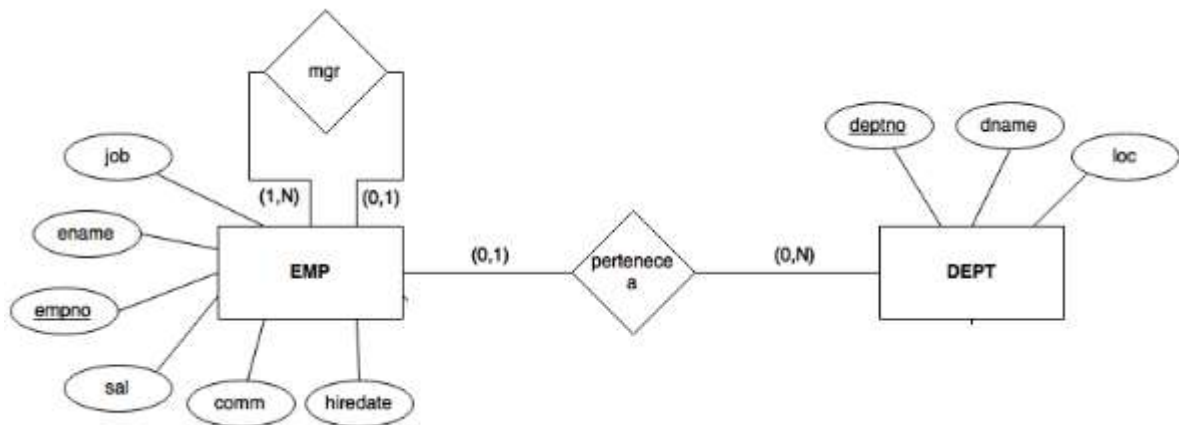


Practica 1 2ªEvaluación Ejercicios de SQL

1. Descripción del modelo de datos

El modelo de datos que se usará para las consultas está reflejado en el siguiente modelo E-R.



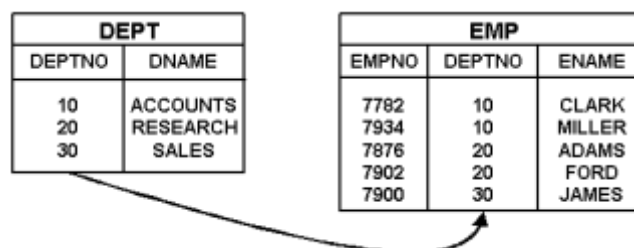
La base de datos almacena dos tablas: DEPT y EMP, cuyos campos se describen a continuación en un esquema relacional ampliado:

Crea una Base de datos llamada **practica12**.

Crea las tablas con sus datos:

DEPT		
Campo	Tipo de datos	Explicación
<u>DEPTNO</u>	INT(2)	Número departamento. Es la clave primaria de la tabla.
DNAME	VARCHAR(14)	Nombre del departamento.
LOC	VARCHAR(13)	Localidad donde el departamento está ubicado.

EMP		
Campo	Tipo de datos	Explicación
<u>EMPNO</u>	INT(4)	Número o código del empleado.
ENAME	VARCHAR(10)	Nombre del empleado
JOB	VARCHAR(9)	Trabajo del empleado
MGR	INT(4)	Código del jefe del empleado(relación).
HIREDATE	DATE	Fecha de contratación.
SAL	FLOAT	Salario mensual del empleado
COMM	FLOAT	Comisión
DEPTNO	INT(2)	Código del departamento al que el empleado está adscrito. Clave foránea que referencia la tabla DEPT



2. Datos almacenados en las tablas

El contenido de la tabla DEPT es el siguiente:

Debes crear todos los insert/ updates que necesites.

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

4 filas seleccionadas.

Y el contenido de la tabla EMP, el siguiente:

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
7369	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-80	800	<Nulo>	20
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FEB-81	1600	300	30
7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-81	1250	500	30
7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-81	2975	<Nulo>	20
7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-81	1250	1400	30
7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-81	2850	<Nulo>	30
7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-81	2450	<Nulo>	10
7788	SCOTT	ANALYST	7566	09-DEC-82	3000	<Nulo>	20
7839	KING	PRESIDENT	<Null>	17-NOV-81	5000	<Nulo>	10
7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-81	1500	0	30
7876	ADAMS	CLERK	7788	12-JAN-83	1100	<Nulo>	20
7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-81	950	<Nulo>	30
7902	FORD	ANALYST	7566	03-DEC-81	3000	<Nulo>	20
7934	MILLER	CLERK	7782	23-JAN-82	1300	<Nulo>	10

14 filas seleccionadas.

3. Consultas a desarrollar

La práctica de la asignatura de Bases de Datos consiste en el desarrollo de las sentencias SELECT que devuelvan el resultado enunciado en cada pregunta.

