

Modelo entidad – relación.

**Instrucciones.** Lea detalladamente el siguiente ejercicio. Luego responda lo que se le solicita. El objetivo es que practiquen en la búsqueda de entidades, atributos y sus relaciones. El

### Pizzería Jeremías.



En la ciudad, Jalapa departamento de Jalapa, existe Pizzería Jeremías; con un solo restaurante. A lo largo de los años Jeremías se ha destacado por mantenerse fiel a su estilo ofreciendo pizzas hechas en casa a mano, utilizando un toque personalizado para cada plato que se sirve, inclusive esa es la razón por la cual no cuentan con reparto a domicilio. Con la llegada de la pandemia de COVID-19, la pizzería rozó el borde de la quiebra ya que su modelo de negocio se contrapuso a las disposiciones gubernamentales para afrontar la crisis pandémica. Esto obligó sin lugar a dudar a repensar la forma en que se debería afrontar la crisis sanitaria para intentar sobrevivir. Dado las nuevas tecnologías don Leonidas propietario de la organización, ha decidido crear un nuevo sistema de atención de pedidos, ya que considera que la estrategia de su negocio consiste en la consistencia de una pizza recién hecha y para lo cual debe asegurar la entrega a tiempo y con la calidad de siempre.

### Extracto de la entrevista.

Debido a que pizzería Jeremías carece de cualquier tipo de sistema de información, Leonidas, se ha reunido con usted y lo que se presenta a continuación es un extracto de la reunión.

Cada espacio de la reunión fue abordado en punto en particular lo cual se describe a continuación:

#### Restaurante.

El edificio donde funciona el restaurante actualmente está ubicado en la 4ta. Calle 15-60 de la zona 1 de la cabecera departamental de Jalapa. Debido a la pandemia de COVID la apertura de la sucursal número dos en Jutiapa ha sido pospuesta y la gran inauguración está preparada para el sábado 26 de noviembre del 2022 donde oficialmente se abrirá la sucursal número 2. Según confirma Leonidas por disposiciones de la SAT<sup>1</sup> es necesario que cada restaurante a pesar de usar el mismo nombre comercial debe poseer un identificador de sucursal, además debe contar con una dirección fiscal para verificar el lugar de emisión de la factura.

Cada sucursal posee dos líneas telefónicas para la toma de pedidos y un número exclusivo para disposiciones administrativas. Todas las visitas administrativas o de compra de insumos se atienden en una dirección alterna donde se encuentran las oficinas del restaurante (para ambas sucursales).

#### Mesas.



Cada restaurante cuenta con disposición de mesas, cada mesa tiene asignado un número dentro del restaurante donde se carga la comanda o pedido realizado. Cada vez que una mesa se ocupa, la administración desea cada mesa se marque como no disponible; cada mesa tiene un número específico de sillas, cuando asiste un número mayor de personas la mesas se acomodan y se carga el pedido a una de ellas, pero debe especificarse que

las otras mesas no están disponibles. Esto es porque los administradores desean mostrar en tiempo real el nivel de ocupación del restaurante. Para convertirse en un restaurante altamente competitivo la administración desea registrar todas las actividades que se llevan a cabo en la mesa, siendo la principal a qué hora se sentaron y a qué hora se retiraron.

#### Fuerza laboral.

Para que el restaurante funcione apropiadamente debe existir personal que se encarga de las distintas actividades del restaurante, actualmente como solo funciona la sucursal número 1 en Jalapa, la distribución del personal se concentra de la siguiente manera:

Puesto	Cantidad
Gerente de restaurante	1
Cajero	1
Cocinero	1
Ayudante de cocina	1
Meseros	2

<sup>1</sup> SAT (Superintendencia de administración tributaria de Guatemala)

Limpieza	1
Repartidor	1

Para contratar a un trabajador es necesario que brinde al menos la siguiente información.

Nombres

Apellidos

Fecha de nacimiento.

Documento único de identidad.

Afiliación al IGSS

Teléfono(s) de contacto.

