Proyecto Final

Primera entrega

# Descripción de la temática: Sistema de Gestión de Base de Datos para restaurante.

### Introducción

### En el ámbito de la gastronomía, la gestión efectiva de datos se ha vuelto crucial para garantizar el funcionamiento eficiente y la satisfacción del cliente en los restaurantes. Nuestro proyecto tiene como objetivo principal desarrollar un Sistema de Gestión Integral para un restaurante, el cual abarcará diversos aspectos operativos y administrativos clave. Este sistema estará basado en una base de datos relacional sólida que permitirá almacenar, organizar y analizar información detallada sobre todas las áreas relevantes del restaurante.

### Objetivos

* Diseñar y desarrollar una base de datos relacional que almacene información detallada sobre el restaurante y su administración económica, incluyendo el manejo de empleados y proveedores, gestión de pedidos y facturación.
* Facilitar la gestión eficiente de los empleados del restaurante, incluyendo la asignación de turnos, seguimiento de horarios laborales y registro de información personal y laboral.
* Mejorar la atención al cliente a través de la recopilación y análisis de datos relacionados con las reservas, pedidos, preferencias y comentarios de los clientes.
* Optimizar la gestión de proveedores, incluyendo el registro de información de contacto, historial de pedidos y facturación.
* Proporcionar herramientas de análisis que permitan a la gerencia del restaurante tomar decisiones informadas para mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

### Situación problemática

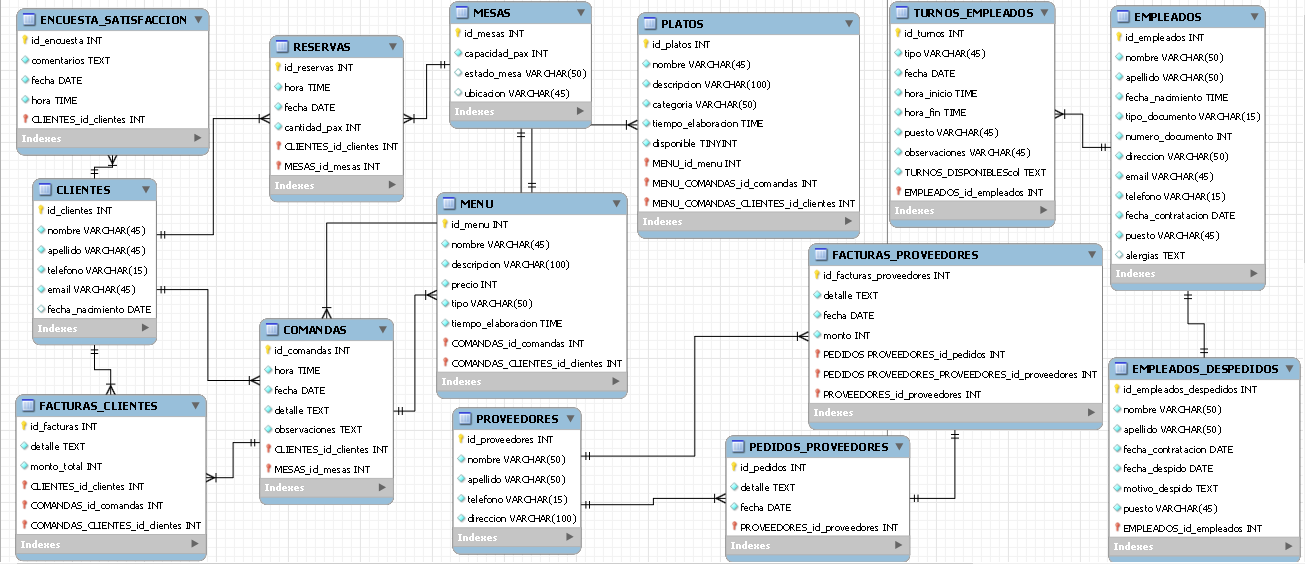
La implementación de una base de datos integral es fundamental para abordar las siguientes necesidades y brechas identificadas en la gestión actual del restaurante:

* Dificultad para organizar y acceder a información clave sobre empleados, proveedores, inventario y clientes.
* Falta de coordinación entre los diferentes departamentos del restaurante, lo que lleva a una comunicación ineficiente y a errores en la administración.
* Ausencia de herramientas de análisis que permitan identificar tendencias, problemas recurrentes y oportunidades de mejora en la operación del restaurante.
* Limitaciones en la capacidad de ofrecer un servicio personalizado y de alta calidad a los clientes debido a la falta de información detallada sobre sus preferencias y experiencias pasadas.

