

1. Dar un comando para ver todas las bases de datos en el servidor de MySQL/MariaDB.

.....

2. Nombrar tres tipos de datos distintos en MySQL.

.....

3. Crear una tabla para representar entradas en la guía telefónica. Usar las siguientes columnas: nombre, apellido, teléfono, calle, altura y localidad.

.....

.....

.....

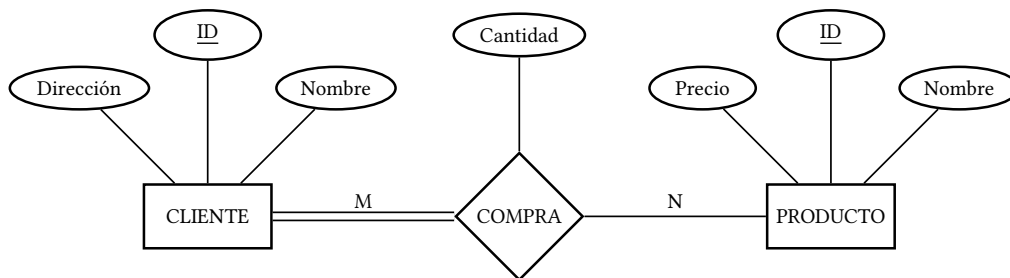
.....

.....

.....

.....

4. Crear una base de datos de acuerdo al siguiente diagrama ER.



5. Explicar el concepto de tabla base. ¿De qué otro tipo de tablas se diferencian?

.....

.....

.....

6. ¿Cuál es la diferencia entre el tipo CHAR y el tipo VARCHAR en MySQL?

.....

.....

.....

7. Dar un comando en MySQL para mostrar todas las tablas de la base de datos seleccionada.

.....

8. Definir la siguiente base de datos de una cadena de venta de electrodomésticos en SQL. Los atributos id son claves generadas automáticamente. El atributo vendedor de ventas hace referencia a personal. Algo similar ocurre con sucursal en personal. La columna rol es un tipo de dato enumerado y los valores posibles son “vendedor”, “cadete”, “repositor” y “cajero”. Las cantidades de dinero deben poder representar centavos.

```
MariaDB [ddl]> SELECT * FROM personal;
```

id	dni	salario	f_ingreso	rol	sucursal
1	42421234	144000.00	1999-07-07	vendedor	2
2	33334444	138000.00	2011-04-04	cadete	1
3	55332211	110000.00	2018-11-05	repositor	3
4	44226666	168000.00	2015-07-06	cajero	2
5	35353535	120000.00	2015-02-08	vendedor	4

```
MariaDB [ddl]> SELECT * FROM sucursales;
```

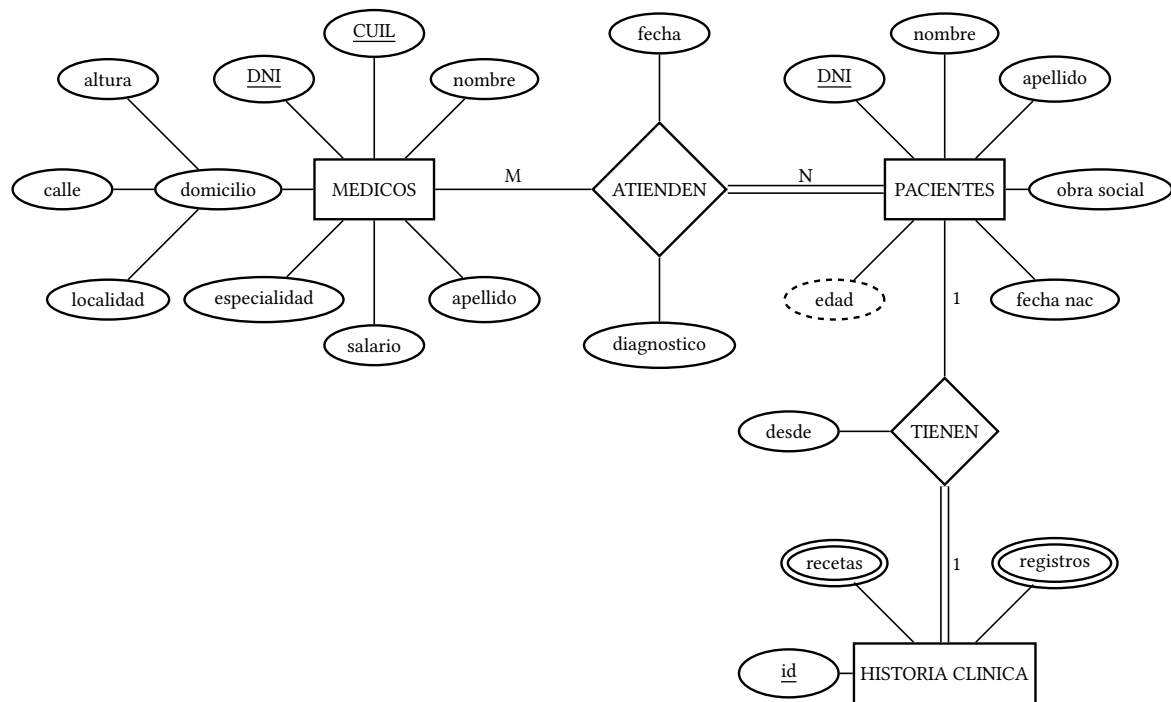
id	ubicacion	localidad	m2
1	Lope de Vega 2150	CABA	200
2	Corrientes 1234	Cordoba	250
3	San Martin 555	Corrientes	150
4	Cervantes 444	CABA	120

```
MariaDB [ddl]> SELECT * FROM ventas;
```