Dirección particular.

Registro de actividades de los empleados.

Actualmente todos los empleados ganan un salario fijo, pero la administración desea llevar el registro y control del ingreso y salida del personal, para ello se debe llenar la hoja de ingreso y salida del restaurante, incluyendo hora de ingreso, hora de salida para almuerzo, hora de ingreso de almuerzo y hora de retiro.

### Menú.

Básicamente todo el restaurante funciona en base al menú del restaurante, a pesar de que existen variaciones en los platillos que se ofrecen estos no varían con el tiempo. Lo que se si varía y debe ajustarse con mayor precisión son los precios de los productos. Los productos que se ofrecen están separados por secciones, actualmente las secciones principales son:

Bebidas frías.
Bebidas calientes.
Entradas.
Plato fuerte
Postres.

Platos.

Cada sección posee más de un plato, se adjunta algunos ejemplos.

Bebidas frías.	
	Agua gaseosa.
	Refresco natural.
	Agua pura.
Bebidas calientes.	
	Café.
	Chocolate.
	Te.
Entradas.	
	Sopa de día.
	Ensalada César.
	Pan con ajo.
	Pan con ajo recubierto de queso.

Plato fuerte.	
	Pizza de casa.
	Pizza ligera.
	Pizza Especial.
	Pasta Alfredo.
	Pasta colorada.
Postres.	
	Dulce de coco.
	Pie de queso.
	Pie de queso con higo.

Cada plato tiene un valor individual.

### Pedidos en mesa.

Cuando una persona ordena comida, se les prepara un pedido o comanda, allí se anota la fecha y hora de la solicitud del pedido, y los productos y cantidades que se han solicitado una de las preocupaciones más importantes es que los meseros anoten la hora de entrega de los productos en la mesa. Todas las comandas quedan abiertas mientras las personas permanecen en el restaurante, y se cierran en el momento que se solicita la cuenta.

### Nuevo. Reservación de mesa.

Debido a las nuevas políticas que pizzería Jeremías está implementando se desea contemplar la opción de hacer reservaciones de mesas por teléfono o WhatsApp. Las reservaciones solo pueden hacerse si se hace y registra una transferencia o pago de Q150.00 (esta cantidad puede variar), las mesas solo se pueden reservar una hora, si pasada la hora no se presentan a ordenar la mesa o mesas se pueden utilizar. Al momento de reservar se debe solicitar el nombre de la o las personas de la reserva acompañado de su número telefónico.

### Nuevo. Pedidos por teléfono.

Contrario a la fundación de pizzería Jeremías, ahora se empezarán a hacer pedidos que se tomen por teléfono o Whatsapp, los pedidos a domicilio por ahora solo están disponibles Jalapa. Los pedidos deben contener, la dirección de entrega, la hora aproximada de entrega, el nombre de la persona que solicita y el número de teléfono, los pedidos por teléfono se pueden realizar de las dos siguientes maneras:

- a. Recoger en tienda.
- b. Entrega a domicilio.

### Facturación

Cuando un comensal o grupo de comensales solicitan el pago de lo consumido por disposiciones tributarias todo cobro al cliente debe realizarse a través de una factura. Para facturar se debe solicitar al cliente la siguiente información:

NIT (Número de identificación tributaria).

Nombre.

Dirección.

La factura debe incluir la fecha del consumo, el lugar de la sucursal donde se hizo el consumo, un número de factura, el valor total de la factura y la especificación de los consumos de cada alimento servido.

Recuerde que cada mesa puede requerir más de una factura, como es el caso cuando se solicitan cuentas separadas.

### Registro de pago.

Cada factura emitida debe tener su correspondiente pago, los pagos pueden ser integrados por distintos medios como lo son pago con tarjeta de crédito, tarjeta de débito, transferencia electrónica o efectivo.

Con la información anterior se deben crear:

- a. Cuadro de preguntas o dudas.
- b. Requerimientos funcionales para pizzería Jeremías.
- c. Listado de entidades y atributos.