

REQUISITOS DEL SOFTWARE IEEE 830

Proyecto: Sistema de pedidos de Waffles



Universidad Politécnica de San Luis Potosí

Integrantes: Cervantes Candia Saúl – 177927, Cuenca Esquivel
Ana Karen – 177932, Méndez Pérez Aldo Giovanni - 172122

FICHA DEL DOCUMENTO

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
17 marzo de 2024	1	Cervantes Candia Saúl Cuenca Esquivel Ana Karen Méndez Pérez Aldo Giovanni	



Documento validado por las partes en fecha: 17 de marzo de 2024

Por el cliente	Por la empresa suministradora
UPSLP	Alonso Ruíz Ma. Jesús



CONTENIDO

FICHA DEL DOCUMENTO	2
INTRODUCCIÓN	6
Propósito	6
Alcance	6
Personal involucrado	6
Definiciones, acrónimos y abreviaturas	7
Referencias	8
Resumen.....	8
DESCRIPCIÓN GENERAL.....	8
Perspectiva del producto	8
Funcionalidad del producto	9
Características de los usuarios	9
Restricciones.....	10
Suposiciones y dependencias.....	10
Evolución previsible del sistema	10
REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	11
Requisitos comunes de los interfaces	16
Interfaces de usuario	16
Interfaces de hardware.....	17
Interfaces de software.....	17
Interfaces de comunicación.....	17
Requisitos funcionales	17
Requisito funcional 1	17



Requisito funcional 2	18
Requisito funcional 3	18
Requisito funcional 4	18
Requisito funcional 5	Error! Bookmark not defined.
Requisito funcional 6	19
Requisitos no funcionales	19
Requisitos de rendimiento	19
Seguridad	19
Fiabilidad	20
Disponibilidad	20
Mantenibilidad	20
Portabilidad	21
Requerimientos del Dominio	21
APÉNDICES.....	21
Casos de prueba validación de los requerimientos	21
Logos de la empresa	22
Encabezado y pie de página de las interfaces	22
Estructura, formato y estilos de la empresa.....	22
Formato versión móvil.....	22



INTRODUCCIÓN

La especificación de requerimientos de software es un proceso crítico en el desarrollo de sistemas informáticos que cumplan con las necesidades del usuario final. La norma IEEE 830 proporciona una estructura para documentar las características y restricciones de un producto de software, asegurando que todos los participantes tengan una comprensión clara y común de los requerimientos. A continuación, se presenta el documento de especificación de requerimientos de software para el proyecto de la herramienta de alta de pedidos de “Dulce boca’o”, siguiendo las directrices del IEEE 830.

PROPÓSITO

El propósito de esta Especificación de Requisitos de Software (SRS) es definir los requisitos funcionales y no funcionales del sistema de alta de pedidos de waffles. Proporciona una guía para el diseño, desarrollo, implementación y prueba del software, dirigido a toda persona involucrada dentro del proyecto.

ALCANCE

- El sistema de alta de pedidos de waffles está diseñado para ser utilizado por clientes y empleados de una cadena de venta de waffles. Permite a los usuarios realizar pedidos de waffles personalizados, gestionar inventarios, procesar pagos y generar informes de ventas.

PERSONAL INVOLUCRADO

Nombre	Saúl Cervantes Candia
Rol	Analista, Codificador, Tester
Categoría profesional	Estudiante de Ing. En Tecnologías de la Información
Responsabilidades	Recolecta información de parte del cliente para generar el software correcto, programa el software documentando e Implementando la interfaz de usuario del sistema, asegurando la accesibilidad y la experiencia del usuario. Prueba el programa de que la funcionalidad sea la correcta
Información de contacto	177927@upslp.edu.mx
Aprobación	María de Jesús Alonso Ruíz

Nombre	Ana Karen Cuenca Esquivel
--------	---------------------------



Rol	Lider del Proyecto, Codificador, Tester
Categoría profesional	Estudiante de Ing. En Tecnologías de la Información
Responsabilidades	Realiza bocetos, diseños sobre el programa a desarrollar viendo los detalles brindados por el cliente, programa el software documentando e Implementando la interfaz de usuario del sistema, asegurando la accesibilidad y la experiencia del usuario. Prueba el programa de que la funcionalidad sea la correcta
Información de contacto	177932@upslp.edu.mx
Aprobación	María de Jesús Alonso Ruíz

Nombre	Aldo Giovanni Méndez Pérez
Rol	Diseñador, Codificador, Tester
Categoría profesional	Estudiante de Ing. En Tecnologías de la Información
Responsabilidades	Planifica los tiempos y mantiene una supervisión del proyecto, programa el software documentando e Implementando la interfaz de usuario del sistema, asegurando la accesibilidad y la experiencia del usuario. Prueba el programa de que la funcionalidad sea la correcta
Información de contacto	172122@upslp.edu.mx
Aprobación	María de Jesús Alonso Ruíz

DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

- SRS: Especificación de Requisitos de Software.
- API: Interfaz de Programación de Aplicaciones.
- UI: Interfaz de Usuario.



