

BOLETIN EJERCICIOS SQL (DDL y DML)  
CURSO 2023-2024

Para la realización de la guía se usará un ejemplo en el que se pretende modelar una base de datos que almacene el listado de los departamentos de una empresa, así como su relación con los empleados contratados en la misma.

Modelo Entidad Relación

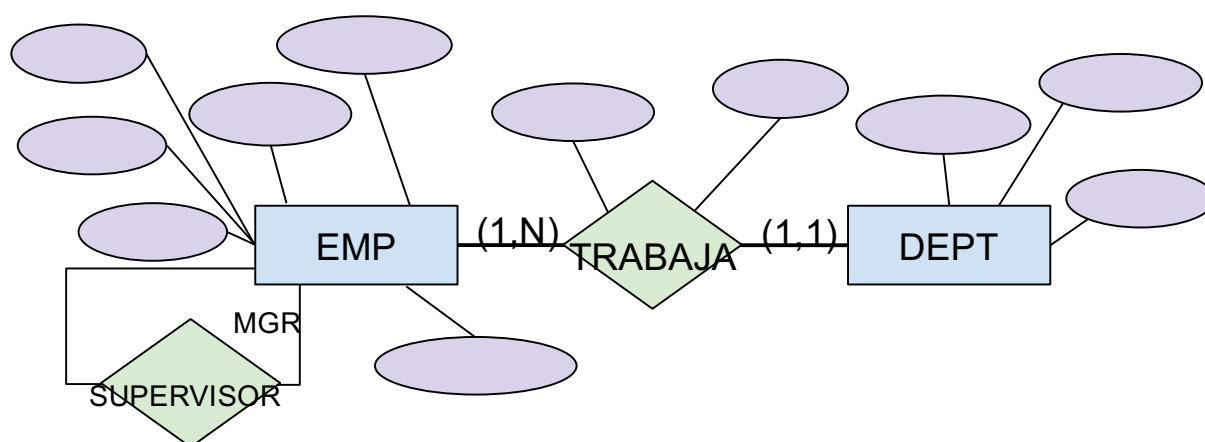


TABLA EMP

EMP							
EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
PK							
			FK.EMP				FK.DEPT

Descripción de la tabla:

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	NULO	TIPO
EMPNO	código de empleado	NOT NULL	INT(4)
ENAME	nombre de empleado		VARCHAR(10)
JOB	puesto de trabajo		VARCHAR(9)
MGR	código de supervisor		INT(4)
HIREDATE	fecha de contratación		DATE
SAL	salario		NUMERIC(7,2)
COMM	comisión		NUMERIC(7,2)
DEPTNO	número de departamento donde trabaja		INT(2)

Datos:

empno	ename	job	mgr	hiredate	sal	comm	deptno
7369	SMITH	CLERK	7902	17/12/1980	800		20
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20/02/1981	1600	300	30
7521	WARD	SALESMAN	7698	22/02/1981	1250	500	30
7566	JONES	MANAGER	7839	02/04/1981	2975		20
7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28/09/1981	1250	1400	30
7698	BLAKE	MANAGER	7839	01/05/1981	2850		30
7782	CLARK	MANAGER	7839	09/06/1981	2450		10
7788	SCOTT	ANALYST	7566	09/12/1982	3000		20
7839	KING	PRESIDENT		17/11/1981	5000		10
7844	TURNER	SALESMAN	7698	08/09/1981	1500	0	30
7876	ADAMS	CLERK	7788	12/01/1983	1100		20
7900	JAMES	CLERK	7698	03/12/1981	950		30
7902	FORD	ANALYST	7566	03/12/1981	3000		20
7934	MILLER	CLERK	7782	23/01/1982	1300		10

TABLA EMP

DEPT		
DEPTNO	DNAME	LCO
PK		

Descripción de la tabla:

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	NULO	TIPO
DEPTNO	número de departamento		INT(2)
DNAME	nombre de departamento		VARCHAR(14)
LOC	localidad		VARCHAR(13)

Datos:

deptno	dname	loc
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

Se pide:

- Usar SQL como DDL para crear la BD y las tablas que la componen.

01	
02	
03	
04	
05	

- Uso de SQL como DML para la inserción de los datos en las tablas

01	
02	
03	
04	
05	

- Uso de SQL como DML para la realización de consultas sobre los datos almacenados.

1. Seleccionar los datos de todos los empleados

01	
02	
03	
04	
05	

2. Listar todos los salarios de los empleados

01	
02	
03	
04	
05	

3. Listar el nombre de todos los empleados y el salario anual que cobran

01	
02	
03	
04	
05	

4. Selecciona los nombres de los empleados, sus salarios y comisiones. Indicar con el valor -1 los casos en los que la comisión sea nula (Para ello usar la funcion IFNULL(expr1,expr2)).

01	
02	
03	
04	
05	

5. Listar todos los salarios de los empleados sin repetir.

01	
02	
03	
04	
05	

6. Listar todos los empleados con sus sueldos, ordenando el resultado primero por su salario y luego por el nombre en orden descendente.

