



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Especificación del aplicativo web Restausync

Título: Restausync

**Jaider Sebastián Moreno Quintero
Juan Sebastian Martinez Pinto
Michael Steven Salamanca Martin
Nicolas Martinez Valenzuela
Paula Andrea Cassiani Castillo**

18/11/2024

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	3
Planteamiento del problema	3
Pregunta problema	3
Objetivos	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos	4
Justificación	6
Alcance del Proyecto:	6
Técnica de levantamiento de información	7
○ Ejemplo de Preguntas:	7
2. Encuestas:	7
○ Ejemplo de Preguntas:	7
3. Análisis de la Competencia:	7
○ Aspectos a Evaluar:	8
4. Focus Groups:	8
○ Ejemplo de Temas a Tratar:	8
Análisis de resultados	9
1. Análisis Cuantitativo:	9
2. Análisis Cualitativo:	9
3. Análisis Comparativo:	1
Requerimientos	2
Requerimientos funcionales	2
Requerimientos No Funcionales	2
Casos de uso	9
Referencias	11

Introducción

El presente documento tiene el objetivo de presentar el desarrollo de un aplicativo web para la administración de pedidos de un restaurante, el sistema será desarrollado para uso desde cualquier navegador, con controles de acceso para el personal y revisión libre para los comensales.

Planteamiento del problema

El restaurante enfrenta dificultades en el manejo de las órdenes de los clientes, la gestión de inventarios y la administración de mesas, lo cual genera retrasos en el servicio, errores en las facturas, insumos desperdiciados por falta de control y una experiencia de cliente deficiente. Además, el proceso de generación de reportes es manual, lo que implica un uso ineficiente del tiempo del personal y una toma de decisiones basada en datos desactualizados. Existe la necesidad de un software que optimice estos procesos mediante una plataforma centralizada y automatizada.

Pregunta problema

¿Qué solución tecnológica integral puede implementar el restaurante para optimizar la toma de pedidos, la gestión de inventarios, la asignación de mesas y la generación de reportes, reduciendo errores operativos y mejorando la experiencia del cliente?

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar e implementar un sistema integral de gestión para el restaurante que permita optimizar la toma de pedidos, la gestión de inventarios, la asignación de mesas y la generación de reportes, mejorando la eficiencia operativa, reduciendo errores, y garantizando una experiencia de servicio ágil y satisfactoria para los clientes.

Objetivos específicos

1. Permitir que los camareros puedan registrar las órdenes de manera rápida y eficiente a través de una interfaz intuitiva, evitando errores y mejorando la experiencia del cliente.
2. Llevar un registro en tiempo real de los ingredientes y productos disponibles en el restaurante para realizar pedidos de reposición de manera automatizada cuando los niveles sean bajos.
3. Gestionar la asignación de mesas a los clientes, evitando conflictos y optimizando el uso del espacio del restaurante.
4. Generar reportes diarios, semanales y mensuales de ventas, tipos de platillos más pedidos y tiempos de atención, permitiendo mejorar la toma de decisiones y la planificación

Justificación

El desarrollo de un software para la gestión integral del restaurante permitirá mejorar la eficiencia operativa, reducir errores en la toma de órdenes y facturación, y optimizar la gestión del inventario. Al automatizar estos procesos, el restaurante podrá brindar un servicio más rápido y preciso, lo que incrementará la satisfacción de los clientes y empleados. Además, el software permitirá obtener datos clave sobre las ventas y el rendimiento del negocio, facilitando la toma de decisiones estratégicas para mejorar la rentabilidad y la operación del restaurante.

Alcance del Proyecto:

busca desarrollar un sistema de software para la gestión de un restaurante, que abarque las siguientes funcionalidades:

- Gestión de órdenes.
- Control de inventarios.
- Administración de mesas y reservas.
- Reportes de ventas.

El proyecto no incluirá el desarrollo de una aplicación móvil y se limitará a las funciones descritas en el aplicativo web.

