

EJERCICIO DE CREACIÓN Y MANEJO DE REPOSITARIOS Y QUERY'S

JPA

Definición de Datos

Empleado (nDIEmp, nomEmp, sexEmp, fecNac, fecIncorporacion, salEmp, comis, codSuc, jefeID, cargo, codDepto)

```
nDIEmp VARCHAR( 12 ) NOT NULL PRIMARY KEY,
nomEmp VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
sexEmp CHAR( 1 ) NOT NULL CHECK (sexEmp IN ('F', 'M') ),
fecNac DATE NOT NULL ,
fecIncorporacion DATE NOT NULL,
salEmp FLOAT NOT NULL,
comisionE FLOAT NOT NULL,
cargoE VARCHAR( 15 ) NOT NULL,
jefeID VARCHAR( 12 ),
codDepto VARCHAR( 4 ) NOT NULL,
-- Declaración de las claves ajenas
FOREIGN KEY (jefeID) REFERENCES Empleado,
FOREIGN KEY (codDepto) REFERENCES Departamento
```

Departamento (codDepto, nombreDpto, ciudad, codDirector)

```
codDepto varchar (4) PRIMARY KEY,
nombreDpto varchar (20) NOT NULL,
ciudad varchar (15),
codDirector varchar (12)
FOREIGN KEY (codDirector) REFERENCES Empleado;
```

Datos a tratar

```
INSERT INTO Depart (cod_depto, nombre_depto, ciudad) VALUES
('1000', 'GERENCIA', 'CALI'),
('1500', 'PRODUCCIÓN', 'CALI'),
('2000', 'VENTAS', 'CALI'),
('3000', 'INVESTIGACIÓN', 'CALI'),
('3500', 'MERCADEO', 'CALI'),
('2100', 'VENTAS', 'POPAYAN'),
('2200', 'VENTAS', 'BUGA'),
('2300', 'VENTAS', 'CARTAGO'),
('4000', 'MANTENIMIENTO', 'CALI'),
('4100', 'MANTENIMIENTO', 'POPAYAN'),
('4200', 'MANTENIMIENTO', 'BUGA'),
('4300', 'MANTENIMIENTO', 'CARTAGO');
```

```
INSERT INTO Emple (nIDEmp, nomEmp, SEX_EMP, FEC_NAC, FEC_INCORPORACION, SAL_EMP,
COMISIONE, CARGOE, JEFEID, CODDEPTO)
VALUES
('31.840.269', 'María Rojas', 'F', '1959-01-15', '1990-05-16', 6250000, 1500000,
'Gerente', NULL, '1000'),
('16.211.383', 'Luis Pérez', 'M', '1956-02-25', '2000-01-01', 5050000, 0,
'Director', '31.840.269', '1500'),
('31.178.144', 'Rosa Angulo', 'F', '1957-03-15', '1998-08-16', 3250000, 3500000,
'Jefe Ventas', '31.840.269', '2000'),
('16.759.060', 'Darío Casas', 'M', '1960-04-05', '1992-11-01', 4500000, 500000,
'Investigador', '31.840.269', '3000');
```

