
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Fitness Restaurant
Revisión : 1

Instrucciones para el uso de este formato

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad
12/12/23	1	Eylin Aguirre Adrián Alexander Colorado Grueso Ana Lopera Zapata Nicolás Bustamante Ramírez	Eylin Aguirre Adrián Alexander Colorado Grueso Ana Lopera Zapata Nicolás Bustamante Ramírez

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Eylin Aguirre Adrián Alexander Colorado Grueso Ana Lopera Zapata Nicolás Bustamante Ramírez	Fitness Restaurant
Eylin Aguirre Adrián Alexander Colorado Grueso Ana Lopera Zapata Nicolás Bustamante Ramírez	Fitness Restaurant

1 Introducción

En el corazón de la revolución del bienestar y la industria del fitness, presentamos nuestro software a la punta de lanza en soluciones tecnológicas para la gestión de alimentos saludables. Nos dirigimos directamente a aquellos visionarios que buscan capitalizar el auge del mercado de comida fitness y ofrecer una experiencia sin igual a sus clientes, de esta manera daremos a conocer diferentes puntos.

Gestión de Clientes:

1.1 Propósito

El propósito principal de este proyecto es diseñar, desarrollar e implementar un software que mejore la eficiencia operativa del restaurante NutriFit. Este sistema pretende facilitar el agendamiento virtual para asesorías personalizadas y proporcionar una mejora en la experiencia de los clientes.

1.2 Alcance

El alcance del proyecto de software dirigido al restaurante se define en función de sus objetivos y funcionalidades específicas. A continuación, se presenta una descripción del alcance del software:

- **Sistema de Gestión de Acceso e Inicio de Sesión:**
 - Implementar un sistema seguro de acceso e inicio de sesión para los clientes, garantizando la confidencialidad de la información.
- **Módulo de Especiales del Día:**
 - Desarrollar un módulo que permita al restaurante destacar y actualizar fácilmente los especiales del día, proporcionando información detallada y atractiva para los clientes.
- **Asesoría Nutricional en Línea:**
 - Crear un espacio en el software que ofrezca a los clientes la posibilidad de recibir asesoría nutricional en línea. Esto incluirá la interacción con profesionales de la nutrición y un seguimiento personalizado.
- **Menú Digital Interactivo:**
 - Desarrollar un menú digital interactivo que permita a los clientes explorar las opciones disponibles, visualizar detalles de los platillos y realizar pedidos de manera intuitiva.
- **Seguimiento Nutricional:**
 - Incorporar herramientas que faciliten el seguimiento nutricional, como la capacidad de registrar y analizar la ingesta alimentaria, recibir recomendaciones personalizadas y realizar un seguimiento de los progresos a lo largo del tiempo.
- **Integración con Plataformas Externas:**
 - Evaluar la posibilidad de integrar el software con otras plataformas relevantes, como sistemas de pago en línea, redes sociales o servicios de entrega a domicilio, para mejorar la eficiencia y la experiencia del cliente.
- **Capacitación y Soporte:**
 - Dar capacitación adecuada al personal del restaurante para el uso eficiente del software y un sistema de soporte técnico para abordar problemas y consultas.
- **Escalabilidad y Actualizaciones:**
 - Diseñar el software de manera que sea escalable para adaptarse a futuras expansiones o cambios en los requerimientos del restaurante. Además, planificar actualizaciones regulares para mejorar la funcionalidad y la seguridad del sistema.
 - Este enfoque detallado del alcance del proyecto proporciona una guía clara sobre las metas y características que se pretenden lograr con el

software dirigido al restaurante.

Nombre	Eylin Maria Aguirre Acuña
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Desarrollador de Software
Responsabilidades	
Información de contacto	3016326251
Aprobación	

Nombre	Adrian Alexander Colorado Grueso
Rol	Scrum Master
Categoría profesional	Desarrollador de Software
Responsabilidades	
Información de contacto	3044526168
Aprobación	

Nombre	Ana Sofia Zapata Lopera
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Desarrollador de Software
Responsabilidades	
Información de contacto	3022491278
Aprobación	

Nombre	Nicolas Bustamante Ramirez
Rol	Product Manager
Categoría profesional	Desarrollador de Software
Responsabilidades	
Información de contacto	3014303791
Aprobación	

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- 1) **STAKEHOLDERS:** Personas interesadas en la empresa que permiten su funcionamiento.
- 2) **Matriz:** colección ordenada de datos, se emplean para almacenar múltiples valores en una variable.
- 3) **TEORIA GENERAL DE SISTEMA:** Es el estudio interdisciplinado de los sistemas en general, su propósito es estudiar los principios aplicables a los sistemas en cualquier nivel en todos los campos de la investigación.
- 4) **SOFTWARE:** Es el conjunto de programas, instrucciones, y reglas informáticas para ejecutar varias tareas en un computador.

