



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
INGENIERÍA DE SOFTWARE
SISTEMAS DE BASE DE DATOS II**

TÍTULO:	Ejercicio del Capítulo 5
OBJETIVO:	Realizar ejercicios sobre el Capítulo 5
DURACIÓN:	
FECHA:	
FECHA DE ENTREGA:	

ACTIVIDADES A REALIZAR:

A: Para la base de datos HR, elabore lo siguiente:

1. ¿Qué son las funciones de grupo?

2. Explique el funcionamiento de cada una de las siguientes consultas:

Query 1: `select sum(2) from employees`

Query 2: `select sum(salary) from employees`

Query 3: `select sum(distinct salary) from employees`

Query 4: `select sum(commission_pct) from employees`

3. Explique el funcionamiento de cada una de las siguientes consultas:

Query 1: `select avg(2) from employees`

Query 2: `select avg(salary) from employees`

Query 3: `select avg(distinct salary) from employees`

Query 4: `select avg(commission_pct) from employees`

4. Explique el funcionamiento de cada una de las siguientes consultas:

Query 1: `select min(commission_pct), max(commission_pct) from employees`

Query 2: `select min(start_date), max(end_date) from job_history`

Query 3: `select min(job_id), max(job_id) from employees`

5. Explique el funcionamiento de cada una de las siguientes consultas:

Query 1: `select department_id, sum(commission_pct) from employees
where commission_pct is not null group by department_id`

Query 2: `select department_id, job_id, sum(commission_pct) from
employees
where commission_pct is not null group by department_id, job_id`

6. Explique el funcionamiento de la siguiente consulta:

```
SELECT    department_id, AVG(salary)
FROM      employees
GROUP BY  department_id
HAVING    AVG(salary) > 8000;
```

7. Explique el funcionamiento de la siguiente consulta:

```
select department_id, count(*)
from job_history
where department_id in (50,60,80,110)
group by department_id;
```

8. Explique el funcionamiento de la siguiente consulta:

```
select department_id, count(*)
from job_history
where department_id in (50,60,80,110)
group by department_id
having count(*) > 1
```

9. Elabore una sentencia SELECT que indique la cantidad de empleados que hay en cada departamento (únicamente interesa contar a los empleados que ganan más de 5000 y que tengan una comisión asignada).

10. Elabore una sentencia SELECT que indique la cantidad de empleados que hay en cada puesto de trabajo (únicamente interesa contar a los empleados que tengan más de 10 de antigüedad) y sólo mostrar los puestos que tengan más de 10 empleados asignados.

B: Elabore 2 consultas para la base de datos “Hotel” para cada una de las siguientes funciones:

- **AVG**
- **SUM**
- **MAX**
- **MIN**
- **COUNT(*)**
- **COUNT(columna)**
- **DISTINCT en funciones de grupo**
- **Elabore 3 sentencias con group by**
- **Elabore 3 sentencias con having**
- **Elabore 3 sentencias con anidación de funciones de grupo**