('22.222.222', 'Carla López', 'F', '1975-05-11', '2005-07-16', 4500000, 500000, 'Jefe Mercadeo', '31.840.269', '3500'),
 ('22.222.333', 'Carlos Rozo', 'M', '1975-05-11', '2001-09-16', 750000, 500000, 'Vigilante', '31.840.269', '3500'),
 ('1.751.219', 'Melissa Roa', 'F', '1960-06-19', '2001-03-16', 2250000, 2500000, 'Vendedor', '31.178.144', '2100'),
 ('768.782', 'Joaquín Rosas', 'M', '1947-07-07', '1990-05-16', 2250000, 2500000, 'Vendedor', '31.178.144', '2200'),
 ('737.689', 'Mario Llano', 'M', '1945-08-30', '1990-05-16', 2250000, 2500000, 'Vendedor', '31.178.144', '2300'),
 ('333.333.333', 'Elisa Rojas', 'F', '1979-09-28', '2004-06-01', 3000000, 1000000, 'Jefe Mecánicos', '31.840.269', '4000'),
 ('888.888', 'Iván Duarte', 'M', '1955-08-12', '1998-05-16', 1050000, 200000, 'Mecánico', '333.333.333', '4100'),
 ('11.111.111', 'Irene Díaz', 'F', '1979-09-28', '2004-06-01', 1050000, 200000, 'Mecánico', '333.333.333', '4200'),
 ('444.444', 'Abel Gómez', 'M', '1939-12-24', '2000-10-01', 1050000, 200000, 'Mecánico', '333.333.333', '4300'),
 ('1.130.222', 'José Giraldo', 'M', '1985-01-20', '2000-11-01', 1200000, 400000, 'Asesor', '22.222.222', '3500'),
 ('19.709.802', 'William Daza', 'M', '1982-10-09', '1999-12-16', 2250000, 1000000, 'Investigador', '16.759.060', '3000'),
 ('31.174.099', 'Diana Solarte', 'F', '1957-11-19', '1990-05-16', 1250000, 500000, 'Secretaria', '31.840.269', '1000'),
 ('1.130.777', 'Marcos Cortez', 'M', '1986-06-23', '2000-04-16', 2550000, 500000, 'Mecánico', '333.333.333', '4000'),
 ('1.130.782', 'Antonio Gil', 'M', '1980-01-23', '2010-04-16', 850000, 1500000, 'Técnico', '16.211.383', '1500'),
 ('333.333.334', 'Marisol Pulido', 'F', '1979-10-01', '1990-05-16', 3250000, 1000000, 'Investigador', '16.759.060', '3000'),
 ('333.333.335', 'Ana Moreno', 'F', '1992-01-05', '2004-06-01', 1200000, 400000, 'Secretaria', '16.759.060', '3000'),
 ('1.130.333', 'Pedro Blanco', 'M', '1987-10-28', '2000-10-01', 800000, 3000000, 'Vendedor', '31.178.144', '2000'),
 ('1.130.444', 'Jesús Alfonso', 'M', '1988-03-14', '2000-10-01', 800000, 3500000, 'Vendedor', '31.178.144', '2000'),
 ('333.333.336', 'Carolina Ríos', 'F', '1992-02-15', '2000-10-01', 1250000, 500000, 'Secretaria', '16.211.383', '1500'),
 ('333.333.337', 'Edith Muñoz', 'F', '1992-03-31', '2000-10-01', 800000, 3600000, 'Vendedor', '31.178.144', '2100'),
 ('1.130.555', 'Julían Mora', 'M', '1989-07-03', '2000-10-01', 800000, 3100000, 'Vendedor', '31.178.144', '2200'),
 ('1.130.666', 'Manuel Millán', 'M', '1990-12-08', '2004-06-01', 800000, 3700000, 'Vendedor', '31.178.144', '2300');

UPDATE DEPART SET coddirector = '31.840.269' WHERE cod_depto = '1000';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '16.211.383' WHERE cod_depto = '1500';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '31.178.144' WHERE cod_depto = '2000';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '16.759.060' WHERE cod_depto = '3000';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '22.222.222' WHERE cod_depto = '3500';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '1.751.219' WHERE cod_depto = '2100';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '768.782' WHERE cod_depto = '2200';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '737.689' WHERE cod_depto = '2300';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '333.333.333' WHERE cod_depto = '4000';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '888.888' WHERE cod_depto = '4100';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '11.111.111' WHERE cod_depto = '4200';
 UPDATE DEPART SET coddirector = '444.444' WHERE cod_depto = '4300';