- BD: Base de Datos.
- IEEE 830: Norma para la especificación de requerimientos de software.
- MTBF: Tiempo Medio Entre Fallos, una medida de fiabilidad del sistema.
- Desarrollador Front-End: Un profesional de la tecnología de la información especializado en el desarrollo de la interfaz de usuario y la experiencia del usuario de una aplicación web o móvil. Se encarga de la implementación visual que interactúa directamente con el usuario, utilizando tecnologías como HTML, CSS y JavaScript.
- Desarrollador Back-End: Un profesional de la tecnología de la información que se concentra en la lógica de servidor, bases de datos y la arquitectura de una aplicación. Trabaja en el lado del servidor, manejando la funcionalidad central de la aplicación, la integración de sistemas y la gestión de datos.

REFERENCIAS

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
1	Plantilla Estándar IEEE 830 Requerimientos de Software	Microsoft Teams	2024	María De Jesús Alonso Ruíz
2	Ingeniería de Software 7ma Edición	Google Books	2005	Ian Sommervil
3	JavaScript: The Good Parts	https://www.amazon.com.mx/JavaScript-Good-Parts-Douglas-Crockford/dp/0596517742	2008	Douglas Crockford

RESUMEN

El resto del documento abarcará en detalle los requisitos funcionales y no funcionales del Sistema de Alta de Pedidos de Waffles, incluyendo aspectos como la interfaz de usuario, el rendimiento, la seguridad y el mantenimiento. Se explicará la estructura del sistema, los casos de uso principales, los requisitos de hardware y software, las restricciones y los criterios de aceptación. Además, se proporcionará información sobre la organización del documento, que está dividido en secciones que abordan cada uno de estos aspectos de manera exhaustiva para guiar el diseño, desarrollo, implementación y prueba del software.

DESCRIPCIÓN GENERAL

PERSPECTIVA DEL PRODUCTO



El sistema de alta de pedidos de waffles se concibe como un producto independiente que no forma parte de un sistema mayor, ya que el cliente nunca ha tenido otro sistema similar implementado previamente. Este sistema será diseñado desde cero para satisfacer las necesidades específicas del cliente en términos de gestionar pedidos de waffles de manera eficiente y proporcionar una experiencia óptima tanto para los clientes como para los empleados de la venta de waffles. No se requiere un diagrama para situar el producto dentro de un sistema mayor, ya que este es un producto autónomo diseñado para su uso exclusivo.

FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO

El sistema de alta de pedidos de waffles debe realizar las siguientes funcionalidades principales:

- Gestión de menú: Permitir la actualización y gestión del menú de waffles, incluyendo precios, descripciones y opciones personalizadas.
- Realizar pedidos: Permitir a los clientes realizar pedidos de waffles de acuerdo con sus preferencias y opciones seleccionadas.
- Gestión de inventario: Mantener un registro actualizado del inventario de ingredientes y productos necesarios para preparar los waffles.
- Procesamiento de pagos: Integrar un sistema de pago seguro para procesar transacciones de pedidos realizados por los clientes.
- Generación de informes: Generar informes de ventas, inventario y rendimiento del sistema para análisis y toma de decisiones.
- Resumen de estadísticas: Agregar una función que genere un resumen de estadísticas sobre los pedidos más frecuentes, incluyendo los productos más solicitados, tendencias de ventas y otros datos relevantes para la gestión y mejora del sistema.

Estas funcionalidades están diseñadas de manera que sean comprensibles tanto para el cliente como para cualquier interlocutor interesado en el sistema de alta de pedidos de waffles.

CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

Tipo de usuario	Cajero
Formación	Preparatoria
Habilidades	Atención a clientes, preparación de waffles
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• Conteo de producto.• Preparación de waffles, toppings y jarabes.• Calculo de ganancias del día.



