

1. Obtener, en el departamento 5, los empleados con salarios mayores a \$30000.

Algebra relacional:

```
 $\Pi\{ssn, fname, lname\}(\sigma\{department\_dnumber = 5 \text{ AND } salary > 30000\}(employee))$ 
```

Consulta sql:

```
select ssn, fname, lname from employee where department_dnumber = 5 and salary > 30000 ;
```

2. Obtener los nombres de los departamentos que no tienen empleados.

Algebra relacional:

```
 $\Pi\{department . dname\}(\sigma\{department . dnumber = 4\}(department \times employee))$ 
```

Consulta sql:

```
select department.dname from department, employee where department.dnumber = 4 group by dname;
```

3. Obtener el nombre y apellido de cada empleado y el ssn de su jefe.

Algebra relacional:

```
 $\Pi\{fname, lname, superssn\}(employee)$ 
```

Consulta sql:

```
select fname, lname, superssn from employee ;
```

4. Obtener el nombre de los empleados que ganen más que su jefe.

Algebra relacional:

Consulta sql:

5. Obtener el nombre de los departamentos que tienen exactamente 2 mujeres en su personal.

Algebra relacional:

Consulta sql:

6. Obtener para cada empleado su nombre y apellido, el nombre del departamento donde trabaja y el nombre de su jefe.

Algebra relacional:

Consulta sql: