

## Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias, 2022 - 2
Fundamentos de Bases de Datos



# Proyecto Final. Taquerías "Taco Riendo"

Hijxs de Codd



## **Integrantes**

José Manuel Pedro Méndez 315073120

Alejandra Ortega García 420002495

Eduardo Leonel Sánchez Velasco 420004035

Mónica Miranda Mijangos 317060524

### Modelo Entidad-Relación

#### **Entidades**

• **Persona** Super entidad de tipo traslape, ya que podemos tener instancias de Cliente y Empleado al mismo tiempo, las tuplas de esta tabla serán identificadas por el **CURP** de cada persona.

#### **Atributos**

- CURP (PK)
- NombreC (Compuesto; nombre, materno y paterno)
- Nacimiento
- Genero
- Email
- Teléfono
- DirecciónC (Compuesto; cp, estado, calle y numero)
- **Cliente** En esta entidad únicamente tiene un atributo calculado **puntos**, que corresponde a los puntos que tiene cada cliente.
- **Empleado** Está entidad permite representar a los trabajadores de las sucursales. Además, es una super entidad de tipo total disjunta, de las entidades de bajo nivel: **Mesero, Cajero, Tortillero, Repartidor, Parrillero** y **Taquero**, pues un empleado solo puede desempeñar un rol.

#### **Atributos**

- Nomina
- RFC
- NoSS
- Fecha\_Ingreso
- Antigüedad (Calculado)

De las entidades de bajo nivel no se tienen atributos nuevos, excepto la entidad **Repartidor**, cuyo atributo adicional es **noLicencia**.

• **Transporte** Entidad que permite a representar a los transportes de los repartidores.

#### **Atributos**

- Matricula (PK)
- Marca
- Modelo
- Tipo

• **Nomina** Entidad débil dependiente del empleado, ya que una nómina sólo puede registrarse a un empleado que trabaja para nuestra sucursal. Está entidad nos permite conocer los detalles del pago de nómina, salario y bonos (si aplica) de cada trabajador, identificando por su **curp**.

#### **Atributos**

- noNomina (PK)
- Salario
- Bono
- **MetodoPago** Entidad débil que depende de la entidad Cliente, ya que un método de pago solo puede existir si un cliente lo utilizará para pagar los servicios que le brindo la taquería. Asimismo, es una superentidad de tipo total disjuta, ya que solo podemos tener una entidad por cada tipo de entidad de bajo nivel como los son **Tarjeta, Efectivo** y **Puntos**. De esta manera podemos representar los 3 tipos diferentes de forma de pago que puede tener cada uno de los clientes. La **llave primaria** de estas entidades estará dada por el atributo: **IdMetodo**:
- Tarjeta

#### **Atributos**

- NoTarjeta
- Vencimiento
- CVV
- Puntos

#### Atributos

- Puntos
- Sucursal Entidad que modela a las sucursales.

#### Atributos

- NoSucursal (PK)
- Nombre
- Direccion (Compuesto; cp, estado, calle y numero)
- RFC
- Email
- Telefono
- Hora\_Apertura
- Hora\_Cierre
- Ganancias (Calculado)
- Promocion Entidad débil que representara las promociones que podemos tener en cada sucursal.

#### **Atributos**

- IdPromocion (PK)
- Nombre
- Descripción
- Día

Platillo Super entidad débil, permite representar los platillos que cada sucursal podría tener, solo podremos tener una instancia de cada entidad al mismo tiempo, por eso es disjunta. Las entidades de bajo nivel, las cuales comparten atributos en común son: Mex, Gringa, Tacos, Tortas, Bebida, Burrito, Salsa y Quesadilla.

	٠			
Atı	1	ทเ	JΤ	ดร

ributos	
- IdPlatillo (PK)	
- Precio	

Únicamente para la entidad Salsa se agregaron adicionalmente los siguientes atributos.

- Picor

- Tipo

- Presentación
- Recomendación
- Producto Super entidad de tipo disjunta y total, con ella representamos los productos que nos puede proporcionar algún proveedor, como lo son: Silla, Mesa, Ingrediente, Banco, Servilletero y Plato.

#### **Atributos**

- IdProducto (PK)
- Precio
- DiaCompra
- Marca
- Cantidad

Para la entidad Ingrediente de bajo nivel, fue necesario agregar nuevos atributos.

- Caducidad
- Tipo
- **Proveedor** Entidad que nos permite representar a todos los proveedores que nos pueden proporcionar nuevos productos.

#### **Atributos**

- IdProveedor (PK)
- Nombre
- Email
- Telefono
- Cantidad
- Registrol Entidad débil que depende de si se realiza un cambio en el precio de alguno de nuestros ingredientes, está nos permitirá llevar un registro y control de los cambios en los precios de todos los ingredientes.

#### **Atributos**

- Fecha (PK)
- PrecioAnterior
- PrecioNuevo

• **RegistroP** Entidad débil que depende de si realiza un cambio en el precio de alguno de los platillos, está nos permitirá llevar un registro y control de los cambios en los precios de todos nuestros platillos.

#### **Atributos**

- Fecha (PK)
- PrecioAnterior
- PrecioNuevo
- **Pedido** Super entidad y débil, pues dependerá de la decisión del cliente, este puede relizar un pedido a domicilio (**PedidoD**) o un pedido normal (**PedidoN**), es decir, en alguna de las sucursales. Debido a esto, se opto por el tipo disyunción total. Ambas entidades tienen como **llave primaria** el **NoPedido**.
- **Ticket** Entidad que nos permite representar los tickets generados en nuestras sucursales. Asimismo, permite tener un control sobre las ganancias de cada sucursal.**Atributos** 
  - Folio (PK)
  - Fecha
  - Tipo
  - Total
  - Detalles
- Nomina Entidad que nos permite representar la nomina registrada por cada uno de los empleados. Atributos
  - NoNomina (PK)
  - Bono
  - Salario

#### Relaciones

#### • Tener (débil)

Participación Total-Parcial: Cliente 1:M MetodoPago.

Todo cliente debe tener uno o puede tener más métodos de pago.

### Trabajar

Participación Total-Parcial: Empleado N:1 Sucursal.

Todo empleado debe trabajar en una sucursal.

#### Contar

Participación Total-Parcial: Transporte N:1 Repartidor.

Un repartidor debe contar con uno o más transportes.

#### Ofrecer

Participación Parcial-Total: Sucursal N:1 Promoción.

Toda promoción debe ser ofrecida por alguna sucursal.

#### Tener

Participación Total-Parcial: Sucursal N:M Producto.

Toda sucursal puede tener uno o más productos y un producto lo podemos tener en varias sucursales.

#### Proporcionar

Participación Total-Parcial: Producto N:M Proveedor.

Todo producto debe de ser proporcionado por un proveedor.

#### Proporcionar

Participación Total-Parcial: Producto N:M Proveedor.

Todo producto debe de ser proporcionado por un proveedor.

#### • Tener (débil)

Participación Total-Total: Sucursal 1:M Platillo.

Toda sucursal debe de tener muchos platillos y podemos tener un platillo en muchas sucursales.

#### Contener

Participación Parcial-Parcial: Platillo N:M Ingredientes.

Todo platillo pueden contener muchos ingredientes y muchos ingredientes pueden estar contenidos en muchos platillos.

#### Cambiar\_Precio (débil)

Participación Parcial-Total: Platillo N:1 RegistroP.

Todos los platillos pueden o no tener un registro histórico del cambio de precio.

#### Cambiar\_Precio (débil)

Participación Parcial-Total: Ingredientes N:1 Registrol.

Todos los ingredientes pueden o no tener un registro histórico del cambio de precio.

#### Agregar

Participación Parcial-Parcial: Platillo N:M Pedido.

Podemos agregar uno o muchos platillos a uno o muchos pedidos.

#### Entregar (débil)

Participación Total-Parcial: PedidoD N:1 Repartidor.

Todo pedido a domicilio debe ser entregado por un repartidor.

#### Hacer (débil)

Participación Total-Parcial: Pedido N:1 Cliente.

Todo pedido debe de ser hecho por un cliente.

#### Generar

Participación Parcial-Total: Pedido N:1 Ticket.

Uno o muchos pedidos pueden generar un ticket.

#### Pagar\_con (débil)

Participación Total-Parcial: Ticket N:M MetodoPago.

Uno o muchos tickets deben pagarse por uno o más métodos de pago.

#### Generar

Participación Total-Parcial: Ticket N:1 Sucursal.

Uno o muchos tickets deben ser generados en una sucursal.

#### Atender

Participación Total-Parcial: Ticket N:1 Mesero.

Uno o muchos tickets deben ser atentidos por un mesero.

### Aplicar

Participación Parcial-Total: Ticket N:1 Promocion.

A uno o muchos tickets se le pueden aplicar una promoción

#### Registrar (débil)

Participación Total-Total: Empleado 1:1 Nomina.

Debemos guardar la nómina de cada empleado.

### Modelo Relacional

Se realizó la traducción del modelo entidad relación al modelo relacional cuidando que cada entidad con sus especializaciones y relaciones se tradujera de acuerdo a sus participaciones y cardinalidades correspondientes obteniendo así, el siguiente diccionario de datos.

### Diccionario de datos



LLave primaria



Llave foránea

Tabla: Persona

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	curp	char		Identificador del cliente, consta de 18 caracteres.
2	Of the second	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		nombre	varchar		Nombre de la persona.
4		paterno	varchar		Apellido paterno de la persona.
5		materno	varchar		Apellido materno de la persona.
6		nacimiento	date		Fecha de nacimiento.
7		genero	varchar		Genero de la persona.
8		email	varchar		Dirección de correo electrónico.
9		teléfono	char		Numero telefónico, consta de 10 dígitos.
10		ср	char		Código postal, consta de 5 dígitos.
11		estado	varchar		Residencia estatal.
12		calle	varchar		Nombre de la calle.
13		numero	int		Numero de la dirección.
14		esCliente	boolean		Indicador, si la persona es cliente.
15		esEmpleado	boolean		Indicador, si la persona es empleado de la taquería.

### Tabla: Repartidor

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	curp	char		Identificador del repartidor, consta de 18 caracteres.
2	The state of the s	noSucursal	int		Numero de sucursal en la que la labora.
3		rfc	char		Registro Federal de Contribuyentes.
4		nomina	char		Numero de nomina del repartidor.
5		fechalngreso	date		Fecha de ingreso laboral.
6		noSS	char		Numero de Seguridad Social.
7		noLicencia	char		Numero de licencia.

### Tabla: Mesero

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	curp	char		Identificador del mesero, consta de 18 caracteres.
2	The state of the s	noSucursal	int		Numero de sucursal en la que la labora.
3		rfc	char		Registro Federal de Contribuyentes.
4		nomina	char		Numero de nomina del repartidor.
5		fechalngreso	date		Fecha de ingreso laboral.
6		noSS	char		Numero de Seguridad Social.

# Tabla: Cajero

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	curp	char		Identificador del cajero, consta de 18 caracteres.
2	OFF.	noSucursal	int		Numero de sucursal en la que la labora.
3		rfc	char		Registro Federal de Contribuyentes.
4		nomina	char		Numero de nomina del repartidor.
5		fechalngreso	date		Fecha de ingreso laboral.
6		noSS	char		Numero de Seguridad Social.

## Tabla: Parrillero

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	curp	char		Identificador del parrillero, consta de 18 caracteres.
2	Of the second	noSucursal	int		Numero de sucursal en la que la labora.
3		rfc	char		Registro Federal de Contribuyentes.
4		nomina	char		Numero de nomina del repartidor.
5		fechalngreso	date		Fecha de ingreso laboral.
6		noSS	char		Numero de Seguridad Social.

### Tabla: Tortillero

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	curp	char		Identificador del tortillero, consta de 18 caracteres.
2	The state of the s	noSucursal	int		Numero de sucursal en la que la labora.
3		rfc	char		Registro Federal de Contribuyentes.
4		nomina	char		Numero de nomina del repartidor.
5		fechalngreso	date		Fecha de ingreso laboral.
6		noSS	char		Numero de Seguridad Social.

## Tabla: Taquero

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1		curp	char		Identificador del taquero, consta de 18 caracteres.
2	The state of the s	noSucursal	int		Numero de sucursal en la que la labora.
3		rfc	char		Registro Federal de Contribuyentes.
4		nomina	char		Numero de nomina del repartidor.
5		fechalngreso	date		Fecha de ingreso laboral.
6		noSS	char		Numero de Seguridad Social.

## Tabla: NominaR

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	curp	char		Identificador del empleado, consta de 18 caracteres.
2	€	noNomina	int		Identificador del registro de nomina.
3		salario	int		Salario del empleado.
4		bono	int		Bono que se agrega al salario del empleado.

### Tabla: NominaT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	curp	char		Identificador del empleado, consta de 18 caracteres.
2	•	noNomina	int		Identificador del registro de nomina.
3		salario	int		Salario del empleado.
4		bono	int		Bono que se agrega al salario del empleado.

### Tabla: NominaTT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	curp	char		Identificador del empleado, consta de 18 caracteres.
2	•	noNomina	int		Identificador del registro de nomina.
3		salario	int		Salario del empleado.
4		bono	int		Bono que se agrega al salario del empleado.

### Tabla: NominaP

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	curp	char		Identificador del empleado, consta de 18 caracteres.
2	€	noNomina	int		Identificador del registro de nomina.
3		salario	int		Salario del empleado.
4		bono	int		Bono que se agrega al salario del empleado.

### Tabla: NominaM

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1		curp	char		Identificador del empleado, consta de 18 caracteres.
2	•	noNomina	int		Identificador del registro de nomina.
3		salario	int		Salario del empleado.
4		bono	int		Bono que se agrega al salario del empleado.

### Tabla: NominaC

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	curp	char		Identificador del empleado, consta de 18 caracteres.
2	•	noNomina	int		Identificador del registro de nomina.
3		salario	int		Salario del empleado.
4		bono	int		Bono que se agrega al salario del empleado.

### Tabla: Proveedor

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	idProveedor	int		Permite identificar al proveedor, debe ser mayor a 0.
2		nombre	varchar		Nombre del proveedor.
3		teléfono	char		Numero telefónico.
4		email	varchar		Correo electrónico.

### Tabla: Plato

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idProducto	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
2	Of the	idProveedor	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
3	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
4		marca	varchar		Marca del plato.
5		cantidad	int		Numero de productos proporcionados.
6		diaCompra	date		Fecha de adquisición.
7		precio	decimal		Precio del producto.

### Tabla: Mesa

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	idProducto	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
2	The state of the s	idProveedor	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
3	Of the	noSucursal	int		Numero de sucursal.
4		marca	varchar		Marca de la mesa.
5		cantidad	int		Numero de productos proporcionados.
6		diaCompra	date		Fecha de adquisición.
7		precio	decimal		Precio del producto.

### Tabla: Banco

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idProducto	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
2	J.	idProveedor	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
3	Of the second	noSucursal	int		Numero de sucursal.
4		marca	varchar		Marca del banco.
5		cantidad	int		Numero de productos proporcionados.
6		diaCompra	date		Fecha de adquisición.
7		precio	decimal		Precio del producto.

### Tabla: Silla

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1		idProducto	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
2	Of the	idProveedor	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
3	Of the second	noSucursal	int		Numero de sucursal.
4		marca	varchar		Marca de la silla.
5		cantidad	int		Numero de productos proporcionados.
6		diaCompra	date		Fecha de adquisición.
7		precio	decimal		Precio del producto.

### Tabla: Servilletero

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idProducto	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
2	The state of the s	idProveedor	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
3	Of the	noSucursal	int		Numero de sucursal.
4		marca	varchar		Marca del servilletero.
5		cantidad	int		Numero de productos proporcionados.
6		diaCompra	date		Fecha de adquisición.
7		precio	decimal		Precio del producto.

## Tabla: Ingrediente

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	idProducto	int		Identificador al producto.
2	J.	idProveedor	int		Permite identificar al producto, debe ser mayor a 0.
3	F	noSucursal	int		Numero de sucursal.
4		marca	varchar		Marca del ingrediente.
5		cantidad	int		Numero de productos proporcionados.
6		diaCompra	date		Fecha de adquisición.
7		caducidad	date		Fecha de caducidad.
8		porción	decimal		Porción necesaria de producto para el platillo.
9		precio	decimal		Precio del producto.
10		tipo	varchar		Tipo de ingrediente.

## Tabla: Registrol

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	idProducto	int		Identificador del producto que cambio de precio.
2	•	fecha	date		Fecha de cambio de precio del ingrediente.
3		precioAnterior	decimal		Precio anterior del ingrediente.
4		precioNuevo	decimal		Precio nuevo del ingrediente.

## Tabla: RegistroM

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del platillo mexicano que cambio de precio.
2	<b>€</b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	<b></b>	fecha	date		Fecha de cambio de precio del platillo.
4		precioAnterior	decimal		Precio anterior del platillo.
5		precioNuevo	decimal		Precio nuevo del platillo.

## Tabla: RegistroG

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	€	idPlatillo	int		Identificador de la gringa que cambio de precio.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	€	fecha	date		Fecha de cambio de precio del platillo.
4		precioAnterior	decimal		Precio anterior del platillo.
5		precioNuevo	decimal		Precio nuevo del platillo.

## Tabla: RegistroT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del taco que cambio de precio.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	•	fecha	date		Fecha de cambio de precio del platillo.
4		precioAnterior	decimal		Precio anterior del platillo.
5		precioNuevo	decimal		Precio nuevo del platillo.

## Tabla: RegistroTT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	€	idPlatillo	int		Identificador de la torta que cambio de precio.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	€	fecha	date		Fecha de cambio de precio del platillo.
4		precioAnterior	decimal		Precio anterior del platillo.
5		precioNuevo	decimal		Precio nuevo del platillo.

## Tabla: RegistroB

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	€	idPlatillo	int		Identificador del burrito que cambio de precio.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	<b></b>	fecha	date		Fecha de cambio de precio del platillo.
4		precioAnterior	decimal		Precio anterior del platillo.
5		precioNuevo	decimal		Precio nuevo del platillo.

## Tabla: RegistroS

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador de la salsa que cambio de precio.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	•	fecha	date		Fecha de cambio de precio del platillo.
4		precioAnterior	decimal		Precio anterior del platillo.
5		precioNuevo	decimal		Precio nuevo del platillo.

## Tabla: RegistroBB

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	€	idPlatillo	int		Identificador de la bebida que cambio de precio.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	•	fecha	date		Fecha de cambio de precio del platillo.
4		precioAnterior	decimal		Precio anterior del platillo.
5		precioNuevo	decimal		Precio nuevo del platillo.