- 5) **Requisitos funcionales:** Describen lo que el sistema debe hacer, es decir, sus funciones y comportamientos esperados.
- 6) **Requisitos no funcionales:** Definen características del sistema como rendimiento, seguridad y usabilidad.
- 7) **Interfaz de usuario (UI):** Es la parte visual con la que interactúa el usuario, como botones, formularios y menús.
- 8) **Base de datos (DB):** Sistema donde se almacenan y gestionan los datos del software.
- 9) **API (Application Programming Interface):** Conjunto de reglas y herramientas que permiten la comunicación entre sistemas o aplicaciones.
- 10) **Escalabilidad:** Capacidad del sistema para manejar un crecimiento en la cantidad de usuarios o datos sin degradar su rendimiento.
- 11) **Autenticación y autorización:** La autenticación verifica la identidad del usuario, mientras que la autorización define qué acciones puede realizar.
- 12) **Product Manager (PM):** Es el responsable de definir la visión, estrategia y hoja de ruta del producto. Se enfoca en entender las necesidades del mercado y los usuarios, priorizar características y coordinar equipos para garantizar que el producto cumpla con los objetivos de negocio.
- 13) **Scrum Master:** Es el facilitador del equipo Scrum, asegurándose de que se sigan correctamente las prácticas ágiles. Su rol es eliminar obstáculos, mejorar la comunicación y ayudar al equipo a trabajar de manera eficiente dentro del marco de Scrum. No toma decisiones sobre el producto, sino que apoya al equipo para maximizar su productividad.

1.3 Referencias

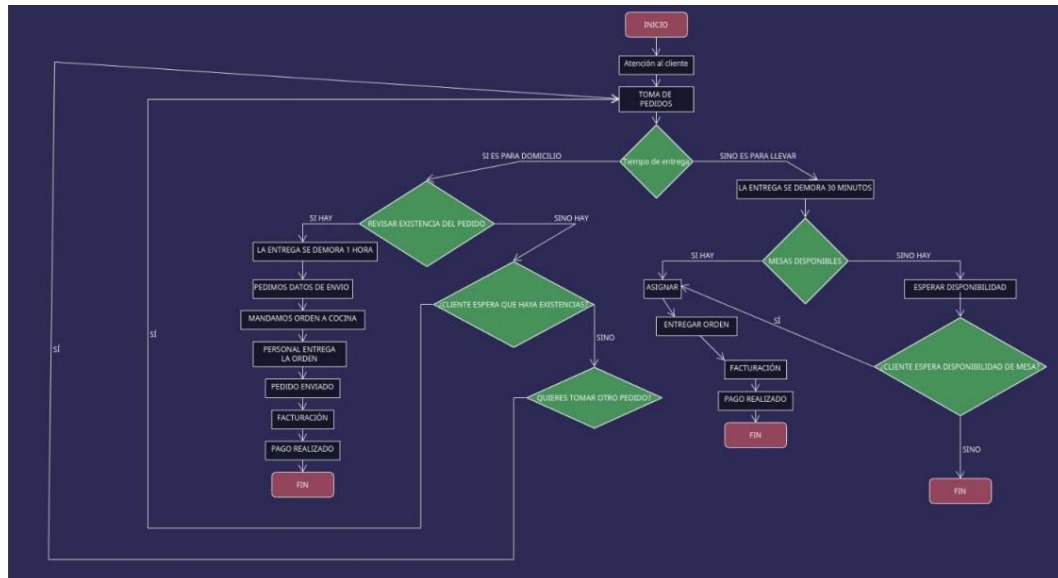
Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
Chrome	Biografía de Fitness Restaurant	https://www.fitnessrestaurant.com	18/10/2019	Andrés Felipe Muñoz
Biblioteca	Administración de Fitness Restaurant	Sección administrativa	08/09/2010	Samara Gutiérrez