Técnica de levantamiento de información

1. Entrevistas:

- **Descripción:** Se llevarán a cabo entrevistas semiestructuradas con empleados y administradores.
- **Objetivo:** Entender las necesidades y expectativas de los usuarios en relación con las necesidades que necesiten cubrir en sus restaurantes.
- **Ejemplo de Preguntas:**
 - ¿Qué tipo de problemas sufre a base de tener control en lo interno del restaurante?
 - ¿Cuál es tu opinión sobre una página dirigida en específica a el restaurante?
 - ¿Qué factores considerarías importantes para una página web?

2. Encuestas:

- **Descripción:** Se diseñará una encuesta en línea que se distribuirá a través de redes sociales y foros de internet.
- **Objetivo:** Obtener datos cuantitativos sobre servicios, atención al cliente y satisfacción con el servicio y atención actual.
- **Ejemplo de Preguntas:**
 - ¿Con qué frecuencia tiene buen servicio a los restaurantes que visita?
 - ¿Qué tan importante es para usted una página que proporcione una ventaja a los empleados de un restaurante?

3. Análisis de la Competencia:

- **Descripción:** Se realizará un análisis exhaustivo de al menos tres restaurantes
- **Objetivo:** Identificar las características exitosas de la competencia y áreas donde nuestra página web pueda ayudar.
- **Aspectos a Evaluar:**
 - Facilidad de navegación y usabilidad del sitio.

- Opiniones y reseñas de usuarios.
- Estrategias de marketing utilizadas.
-

4. Focus Groups:

- **Descripción:** Se organizarán sesiones de grupo con un grupo diverso de dueños y empleados de los restaurantes para discutir sus expectativas sobre la página web.
- **Objetivo:** Recoger información cualitativa que revele las emociones, deseos y frustraciones de los usuarios.
- **Ejemplo de Temas a Tratar:**
 - Experiencias pasadas en restaurantes
 - Características que les gustaría ver en una página web.
 - Problemas que hayan enfrentado en un restaurante.

Análisis de resultados

Una vez que la información se haya recolectado a través de estas técnicas, se procederá al análisis de los resultados utilizando diferentes métodos. Aquí hay algunos ejemplos:

1. Análisis Cuantitativo:

- Para las encuestas, se utilizarán herramientas de análisis de datos (por ejemplo, Excel, Google Sheets) para tabular y graficar la información recolectada.
- Se calcularán porcentajes y tendencias, como la frecuencia de compra y las preferencias de productos.
- Los resultados se presentarán en gráficos para una comprensión visual rápida.

2. Análisis Cualitativo:

- Se analizarán las transcripciones de las entrevistas y las discusiones de los focus groups buscando patrones y temas recurrentes.

- Se utilizará la técnica de codificación para identificar categorías y subcategorías en las respuestas, permitiendo un análisis más profundo de las opiniones de los usuarios.
- Se elaborarán resúmenes que reflejen las emociones, deseos y opiniones de los participantes.

3. Análisis Comparativo:

- Elaborará una **matriz comparativa** donde se registrarán las características clave de cada competidor. Estos aspectos incluirán, entre otros, la **funcionalidad del sistema** (como la gestión de pedidos, reservas, pagos, inventarios), **usabilidad** (facilidad de uso para empleados y clientes), **integración con sistemas de pago**.
- Se identificarán las fortalezas y debilidades de cada competidor y se definirán oportunidades de mejora para nuestra página web.

Presentación de Resultados

Finalmente, los resultados del análisis se consolidarán en un informe que incluirá:

- Gráficos y tablas que resuman los hallazgos cuantitativos.
- Descripciones detalladas de los hallazgos cualitativos.
- Conclusiones y recomendaciones para el desarrollo del aplicativo web en base a la información recolectada.

Este proceso de recolección y análisis de información permitirá fundamentar las decisiones en el desarrollo del aplicativo y asegurará que se alineen con las necesidades y expectativas de los usuarios finales.

