



**UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS SAN MIGUEL**

**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**ASIGNATURA:**

Programación Computacional 3.

**DOCENTE:**

William Alexis Montes Girón

**Actividad:**

Generalidades del Proyecto.

**Estudiantes:**

Mario Antonio Barahona Sorto (SMSS032623),

José Isaac Medrano Ventura (SMSS094123),

Roger Josué Hurtado Rivera (SMSS098123),

Carlos Arnoldo Romero Espinal (SMSS074823).

## **-Nombre del Proyecto:**

### **Sistema de Reservas de Restaurantes**

## **-Descripción del proyecto:**

El sistema de reservas de mesas para restaurantes busca resolver el problema de gestionar las reservas de manera eficiente y sin errores. Muchos restaurantes manejan las reservas manualmente, lo que puede llevar a problemas de duplicación, sobre reservas o falta de seguimiento. Con este sistema, los empleados del restaurante pueden gestionar las reservas fácilmente, y los clientes recibirán confirmaciones y recordatorios automáticos. Además, se podrá visualizar la disponibilidad de las mesas en tiempo real, mejorando la organización y el servicio al cliente.

## **-Funcionalidad del Proyecto:**

La funcionalidad del proyecto es que este permita la gestión de reservas de mesas en un restaurante mediante una base de datos lo cual esto incluye crear, almacenar y cancelar reservas y también verificar si hay mesas disponibles para alguna fecha y la cantidad de personas que necesitaran la mesa, la funcionalidad del proyecto aborda la necesidad del restaurante de que pueda organizar sus mesas y facilitar el proceso de reserva para los clientes.

El sistema Usa SQLite para la base de datos y utilizamos PyQt5 para la interfaz gráfica, lo cual permite al usuario poder hacer los siguientes procesos:

- Registrar una nueva reserva proporcionando los datos necesarios.
- Verificar si hay mesas disponibles y si hay por reservar una.
- Cancelar reservas existentes mediante los correos de los clientes.

## **-Avances del Proyecto:**

Por el momento el proyecto se ha avanzado bastante para su funcionalidad básica, los siguientes componentes son los que están incluidos:

- La creación y su gestión de la base de datos: Hemos creado una base de datos la cual incluye una tabla para almacenar las reservas con detalles como nombre, teléfono, correo, fecha, número de personas y mesas.

- La reserva de mesas: El sistema permite al usuario poder reservar mesas si hay disponibles en la fecha y la cantidad de personas que se le mencionen para la reservación, la reserva se guarda en la base de datos y se le confirma al usuario.

- La Verificación de disponibilidad: Antes de que confirme la reservación, el sistema verificará si hay en mesas disponibles para la fecha en que el cliente la solicite y en caso de que no esté disponible se mostrará un mensaje notificándole que no hay disponibilidad para la fecha solicitada:

- La Cancelación de reservas: El sistema permite cancelar las reservas utilizando el correo del cliente, eliminando la reserva de la base de datos actualizando la disponibilidad de mesas.

- Su Interfaz gráfica: La interfaz le permitirá al usuario ingresar los datos de manera sencilla el cual cuenta con una organización intuitiva para facilitar la reserva y la cancelación.

### **-Objetivos Faltantes:**

Claro que nos faltan bastantes funcionalidades para que este proyecto este al completo sin margen de errores, pero hemos pensado en agregar los siguientes componentes para poder complementarlo:

-La Funcionalidad para modificar reservaciones: Implementaremos la capacidad para modificar una reservación existente, la cual el usuario podrá editar la fecha, la cantidad de personas y los datos de la persona que reservará,

-Reporte y visualización: Queremos agregar una sección para que el restaurante pueda ver reportes como la cantidad de reservas que hay en el día o la cantidad de mesas que están ocupadas en el momento