA_JOB creado.
View VISTA_MOV creado.
View VISTA_MOV creado.