



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

Diccionario de La Base de Datos

PRESENTA

Aguirre Muñoz Leonardo 318017686  
Becerril Lara Francisco Javier 317114490  
Isunza Alvarez Marcos Guillermo 419002921  
Sosa Hedding Etzael Iván 316259305  
Zenteno Pompa Juan Carlos 316251608

PROFESOR

Gerardo Avilés Rosas

AYUDANTES

Gerardo Uriel Soto Miranda  
Valeria Fernanda Manjarrez  
Ricardo Badillo Macías  
Carlos Augusto Escalona Navarro

ASIGNATURA

Fundamentos de Bases de Datos

---

## 1. Consideraciones

La creación del concepto conocido como *Null* es atribuida a Sir Tony Hoare, quien, posteriormente, se ha referido a éste ejemplo particular de su progenie intelectual como su *.error de un billón de dólares*”, haciendo referencia a la cantidad de errores y colapsos en millones de sistemas computacionales causados por el peligro inherente a operar con ésta dirección de memoria. Por ende, a menos que especifiquemos lo contrario, toda columna de la tabla tendrá como restricción de dominio **NOT NULL**, a fin de evitar problemas a posteriori con éste valor.

## 2. Atributos

### 2.1. Departamento

- **id\_departamento**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato *\*integer\**.
- **id\_sucursal**: Al ser una llave foránea elegimos el tipo de dato de la llave primaria de la tabla referenciada, en éste caso *\*integer\**.
- **nombre**: Un nombre es texto, y por ende se representará como tal.
- **empaque**: Debido a la casi infinita cantidad de presentaciones o empaques que puede tener un producto, hemos optado por describirlo como texto.
- **fecha\_preparacion**: Al ser una fecha, empleamos el tipo de dato *\*date\** que ya existe en SQL.
- **descripcion**: Como descripción, es necesario que sea un texto cualquiera.
- **watts**: Un watt es una magnitud escalar, por ende, se representará con un *numeric*. Además, éste valor puede ser NULL, pues no todo producto consume electricidad y por ende, ésta métrica no describiría nada en él.
- **categoria**: Para representar la categoría elaboramos una enumeración que contiene a todas las categorías de producto que conocemos.
- **refrigeración**: Este atributo se representa con un *\*boolean\**, porque nos informa de un valor de verdad binario: si es refrigerable o no.
- **fecha\_caducidad**: Al ser una fecha, empleamos el tipo de dato *\*date\** que ya existe en SQL. Para productos sin fecha de caducidad, se admite el valor NULL en ésta columna.
- **es\_electronicos**: Este atributo se representa con un *\*boolean\**, porque nos informa de un valor de verdad binario: si es refrigerable o no.
- **es\_perecederos**: Este atributo se representa con un *\*boolean\**, porque nos informa de un valor de verdad binario: si es refrigerable o no.
- **es\_imperecederos**: Este atributo se representa con un *\*boolean\**, porque nos informa de un valor de verdad binario: si es refrigerable o no. Puede que se elimine éste porque su valor de verdad corresponde a la negación de otro atributo booleano.

### 2.2. Sucursal

- **id\_sucursal**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato *\*integer\**.
- **nombre**: Un nombre es texto, y por ende se representará como tal.
- **apertura**: Al ser una fecha, empleamos el tipo de dato *\*date\** que ya existe en SQL.
- **direccion**: Debido a la enorme variación que existe entre distintas direcciones, elegimos representarlas como texto.

---

## 2.3. Telefono Sucursal

- **id\_sucursal:** Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer*`.
- **tel\_sucursal:** Representamos a un número telefónico como un `*integer*`. También hemos restringido a un rango el valor de este atributo, de tal forma que garantizamos que tenga 10 dígitos. También, lo empleamos como llave primaria en conjunto con `**id_sucursal**`.