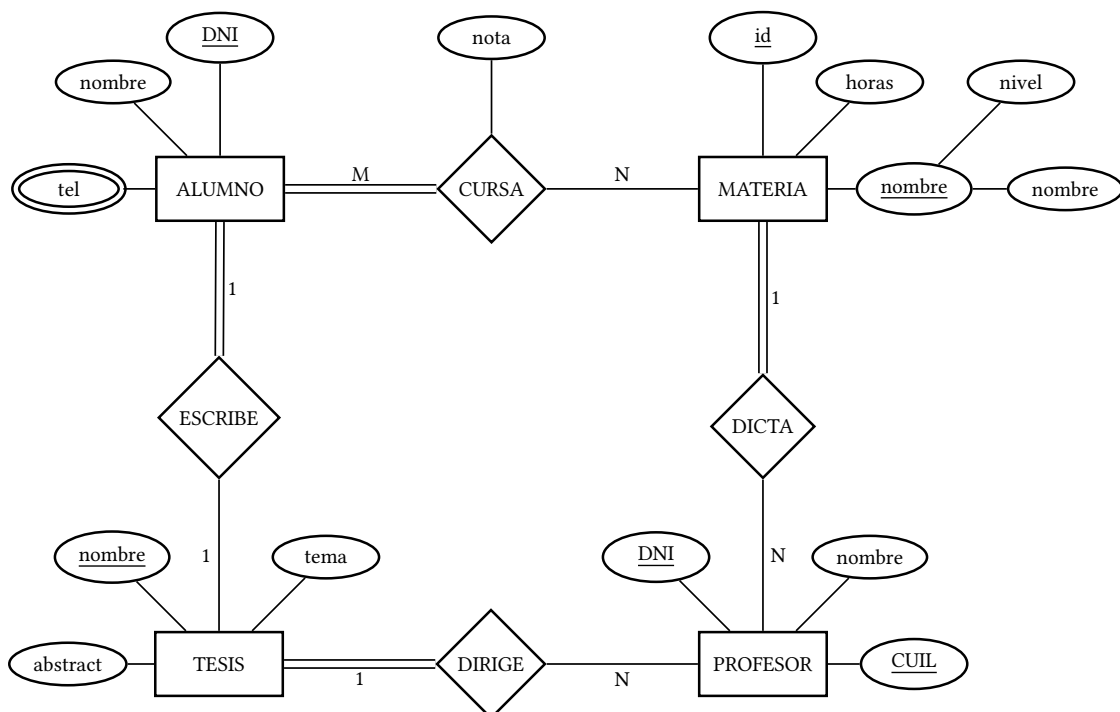
id	vendedor	producto	monto
1	1	TV 42 pulgadas	50000.00
2	2	Heladera	150000.00
3	1	Microondas	30000.00

