

Enunciado de Práctica: Sistema de Toma de Pedidos para Restaurante

Objetivo:

Desarrollar una aplicación web en PHP que permita a los camareros de un restaurante registrar pedidos de los clientes, gestionarlos y enviar las órdenes a cocina. La aplicación debe ser intuitiva, rápida y segura, optimizando así la eficiencia en la toma de pedidos y minimizando errores. Habrá **tres roles disponibles**: los clientes solo visualizarán la carta del restaurante; los camareros se encargarán de tomar nota de los pedidos; y los encargados podrán modificar o eliminar una cuenta en caso de error.

Descripción de la aplicación desde el punto de vista de los camareros

La aplicación será utilizada en el móvil de los camareros para registrar cada pedido de forma organizada. A través de una interfaz sencilla, los camareros podrán seleccionar la mesa del cliente, añadir los productos que este solicite y agregar notas de especificaciones (por ejemplo, “sin azúcar” o “extra picante”) y enviar el pedido a la cocina.

Funcionamiento Básico del Sistema de Toma de Pedidos para Restaurante (Camarero)

1. **Registro de Mesa y Comensales:**
 - Al llegar a una mesa, el camarero registra el número de mesa y la cantidad de comensales, iniciando así el pedido en el sistema.
2. **Toma de Pedidos por Mesa:**
 - Una vez registrada la mesa, el camarero puede seleccionar esta mesa en el sistema e ir añadiendo los productos que los comensales soliciten.
 - El pedido se actualiza en tiempo real y permite que el camarero agregue o modifique los productos mientras estos no hayan sido enviados a la cocina.
3. **Envío de Pedido a Cocina:**
 - Cuando el camarero ha reunido dos o más productos, puede enviarlos a la cocina. Una vez enviados, los productos desaparecen de la lista de pendientes, y la cocina recibe la información automáticamente mediante un ticket. Cada producto debe aparecer por la maquina de ticket correspondiente, es decir, que disponemos de varias zonas en la cocina y varias máquinas de tickets.
 - Una vez que el cocinero finaliza la preparación de los pedidos, los coloca en el pase de la cocina. En ese momento, los camareros recogen los platos y los llevan a la mesa correspondiente.
 - **Nota:** Los productos enviados ya no pueden ser modificados por el camarero.
4. **Acceso Compartido de Mesas:**
 - Todos los camareros pueden ver el estado de todas las mesas. Esto permite que cualquier camarero pueda atender una mesa y agregar productos adicionales si es necesario, incluso si el pedido fue iniciado por otro compañero.
5. **Generación Automática de Cuenta:**
 - Cuando los comensales solicitan la cuenta, el sistema genera automáticamente un archivo en formato PDF que detalla el consumo total de la mesa.
 - Esta cuenta se envía de manera inmediata a una máquina de tickets para su impresión y entrega al cliente.

6. Marcado de Mesa como Pagada:

- Una vez que la mesa ha realizado el pago, el camarero marca la mesa como “pagada” en el sistema. Al hacerlo, la mesa desaparece de la pantalla de pedidos activos de los camareros.
- **Nota:** Aunque la mesa ya no sea visible para los camareros, permanecerá todos los datos inalterables en la base de datos y el encargado podrá revisar los detalles de la cuenta y el historial de mesas.

7. Visibilidad para el encargado:

- El encargado del sistema puede ver todas las mesas y pedidos, así como los detalles de cada cuenta, incluyendo el camarero que inició y finalizó cada mesa, o la hora en la que comenzaron a cenar. No obstante, no tiene capacidad para marcar mesas como pagadas.

Funcionalidades requeridas del camarero
--

1. Inicio de sesión de usuario:
 - Sistema de autenticación para los camareros y encargados (roles).
 - Cada camarero debe iniciar sesión con un usuario y contraseña para garantizar la seguridad en la toma de pedidos.
2. Gestión de mesas:
 - Listado de mesas activas en el restaurante.
 - Posibilidad de abrir o cerrar una mesa según la ocupación.
3. Toma de pedidos:
 - Interfaz para seleccionar la mesa y agregar los productos al pedido.
 - Opción de agregar notas específicas para cada producto.
 - Cálculo automático del total del pedido en tiempo real.
4. Listado de productos y categorías:
 - Visualización de los productos disponibles organizados por categoría (entrantes, platos principales, postres, bebidas, etc.).
 - Los productos deben ser dinámicos y cargarse desde una base de datos.
5. Envío de pedidos a cocina:
 - Opción para enviar el pedido directamente a la cocina una vez esté listo.
6. Terminación de los pedidos:
 - Agregar una opción para actualizar el estado de la mesa cuando los clientes soliciten la cuenta y marcarla como cerrada una vez realizado el pago.

Descripción de la aplicación desde el punto de vista de los encargados

La aplicación permite a los encargados gestionar los pedidos de forma eficiente desde su dispositivo móvil. Pueden consultar el historial de pedidos, generar informes sobre ingresos y comensales, y gestionar el menú y el stock de productos. Todo a través de una interfaz intuitiva y organizada.

Funcionamiento Básico del Sistema de Toma de Pedidos para Restaurante (Encargados)

1. **Los encargados podrán registrar a los camareros en el sistema.**
 - Esta función incluye la capacidad de dar de alta, suspender o dar de baja a los diferentes camareros que trabajan en el restaurante. La información requerida para cada camarero incluirá: Nombre, apellidos, edad, DNI, Foto.
2. **Revisión y Modificación de Cuentas:**
 - Los encargados pueden revisar todas las cuentas activas y, en caso de error en el pedido, tienen permiso para modificar o eliminar productos específicos antes de cerrar la cuenta, garantizando un cobro preciso para los clientes.
3. **Acceso al Historial de Pedidos:**
 - Los encargados pueden consultar el historial de pedidos y transacciones cerradas para auditoría o seguimiento de incidencias, facilitando la gestión de cuentas y la revisión de datos para consultas posteriores.
4. **Generación de Informes:**
 - Los encargados pueden generar informes del número de comensales atendidos o el total recaudado en una jornada, para evaluar el rendimiento del restaurante.
5. **Gestión de Productos y Stock:**
 - Tienen acceso para ver, añadir, borrar o modificar productos en el menú, así como ajustar el stock, manteniendo la oferta de productos actualizada y controlada.

Estas funciones brindan a los encargados un control detallado sobre la administración de pedidos y cuentas, permitiéndoles intervenir en caso de error y asegurando un servicio eficiente y organizado.

CALIFICACIÓN

Se realizará una entrevista de prácticas para evaluar la funcionalidad del portal.

Es imprescindible que la memoria esté bien elaborada y contenga una explicación detallada de cada uno de los apartados propuestos.

Fecha límite de entrega: definida en Classroom.

MATERIAL QUE SE DEBE ENTREGAR

- Código fuente de la aplicación.
- Base de datos de la aplicación (el archivo debe tener la extensión .sql).
- Memoria de la práctica, que incluirá los siguientes apartados:
- Portada.
- Índice.
- Modelo relacional de la base de datos, con sus correspondientes explicaciones.
- Manual de uso para la parte del camarero.
- Manual de uso para la parte del encargado.
- Problemas encontrados durante el desarrollo.
- Propuestas de mejora para el sistema.
- La memoria debe tener un mínimo de 25 hojas y un máximo de 30, incluyendo la portada y el índice.