## 2.4. Producto

- **id\_producto:** Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer*`.
- **id\_sucursal:** Al ser una llave foránea elegimos el tipo de dato de la llave primaria de la tabla referenciada, en éste caso `*integer*`.
- **nombre:** Un nombre es texto, y por ende se representará como tal.
- **precio:** El precio de un producto está representado como un `*integer*` cuya restricción dicta que el valor debe ser no negativo.
- **marca:** Una marca es texto, y por ende se representa como tal.
- **stock:** El stock de un producto está representado como un `*integer*` cuya restricción dicta que el valor debe ser no negativo.

## 2.5. Venta

- **id\_venta:** Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer*`.
- **id\_sucursal:** Al ser una llave foránea elegimos el tipo de dato de la llave primaria de la tabla referenciada, en éste caso `*integer*`.
- **id\_cajero:** Al ser una llave foránea elegimos el tipo de dato de la llave primaria de la tabla referenciada, en éste caso `*integer*`.
- **id\_cliente:** Al ser una llave foránea elegimos el tipo de dato de la llave primaria de la tabla referenciada, en éste caso `*integer*`.
- **metodo:** Para representar el método de pago, creamos un `*enum*` con las opciones de pago básicas efectivo, debito y credito, deliberadamente sin acentos.
- **cantidad\_producto:** Se representa como un `*integer*` positivo, porque no tiene sentido una venta de 0 o una venta de una cantidad negativa de productos.
- **precio\_desglose:** Representación del precio individual por producto, por ende se representa con el mismo tipo de dato para el precio de un producto.

## 2.6. Cliente

- **id\_cliente:** Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer*`.
- **nombre:** Un nombre es texto, y por ende se representará como tal.
- **apellido\_paterno:** Un apellido es texto, y por ende se representará como tal.
- **apellido\_materno:** Un apellido es texto, y por ende se representará como tal.
- **fecha\_nacimiento:** Se representa como un atributo de tipo `*date*` dado que es una fecha.
- **direccion:** Una dirección es texto, se representa como tal.

---

## 2.7. Telefono Cliente

- **id\_cliente:** Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato *\*integer\**.
- **tel\_cliente:** Representamos a un número telefónico como un *\*integer\**. También hemos restringido a un rango el valor de este atributo, de tal forma que garantizamos que tenga 10 dígitos. También, lo empleamos como llave primaria en conjunto con **id\_cliente**.

## 2.8. Correo Cliente

- **id\_cliente:** Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato *\*integer\**.
- **correo\_cliente:** Representamos el correo electronico como un *\*integer\**. Tambien, lo empleamos como llave primaria.

## 2.9. Gerente

- **id\_gerente:** Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato *\*integer\**.
- **id\_sucursal:** Al ser la una llave foránea, elegimos el tipo de dato *\*integer\**.
- **nombre:**Un nombre es texto, y por ende se representará como tal. Limitamos su longitud a 20 caracteres porque nos pareció una cantidad bonita y razonable para ésta información.
- **apellido\_paterno:**Un nombre es texto, y por ende se representará como tal. Limitamos su longitud a 20 caracteres porque nos pareció una cantidad bonita y razonable para ésta información.
- **apellido\_materno:**Un nombre es texto, y por ende se representará como tal. Limitamos su longitud a 20 caracteres porque nos pareció una cantidad bonita y razonable para ésta información.
- **fecha\_nacimiento:** Al ser una fecha, empleamos el tipo de dato *\*date\** que ya existe en SQL.
- **direccion:**Debido a la enorme variación que existe entre distintas direcciones, elegimos representarlas como texto.
- **curp:**Limitamos el tamaño de una CURP a 18 caracteres, que es el tamaño que tiene una CURP en el mundo terrenal.
- **salario:**Como un valor monetario, decidimos que se represente con un entero. Además, nos pareció que un empleador debería evitar pagar centavos a su proletariado.
- **id\_gerente:** Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato *\*integer\**.
- **tel\_gerente:** Representamos a un número telefónico como un *\*integer\**. También hemos restringido a un rango el valor de este atributo, de tal forma que garantizamos que tenga 10 dígitos. También, lo empleamos como llave primaria en conjunto con **id\_gerente**.

