

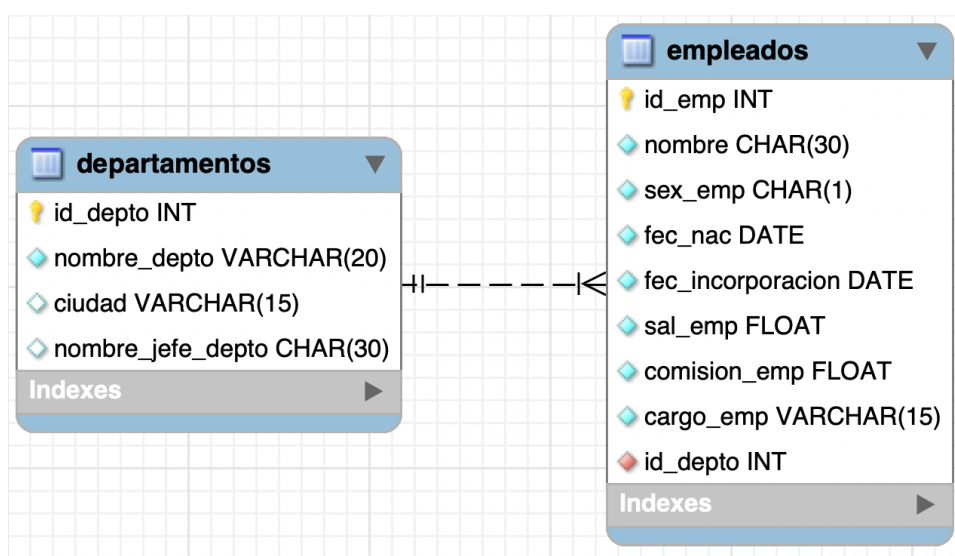
EJERCICIOS DE APRENDIZAJE

Para la realización de los ejercicios que se describen a continuación, es necesario descargar el archivo scriptsBD.zip que contiene algunos scripts con las bases de datos sobre las cuales se va a trabajar. En cada ejercicio se indica el nombre del script que se debe utilizar. Para abrir y ejecutar los scripts van a encontrar un pdf de cómo hacerlo en Moodle, con el nombre de Tutorial Scripts SQL.



VIDEOS: Te sugerimos ver los videos relacionados con este tema, antes de empezar los ejercicios, los podrás encontrar en tu aula virtual o en nuestro canal de YouTube.

1. Abrir el script llamado “personal” y ejecutarlo de modo tal que se cree la base de datos “personal”, se creen las tablas y se inserten todos los datos en las tablas para que quede de la siguiente manera:



a) A continuación, realizar las siguientes consultas sobre la base de datos personal:

1. Obtener los datos completos de los empleados.
2. Obtener los datos completos de los departamentos.
3. Listar el nombre de los departamentos.
4. Obtener el nombre y salario de todos los empleados.
5. Listar todas las comisiones.
6. Obtener los datos de los empleados cuyo cargo sea 'Secretaria'.
7. Obtener los datos de los empleados vendedores, ordenados por nombre alfabéticamente.
8. Obtener el nombre y cargo de todos los empleados, ordenados por salario de menor a mayor.
9. Obtener el nombre de o de los jefes que tengan su departamento situado en la ciudad de "Ciudad Real"

10. Elabore un listado donde para cada fila, figure el alias 'Nombre' y 'Cargo' para las respectivas tablas de empleados.
11. Listar los salarios y comisiones de los empleados del departamento 2000, ordenado por comisión de menor a mayor.
12. Obtener el valor total a pagar a cada empleado del departamento 3000, que resulta de: sumar el salario y la comisión, más una bonificación de 500. Mostrar el nombre del empleado y el total a pagar, en orden alfabético.
13. Muestra los empleados cuyo nombre empiece con la letra J.
14. Listar el salario, la comisión, el salario total (salario + comisión) y nombre, de aquellos empleados que tienen comisión superior a 1000.
15. Obtener un listado similar al anterior, pero de aquellos empleados que NO tienen comisión.
16. Obtener la lista de los empleados que ganan una comisión superior a su sueldo.
17. Listar los empleados cuya comisión es menor o igual que el 30% de su sueldo.
18. Hallar los empleados cuyo nombre no contiene la cadena "MA"
19. Obtener los nombres de los departamentos que sean "Ventas", "Investigación" o 'Mantenimiento.
20. Ahora obtener el contrario, los nombres de los departamentos que **no** sean "Ventas" ni "Investigación" ni 'Mantenimiento.
21. Mostrar el salario más alto de la empresa.
22. Mostrar el nombre del último empleado de la lista por orden alfabético.
23. Hallar el salario más alto, el más bajo y la diferencia entre ellos.
24. Hallar el salario promedio por departamento.