## Tabla: RegistroQ

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b>€</b>	idPlatillo	int		Identificador de la quesadilla que cambio de precio.
2	€	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	<b></b>	fecha	date		Fecha de cambio de precio del platillo.
4		precioAnterior	decimal		Precio anterior del platillo.
5		precioNuevo	decimal		Precio nuevo del platillo.

### Tabla: Sucursal

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	noSucursal	int		Identificador de la sucursal.
2		nombre	varchar		Nombre de la sucursal.
3		numero	int		Numero de la dirección.
4		calle	varchar		Calle de la dirección.
5		estado	varchar		Estado de la dirección.
6		ср	char		Código postal, esta conformado por 5 dígitos.
7		teléfono	char		Numero telefónico.
8		rfc	char		Registro Federal de Contribuyentes.
9		horaApertura	time		Hora de apertura.
10		horaCierre	time		Hora de cierre.
11		email	varchar		Dirección de correo electrónico.

### Tabla: Promoción

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	idPromo	int		Identificador de la promoción.
2		noSucursal	int		Identificador de la sucursal.
3		nombre	varchar		Nombre de la promoción.
4		descripción	varchar		Descripción de la promoción.
5		día	varchar		Día en que es valida.

### Tabla: PedidoD

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b>€</b>	noPedidoD	int		Numero de pedido a domicilio.
2	<b></b>	curp	char		Identificador del cliente.
3	<b></b>	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
4		folio	varchar		Identificador del ticket correspondiente.

### Tabla: PedidoN

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	•	noPedidoN	int		Numero de pedido.
2	€	curp	char		Identificador del cliente.
3		folio	varchar		Identificador del ticket correspondiente.

### Tabla: Efectivo

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1		idMetodo	int		Identificador del método de pago en efectivo.
2		curp	char		Identificador del cliente.

### Tabla: Puntos

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1		idMetodo	int		Identificador del método de pago puntos.
2		curp	char		Identificador del cliente.
3		puntosT	char		Puntos totales con lo que cuenta el cliente.

## Tabla: Tarjeta

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idMetodo	int		Identificador del método de pago tarjeta.
2	<b></b>	curp	char		Identificador del cliente.
3		noTarjeta	varchar		Numero de la tarjeta.
4		vencimiento	date		Fecha de vencimiento.
5		CVV	char		Código de verificación.

## Tabla: PagarConE

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	folio	varchar		Identificador del ticket.
2	J.	idMetodo	int		Identificador del método de pago en efectivo.
3	J.	curp	char		Identificador del cliente.
4		esDom	boolean		Indicador de pedido a domicilio.

## Tabla: PagarConP

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	folio	varchar		Identificador del ticket.
2	J.	idMetodo	int		Identificador del método de pago puntos.
3	J.	curp	char		Identificador del cliente.
4		esDom	boolean		Indicador de pedido a domicilio.

## Tabla: PagarConT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	The state of the s	folio	varchar		Identificador del ticket.
2	J.	idMetodo	int		Identificador del método de pago tarjeta.
3	J.	curp	char		Identificador del cliente.
4		esDom	boolean		Indicador de pedido a domicilio.

### Tabla: Mex

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del platillo mexicano.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		precio	decimal		Precio del platillo.
4		tipo	varchar		Tipo del platillo.

## Tabla: Gringa

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del platillo gringa.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		precio	decimal		Precio del platillo.
4		tipo	varchar		Tipo del platillo.

### Tabla: Taco

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del platillo taco.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		precio	decimal		Precio del platillo.
4		tipo	varchar		Tipo del platillo.

### Tabla: Tortas

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del platillo torta.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		precio	decimal		Precio del platillo.
4		tipo	varchar		Tipo del platillo.

### Tabla: Burrito

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del platillo burrito.
2	•	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		precio	decimal		Precio del platillo.
4		tipo	varchar		Tipo del platillo.

### Tabla: Salsa

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del platillo salsa.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		precio	decimal		Precio del platillo.
4		tipo	varchar		Tipo del platillo.

### Tabla: Bebida

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del platillo bebida.
2	<b></b>	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		precio	decimal		Precio del platillo.
4		tipo	varchar		Tipo del platillo.

## Tabla: Quesadilla

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	idPlatillo	int		Identificador del platillo quesadilla.
2	€	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		precio	decimal		Precio del platillo.
4		tipo	varchar		Tipo del platillo.

## Tabla: Transporte

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	<b></b>	matricula	char		Matricula del vehículo.
2	Of the second	curp	char		Identificador del conductor o repartidor.
3		marca	varchar		Marca del transporte.
4		modelo	varchar		Modelo del transporte.
5		tipo	varchar		Tipo de transporte.

### Tabla: Ticket

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	€	folio	varchar		Identificador del ticket que se genero.
2		noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		idPromocion	int		Identificador de la promoción.
4		curpMesero	char		Identificador del mesero.
5		detalles	varchar		Breve descripción del pedido.
6		fecha	date		Fecha de factura.
7		tipo	varchar		Tipo de pago, por comensal, mesa o domicilio.

## Tabla: AgregarDM

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo mexicano.
2	The state of the s	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		noPedidoD	int		Numero del pedido a domicilio.
4	The state of the s	curp	char		Identificador del cliente.
5	The state of the s	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarDG

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1		idPlatillo	int		Identificador del platillo gringa.
2	OFF.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	OFF.	noPedidoD	int		Numero del pedido a domicilio.
4	OFF.	curp	char		Identificador del cliente.
5		curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarDT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo taco.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		noPedidoD	int		Numero del pedido a domicilio.
4	The state of the s	curp	char		Identificador del cliente.
5	The state of the s	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarDTT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	The state of the s	idPlatillo	int		Identificador del platillo torta.
2	The state of the s	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		noPedidoD	int		Numero del pedido a domicilio.
4		curp	char		Identificador del cliente.
5	The state of the s	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarDB

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	The state of the s	idPlatillo	int		Identificador del platillo burrito.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	noPedidoD	int		Numero del pedido a domicilio.
4	The state of the s	curp	char		Identificador del cliente.
5	The state of the s	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarDS

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	The state of the s	idPlatillo	int		Identificador del platillo salsa.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	noPedidoD	int		Numero del pedido a domicilio.
4	J.	curp	char		Identificador del cliente.
5	J.	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarDBB

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo bebida.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		noPedidoD	int		Numero del pedido a domicilio.
4	J.	curp	char		Identificador del cliente.
5	J.	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarDQ

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	The state of the s	idPlatillo	int		Identificador del platillo quesadilla.
2	Fr.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	noPedidoD	int		Numero del pedido a domicilio.
4	The state of the s	curp	char		Identificador del cliente.
5	The state of the s	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarNM

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	The state of the s	idPlatillo	int		Identificador del platillo mexicano.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	noPedidoN	int		Numero del pedido.
4	J.	curp	char		Identificador del cliente.
5	J.	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarNG

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo gringa.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		noPedidoN	int		Numero del pedido.
4	J.	curp	char		Identificador del cliente.
5	J.	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

# Tabla: AgregarNT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo taco.
2	Fr.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	noPedidoN	int		Numero del pedido.
4	The state of the s	curp	char		Identificador del cliente.
5	The state of the s	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarNTT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	Fr.	idPlatillo	int		Identificador del platillo torta.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	noPedidoN	int		Numero del pedido.
4	J.	curp	char		Identificador del cliente.
5	J.	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarNB

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo burrito.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		noPedidoN	int		Numero del pedido.
4	J.	curp	char		Identificador del cliente.
5	J.	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarNS

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	The state of the s	idPlatillo	int		Identificador del platillo salsa.
2	Fr.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	The state of the s	noPedidoN	int		Numero del pedido.
4	The state of the s	curp	char		Identificador del cliente.
5	The state of the s	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarNBB

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo bebida.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		noPedidoN	int		Numero del pedido.
4	The state of the s	curp	char		Identificador del cliente.
5	The state of the s	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

## Tabla: AgregarNQ

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo quesadilla.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3		noPedidoN	int		Numero del pedido.
4	J.	curp	char		Identificador del cliente.
5	J.	curpRepartidor	char		Identificador del repartidor.
6		cantidad	int		Cantidad de platillos que el cliente ordeno.

### Tabla: ContenerM

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo mexicano.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	idProducto	int		Identificador del ingrediente.
4		porción	decimal		Porción necesaria de producto para el platillo.

### Tabla: ContenerG

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	F	idPlatillo	int		Identificador del platillo gringa.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	idProducto	int		Identificador del ingrediente.
4		porción	decimal		Porción necesaria de producto para el platillo.

### Tabla: ContenerT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo taco.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	idProducto	int		Identificador del ingrediente.
4		porción	decimal		Porción necesaria de producto para el platillo.

### Tabla: ContenerTT

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	The state of the s	idPlatillo	int		Identificador del platillo torta.
2		noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	The state of the s	idProducto	int		Identificador del ingrediente.
4		porción	decimal		Porción necesaria de producto para el platillo.

### Tabla: ContenerB

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo burrito.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	idProducto	int		Identificador del ingrediente.
4		porción	decimal		Porción necesaria de producto para el platillo.

### Tabla: ContenerS

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo salsa.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	idProducto	int		Identificador del ingrediente.
4		porción	decimal		Porción necesaria de producto para el platillo.

### Tabla: ContenerBB

	Key	Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	J.	idPlatillo	int		Identificador del platillo bebida.
2	J.	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	J.	idProducto	int		Identificador del ingrediente.
4		porción	decimal		Porción necesaria de producto para el platillo.

# Tabla: ContenerQ

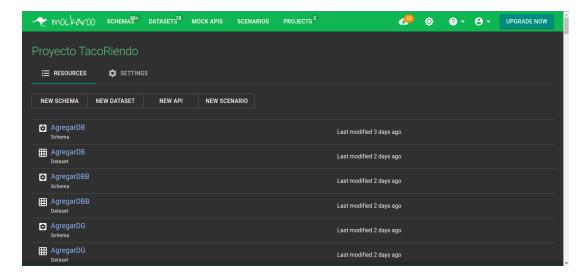
Key		Nombre	Tipo	Null	Descripción
1	6	idPlatillo	int		Identificador del platillo quesadilla.
2	F	noSucursal	int		Numero de sucursal.
3	Fr	idProducto	int		Identificador del ingrediente.
4		porción	decimal		Porción necesaria de producto para el platillo.

# **Dependencias Funcionales**

Relación	Dependencia Funcional
AgregarDP	$IdPlatillo + noSucursal + NoPedidoD \rightarrow \{ \ CURPRepartidor, \ CURP, \ Cantidad \ \}$
AgregarNP	$IdPlatillo + NoSucursal + NoPedidoN \rightarrow \{  CURP,  Cantidad  \}$
Platillo	$IdPlatillo + NoSucursal \rightarrow \{ \ Precio, Tipo \}$
RegistroP	$IdPlatillo + NoSucursal + Fecha \rightarrow \{\ PrecioAnterior,\ PrecioNuevo\ \}$
PedidoD	$NoPedidoD \rightarrow \{CURP,CURPRepartidor,Folio\}$
PedidoN	$NoPedidoN \rightarrow \{ CURP, Folio \}$
Transporte	$Matricula \to \{CURP,Marca,Modelo,Tipo\}$
Empleado	$NoSucursal + RFC \rightarrow \{ \ CURP, \ Nomina, \ Fechalngreso, \ NoSS \ \}$
Sucursal	No Sucursal $\rightarrow$ { Nombre, Numero, Estado, Calle, CP, Teléfono, Email, RFC, Hora Apertura, Hora Cierre }
Persona	$CURP \to \{ \text{ Nombre, Paterno, Materno, Email, Teléfono, CP, Calle, Numero, Estado} \ \}$
Ticket	$Folio \rightarrow \{ NoSucursal,  IdPromocion,  CURPMesero,  Detalles,  Total,  Fecha,  Tipo  \}$
PagarCon	Folio + IDMetodo + CURP $\rightarrow$ { EsDom }
Promoción	NoSucursal + IdPromo $\rightarrow$ { Nombre, Descripción, Día }
ContenerP	$IdPlatillo + NoSucursal + IdProducto \rightarrow \{ Porción \}$
Producto	$IdProveedor + IdProducto \rightarrow \{\ NoSucursal\ , \ Marca, \ Cantidad, \ DiaCompra, \ Precio\ \}$
Producto	$NoSucursal + IdProducto \rightarrow \{ IdProveedor, Marca, Cantidad, DiaCompra, Precio\}$
Proveedor	$IdProveedor \to \{\ Nombre, Tel\'efono, Email\ \}$