Requerimientos

Requerimientos funcionales

Identificación del requerimiento:	RF01
Nombre del Requerimiento:	Registro y Autenticación:
Características:	El sistema debe permitir a los usuarios registrarse y autenticar su cuenta.
Descripción del requerimiento:	Implementar un sistema de autenticación segura, incluyendo la opción de autenticación en dos pasos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> - RNF01 - RNF02 - RNF05 - RNF08
Prioridad del requerimiento:	
Alta	

Requerimientos No Funcionales

Identificación del requerimiento:	RNF01
Nombre del Requerimiento:	Menús
Características:	Las operaciones de carga y consulta de menús, pedidos e inventario deben ejecutarse en menos de 3 segundos.

Descripción del requerimiento:	Las consultas del menú tiene que durar en total menos de 1min por mesa
Prioridad del requerimiento:	
Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF02
Nombre del Requerimiento:	Adaptabilidad
Características:	El aplicativo puede ser usado por todo el personal
Descripción del requerimiento:	La interfaz debe ser fácil de usar para el personal, con mínima capacitación
Prioridad del requerimiento:	
Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF03
Nombre del Requerimiento:	usabilidad
Características:	El aplicativo puede ser usado por niños y adultos
Descripción del requerimiento:	El diseño debe ser intuitivo, con opciones claramente marcadas, especialmente en la toma de pedidos y facturación.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF04
Nombre del Requerimiento:	seguridad
Características:	Restringir el acceso no debido
Descripción del requerimiento:	Debe implementar autenticación robusta para los usuarios internos (empleados) y control de accesos basado en roles.
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RNF05
Nombre del Requerimiento:	multiplataforma
Características:	El aplicativo puede ser abierto desde cualquier navegador
Descripción del requerimiento:	La aplicación web debe ser compatible con los principales navegadores (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
Prioridad del requerimiento:	
Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF06
Nombre del Requerimiento:	actualización
Características:	El sistema puede permitir actualizaciones
Descripción del requerimiento:	El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar, permitiendo la incorporación de nuevas características sin afectar la estabilidad del sistema.
Prioridad del requerimiento:	
Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF07
Nombre del Requerimiento:	Idioma
Características:	El sistema presentara varios idiomas
Descripción del requerimiento:	El sistema debe permitir ser configurado en diferentes idiomas según las necesidades del restaurante (por ejemplo, español, inglés, etc.).
Prioridad del requerimiento: Alta	

Requerimientos Funcionales

Requerimientos de Usuarios

- RF1 Registrar Usuario
- RF2 Iniciar Sesión
- RF3 Recuperar Contraseña

- RF4 Reservar
- RF5 Seleccionar Fecha de Reserva
- RF6 Seleccionar Mesa a Reservar
- RF7 Gestionar Reserva

- RF8 Visualizar Menú
- RF9 Ver Detalles del Plato

Perfil de Usuarios

- RF10 Cambiar Contraseña
- RF11 Cambiar Nombre de Usuario
- RF12 Agregar Foto de Perfil
- RF13 Eliminar Foto de Perfil
- RF14 Cambiar Foto de Perfil

Requerimientos de Meseros

- RF15 Tomar Pedido
- RF16 Agregar Plato
- RF17 Eliminar Plato
- RF18 Agregar Descripción del Pedido
- RF19 Enviar Pedido

Requerimientos del Administrador

- RF20 Editar Inventario
- RF21 Agregar Ingredientes
- RF22 Cambiar Estado de Inventario
- RF23 Editar Menú
- RF24 Agregar Especiales del Día
- RF25 Cambiar Disponibles del Menú
- RF26 Gestionar Usuarios
- RF27 Gestionar Empleados

Requerimientos de Cocineros

- RF28 Visualizar Pedidos
- RF29 Ver Detalles de Pedido
- RF30 Notificar Pedido Listo

Casos de uso

1. Cliente

- **Reservar mesa:** El cliente puede reservar una mesa a través de la aplicación web o móvil.
- **Ver menú:** El cliente puede ver el menú, filtrar por categorías y consultar información adicional (ingredientes, precios, etc.).
- **Hacer pedido:** El cliente selecciona los artículos del menú y hace un pedido, ya sea en línea o en el restaurante (a través de un terminal o camarero).
- **Pagar cuenta:** El cliente paga la cuenta, ya sea en línea, mediante tarjeta de crédito/débito o en efectivo.
- **Ver historial de pedidos:** El cliente puede consultar su historial de pedidos anteriores y preferencias.