9. Agregar la columna nombre y la columna apellido a la tabla personal.
10. Borrar la tabla ventas. Luego borrar la base de datos entera.
11. Definir una base de datos en SQL de acuerdo a la siguiente descripción.
- Una biblioteca almacena la información de sus socios, incluyendo nombre, apellido, N° de socio, sexo, fecha de nacimiento y edad. Un socio puede sacar a lo sumo dos libros a la vez de la biblioteca y por un plazo máximo de dos semanas. De los libros se guarda el título, ISBN, autor, año y editorial, así como su ubicación dentro de la biblioteca. Se debe saber si los socios están en falta por no haber devuelto algún libro a tiempo. De los autores se guarda nombre, nacionalidad y fecha de nacimiento además de algún número interno utilizado para identificarlos. De las editoriales se guarda nombre y país.
12. Diseñar e implementar en MySQL una base de datos de la liga de fútbol. Se desea guardar información sobre:
- Cada equipo, con su plantel y otros datos relevantes como nombre, estadio, DT, etc.
  - Cada partido jugado en la temporada, con el resultado y los goles (incluyendo el jugador y el tiempo en que marcó). Hay que mantener también la información de qué jugadores jugaron en cada partido.
  - Por último se debe llevar la cuenta de la tabla de posiciones (Puntos, GF, GC, PG, etc.).

13. Crear una base de datos a partir del siguiente DER.



14. Crear una base de datos a partir del siguiente DER de una universidad.



15. Crear la siguiente base de datos en MariaDB.

```
MariaDB [abms]> DESCRIBE personas;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
nombre	varchar(100)	NO		NULL	
apellido	varchar(100)	NO		NULL	
dni	int(11)	YES	UNI	NULL	
domicilio	int(11)	YES	MUL	NULL	