### Poblamiento de las bases de datos DDLY DML?

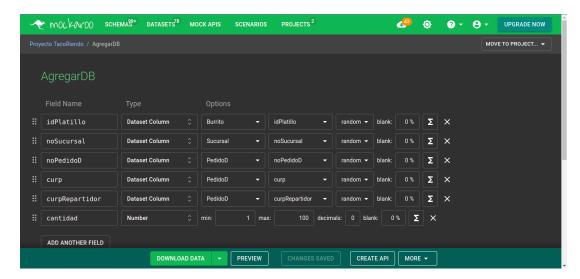
La generación de datos se realizo en **Mockaroo** <sup>1</sup> y la conversión de los archivos **csv** la realizamos en **CSV to SQL Converter** <sup>2</sup>, pues ocupábamos las palabras reservadas en mayúsculas.



### **Procedimiento**

Para la **poblar** la base de datos de **Taco Riendo** realizamos los siguientes pasos:

1. Por cada relación o tabla se creo un **esquema** con sus respectivos atributos, tomando en cuenta las restricciones que se definieron en el archivo *ddl.sql*.

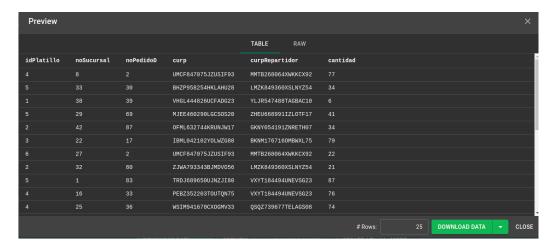


<sup>1</sup>https://www.mockaroo.com/projects/33515

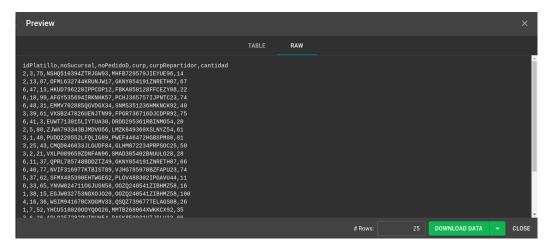
<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>https://www.convertcsv.com/csv-to-sql.htm

Data: Separator: , Fields: 6 Records: 25

2. Pre visualizamos el resultado y verificamos que los campos de la relación cumplan con las restricciones, dando click en el botón *preview*.



3. Una vez verificado, se procede a descargar los datos en formato **csv**. Posteriormente, de ser necesario creamos un **dataset**.



4. Cargamos el archivo **csv** en *CSV to SQL Converter*, para realizar la conversión con las características que necesitamos.

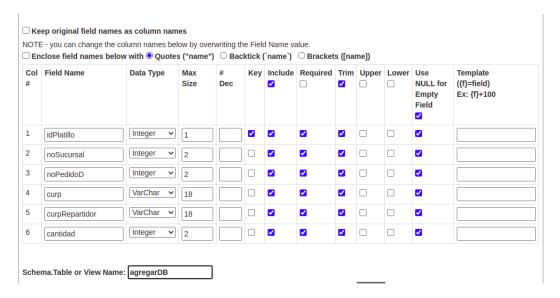
Step 1: Select your input

Enter Data Choose File Enter URL

Choose File Choose File AgregarDB.csv Encoding -Default
Clear Input Example

Input Records- Header: true Header Fields: 6

5. Ajustamos los campos y demás configuraciones para que la conversión se realice de manera correcta.



6. Generamos la salida, dando click en CSV to SQL Insert. Verificamos una vez más y copiamos el resultado.



### Políticas de mantenimiento

Utilizaremos la política de mantenimiento **CASCADE** tanto para actualización como para borrado, ya que, una de sus principales ventajas es que, nos permite disminuir la cantidad de pasos o verificaciones efectuadas para mantener la integridad referencial de nuestra base de datos. Además, permite realizar una modificación en todas las tablas que se encuentran involucradas a partir de la modificación de una fila en la tabla referenciada.

## Procedimientos almacenados y disparadores

#### **Procedimientos**

	Nombre	Descripción
1	agregarRepartidor	Realiza el registro de un repartidor.
2	agregarSalsa	Agrega una salsa a una sucursal determinada.
3	abonar	Dado el curp de un empleado, si esté tiene más de dos años en la empresa, actualiza su nómina.
4	dosAnios	Actualiza la nómina de todos los empleados con más de 2 años de antiguedad.

### Disparadores

	Nombre	Descripción
1	dispClienteDef	Crea los clientes por default de cada sucursal.
2	subtotalNB	Obtiene el subtotal de los pedidos normales del platillo burrito (agregarNB)
3	subtotalNBB	Obtiene el subtotal de los pedidos normales del platillo bebida (agregarBB)
4	subtotalNG	Obtiene el subtotal de los pedidos normales del platillo gringa (agregarNG)
5	subtotalNM	Obtiene el subtotal de los pedidos normales del platillo mex (agregarNM)
6	subtotalNQ	Obtiene el subtotal de los pedidos normales del platillo quesadilla (agregarNQ)
7	subtotalNS	Obtiene el subtotal de los pedidos normales del platillo salsa (agregarNS)
8	subtotalNT	Obtiene el subtotal de los pedidos normales del platillo tacos (agregarNT)
9	subtotalNTT	Obtiene el subtotal de los pedidos normales del platillo torta (agregarNT)