1.4 Resumen

Este documento detalla de manera exhaustiva los requisitos funcionales y no funcionales para el desarrollo del software para Fitness Restaurant. Se abordan aspectos clave como la gestión de pedidos, control de inventario, facturación y reservas. La estructura del documento facilita la búsqueda de información específica, dividiéndose en secciones claramente definidas, como la descripción general del sistema, requisitos del usuario, requisitos del sistema y criterios de aceptación. Se recomienda revisar cada sección de manera integral para obtener una comprensión completa de los requisitos y expectativas del sistema propuesto.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto



2.2 Funcionalidad del producto

El propósito del proyecto consiste en implementar un sistema de acceso e inicio de sesión para los clientes, seguido por un segmento dedicado a destacar los especiales del día. Finalmente, se contempla la integración de un apartado que permita a los clientes recibir asesoría nutricional en línea, facilitando un seguimiento personalizado por parte de profesionales a través de un menú digital.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Administración de empresa
Habilidades	Liderazgo
Actividades	Administrar la plataforma

Tipo de usuario	Usuario
Formación	No aplica
Habilidades	No aplica
Actividades	Consumidor

Tipo de usuario	Domiciliario
Formación	Atención al Cliente
Habilidades	Comunicación, Eficacia
Actividades	Realizar los domicilios

2.4 Restricciones

Habeas data, contenido ofensivo, discriminatorio, clasista, obsceno, pornográfico, ilegal, alucinógenos, etc.

2.5 Suposiciones y dependencias

Idioma del cliente, actualización atrasada del sistema operativo de su dispositivo móvil y/o de escritorio.

2.6 Evolución previsible del sistema

Fitness Restaurant tiene como objetivo incluir módulos que permitan al usuario instruirse sobre cómo alimentarse, recetas y ejercicios adecuados a sus objetivos.

3 Requisitos específicos

Requisitos Específicos

Esta sección detalla de manera exhaustiva los requisitos específicos del sistema, proporcionando una guía clara para el diseño, desarrollo y prueba del software de Fitness Restaurant. Cada requisito se presenta de manera organizada y detallada para garantizar que el equipo de desarrollo pueda traducirlos en funcionalidades tangibles y que el equipo de pruebas pueda evaluar su cumplimiento de manera efectiva.

Número de requisito	[Inserte aquí el texto]		
Nombre de requisito	[Inserte aquí el texto]		
Tipo	Requisito	Restricción	
Fuente del requisito	[Inserte aquí el texto]		
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/ Opcional

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

Las interfaces les permiten a los usuarios el uso correcto de software y hardware (computadoras, dispositivos móviles, plataformas digitales, etc....).

3.1.1 Interfaces de usuario

Es el enlace que permite al usuario comunicarse con los dispositivos tecnológicos, respondiendo de manera óptima a los comandos ingresados del mismo.

3.1.2 Interfaces de hardware

Son la reunión de todos los elementos que nos permiten la instrucción y procesamiento de datos a un servidor. Ejemplo: computador, mouse, teclado. Donde el usuario a través de estas herramientas podrá ingresar sus datos en la plataforma requerida por la empresa.

3.1.3

Interfaces de software

Son la variedad de comandos e instrucciones que nos permite la eficacia y funcionamiento correcto del software, algunas serían:

° La realidad visual sería le permite al usuario ver su ingreso al software.
El ingreso del usuario por correo y contraseña permite acceder a la plataforma.

- ° Dentro de la plataforma podrá tener accesos a las herramientas de asesoramiento nutricional, calendario y menú digital

3.1.4 Interfaces de comunicación

Las interfaces ya están incorporadas en la CPU. Se utilizan para transferir datos a un servidor.

*Algunas interfaces son:

- ° Interfaz de lenguaje natural.
- ° Interfaz de preguntas y respuestas.
- ° Interfaz de grafica del usuario.
- ° Interfaz de usuario de voz.

Requisitos funcionales

1. ADQUIRIR AFILIACION:

- La plataforma debe permitirles a los usuarios la confirmación de su afiliación con sus credenciales.