RESTRICCIONES

Durante el diseño y desarrollo del sistema de alta de pedidos de waffles, se deben considerar las siguientes restricciones:

- Utilización de programación modular con React para garantizar la modularidad, reutilización de componentes y eficiencia en el desarrollo del sistema.
- Enfoque principal en la experiencia del usuario en dispositivos móviles para el registro de pedidos, asegurando una interfaz intuitiva y fácil de usar.
- No se contempla la integración para guardar datos de clientes que compren waffles; únicamente se registrarán todas las ventas para calcular los ingresos diarios.
- Implementación de acciones de diccionario para la actualización y borrado de pedidos, facilitando la gestión eficiente de la información del sistema.

Estas restricciones son fundamentales para el diseño y desarrollo efectivo del sistema, garantizando su modularidad, usabilidad en dispositivos móviles y funcionalidad específica para el registro de ventas sin la necesidad de almacenar datos de clientes.

SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

Las suposiciones y dependencias que pueden afectar a los requisitos del sistema incluyen:

- Disponibilidad del sistema operativo compatible con el hardware requerido para la ejecución del sistema de alta de pedidos de waffles. Si el sistema operativo no estuviera disponible, la SRS debería modificarse para adaptarse a la nueva configuración de hardware.
- Acceso estable y confiable a servicios de terceros para la integración de métodos de pago y generación de informes. Cualquier cambio en la disponibilidad o funcionamiento de estos servicios podría requerir ajustes en la SRS para mantener la funcionalidad del sistema.
- Cumplimiento de normativas y regulaciones de la industria alimentaria en cuanto a seguridad de datos, almacenamiento de información. Cualquier cambio en estas normativas podría implicar modificaciones en la SRS para garantizar el cumplimiento continuo de los requisitos legales.

Estas suposiciones y dependencias son fundamentales para la planificación y ejecución exitosa del sistema de alta de pedidos de waffles, asegurando la estabilidad y funcionamiento adecuado del sistema en diferentes escenarios y condiciones.

EVOLUCIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA

Se identifican las siguientes mejoras futuras al sistema, que podrán ser analizadas e implementadas en un futuro:



- Tener una facilidad de modificaciones en precios para algún descuento o promoción por temporada.
- Incorporación de funciones avanzadas de análisis de datos para generar insights sobre el comportamiento de compra de los clientes y mejorar la toma de decisiones.
- Desarrollo de una aplicación móvil nativa para una experiencia aún más fluida y optimizada en dispositivos móviles o futuros dispositivos que integre la empresa.

Estas mejoras representan posibles evoluciones del sistema que se podrán explorar y ejecutar en etapas posteriores del proyecto, en función de las necesidades y requerimientos del cliente, así como de las tendencias tecnológicas y del mercado.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

En la fase de desarrollo de cualquier proyecto, la definición clara y precisa de los requisitos específicos es fundamental para su éxito. Estos requisitos son las expectativas detalladas que el sistema debe cumplir y son esenciales para guiar al equipo de desarrollo en la creación de una solución que satisfaga las necesidades del usuario final y los objetivos del negocio.

Para el proyecto de “Dulce boca’o”, los requisitos específicos abarcan tanto las funcionalidades clave que el sistema debe ofrecer como las expectativas de rendimiento, seguridad, fiabilidad, disponibilidad y mantenibilidad. Estos requisitos no solo definen lo que el sistema debe hacer, sino también cómo debe comportarse en diferentes situaciones y entornos.

A continuación, se presentará una descripción detallada de cada uno de estos requisitos, proporcionando un marco claro para el desarrollo de una herramienta de alta de pedidos que sea robusta, segura y eficiente, y que ofrezca una experiencia de usuario excepcional.

Número de requisito	RF01
Nombre de requisito	Base de datos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Necesidad operativa de la empresa para registrar y analizar datos de pedidos y ventas para la optimización de recursos y estrategias de marketing.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF02
---------------------	------



Nombre de requisito	Modificación/cancelación de pedido
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Requerimiento de servicio al cliente para permitir cambios en los pedidos, mejorando la flexibilidad y satisfacción del cliente.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF03
Nombre de requisito	Confirmación de pedido
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Proceso estándar de comercio electrónico que requiere confirmación de pedidos para asegurar la correcta finalización de transacciones.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF04
Nombre de requisito	Opción de generar el corte del día
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Requisito administrativo para la generación de informes diarios que faciliten la contabilidad y el seguimiento de ventas.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF05
Nombre de requisito	Historial de pedidos



Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Necesidad de la gestión empresarial de mantener registros accesibles de actividad comercial para análisis y referencia futura.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RNF01
Nombre de requisito	Requisitos de rendimiento
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Análisis interno de la capacidad operativa necesaria para mantener un servicio al cliente eficiente y competitivo en el mercado.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RNF02
Nombre de requisito	Seguridad
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Normativas de protección de datos y privacidad aplicables a la industria, así como las mejores prácticas de seguridad informática.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RNF03
Nombre de requisito	Fiabilidad
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción

Fuente del requisito	Expectativas de los stakeholders de la empresa para garantizar la continuidad del negocio y la confianza del cliente.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RNF04
Nombre de requisito	Disponibilidad
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Compromisos de servicio al cliente y objetivos de calidad de servicio establecidos por la dirección de “Dulce boca’o”.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RNF05
Nombre de requisito	Mantenibilidad
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Estrategia de gestión de tecnología de la información de “Dulce boca’o” para asegurar la sostenibilidad y la evolución del sistema a largo plazo.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RNF06
Nombre de requisito	Portabilidad
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción



Fuente del requisito	Estrategia de accesibilidad y experiencia del usuario de “Dulce boca’o”.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RD01
Nombre de requisito	IEEE-1058 Gestión de Desarrollo de Proyectos de Software
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Política interna de calidad y cumplimiento de estándares.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RD02
Nombre de requisito	IEEE-830 Especificación de requisitos de software
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Política interna de calidad y cumplimiento de estándares.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RD03
Nombre de requisito	IEEE-1471 Diseño Arquitectónico del Software
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Política interna de calidad y cumplimiento de estándares.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RD04
Nombre de requisito	IEEE-829 Pruebas de Desarrollo de Software
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Política interna de calidad y cumplimiento de estándares.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

REQUISITOS COMUNES DE LOS INTERFACES

En el contexto de requisitos de software, la descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema se refiere a documentar exhaustivamente todos los datos que entran y salen del sistema de software. Esto incluye:

- Entradas del sistema:
 - Al registrar una orden, se da la entrada del paquete que desea el cliente, se elije la figura, toppings y jarabes.
 - Se validará el ingreso del pedido en caso de que no haya suficiente producto para vender el paquete seleccionado.
- Salidas del sistema:
 - Se mostrará como resultado, el registro de la orden que se acaba de ingresar.
 - Se tendrá la opción de poder finalizar el corte del día con un PDF con el total de ventas del día.
 - Se podrá solicitar estadísticas sobre que se suele pedir mas seguido, esto ayudando a algún estudio de mercado que realice la empresa Dulce boca'o.

INTERFACES DE USUARIO

Esto incluye detalles específicos sobre cómo se verá y funcionará el producto para el usuario previsto. Algunos aspectos para considerar al describir los requisitos del interfaz de usuario son:

Sera un diseño minimalista, con tipografia Roboto, respetando el logo de la empresa Dulce boca'o. Distribuyendo cada acción, se contemplarán 2 menus, uno para la alta, modificación y cancelación de pedidos.

El otro menú será para las acciones de corte, generación de estadísticas del día, comprobante de ventas.

De acuerdo con la empresa Dulce Boca'o, se contemplan estos colores para la interfaz:



Esto por la relación que tiene con el logo de la empresa.

La interfaz se tiene planificada para dispositivos Android, con una pantalla aproximadamente de 6.5 pulgadas.

INTERFACES DE HARDWARE

Para poder llevar a cabo la ejecución del software se deberá contar con un dispositivo móvil para tener acceso a la red, por tanto, el software hará uso de las responsivas para que se adapte a las diferentes resoluciones.

INTERFACES DE SOFTWARE

Como se mencionó anteriormente, el software contara con forma responsiva para los usuarios con dispositivos móviles, siendo así un uso más práctico y cómodo para hacer las altas de pedidos que vayan teniendo.

INTERFACES DE COMUNICACIÓN

En el caso de que el sistema de alta de pedidos de waffles requiera comunicarse con otros sistemas, se deben describir los requisitos de las interfaces de comunicación. Para el desarrollo de la aplicación utilizando React Native y sin conexión a una base de datos en un servidor, se considerará lo siguiente:

- Utilización de almacenamiento local en el dispositivo móvil, como AsyncStorage, SQLite o archivos JSON, para el almacenamiento y manejo de datos de manera local en la aplicación.
- No se requerirá una conexión constante a una base de datos en un servidor externo para el funcionamiento básico de la aplicación, lo que garantiza la autonomía y portabilidad del sistema en dispositivos móviles.
- En caso de requerir comunicaciones externas, se establecerán los protocolos y métodos de comunicación necesarios para intercambiar datos de manera segura y eficiente, considerando la seguridad y la integridad de la información transmitida.