Querys a realizar

1. Obtener los datos completos de los empleados.
2. Obtener los datos completos de los departamentos
3. Obtener los datos de los empleados con cargo 'Secretaria'.
4. Obtener el nombre y salario de los empleados.
5. Obtener los datos de los empleados vendedores, ordenado por nombre.
6. Listar el nombre de los departamentos
7. Listar el nombre de los departamentos, ordenado por nombre
8. Listar el nombre de los departamentos, ordenado por ciudad
9. Listar el nombre de los departamentos, ordenado por ciudad, en orden inverso
10. Obtener el nombre y cargo de todos los empleados, ordenado por salario
11. Obtener el nombre y cargo de todos los empleados, ordenado por cargo y por salario
12. Obtener el nombre y cargo de todos los empleados, en orden inverso por cargo
13. Listar los salarios y comisiones de los empleados del departamento 2000
14. Listar los salarios y comisiones de los empleados del departamento 2000, ordenado por comisión
15. Listar todas las comisiones
16. Listar las comisiones que sean diferentes, ordenada por valor
17. Listar los diferentes salarios
18. Obtener el valor total a pagar que resulta de sumar a los empleados del departamento 3000 una bonificación de \$500.000, en orden alfabético del empleado
19. Obtener la lista de los empleados que ganan una comisión superior a su sueldo.
20. Listar los empleados cuya comisión es menor o igual que el 30% de su sueldo.
21. Elabore un listado donde para cada fila, figure 'Nombre' y 'Cargo' antes del valor respectivo para cada empleado
22. Hallar el salario y la comisión de aquellos empleados cuyo número de documento de identidad es superior al '19.709.802'
23. Listar los empleados cuyo salario es menor o igual que el 40% de su comisión
24. Divida los empleados, generando un grupo cuyo nombre inicie por la letra J y termine en la letra Z. Liste estos empleados y su cargo por orden alfabético.
25. Listar el salario, la comisión, el salario total (salario + comisión), documento de identidad del empleado y nombre, de aquellos empleados que tienen comisión superior a \$1.000.000, ordenar el informe por el número del documento de identidad
26. Obtener un listado similar al anterior, pero de aquellos empleados que NO tienen comisión
27. Hallar el nombre de los empleados que tienen un salario superior a \$1.000.000, y tienen como jefe al empleado con documento de identidad '31.840.269'
28. Hallar el conjunto complementario del resultado del ejercicio anterior.
29. Hallar los empleados cuyo nombre no contiene la cadena "MA"
30. Obtener los nombres de los departamentos que no sean "Ventas" ni "Investigación" NI 'MANTENIMIENTO', ordenados por ciudad.
31. Obtener el nombre y el departamento de los empleados con cargo 'Secretaria' o 'Vendedor', que no trabajan en el departamento de "PRODUCCION", cuyo salario es superior a \$1.000.000, ordenados por fecha de incorporación.
32. Obtener información de los empleados cuyo nombre tiene exactamente 11 caracteres
33. Obtener información de los empleados cuyo nombre tiene al menos 11 caracteres
34. Listar los datos de los empleados cuyo nombre inicia por la letra 'M', su salario es mayor a \$800.000 o reciben comisión y trabajan para el departamento de 'VENTAS'
35. Obtener los nombres, salarios y comisiones de los empleados que reciben un salario situado entre la mitad de la comisión la propia comisión
36. Suponga que la empresa va a aplicar un reajuste salarial del 7%. Listar los nombres de los empleados, su salario actual y su nuevo salario, indicando para cada uno de ellos si tiene o no comisión
37. Obtener la información disponible del empleado cuyo número de documento de identidad sea:

'31.178.144', '16.759.060', '1.751.219', '768.782', '737.689', '19.709.802', '31.174.099', '1.130.782'

38. Entregar un listado de todos los empleados ordenado por su departamento, y alfabético dentro del departamento.

39. Entregar el salario más alto de la empresa.

40. Entregar el total a pagar por comisiones, y el número de empleados que las reciben.

41. Entregar el nombre del último empleado de la lista por orden alfabético.

42. Hallar el salario más alto, el más bajo y la diferencia entre ellos.

43. Conocido el resultado anterior, entregar el nombre de los empleados que reciben el salario más alto y más bajo. Cuanto suman estos salarios?

44. Entregar el número de empleados de sexo femenino y de sexo masculino, por departamento.

45. Hallar el salario promedio por departamento.

46. Hallar el salario promedio por departamento, considerando aquellos empleados cuyo salario supera \$900.000, y aquellos con salarios inferiores a \$575.000. Entregar el código y el nombre del departamento.

47. Entregar la lista de los empleados cuyo salario es mayor o igual que el promedio de la empresa. Ordenarlo por departamento.

48. Hallar los departamentos que tienen más de tres (3) empleados. Entregar el número de empleados de esos departamentos.

49. Obtener la lista de empleados jefes, que tienen al menos un empleado a su cargo. Ordene el informe inversamente por el nombre.

50. Hallar los departamentos que no tienen empleados

51. Entregar un reporte con el numero de cargos en cada departamento y cual es el promedio de salario de cada uno. Indique el nombre del departamento en el resultado.

52. Entregar el nombre del departamento cuya suma de salarios sea la más alta, indicando el valor de la suma.

53. Entregar un reporte con el código y nombre de cada jefe, junto al número de empleados que dirige. Puede haber empleados que no tengan supervisores, para esto se indicará solamente el numero de ellos dejando los valores restantes en NULL.