2. REGISTRAR USUARIO:

- La plataforma debe pedirles a los usuarios sus datos personales.
- Los requerimientos para una asesoría, (peso, estatura, medidas, discapacidades, alergias, enfermedades, objetivos.

3. Solicitud de citas:

- La plataforma debe permitirles a los usuarios generar una cita.
- Calendario para la muestra de las fechas con disponibilidad y hora.

4. Cancelación:

- El sistema debe posponer o cancelar sus citas.

5. REGISTRAR MENU

- Los usuarios deben tener acceso a un menú digital con sus respectivos ingredientes luego de la asesoría con el nutricionista.
- Cada platillo debe tener especificado su valor nutricional.

5. REQUISITOS DE SEGURIDAD: No tenemos

3.2 Requisitos no funcionales

1. ADQUIRIR AFILIACION:

- La plataforma debe permitirles a los usuarios la confirmación de su afiliación con sus credenciales.

RESPUESTAS CUESTIONARIO:**Cocineros:**

- Desafíos principales: Uno de los mayores desafíos radica en asegurar la preparación de platillos que cumplan con los requerimientos nutricionales específicos de los usuarios. Además, mantener la eficiencia en la cocina sin comprometer la calidad es una tarea constante.
- Herramientas necesarias: Acceder a un menú digital que detalle los ingredientes y valores nutricionales es esencial. Esto agilizaría la preparación de platillos y garantizaría su alineación con las necesidades nutricionales de los clientes.
- Mejoras con la aplicación: Una aplicación que facilite la gestión de pedidos y la comunicación entre el personal de cocina sería de gran utilidad. Esto agilizaría el flujo de trabajo y reduciría posibles errores en la preparación de platillos.
- Impacto en su labor: Una aplicación bien diseñada podría mejorar significativamente la eficiencia en la cocina al brindar acceso rápido y preciso a la información sobre los platillos y sus requerimientos nutricionales.
- Preocupaciones sobre la aplicación: Una interfaz fácil de entender y compatible con dispositivos móviles es fundamental. La preocupación principal sería la adaptación y familiarización con la aplicación en un entorno de trabajo activo.
- Expectativas en capacitación: Se requeriría un entrenamiento detallado y práctico sobre el uso de la aplicación para garantizar una transición suave y eficiente en la rutina de trabajo de la cocina.
- Beneficios esperados: Se espera que la aplicación mejore la eficiencia en la cocina y, por ende, la calidad y precisión en la preparación de los platillos.
- Más sobre la implementación: Se necesitaría un soporte sólido y un sistema de respaldo confiable para garantizar la continuidad del flujo de trabajo en caso de interrupciones.

Meseros:

- Desafíos con clientes: La gestión eficiente de citas y pedidos, junto con la atención al cliente, constituyen los mayores desafíos. Garantizar una experiencia satisfactoria para los clientes en términos de servicio es crucial.
- Herramientas necesarias: Acceso rápido y sencillo a citas generadas y la posibilidad de cancelación serían funciones muy valiosas. Esto optimizaría la gestión de mesas y pedidos.
- Mejoras con la aplicación: Una aplicación que facilite la toma de pedidos y la comunicación fluida con la cocina permitiría una atención más rápida y precisa a los clientes.
- Impacto en su labor: La aplicación agilizaría la gestión de mesas y pedidos, mejorando la calidad del servicio y la experiencia del cliente.
- Preocupaciones sobre la aplicación: Interfaz fácil de entender y compatible con dispositivos móviles para garantizar una adopción sin problemas en el ambiente de trabajo.
- Expectativas en capacitación: Necesitarían un entrenamiento detallado sobre la aplicación para garantizar un servicio óptimo y sin interrupciones.
- Beneficios esperados: Mejora en la experiencia del cliente y en la eficiencia en la gestión de mesas y pedidos.
- Implementación y soporte: Garantía de actualizaciones y un sistema de soporte técnico confiable para resolver cualquier problema que surja.