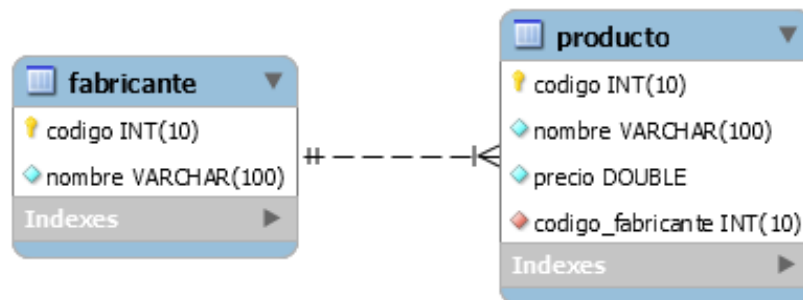
Consultas con Having

25. Hallar los departamentos que tienen más de tres empleados. Mostrar el número de empleados de esos departamentos.
26. Hallar los departamentos que no tienen empleados

Consulta con Subconsulta

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

2. Abrir el script de la base de datos llamada “tienda.sql” y ejecutarlo para crear sus tablas e insertar datos en las mismas. A continuación, generar el modelo de entidad relación. Deberá obtener un diagrama de entidad relación igual al que se muestra a continuación:



A continuación, se deben realizar las siguientes consultas sobre la base de datos:

1. Lista el nombre de todos los productos que hay en la tabla producto.
2. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto.
3. Lista todas las columnas de la tabla producto.
4. Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto, redondeando el valor del precio.
5. Lista el código de los fabricantes que tienen productos en la tabla producto.
6. Lista el código de los fabricantes que tienen productos en la tabla producto, sin mostrar los repetidos.
7. Lista los nombres de los fabricantes ordenados de forma ascendente.
8. Lista los nombres de los productos ordenados en primer lugar por el nombre de forma ascendente y en segundo lugar por el precio de forma descendente.
9. Devuelve una lista con las 5 primeras filas de la tabla fabricante.
10. Lista el nombre y el precio del producto más barato. (Utilice solamente las cláusulas ORDER BY y LIMIT)
11. Lista el nombre y el precio del producto más caro. (Utilice solamente las cláusulas ORDER BY y LIMIT)
12. Lista el nombre de los productos que tienen un precio menor o igual a \$120.
13. Lista todos los productos que tengan un precio entre \$60 y \$200. Utilizando el operador BETWEEN.
14. Lista todos los productos donde el código de fabricante sea 1, 3 o 5. Utilizando el operador IN.
15. Devuelve una lista con el nombre de todos los productos que contienen la cadena Portátil en el nombre.

Consultas Multitabla

1. Devuelve una lista con el código del producto, nombre del producto, código del fabricante y nombre del fabricante, de todos los productos de la base de datos.
2. Devuelve una lista con el nombre del producto, precio y nombre de fabricante de todos los productos de la base de datos. Ordene el resultado por el nombre del fabricante, por orden alfabético.
3. Devuelve el nombre del producto, su precio y el nombre de su fabricante, del producto más barato.
4. Devuelve una lista de todos los productos del fabricante Lenovo.
5. Devuelve una lista de todos los productos del fabricante Crucial que tengan un precio mayor que \$200.
6. Devuelve un listado con todos los productos de los fabricantes Asus, Hewlett-Packard. Utilizando el operador IN.
7. Devuelve un listado con el nombre de producto, precio y nombre de fabricante, de todos los productos que tengan un precio mayor o igual a \$180. Ordene el resultado en primer lugar por el precio (en orden descendente) y en segundo lugar por el nombre (en orden ascendente)

Consultas Multitabla

Resuelva todas las consultas utilizando las cláusulas LEFT JOIN y RIGHT JOIN.

1. Devuelve un listado de todos los fabricantes que existen en la base de datos, junto con los productos que tiene cada uno de ellos. El listado deberá mostrar también aquellos fabricantes que no tienen productos asociados.
2. Devuelve un listado donde sólo aparezcan aquellos fabricantes que no tienen ningún producto asociado.

Subconsultas (En la cláusula WHERE)

Con operadores básicos de comparación

1. Devuelve todos los productos del fabricante Lenovo. (Sin utilizar INNER JOIN).
2. Devuelve todos los datos de los productos que tienen el mismo precio que el producto más caro del fabricante Lenovo. (Sin utilizar INNER JOIN).
3. Lista el nombre del producto más caro del fabricante Lenovo.
4. Lista todos los productos del fabricante Asus que tienen un precio superior al precio medio de todos sus productos.

Subconsultas con IN y NOT IN

1. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando IN o NOT IN).
2. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando IN o NOT IN).

Subconsultas (En la cláusula HAVING)

1. Devuelve un listado con todos los nombres de los fabricantes que tienen el mismo número de productos que el fabricante Lenovo.