## 2.10. Correo Gerente

- **id\_gerente:** Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato *\*integer\**.
- **correo\_gerente:** Representamos el correo electronico como un *\*integer\**. Tambien, lo empleamos como llave primaria.

---

### 2.11. Cajero

- **id\_cajero**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer`.
- **id\_sucursal**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer`.
- **nombre**: Un nombre es texto, y por ende se representará como tal. Limitamos su longitud a 20 caracteres porque nos pareció una cantidad bonita y razonable para ésta información.
- **apellido\_paterno**: Un nombre es texto, y por ende se representará como tal. Limitamos su longitud a 20 caracteres porque nos pareció una cantidad bonita y razonable para ésta información.
- **apellido\_materno**: Un nombre es texto, y por ende se representará como tal. Limitamos su longitud a 20 caracteres porque nos pareció una cantidad bonita y razonable para ésta información.
- **fecha\_nacimiento**: Al ser una fecha, empleamos el tipo de dato `*date` que ya existe en SQL.
- **direccion**: Debido a la enorme variación que existe entre distintas direcciones, elegimos representarlas como texto.
- **curp**: Limitamos el tamaño de una CURP a 18 caracteres, que es el tamaño que tiene una CURP en el mundo terrenal.
- **salario**: Como un valor monetario, decidimos que se represente con un entero. Además, nos pareció que un empleador debería evitar pagar centavos a su proletariado.

### 2.12. Telefono Cajero

- **id\_cajero**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer*`.
- **tel\_cajero**: Representamos a un número telefónico como un `*integer*`. También hemos restringido a un rango el valor de este atributo, de tal forma que garantizamos que tenga 10 dígitos. También, lo empleamos como llave primaria en conjunto con `**id_cajero**`.

### 2.13. Correo Cajero

- **id\_cajero**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer*`.
- **correo\_cajero**: Representamos el correo electrónico como un `*integer*`. También, lo empleamos como llave primaria.

### 2.14. Encargado

- **id\_encargado**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer`.
- **id\_sucursal**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer`.
- **nombre\***: Un nombre es texto, y por ende se representará como tal. Limitamos su longitud a 20 caracteres porque nos pareció una cantidad bonita y razonable para ésta información.
- **apellido\_paterno**: Un nombre es texto, y por ende se representará como tal. Limitamos su longitud a 20 caracteres porque nos pareció una cantidad bonita y razonable para ésta información.
- **apellido\_materno**: Un nombre es texto, y por ende se representará como tal. Limitamos su longitud a 20 caracteres porque nos pareció una cantidad bonita y razonable para ésta información.
- **fecha\_nacimiento**: Al ser una fecha, empleamos el tipo de dato `*date` que ya existe en SQL.
- **direccion**: Debido a la enorme variación que existe entre distintas direcciones, elegimos representarlas como texto.

- 
- **curp**: Limitamos el tamaño de una CURP a 18 caracteres, que es el tamaño que tiene una CURP en el mundo terrenal.
  - **salario**: Como un valor monetario, decidimos que se represente con un entero. Además, nos pareció que un empleador debería evitar pagar centavos a su proletariado.

### 2.15. Telefono Encargado

- **id\_encargado**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer*`.
- **tel\_encargado**: Representamos a un número telefónico como un `*integer*`. También hemos restringido a un rango el valor de este atributo, de tal forma que garantizamos que tenga 10 dígitos. También, lo empleamos como llave primaria en conjunto con `**id_encargado**`.

### 2.16. Correo Encargado

- **id\_encargado**: Al ser la llave primaria de la tabla, elegimos el tipo de dato `*integer*`.
- **correo\_encargado**: Representamos el correo electrónico como un `*integer*`. También, lo empleamos como llave primaria.