



Ingeniería Electrónica

Diseño de Software

Idea de proyecto

Docente: Jaime Farfán Madariaga

Alumno(s): Fabio J. J. Chambi Mamani
Angel M. Centurión Paucar
Alvaro E. Oliveros Reyes

Fecha: 23/08/25

2025-2

Lima - Perú

Proyecto: Software de atención y administración para restaurantes.

Problema a solucionar:

El proceso de atención al cliente muchas veces se presta a ineficiencias y dificultades en muchos restaurantes tradicionales, lo cual termina afectando tanto a los clientes como a los administradores de estos negocios. Los principales problemas que encontramos fueron:

- Tiempos de espera elevados: Muchos veces los clientes tienen que esperar mucho desde que son sentados en la mesa hasta que su pedido es tomado. Estas demoras generan pérdidas para el restaurante y molestias para los clientes.
- Errores humanos en la toma de pedidos: A menudo ocurre que el mozo se equivoca anotando la orden del cliente.
- Alta dependencia elevada en personal: Se requiere un número elevado de mozos para cubrir las horas de servicio, lo cual es un gasto operativo elevado. También es difícil encontrar buen personal.
- Experiencia de usuario poco moderna: Pocos restaurantes con herramientas digitales innovadoras

Perfil de cliente:

Las personas se sientan en sus respectivas mesas

Escanean el código QR / tablet designada en la mesa:

Ingresa y escogen el usuario y número de mesa donde se encuentran

El chatbot o la IA realiza 2 preguntas básicas para los clientes:

- ¿Algún comensal es alérgico a un ingrediente? o ¿se encuentra delicado de salud y prefiere evitar ciertos ingredientes?
De ser así, se le recomienda unos platos con la mínima cantidad de estos o simplemente que no contenga nada.
- ¿Es extranjero o no es de esta ciudad? Indicar de dónde
De ser así, se le brinda opciones a los clientes de distintos platos, bebidas o postres. Dependiendo de si son extranjeros se le recomienda lo que normalmente consumen los peruanos, divididos en platos calientes y fríos, postres y bebidas originales. Y si no es de la ciudad de origen, se le recomienda platos que son de la cultura misma de la ciudad y que el restaurante le ofrece para su consumo.

Realizan el pedido (platos, postres, bebidas) donde se muestra una vista previa de cómo será su pedido.

En caso la persona desee modificaciones de su orden (bajo en sal, bajo en alcohol, sin cebolla, etc.) deberá indicarlo a qué pedido se refiere y si será solo uno o para todos los platos que ha seleccionado del mismo tipo.

Finalmente, antes de enviar la orden final se le brinda un resumen de sus pedidos y el monto a pagar. En caso la persona desee cancelar un pedido se tendrá que conversar con el encargado ubicado en su zona para que este pueda anular la orden desde la zona administrativa (Perfil administrativo).

Pueden consultar el estado de su pedido y solicitar cualquier pedido adicional, así mismo visualizan el estado de la cuenta en tiempo real.

Una vez finalizado el consumo, los clientes escogen el método de pago a realizar:

- Si es en efectivo, en la aplicación se les dará un mensaje que deberán acercarse a caja y realizar el pago respectivo indicando su mesa.
- Si es por tarjeta (Débito o crédito), se les dará un mensaje que un administrador se acercará para realizar el pago con un POS. (Simulación de pago por tarjeta en la misma app).
- Si es por yape, se les dará un mensaje que deberán acercarse a caja y realizar el pago respectivo indicando su mesa.

Perfil de administrador:

En el perfil de administrador, destinado a los trabajadores del restaurante, se pueden realizar las siguientes acciones:

- Monitorear los pedidos de cada mesa, observaciones añadidas y tiempo desde la solicitud del pedido
- Añadir, modificar o eliminar platos de la carta disponible para los clientes.
- Poder revisar solicitudes para cancelar la cuenta por parte de los perfiles de cliente y el método de pago que desean utilizar, además del monto a pagar.
- Marcar pedidos de cada mesa como entregados o, de ser necesario, cancelarlos.
- Mantener un registro de inventario en base a los platos preparados y los insumos que estos requieren

Uso de IA: La IA se encarga de observar las tendencias en las órdenes de los clientes y realiza un resumen rápido de que se está ordenando más durante el día con el fin de alertar al personal sobre las preferencias del día de los clientes.