REQUISITOS FUNCIONALES

Los requerimientos funcionales describen las acciones específicas que el sistema de “Dulce boca’o” debe ser capaz de realizar. Estos requisitos son esenciales para el funcionamiento del sistema y definen las capacidades que deben ser desarrolladas e implementadas por el equipo de desarrollo. Cada función está diseñada para responder a una necesidad particular del negocio y contribuir a la eficiencia y efectividad de la herramienta de alta de pedidos.

REQUISITO FUNCIONAL 1

ID

RF01

NOMBRE	Base de datos
DESCRIPCIÓN	Registrar pedidos, producto, horario para analizar las horas pico de ventas
ENTRADA	Datos
SALIDA	Lectura de datos
ACCION	Escritura/Borrado
EXCEPCION	Datos inválidos

REQUISITO FUNCIONAL 2

ID	RF02
NOMBRE	Modificación/cancelación de pedido
DESCRIPCIÓN	Editar la cantidad de elementos e ingredientes de elección del cliente
ENTRADA	Datos
SALIDA	Lectura de datos
ACCION	Escritura/Borrado
EXCEPCION	Datos inválidos

REQUISITO FUNCIONAL 3

ID	RF03
NOMBRE	Confirmación de pedido
DESCRIPCIÓN	Notificación de que se puede hacer el pedido justo en el momento que se va a finalizar el alta de pedido
ENTRADA	Acción del botón
SALIDA	Mensaje de confirmación
ACCION	Presionar botón
EXCEPCION	Faltan datos en el formato

REQUISITO FUNCIONAL 4

ID	RF04
NOMBRE	Opción de generar el corte del día
DESCRIPCIÓN	Será una de las opciones al finalizar el alta de pedidos, y se preguntará si se desea generar un PDF con ese registro.
ENTRADA	Opción si/no
SALIDA	Archivo PDF
ACCION	Presionar botón
EXCEPCION	No se ha elegido una opción



REQUISITO FUNCIONAL 5

ID	RF05
NOMBRE	Historial de pedidos
DESCRIPCIÓN	Mostrar un archivo PDF donde se muestra los pedidos realizados en el día
ENTRADA	Generar historial
SALIDA	Archivo Excel
ACCION	Presionar botón
EXCEPCION	No se presionó el botón, no se descarga el archivo

REQUISITOS NO FUNCIONALES

REQUISITOS DE RENDIMIENTO

La herramienta debe ser capaz de soportar una carga operativa intensa sin comprometer la calidad del servicio. Esto implica manejar un volumen significativo de interacciones y transacciones de manera eficiente, asegurando tiempos de respuesta rápidos y una experiencia de usuario fluida incluso durante períodos de alta demanda.

- **Capacidad de Terminales:** El sistema debe soportar un mínimo de **100 terminales** activos simultáneamente, con una capacidad de expansión hasta **200 terminales** sin degradación del rendimiento.
- **Usuarios Conectados:** Debe manejar **200 usuarios** conectados al mismo tiempo, con la capacidad de escalar hasta **400 usuarios** durante picos de demanda.
- **Transacciones por Segundo:** El sistema procesará **60 transacciones por minuto**, con la capacidad de escalar hasta **120 transacciones por minuto** en momentos de alta demanda.
- **Tiempo de Respuesta:** El **95%** de las transacciones deben completarse en menos de **1 segundo**, incluso durante las horas pico, con un tiempo de respuesta promedio no mayor a **0.8 segundos**.

SEGURIDAD

La herramienta debe garantizar la protección integral de los datos y las operaciones contra accesos no autorizados o malintencionados. Esto incluye la implementación de medidas de seguridad avanzadas para la encriptación(?) de datos, el seguimiento de actividades y la asignación de permisos basada en roles.

- **Registro de Actividad:** Mantenimiento de registros de actividad con “logs” detallados que permitan un seguimiento y auditoría, con una retención de datos de al menos **6 meses**.
- **Asignación de Funcionalidades:** Restricciones de acceso basadas en roles de usuario, con una asignación precisa de permisos para cada módulo.
- **Integridad de la Información:** Comprobaciones de integridad realizadas cada **24 horas** para información crítica, con alertas inmediatas en caso de discrepancias.