1. Obtener todos los datos de todos los empleados.
2. Obtener todos los datos de todos los departamentos.
3. Obtener todos los datos de los administrativos (su trabajo es, en inglés, 'CLERK').
4. Ídem, pero ordenado por el nombre.
5. Obtén el mismo resultado de la pregunta anterior, pero modificando la sentencia SQL.
6. Obtén el número (código), nombre y salario de los empleados.
7. Lista los nombres de todos los departamentos.
8. Igual al anterior, pero ordenándolos por nombre.
9. Igual al anterior, pero ordenándolo por la ciudad (*no* se debe seleccionar la ciudad en el resultado).
10. Igual al anterior, pero el resultado debe mostrarse ordenado por la ciudad en orden inverso.
11. Obtener el nombre y empleo de todos los empleados, ordenado por salario.
12. Obtener el nombre y empleo de todos los empleados, ordenado primero por su trabajo y luego por su salario.
13. Igual al anterior, pero ordenando inversamente por empleo y normalmente por salario.
14. Obtén los salarios y las comisiones de los empleados del departamento 30.
15. Igual al anterior, pero ordenado por comisión.
16. (a) Obtén las comisiones de todos los empleados. (b) Obtén las comisiones de los empleados de forma que no se repitan.
17. Obtén el nombre de empleado y su comisión SIN FILAS repetidas.
18. Obtén los nombres de los empleados y sus salarios, de forma que no se repitan filas.
19. Obtén las comisiones de los empleados y sus números de departamento, de forma que no se repitan filas.
20. Obtén los nuevos salarios de los empleados del departamento 30, que resultarían de sumar a su salario una gratificación de 1000. Muestra también los nombres de los empleados.
21. Lo mismo que la anterior, pero mostrando también su salario original, y haz que la columna que almacena el nuevo salario se denomine NUEVO SALARIO.
22. Halla los empleados que tienen una comisión superior a la mitad de su salario.
23. Halla los empleados que no tienen comisión, o que la tengan menor o igual que el 25% de su salario.
24. Obtén una lista de nombres de empleados y sus salarios, de forma que en la salida aparezca en todas las filas "Nombre:" y "Salario:" antes del respectivo campo. Hazlo de forma que selecciones exactamente tres expresiones.

25. Hallar el código, salario y comisión de los empleados cuyo código sea mayor que 7500.
26. Obtén todos los datos de los empleados que estén (considerando una ordenación ASCII por nombre) a partir de la J, inclusive.
27. Obtén el salario, comisión y salario total (salario+comision) de los empleados con comisión, ordenando el resultado por número de empleado.
28. Lista la misma información, pero para todos los empleados.
29. Muestra el nombre de los empleados que, teniendo un salario superior a 1000, tengan como jefe al empleado cuyo código es 7698.
30. Halla el conjunto complementario del resultado del ejercicio anterior.
31. Indica para cada empleado el porcentaje que supone su comisión sobre su salario, ordenando el resultado por el nombre del mismo.
32. Hallar los empleados del departamento 10 cuyo nombre no contiene la cadena LA.
33. Obtén los empleados que no son supervisados por ningún otro.
34. Obtén los nombres de los departamentos que no sean Ventas (SALES) ni investigación (RESEARCH). Ordena el resultado por la localidad del departamento.
35. Deseamos conocer el nombre de los empleados y el código del departamento de los administrativos (CLERK) que no trabajan en el departamento 10, y cuyo salario es superior a 800, ordenado por fecha de contratación.
36. Para los empleados que tengan comisión, obtén sus nombres y el cociente entre su salario y su comisión (excepto cuando la comisión sea cero), ordenando el resultado por nombre.
37. Lista toda la información sobre los empleados cuyo nombre completo tenga exactamente 5 caracteres.
38. Lo mismo, pero para los empleados cuyo nombre tenga al menos cinco letras.
39. Halla los datos de los empleados que, o bien su nombre empieza por A y su salario es superior a 1000, o bien reciben comisión y trabajan en el departamento 30.
40. Halla el nombre, el salario y el sueldo total (salario+comision) de todos los empleados, ordenando el resultado primero por salario y luego por el sueldo total.
41. Obtén el nombre, salario y la comisión de los empleados que perciben un salario que está entre la mitad de la comisión y la propia comisión.
42. Obtén el complementario del anterior.
43. Lista los nombres y empleos de aquellos empleados cuyo empleo acaba en MAN y cuyo nombre empieza por A.
44. Intenta resolver la pregunta anterior con un predicado simple, es decir, de forma que en la cláusula WHERE no haya conectores lógicos como AND, OR, etc.
45. Halla los nombres de los empleados cuyo nombre tiene como máximo cinco caracteres.