	Nombre	Descripción
10	subtotalDB	Obtiene el subtotal de los pedidos a domicilio del platillo burrito (agregarDB)
11	subtotalDBB	Obtiene el subtotal de los pedidos a domicilio del platillo bebida (agregarDBB)
12	subtotalDG	Obtiene el subtotal de los pedidos a domicilio del platillo gringa (agregarDG)
13	subtotalDM	Obtiene el subtotal de los pedidos a domicilio del platillo mex (agregarDM)
14	subtotalDQ	Obtiene el subtotal de los pedidos a domicilio del platillo quesadilla (agregarDQ)
15	subtotalDS	Obtiene el subtotal de los pedidos a domicilio del platillo salsa (agregarDS)
16	subtotalDT	Obtiene el subtotal de los pedidos a domicilio del platillo tacos (agregarDT)
17	subtotalDTT	Obtiene el subtotal de los pedidos a domicilio del platillo torta (agregarDTT)
18	subtotalupdate	Inserta los subtotales en una tabla para así poder actualizar los pedidos normales con el total de todo los platillos.
19	subtotalupdatedom	Inserta los subtotales en una tabla para así poder actualizar los pedidos a domicilio con el total de todo los platillos.
20	tacora	Otorga el 10 porciento de la compra del cliente a sus puntos.
21	totalpedido	Actualiza el total del pedido con los subtotales de los platillos que lleva.
22	totalticket	Actualiza el total del ticket con los totales de los pedidos que lleva.
23	registrosB	Al crear un registro de un platillo burrito, es decir, al cambiar su precio, actualiza el nuevo precio del platillo.
24	registrosBB	Al crear un registro de un platillo bebida, es decir, al cambiar su precio, actualiza el nuevo precio del platillo.
25	registrosG	Al crear un registro de un platillo gringa, es decir, al cambiar su precio, actualiza el nuevo precio del platillo.
26	registrosl	Al crear un registro de un ingrediente, es decir, al cambiar su precio, actualiza el nuevo precio del producto.
27	registrosM	Al crear un registro de un platillo mex, es decir, al cambiar su precio, actualiza el nuevo precio del platillo.
28	registrosQ	Al crear un registro de un platillo quesadilla, es decir, al cambiar su precio, actualiza el nuevo precio del platillo.
29	registrosS	Al crear un registro de un platillo salsa, es decir, al cambiar su precio, actualiza el nuevo precio del platillo.
30	registrosT	Al crear un registro de un platillo tacos, es decir, al cambiar su precio, actualiza el nuevo precio del platillo.
31	registrosTT	Al crear un registro de un platillo torta, es decir, al cambiar su precio, actualiza el nuevo precio del platillo.

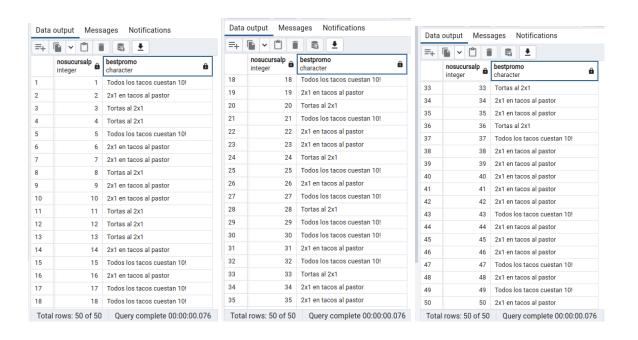
### Consultas SQL

Se realizaron funciones para lograr obtener un análisis más amplio para algunas de las consultas.

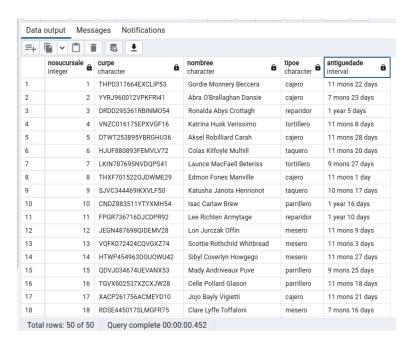
	Nombre	Return	Descripción
1	antiguedad	interval	Dado el CURP del empleado, calcula su antigüedad laboral.
2	masantiguo	table	Obtiene el empleado más antiguo de todas las sucursales.
3	antiguo	table	Dado el numero de sucursal, obtiene el CURP del empleado más antiguo.
4	ganancias	int	Dado el numero de sucursal, calcula las ganancias.
5	promofav	char	Dado el numero de sucursal, calcula la promoción más aplicada.
6	bestpromo	table	Obtiene la promoción más aplicada de todas las sucursales.
7	picorfav	text	Calcula el nivel de picor de salsa más vendido de una sucursal.
8	presfav	text	Calcula la presentación de salsa más pedida de una sucursal.
9	mining	table	Obtiene el ingrediente con menor lapso de caducidad para cada sucursal.
10	maxing	table	Obtiene el ingrediente con mayor lapso de caducidad para cada sucursal.
11	bestprove	table	Obtiene a los proveedores con menor precio para cada producto.
12	best	table	Dado el tipo de producto, obtiene al proveedor con productos a precio económico.

1. Obtiene la promoción que más se aplica en cada sucursal



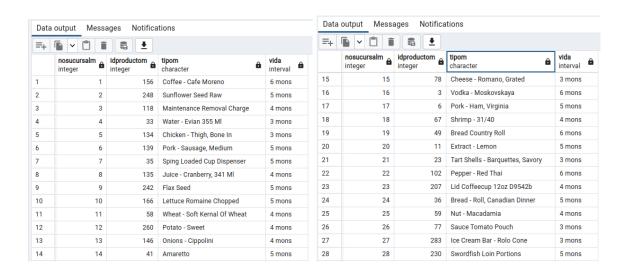


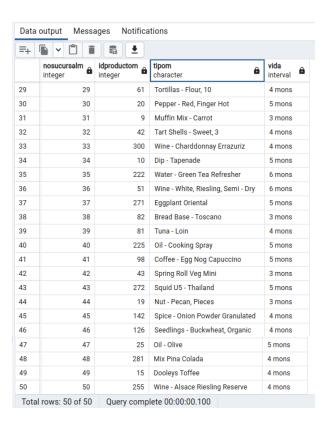
- 2. Obtiene un resumen del curp, nombre completo y tipo del empleado más antiguo de cada sucursal
- 1 SELECT \* FROM masantiguo();



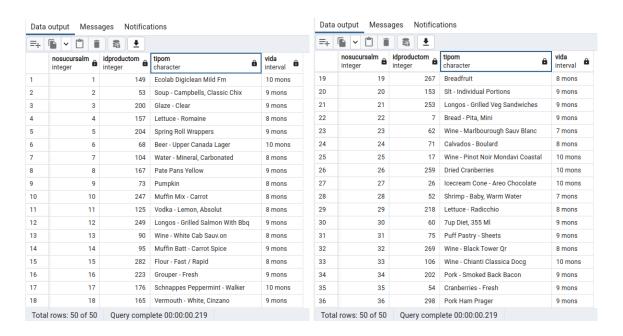


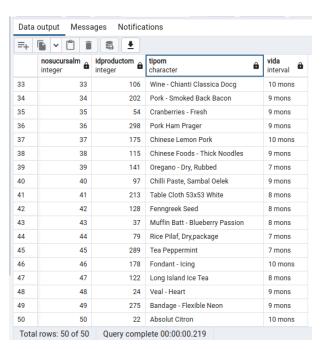
- 3. Obtiene el ingrediente con menor lapso de caducidad para cada sucursal
- SELECT \* FROM mining();