FIABILIDAD

El sistema debe demostrar una alta fiabilidad, manteniendo su funcionalidad y disponibilidad a lo largo del tiempo con un mínimo de interrupciones o fallos. La fiabilidad se mide en términos de la frecuencia de incidentes y la capacidad del sistema para recuperarse de fallos.

- **Tiempo Medio Entre Fallos (MTBF):** El sistema debe tener un MTBF de **1,000 horas**, con un objetivo de incrementar este valor en un **5% anualmente**.
- **Incidentes Críticos:** Se permitirá un máximo de **5 incidentes críticos** por año, con un sistema de recuperación rápida que restaure la operatividad en menos de **2 horas**.

DISPONIBILIDAD

La herramienta debe estar disponible para los usuarios durante la mayor parte del tiempo operativo, con un porcentaje de disponibilidad que refleje la robustez y la confiabilidad del sistema. Las ventanas de mantenimiento deben ser mínimas y no interferir con las operaciones comerciales.

- **Porcentaje de Disponibilidad:** El sistema debe mostrar una disponibilidad del **99.5%**, con un objetivo de incrementar este porcentaje a **99.8%** en dos años.
- **Mantenimiento Programado:** Ventanas de mantenimiento programado fuera del horario pico, con notificaciones a los usuarios con al menos **48 horas** de anticipación.

MANTENIBILIDAD

El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar, permitiendo intervenciones rápidas y eficientes para la mejora continua y la resolución de problemas. La mantenibilidad incluye la planificación de actualizaciones y la generación de informes de rendimiento.

- **Responsabilidad del Mantenimiento:** Un equipo de desarrolladores especializados será responsable del mantenimiento, con formación continua para estar al día con las últimas tecnologías.



- **Mantenimiento Preventivo:** Actualizaciones y mantenimiento preventivo realizados mensualmente, con un registro detallado de todas las acciones realizadas.

PORTABILIDAD

La accesibilidad móvil es un requerimiento crítico, que exige que la herramienta sea plenamente operativa en dispositivos móviles, facilitando así la gestión de pedidos desde cualquier ubicación. Se deberá implementar un diseño responsivo y una optimización meticulosa para diferentes tamaños de pantalla, asegurando una experiencia de usuario consistente y de alta calidad en una variedad de dispositivos.

- La herramienta debe ofrecer una experiencia de usuario consistente en dispositivos móviles, con un **98%** de las funcionalidades accesibles y un tiempo de carga no mayor a **4 segundos** en el **95%** de los casos.

REQUERIMIENTOS DEL DOMINIO

1. El sistema deberá documentarse aplicando el estándar IEEE en sus diferentes procesos para el desarrollo del software:
 - a. **IEEE-1058 Gestión de Desarrollo de Proyectos de Software.**
 - b. **IEEE-830 Especificación de requisitos de software**
 - c. **IEEE-1471 Diseño Arquitectónico del Software**
 - d. **IEEE-829 Pruebas de Desarrollo de Software**

APÉNDICES

Tener una política de privacidad y seguridad que establezcan una mejor medida de protección de los datos, un acceso restringido a toda información confidencial. Tener un respaldo de los datos y recuperación para poder garantizar una disponibilidad e integridad del sistema en caso de algún fallo o pérdida de ella. Mantener una documentación de interfaces externas el cual nos pueda proporcionar detalles técnicos sobre la integración con otros sistemas. Presentar un criterio de aceptación con el cliente para validar que el sistema cumple con todos los requisitos.

CASOS DE PRUEBA VALIDACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS

Caso de prueba 1: Alta de pedido con detalles completos

Caso de prueba 2: Verificar disponibilidad de ingredientes para el pedido

Caso de prueba 3: Confirmación de pedido

Caso de prueba 4: Descargar un archivo excel con el historial de pedidos completo

Caso de prueba 5: Modificación o cancelación de pedido

LOGOS DE LA EMPRESA



ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA DE LAS INTERFACES

Para el encabezado se tendrá:

- Nombre de la empresa

El pie de página tendrá:

- Derechos de autor
- Información del cliente

ESTRUCTURA, FORMATO Y ESTILOS DE LA EMPRESA

Se tendrá un diseño intuitivo para los usuarios con unos colores referentes al logo, una tipografía legible y adecuada para la presentación de información sobre los pedidos.

FORMATO VERSIÓN MÓVIL

El sistema será en formato móvil por lo que será responsive que se adapte al teléfono, menús desplegados para que los usuarios puedan tener la información más detallada, la navegación será táctil y optimizada para que el usuario tenga una experiencia más fluida.