01	
02	
03	
04	
05	

7. Listar los datos de los empleados cuyo salario sea 800

01	
02	
03	
04	
05	

8. Lista los empleados contratados ('hiredate' es la fecha de contratación) después del 17 de diciembre de 1980

01	
02	
03	
04	
05	

9. Lista los empleados cuyo número esté entre el 7499 y el 7654

01	
02	
03	
04	
05	

10. Lista los empleados cuyo número no esté entre el 7499 y el 7654 y que además gane más de 1250 euros/mes.

01	
02	
03	
04	
05	

11. Lista los empleados cuyo número esté entre el 7499 y el 7654 y que ganen más de 1250 o su nombre sea WARD

01	
02	
03	
04	
05	

12. Listar los empleados con cinco letras o menos

01	
02	
03	
04	
05	

13. Lista los empleados cuyo número sea 7499 ó 7566

01	
02	
03	
04	
05	

14. Lista el sueldo mínimo, máximo y medio de los empleados, y el número total de éstos.

01	
02	
03	
04	
05	

15. Lista los números de departamento y la suma de los salarios de cada uno de ellos.

01	
02	
03	
04	
05	

16. Lista la suma de los sueldos agrupada por departamentos, pero sólo aquellos en los que la suma sea mayor que 10000, o que el departamento sea el 30.

01	
02	
03	
04	
05	

17. Lista los empleados y los nombres de departamento al que pertenecen

01	
02	
03	
04	
05	

18. Lista los nombres de empleados del departamento SALES

01	
02	
03	
04	
05	

19. Lista los nombres de empleados de los departamentos SALES y RESEARCH

01	
02	
03	
04	
05	

20. Cambiar el empleado 7499 al departamento 30 y modificar su salario a 6000

01	
02	
03	
04	
05	

21. Borrar del departamento RESEARCH todos los empleados que tengan un salario inferior a 1700.

01	
02	
03	
04	
05	

22. Para los empleados que tienen como director a algún otro empleado con número mayor que el suyo, obtener los que reciben el salario más de 1000 y menos de 2000, o están en el departamento 30.

01	
02	
03	
04	
05	

23. Obtener el último empleado por orden alfabético.

01	
02	
03	
04	
05	

24. Obtener el nombre de los empleados que reciben el salario más alto y el más bajo así como el valor de dichos salarios.

01	
02	
03	
04	
05	

25. Hallar la media de los salarios de los departamentos cuyo salario mínimo supera a 900, considerando los salarios inferiores a 5000. Además, dar el código y nombre de los departamentos.

01	
02	
03	
04	
05	

26. Halla los empleados cuyo salario total (salario + comisión) supera o coincide con la media del salario total (salario + comisión) de la empresa

01	
02	
03	
04	
05	



27. Obtén los empleados cuyo salario total (salario + comisión) supera al de sus compañeros de departamento.

01	
02	
03	
04	
05	

28. ¿Cuántos empleos diferentes, empleados y diferentes salarios encontramos en el departamento 20, y a qué cantidad asciende la suma de los salarios de dicho departamento?

01	
02	
03	
04	
05	

29. Halla los departamentos que tienen más de tres empleados, e indica el número de empleados.

01	
02	
03	
04	
05	

30. Halla los empleados que tienen por lo menos un empleado a su mando, ordenados inversamente por nombre.

01	
02	
03	
04	
05	

31. Obtén información sobre los empleados que tienen el mismo trabajo que los empleados que trabajen en Chicago.

01	
02	
03	
04	
05	

32. Halla los nombres de los empleados que no son jefes.

01	
02	
03	
04	
05	

33. Calcula cuántos empleos hay en cada departamento y cual es la media anual del salario de cada departamento. Indica el nombre del departamento.

01	
02	
03	
04	
05	

34. Lista los empleados del departamento 30 y sus comisiones por orden descendente de comisión. En caso de que la comisión sea nula, escribir el texto "SIN COMISIÓN". Para convertir un campo numérico a texto se usa la función `FORMAT(number,precision)`

01	
02	
03	
04	
05	

35. Halla el código y nombre de cada supervisor junto con el número de empleados a los que supervisa. Puede haber empleados sin supervisor; en este caso, se indicará solamente la cantidad de empleados y los demás campos (nombre y código del supervisor) quedarán con nulos.

01	
02	
03	
04	
05	

36. Hallar los empleados cuyo sueldo es el mayor de su departamento, indicando además su salario y el nombre del departamento.

01	
02	
03	

04	
05	

37. Hallar los números de los departamentos cuya suma de salarios sea la más alta, indicando dicha suma.

01	
02	
03	
04	
05	

38. Listar los empleados que corresponden a los 4 mayores salarios.

01	
02	
03	
04	
05	

39. Para departamentos con al menos 2 empleados y tal que la media del salario del departamento sea mayor que la media de salarios de la empresa, indíquese el código y nombre del departamento y la suma de salarios de sus empleados.

01	
02	
03	
04	
05	

40. Listar las localidades que son sede de departamentos con empleados, y en las que trabajan al menos cuatro empleados, indicando el número de éstos.

01	
02	
03	
04	
05	

41. Promocionar a Ward a Manager del departamento 20, e incrementar su salario en 100.

01	
02	
03	
04	
05	

42. Cambiar los empleados que trabajan en Dallas o Detroit al departamento de Chicago. Su salario será ahora 1.5 veces el salario medio del nuevo departamento, y su comisión será 1.5 veces la comisión media del nuevo departamento.

01	
02	
03	
04	
05	