2. Camarero

- **Tomar pedido:** El camarero toma los pedidos de los clientes en la mesa, ya sea de manera manual o utilizando una tablet o terminal.
- **Enviar pedido a cocina:** El camarero envía los pedidos a la cocina, ya sea manualmente o de forma automática desde el sistema.
- **Actualizar estado del pedido:** El camarero puede actualizar el estado del pedido (pendiente, en preparación, listo).
- **Generar factura:** El camarero genera una factura detallada para el cliente basado en el pedido realizado.
- **Gestionar reservas:** El camarero puede ver y gestionar las reservas de los clientes (asignar mesa, confirmar).

3. Chef

- **Recibir pedidos:** El chef recibe los pedidos en el sistema (digitalmente) y prepara los platos solicitados.

- **Actualizar estado del pedido:** El chef puede actualizar el estado de los pedidos (en preparación, listo) para que el camarero lo sepa.
- **Consultar inventario:** El chef consulta el inventario para verificar la disponibilidad de ingredientes y productos.

4. Gerente

- **Gestionar menú:** El gerente puede agregar, modificar o eliminar platos del menú.
- **Gestionar inventario:** El gerente puede actualizar el inventario (agregar productos, registrar movimientos de productos).
- **Generar reportes de ventas:** El gerente genera reportes de ventas y otros informes analíticos sobre el rendimiento del restaurante.
- **Gestionar personal:** El gerente puede asignar turnos de trabajo a los empleados y gestionar roles de usuarios.
- **Gestionar promociones y descuentos:** El gerente puede crear y gestionar promociones o descuentos especiales para los clientes.

5. Sistema de Pago

- **Procesar pago:** El sistema de pago procesa las transacciones de pago del cliente (tarjetas de crédito, pagos en línea, etc.).
- **Generar recibo:** El sistema genera un recibo de pago una vez completada la transacción.

6. Sistema de Inventario

- **Actualizar inventario:** El sistema actualiza el inventario automáticamente a medida que se registran ventas o pedidos.
- **Alertar por inventario bajo:** El sistema alerta al gerente cuando los productos o ingredientes tienen stock bajo y deben ser reabastecidos.

Referencias

- Ejemplo de encuesta sobre el uso de las redes sociales.* (2024). Questionpro.com.
<https://www.questionpro.com/es/survey-templates/social-networking-survey-questions/>
- “¿Qué Es Lo Que Más Le Gusta de La Red Social?” *Quora*, 2019,
es.quora.com/Qu%C3%A9-es-lo-que-m%C3%A1s-le-gusta-de-la-red-social. Accessed 11 Oct. 2024.
- “Crear Tu Primer Formulario En Formularios de Google - Centro de Aprendizaje de Google Workspace.” *Google.com*, 2019,
support.google.com/a/users/answer/9303071?hl=es-419. Accessed 11 Oct. 2024.
- YoLeoReasonWhy. “#YoLeoReasonWhy.” *Reason Why*, 2015,
www.reasonwhy.es/actualidad/tecnologia/14-cosas-que-la-gente-le-gusta-compartir-en-internet. Accessed 11 Oct. 2024.

Apéndice A: Niveles de encabezado APA (Nivel 1)

Nivel	Formato APA 7 ^{ma} edición
1	Encabezado centrado, en negrita, en mayúsculas y minúsculas
2	Encabezado a la izquierda, en negrita y en minúsculas
3	Encabezado de párrafo con sangría, negrita y minúscula
4	Encabezado de párrafo con sangría, negrita y minúscula que termina con un punto. Los textos siguen inmediatamente después en la misma línea.
5	<i>Encabezado de párrafo con sangría, negrita, cursiva y minúscula que termina con un punto. Los textos siguen inmediatamente después en la misma línea.</i>