Accionistas:

- Expectativas sobre la aplicación: Se espera un retorno de inversión positivo y mejoras palpables en la competitividad y eficiencia del restaurante.
- Indicadores clave: Aumento en la base de clientes, eficiencia operativa y rentabilidad.
- Visión de la aplicación: Visualizan la aplicación como una herramienta que aumentará la competitividad del restaurante y mejorará su eficiencia.
- Áreas de mayor beneficio: Incremento en la base de clientes y mejoras en la eficiencia operativa.

- Preocupaciones de seguridad: La protección de datos y riesgos financieros son una preocupación primordial.
- Reportes deseados: Informes periódicos sobre la eficiencia y rendimiento de la aplicación.
- Desafíos en implementación: Adopción inicial y soporte técnico sólido para asegurar una implementación exitosa.
- Soporte esperado: Respuesta rápida y soporte técnico eficiente para garantizar el éxito de la implementación.
- Expectativas de resultados: Resultados tangibles en términos de eficiencia y aumento de clientes.
- Consideraciones estratégicas: Evaluarán el impacto financiero y alinearán la introducción de la aplicación con las estrategias del restaurante.

Requisitos funcionales y no funcionales

Requisitos funcionales

1. Afiliación:

- La plataforma debe permitirles a los usuarios la confirmación de su afiliación con sus credenciales.

2. Registro:

- La plataforma debe pedirles a los usuarios sus datos personales.
- Los requerimientos para una asesoría, (peso, estatura, medidas, discapacidades, alergias, enfermedades, objetivos).

3. Solicitud de citas:

- La plataforma debe permitirles a los usuarios generar una cita.
- Calendario para la muestra de las fechas con disponibilidad y hora.

4. Cancelación:

- El sistema debe posponer o cancelar sus citas.

5. Menú:

- Los usuarios deben tener acceso a un menú digital con sus respectivos ingredientes luego de la asesoría con el nutricionista.
- Cada platillo debe tener especificado su valor nutricional.

Requisitos no funcionales

1. Afiliación:

- La plataforma debe permitirles a los usuarios la confirmación de su afiliación con sus credenciales.

2. Registro:

- La plataforma debe pedirles a los usuarios sus datos personales.
- Los requerimientos para una asesoría, (peso, estatura, medidas, discapacidades, alergias, enfermedades, objetivos).

3. Solicitud de citas:
 - La plataforma debe permitirles a los usuarios generar una cita.
 - Calendario para la muestra de las fechas con disponibilidad y hora.
4. **Cancelación:**
 - El sistema debe posponer o cancelar sus citas.
5. **Menú:**
 - Los usuarios deben tener acceso a un menú digital con sus respectivos ingredientes luego de la asesoría con el nutricionista.
 - Cada platillo debe tener especificado su valor nutricional.

Requisitos de Seguridad

1. Autenticación y Autorización
 - Implementar autenticación de usuarios (por ejemplo, mediante credenciales seguras, autenticación de dos factores, biometría).
 - Definir roles y permisos para restringir el acceso a funcionalidades según el usuario.
2. **Protección de Datos**
 - Cifrado de datos sensibles en tránsito (TLS/SSL) y en reposo (AES, RSA).
 - Uso de hashing seguro para contraseñas (bcrypt, Argon2).
 - Prevención de fuga de información (DLP - Data Loss Prevention).
3. **Resistencia a Ataques**
 - Protección contra inyección SQL y XSS (Cross-Site Scripting).
 - Implementación de validaciones de entrada y salida para prevenir ataques de inyección.
 - Prevención de ataques de denegación de servicio (DDoS).
 - Protección contra ejecución de código no autorizado (sandboxing).
4. **Gestión de Sesiones**
 - Uso de tokens seguros (JWT, OAuth2) para gestionar sesiones.
 - Expiración automática de sesiones inactivas.
 - Prevención de secuestro de sesión mediante cookies seguras y control de IPs.
5. **Registro y Monitoreo**
 - Implementación de logs de auditoría para rastrear accesos y actividades sospechosas.
 - Monitoreo de eventos de seguridad en tiempo real con herramientas SIEM.
 - Alertas ante intentos de acceso no autorizados.
6. **Manejo de Errores y Actualizaciones**
 - Mensajes de error sin revelar información sensible.
 - Aplicación de parches y actualizaciones de seguridad periódicas.
 - Políticas de gestión de vulnerabilidades (CVE, OWASP Top 10).