46. Suponiendo que el año próximo la subida del sueldo total de cada empleado será del 6%, y el siguiente del 7 %, halla los nombres y el salario total actual, del año próximo y del siguiente, de cada empleado.
47. Lista los nombres y fecha de contratación de aquellos empleados que no son vendedores (SALESMAN).
48. Obtén la información disponible de los empleados cuyo número es uno de los siguientes: 7844, 7900, 7521, 7521, 7782, 7934, 7678 y 7369, pero que no sea uno de los siguientes: 7902, 7839, 7499 ni 7878. La sentencia no debe complicarse innecesariamente, y debe dar el resultado correcto independientemente de lo empleados almacenados en la base de datos.
49. Ordena los empleados por su código de departamento, y luego de manera descendente por su número de empleado.
50. Para los empleados que tengan como jefe a un empleado con código mayor que el suyo, obtén los que reciben de salario más de 1000 y menos de 2000, o que están en el departamento 30.
51. Obtén el salario más alto de la empresa, el total destinado a comisiones y el número de empleados.
52. Halla los datos de los empleados cuyo salario es mayor que el del empleado de código 7934, ordenando por el salario.
53. Obtén información en la que se reflejen los nombres, empleos y salarios tanto de los empleados que superan en salario a Allen como del propio Allen.
54. Halla el nombre el último empleado por orden alfabético.
55. Halla el salario más alto, el más bajo, y la diferencia entre ellos.
56. Sin conocer los resultados del ejercicio anterior, ¿quienes reciben el salario más alto y el más bajo, y a cuánto ascienden estos salarios?
57. Considerando empleados con salario menor de 5000, halla la media de los salarios de los departamentos cuyo salario mínimo supera a 900. Muestra también el código y el nombre de los departamentos.
58. ¿Que empleados trabajan en ciudades de más de cinco letras? Ordena el resultado inversamente por ciudades y normalmente por los nombres de los empleados.
59. Halla los empleados cuyo salario supera o coincide con la media del salario de la empresa.
60. Obtén los empleados cuyo salario supera al de sus compañeros de departamento.
61. ¿Cuántos empleos diferentes, cuántos empleados, y cuantos salarios diferentes encontramos en el departamento 30, y a cuánto asciende la suma de salarios de dicho departamento?
62. ¿Cuántos empleados tienen comisión?
63. ¿Cuántos empleados tiene el departamento 20?
64. Halla los departamentos que tienen más de tres empleados, y el número de empleados de los mismos.
65. Obtén los empleados del departamento 10 que tienen el mismo empleo que alguien del departamento de Ventas. Desconocemos el código de dicho departamento.
66. Halla los empleados que tienen por lo menos un empleado a su mando, ordenados inversamente por

nombre.

67. Obtén información sobre los empleados que tienen el mismo trabajo que algún empleado que trabaje en Chicago.
68. ¿Qué empleos distintos encontramos en la empresa, y cuántos empleados desempeñan cada uno de ellos?
69. Halla la suma de salarios de cada departamento.
70. Obtén todos los departamentos sin empleados.
71. Halla los empleados que no tienen a otro empleado a sus órdenes.
72. ¿Cuántos empleados hay en cada departamento, y cuál es la media anual del salario de cada uno (el salario almacenado es mensual)? Indique el nombre del departamento para clarificar el resultado.
73. Halla los empleados del departamento 30, por orden descendente de comisión
74. Obtén los empleados que trabajan en Dallas o New York.

4. Forma de entrega

El resultado que debe entregarse para superar esta práctica es un fichero de texto, en el que se reflejen las sentencias SQL (SELECT) de las consultas.

El fichero debe tener el siguiente formato, con una cabecera en la que se indican los autores de la practica:

```
=====
PRACTICA DE GESTION BASES DE DATOS
AUTOR:
    <Nombre 1> - <login de usuario>
=====
-- Consulta 1: <opcionalmente, incluir el enunciado>
SELECT ..... ;

<resultado>

-- Consulta 2: <opcionalmente, incluir el enunciado> SELECT
....;

<resultad
o> ....

-- Consulta xx <opcionalmente, incluir el enunciado> SELECT ...;

<resultado>
```

Para obtener de forma cómoda este fichero, se sugiere lo siguiente:

1. Crear un fichero en el que se irán escribiendo únicamente las sentencias SELECT, precedidas de un comentario en el que se indica el número de la consulta y, opcionalmente, el enunciado de la misma. Por ejemplo, usemos para ello un fichero llamado consultas.sql:

```
-- Consulta 1: <opcionalmente, incluir el enunciado>
SELECT ..... ;
-- Consulta 2: <opcionalmente, incluir el enunciado> SELECT ....;
....
-- Consulta xx: <opcionalmente, incluir el enunciado> SELECT ...;
```

Como hacer copia de seguridad:

Desde la consola de Windows:

```
mysqldump -u[username]-p[password] [database name]> C:\[filename].sql
```

Como Restaurar la copia de seguridad:

```
mysql -u[user name]-p[password][database name]< C:\[filename].sql
```