### Modelo de negocio

Describe de manera abstracta a la organización que utiliza esta solución.

1. Diagramas entidad relación



1. Listado de tablas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLIENTES** | | | |
| *Almacena información sobre los clientes del restaurante.* | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **id\_cliente** | Id\_cliente | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | PRIMARY KEY |
| **Nombre del cliente** | nombre | VARCHAR(50) |  |
| **Apellido del cliente** | apellido | VARCHAR(50) |  |
| **Telefono** | telefono | VARCHAR(15) |  |
| **Email** | email | VARCHAR(50) |  |
| **Fecha de nacimiento** | fecha\_nacimiento | DATE |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MESAS** | | | | |
| *Almacena información sobre las mesas del restaurante.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| id\_mesas | Id\_mesas | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | PRIMARY KEY |
| Capacidad de personas por mesa | cantidad\_pax | INT |  |
| Estado de la mesa | estado\_mesa | VARCHAR(50) |  |
| Ubicación de la mesa | ubicacion | VARCHAR(50) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RESERVAS** | | | |
| *Almacena detalladamente las reservas realizadas por los clientes al restaurante.* | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_reservas** | id\_reservas | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** |
| **Hora de la reserva** | hora | TIME, NOT NULL |  |
| **Fecha de la reserva** | fecha | DATE, NOT NULL |  |
| **Cantidad de personas** | cantidad\_pax | INT |  |
| **Id\_mesa** | id\_mesas | INT | **FOREIGN KEY** |
| **Id\_cliente** | id\_clientes | INT | **FOREIGN KEY** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMANDAS** | | | | |
| *Almacena información sobre las comandas de cada mesa.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| id\_comandas | id\_comandas | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** |
| Hora de comandas | hora | TIME, NOT NULL |  |
| Fecha de comandas | fecha | DATE, NOT NULL |  |
| Detalle de la comanda | detalle | TEXT, NOT NULL |  |
| Observaciones en la comanda | Observaciones | TEXT |  |
| Id\_clientes | Id\_clientes | INT | **FOREIGN KEY** |
| Id\_mesas | Id\_mesas | INT | **FOREIGN KEY** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FACTURAS\_CLIENTES** | | | | |
| *Almacena datos de las facturas emitidas a los clientes por el restaurante.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| id\_facturas\_clientes | Id\_facturas | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** |
| Monto total de factura | monto\_total | INT, NOT NULL |  |
| Detalle de factura | detalle | TEXT, NOT NULL |  |
| Id de los clientes | id\_clientes | INT | **FOREIGN KEY** |
| Id de las comandas | id\_comandas | INT | **FOREIGN KEY** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ENCUESTAS\_SATISFACCION** | | | | |
| *Almacena las encuesta de satisfacción realizada a los clientes por el restaurante.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| Id\_encuestas | id\_encuestas | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** |
| Comentarios encuesta | comentarios | TEXT, NOT NULL |  |
| Fecha de las encuestas | fecha | DATE, NOT NULL |  |
| Hora de las encuestas | hora | TIME, NOT NULL |  |
| Id\_clientes | Id\_clientes | INT | **FOREIGN** **KEY** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MENU** | | | | |
| *Almacenas datos del menú, como platos y tipos de menú.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| id\_menu | id\_menu | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** |
| Nombre del menu | nombre | VARHCAR(50), NOT NULL |  |
| Descripcion del menu | descripción | TEXT, NOT NULL |  |
| Precio del menú | precio | INT |  |
| Tipo de menú | tipo | VARCHAR(50) |  |
| Tiempo de elaboración | tiempo\_elaboracion | TIME |  |
| id\_comandas | id\_comandas | INT | **FOREIGN KEY** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLATOS** | | | | |
| *Almacena información sobre los distintos tipos de platos de menú, categoría y disponibilidad.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| id\_platos | id\_platos | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** |
| Nombre del plato | nombre | VARCHAR(50), NOT NULL |  |