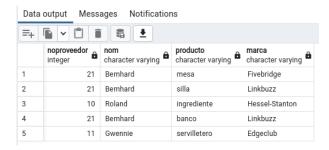
- 4. Obtiene el ingrediente con mayor lapso de caducidad para cada sucursal
- 1 SELECT \* FROM maxing();





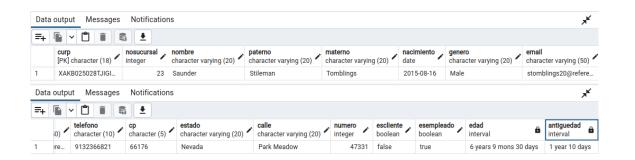
5. Obtiene la información del proveedor que brinda más productos por cada tipo de producto





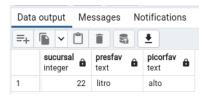
6. Obtiene la información de la persona con mayor tiempo trabajando en la sucursal **Schaden LLC**, su edad y antiguedad como empleado

```
SELECT *, AGE(nacimiento) AS edad, antiguedad(curp)
FROM persona WHERE curp = (SELECT curpa
FROM antiguo((SELECT nosucursal FROM public.sucursal WHERE nombre = 'Schaden LLC')) as x);
```



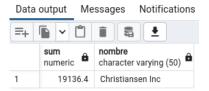
7. Obtiene el picor y presentación de salsa preferido de la sucursal con más pedidos a domicilio

```
SELECT sucursal, presfav(sucursal), picorfav(sucursal) FROM
(SELECT mode() WITHIN GROUP (ORDER BY nosucursal) AS sucursal FROM agregards) AS x;
```



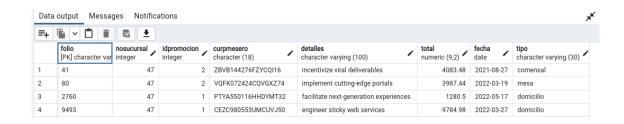
8. Suma total de todos los tickets de la sucursal Christiansen Inc en California

```
SELECT sum(t.total), s.nombre
FROM sucursal s NATURAL JOIN ticket t
WHERE s.estado = 'California' AND s.nombre = 'Christiansen Inc'
GROUP BY(s.nombre)
```



9. Tickets expedidos por la sucursal Christiansen Inc ubicada en California

```
1 SELECT t.*
2 FROM sucursal s NATURAL JOIN ticket t
3 WHERE s.estado = 'California' AND s.nombre = 'Christiansen Inc'
```



10. Resumen por cada sucursal, la venta más grande, la menor, la venta promedio y el total de ventas junto con el número de tickets

```
SELECT s.noSucursal, s.nombre, to_char(MAX(t.total), 'LFM999,999,999.00') "Venta mayor",

to_char(MIN(t.total), 'LFM999,999,999.00') "Venta menor",

to_char(AVG(t.total), 'LFM999,999,999.00') "Venta promedio",

to_char(sum(t.total), 'LFM999,999,999.00') "Total de Ventas",

COUNT(t.folio) "Numero de tickets"

FROM ticket t NATURAL JOIN sucursal s

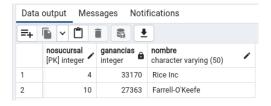
GROUP BY s.noSucursal

ORDER BY s.noSucursal ASC
```



11. Ganancias de todas las sucursales ubicadas en New York

```
SELECT s.noSucursal, ganancias(s.noSucursal), s.nombre
FROM sucursal s
WHERE s.estado = 'New York'
```



12. Información de los tickets de las mesas atendidas durante todo este año en el estado de Minnesota.

```
SELECT p.*, t.*

FROM pedidoN p LEFT JOIN (sucursal s NATURAL JOIN ticket t) ON p.folio = t.folio

WHERE UPPER(t.tipo) = 'MESA' AND t.fecha

BETWEEN SYMMETRIC '2022-01-01' AND CURRENT_DATE AND LOWER(s.estado) = 'minnesota'

ORDER BY t.total ASC
```



13. Total atendido por cada mesero de todas las sucursales, en el ultimo año, en tipo mesa

```
SELECT m.curp,m.nosucursal, COUNT(m.curp) AS "Mesas atentidas",

extract(year from t.fecha) AS año,

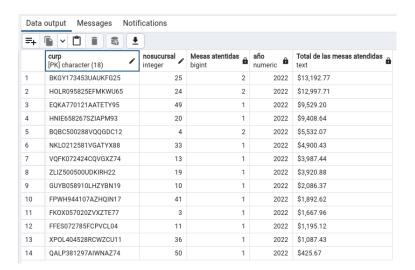
to_char(sum(t.total),'LFM999,999,000') AS "Total de las mesas atendidas"

FROM mesero m

JOIN ticket t ON m.curp = t.curpmesero AND t.tipo = 'mesa' AND date_part('year',fecha) = 2022

GROUP BY m.curp,m.nosucursal, extract(year from t.fecha)

ORDER BY sum(t.total) DESC
```



14. Sucursales con 2 o más repartidores que cuentan con una moto como medio de transporte

```
SELECT r.nosucursal,t.tipo,COUNT(t.tipo) AS "Repartidores con moto"
FROM repartidor r NATURAL JOIN transporte t
JOIN sucursal s ON s.nosucursal=r.nosucursal AND t.tipo ='moto'
GROUP BY r.nosucursal,t.tipo
HAVING COUNT(t.tipo) >= 2
ORDER BY t.tipo DESC
```



15. Obtiene el resumen con el nombre completo, curp, mail y puntos del cliente con más puntos acumulados

```
SELECT curp, concat(nombre, ' ', paterno, ' ', materno) as nombrec, email, puntost
FROM persona NATURAL JOIN puntos WHERE curp = (
SELECT curp FROM puntos as y WHERE puntost = (
SELECT MAX(puntost) as puntos FROM puntos));
```