```
MariaDB [abms]> DESCRIBE propiedades;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
calle	varchar(100)	NO		NULL	
altura	int(11)	NO		NULL	
piso	tinyint(4)	YES		NULL	
depto	char(1)	YES		NULL	
cp	int(11)	YES		NULL	
tipo	enum('Casa','PH','Departamento')	YES		NULL	

```
MariaDB [abms]> DESCRIBE autos;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
patente	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
nro_chasis	varchar(20)	YES	UNI	NULL	
nro_motor	varchar(20)	YES	UNI	NULL	
marca	varchar(20)	NO		NULL	
modelo	varchar(40)	NO		NULL	
año	year(4)	YES		NULL	
dueño	int(11)	YES	MUL	NULL	

16. Crear una base de datos para almacenar información de las olimpiadas. Se deben crear tres tablas: medallas, atletas y olimpiadas.
- De las olimpiadas se conoce el año, el país, la ciudad, el costo, la fecha de apertura y la de cierre.
  - De los atletas sabemos el país, nombre, fecha de nacimiento, sexo, altura y peso.
  - De las medallas tenemos el tipo (oro, plata o bronce), deporte, fecha, hora y atleta.
17. Agregar una columna “competencia” a la tabla medallas. Por ejemplo si antes teníamos “natación 100 mts libre” en la columna “deporte”, ahora la idea es tener sólo “natación” en “deporte” y “100 mts libre” en “competencia”.
18. Agregar una tabla disciplinas con todos los detalles de las competencias de las olimpiadas. Eliminar de la tabla “medallas” las columnas “deporte” y “competencia”. En su lugar agregar una *foreign key* que apunte a la nueva tabla.

19. Completar los espacios en blanco.

- (a) Para modificar la estructura de una tabla podemos usar el enunciado \_\_\_\_\_.
- (b) En un enunciado \_\_\_\_\_ para crear una tabla damos entre paréntesis la lista de las \_\_\_\_\_ separadas por \_\_\_\_\_. Aunque no es necesario en general usamos una \_\_\_\_\_ por atributo.
- (c) El \_\_\_\_\_ al declarar una columna es: nombre, \_\_\_\_\_ y restricciones.
- (d) El tipo booleano tiene \_\_\_\_\_ valores posibles en SQL.
- (e) El tipo de dato \_\_\_\_\_ sirve para guardar momentos temporales con precisión de microsegundos.
- (f) Podemos generar valores automáticos para claves \_\_\_\_\_ como id usando la opción \_\_\_\_\_.
- (g) Para agregar una columna usamos \_\_\_\_\_ TABLE \_\_\_\_\_ COLUMN.
- (h) Para eliminar una restricción podemos usar ALTER TABLE tabla \_\_\_\_\_, pero necesitamos el \_\_\_\_\_ de la restricción.
- (i) Si tenemos una columna que representa un momento en el tiempo y queremos darle como valor por defecto la fecha y hora actual podemos usar la cláusula \_\_\_\_\_ con el valor \_\_\_\_\_.
- (j) En SQL usamos el tipo \_\_\_\_\_ para almacenar valores que son fechas y horas.
- (k) La restricción \_\_\_\_\_ sirve para garantizar que un atributo no posea valores iguales en filas distintas.
- (l) En SQL, el enunciado \_\_\_\_\_ sirve para crear una base de datos.

20. Indicar verdadero o falso.

- (a) Un tipo booleano en SQL puede ser o TRUE o FALSE únicamente. \_\_\_\_
- (b) En SQL existe un único tipo de dato entero. \_\_\_\_
- (c) Una columna de tipo CHAR tiene una longitud fija, independientemente del dato almacenado. \_\_\_\_
- (d) En SQL cuando escribimos una fecha usamos el formato YYYY-MM-DD. \_\_\_\_
- (e) El enunciado INSERT INTO sirve para crear una nueva tabla en SQL. \_\_\_\_
- (f) El tipo de dato REAL en SQL almacena números en formato de coma fija. \_\_\_\_
- (g) La restricción NOT NULL asegura que una columna siempre tendrá un valor. \_\_\_\_
- (h) La cláusula CHECK sirve para añadir restricciones al dominio de una columna. \_\_\_\_
- (i) El tipo de dato ENUM sirve para guardar un *string* de una lista predefinida. \_\_\_\_
- (j) En MySQL, para el tipo CHAR(*n*), los valores permitidos de *n* son de 0 a 255. \_\_\_\_

21. ¿Cuál de los siguientes enunciados sirve para eliminar una tabla en SQL?

- ☐ DELETE TABLE
- ☐ REMOVE TABLE
- ☐ DROP TABLE
- ☐ Todas las anteriores

22. ¿Cuál de los siguientes es un tipo de dato numérico de coma flotante?

- ☐ INT
- ☐ REAL
- ☐ DECIMAL
- ☐ BIT

23. ¿Cuál de las siguientes es la manera correcta de declarar una *foreign key*?
- ☐ FOREIGN KEY col REFERENCES table
  - ☐ FOREIGN KEY (col) REFERENCES (table)pk
  - ☐ FOREIGN KEY (pk) REFERENCES table(col)
  - ☐ FOREIGN KEY (col) REFERENCES table(pk)
24. ¿Qué tipo de dato elegirías para una columna llamada “salario”?
- ☐ INT
  - ☐ VARCHAR(10)
  - ☐ DECIMAL(8,2)
  - ☐ REAL
25. ¿Cuál es la manera correcta de declarar una clave primaria con dos atributos?
- ☐ PRIMARY KEY col1, col2
  - ☐ PRIMARY KEY (col1, col2)
  - ☐ PRIMARY KEY col1, PRIMARY KEY col2
  - ☐ PRIMARY KEY (col1 col2)
26. ¿Cuál de los siguientes enunciados de SQL se usa para agregar una nueva columna a una tabla ya existente?
- ☐ MODIFY TABLE
  - ☐ UPDATE TABLE
  - ☐ ALTER TABLE
  - ☐ INSERT INTO
27. ¿Qué palabra se usa en SQL para definir una restricción en una tabla y darle un nombre a la misma?
- ☐ CONSTRAINT
  - ☐ UNIQUE
  - ☐ NOT NULL
  - ☐ Todas son correctas
28. ¿Cómo puedo renombrar una tabla en MySQL?
- ☐ ALTER TABLE
  - ☐ RENAME TABLE
  - ☐ Tanto la opción uno como la dos.
  - ☐ No se puede renombrar una tabla.
29. ¿Qué tipo de dato usarías para almacenar una cadena de  $n$  caracteres de longitud fija?
- ☐ STRING( $n$ )
  - ☐ CHAR( $n$ )
  - ☐ VARCHAR( $n$ )
  - ☐ TEXT
30. ¿Qué tipo de dato se puede usar en MySQL para almacenar información en binario de gran tamaño como una imagen o un documento?
- ☐ BLOB
  - ☐ VARCHAR(1024)
  - ☐ INT
  - ☐ HUGE INT