| Descripcion del plato | descripcion | TEXT |  |
| Categoría del plato | categoria | VARCHAR(50) |  |
| Tiempo de elaboración | tiempo\_elaboracion | TIME |  |
| Disponilidad del plato | disponilibidad | TINYINT |  |
| Id\_menu | id\_menu | INT | **FOREIGN KEY** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROVEEDORES** | | | | |
| *Almacena datos y contacto de los proveedores.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| id\_proveedores | id\_proveedores | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** |
| Nombre proveedor | nombre | VARCHAR(50) |  |
| Telefono de proveedor | telefono | VARCHAR(15) |  |
| Dirección | direccion | VARCHAR(100) |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PEDIDOS\_PROVEEDORES** | | | | |
| *Almacena los pedidos hechos por el restaurante a los proveedores.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| id\_pedidos | id\_pedidos | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** |
| Detalle del pedido | detalle | TEXT, NOT NULL |  |
| Fecha del pedido | fecha | DATE, NOT NULL |  |
| Monto del pedido | monto\_total | INT |  |
| Id\_ proveedores | Id \_proveedores | INT | **FOREIGN KEY** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FACTURAS\_PROVEEDORES** | | | | |
| *Almacena las facturas pagas a los proveedores.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** | |
| id\_facturas\_proveedores | id\_facturas\_proveedores | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** | |
| Detalle de la factura | detalle | TEXT, NOT NULL |  | |
| Fecha de la factura | fecha | DATE, NOT NULL |  |
| Monto de la factura | monto\_total | INT, NOT NULL |  |
| Id\_proveedores | id\_proveedores | INT | **FOREIGN KEY** |
| ID\_pedidos\_proveedores | id\_predidos\_proveedores | INT | **FOREIGN KEY** |
| **EMPLEADOS** | | | | |
| *Almacena información y datos de los empleados contratados por el restaurante.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** | |
| id\_empleado | id\_empleado | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** | |
| Nombre del empleado | nombre | VARCHAR(50), NOT NULL |  | |
| Apellido del empleado | apellido | VARCHAR(50), NOT NULL |  |
| Fecha de nacimiento del empleado | fecha\_nacimiento | DATE, NOT NULL |  |
| Tipo de documento del empleado | tipo\_documento | VARCHAR(15), NOT NULL |  |
| Numero de documento del empleado | numero\_documento | INT, NOT NULL |  |
| Dirección del empleado | dirección | VARCHAR(100), NOT NULL |  |
| Email del empleado | email | VARCHAR(50), NOT NULL |  |
| Telefono del empleado | telefono | VARCHAR(15), NOT NULL |  |
| Fecha de contratación del empleado | fecha\_contratacion | DATE, NOT NULL |  |
| Puesto asignado | puesto | VARHCAR(50), NOT NULL |  |
| Alergias | alergias | TEXT, |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TURNOS\_EMPLEADOS** | | | | |
| *Almacena información de los turnos de los empleados del restaurante.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** | |
| id\_turnos\_empleados | id\_turnos | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** | |
| Tipo de turno | tipo | VARCHAR(50), NOT NULL |  | |
| Fecha del turno | fecha | DATE, NOT NULL |  |
| Hora de inicio turno | hora\_inico | TIME, NOT NULL |  |
| Hora de finalización de turno | hora\_fin | TIME, NOT NULL |  |
| Puesto del empleado | Puesto | VARCHAR(50), NOT NULL |  |
| Observaciones del turno | observaciones | TEXT, NOT NULL |  |
| Id\_empleados | id\_empleados | INT | **FOREIGN KEY** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EMPLEADOS\_DESPEDIDOS** | | | | |
| *Almacena información de los empleados despedidos por el restaurante y los motivos.* | | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| id\_empleados\_despedidos | Id\_emepleados\_despedidos | INT, NOT NULL, AUTO\_INCREMENT | **PRIMARY KEY** |
| Nombre del empleado despedido | nombre | VARCHAR(50), NOT NULL |  |
| Apellido del empleado despedido | apellido | VARCHAR(50), NOT NULL |  |
| Fecha de contratación | fecha\_contratacion | TIME, NOT NULL |  |
| Fecha de despido | fecha\_despido | TIME, NOT NULL |  |
| Motivo de despido | Motivo | TEXT, NOT NULL |  |
| Id\_empleados | Id\_empleados | INT | **FOREIGN KEY** |

1. Archivo SQL

https://github.com/malenariveros/base\_de\_datos\_restaurante\_malena\_riveros