|  |
| --- |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto:**

* + 1. **Sistema de información para la gestión de citas.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |

De la plantilla de formato del documento © & Coloriuris http://www.qualitatis.org

.

**Historial de Revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 19/03/2023 | 1.0 | Requerimientos funcionales, no funcionales, solución, detalles y descripción | JOSE MANUEL RAMOS SIERRA  JUAN SEBASTIAN HURTADO ROMERO  JUAN JOSE ROJAS MORALES  DANIEL ALEJANDRO FERNANDEZ |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| --- | --- |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

**Contenido**

**FICHA DEL DOCUMENTO**

**CONTENIDO**

**1 INTRODUCCIÓN**

**1.1 Propósito**

**1.2 Alcance**

**1.3 Personal involucrado**

**1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

**1.5 Referencias**

**1.6 Resumen**

**2 DESCRIPCIÓN GENERAL**

**2.1 Perspectiva del producto**

**2.2 Funcionalidad del producto**

**2.3 Características de los usuarios**

**2.4 Restricciones**

**2.5 Suposiciones y dependencias**

**2.6 Evolución previsible del sistema**

**3 REQUISITOS ESPECÍFICOS**

**3.1 Requisitos comunes de los interfaces**

**3.1.1 Interfaces de usuario**

**3.1.2 Interfaces de hardware**

**3.1.3 Interfaces de software**

**3.1.4 Interfaces de comunicación**

**3.2 Requisitos funcionales**

**3.2.1 Requisito funcional 1**

**3.2.2 Requisito funcional 2**

**3.2.3 Requisito funcional 3**

**3.2.4 Requisito funcional 4**

**3.2.5 Requisito funcional 5**

**3.3 Requisitos no funcionales**

**3.3.1 Requisitos de rendimiento**

**3.3.2 Rendimiento**

**3.3.3 Seguridad**

**3.3.4 Usabilidad**

**3.3.5 Disponibilidad**

**3.3.6 Escalabilidad**

1. **Introducción**

*Es un documento fundamental que proporciona una descripción detallada de los requisitos del sistema de información que se va a desarrollar.*

* 1. **Propósito**
* *Definir los requisitos del sistema de información para el agendamiento de citas de la barbería “blessing". Esto incluye la gestión de datos de agendamiento, la toma de decisiones, y otras funcionalidades clave que contribuirán al éxito del negocio.*
  1. **Alcance**
* *Sistema de Información Gerencial para el agendamiento de la Barbería 'blessing’*
* *consistente con la descripción del sistema y otros documentos de nivel superior que puedan existir, como la Descripción del Sistema o la Visión del Proyecto.*
* *El entorno afectado por esta Especificación de Requerimientos de Software incluye el agendamiento de la Barbería "blessing".*
  1. **Personal involucrado**

| Nombre | Jose Ramos |
| --- | --- |
| Rol | Administrador |
| Categoría profesional | Tecnólogo en análisis y desarrollo de software |
| Responsabilidades | actualizar y mantener el funcionamiento del sistema de información |
| Información de contacto | Josemanuelramos921@gmail.com |

| Nombre | Juan Hurtado |
| --- | --- |
| Rol | Administrador |
| Categoría profesional | Tecnólogo en análisis y desarrollo de software |
| Responsabilidades | actualizar y mantener el funcionamiento del sistema de información |
| Información de contacto | hurajua@gmail.com |

| Nombre | Juan Rojas |
| --- | --- |
| Rol | Administrador |
| Categoría profesional | Tecnólogo en análisis y desarrollo de software |
| Responsabilidades | actualizar y mantener el funcionamiento del sistema de información |
| Información de contacto | juanjoserojasmorales702@gmail.com |

| Nombre | Alejandro Fernández |
| --- | --- |
| Rol | Administrador |
| Categoría profesional | Tecnólogo en análisis y desarrollo de software |
| Responsabilidades | actualizar y mantener el funcionamiento del sistema de información |
| Información de contacto | dafacchury@gmail.com |

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

*Especificación de Requisitos de Software.*

*Sistema de información general*

*Requisitos funcionales*

*Requisitos no funcionales*

*Interfaz de usuario*

*Rendimiento*

*Usabilidad*

*Mantenibilidad*

* 1. **Referencias**

| **Título** | **Ruta** | **Autor** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

* 1. **Resumen**
* *este documento contiene todo el contenido de los requisitos funcionales y no funcionales del aplicativo que se desarrollara*

1. **Descripción general**

El sistema de información permite la gestión de citas de forma virtual mejorando a la barbería “Blessing” con el manejo de sus horarios.

* 1. **Perspectiva del producto**

El sistema de información mejorará la gestión de citas, siendo un sistema independiente podrá tener miles de usos para diferentes negocios o emprendimientos.

* 1. **Funcionalidad del producto**

*·* Gestión de citas en línea, ya sea en la casa o en el establecimiento.

· Contribuye al mejor uso del tiempo del establecimiento.

·

* 1. **Características de los usuarios**

| Tipo de usuario |  |
| --- | --- |
| Formación |  |
| Habilidades |  |
| Actividades |  |

* 1. **Restricciones**

* 1. **Suposiciones y dependencias**

*Suposiciones*

*Disponibilidad de datos*

*Seguridad en la red*

*Dependencias*

*Integración a sistemas ya existentes en la empresa*

*Capacitación de usuarios*

*Cambio en los procesos de negocio*

* 1. **Evolución previsible del sistema**

Apartados de barberias asociadas con sus respectivos barberos, muro de publicaciones de barberos.

1. **Requisitos específicos**

| Número de requisito | RF1 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Gestionar pagos | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Equipo de finanzas | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

| Número de requisito | RF2 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Gestionar información de usuarios. | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Equipo de administración | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

| Número de requisito | RF3 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Gestionar citas | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Equipo de operaciones | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

| Número de requisito | RF4 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Gestionar informes mensuales | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Equipo de administrativo | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

| Número de requisito | RF5 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Implementar calificaciones de barberos y barberías | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Equipo de operaciones | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

| Número de requisito | RF6 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de requisito | Gestionar información de la barbería y barberos | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Equipo de operaciones | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* 1. **Requisitos comunes de los interfaces**

Entradas

Datos de los usuarios

Comandos y acciones del usuario

Parámetros de configuración

Salidas

Resultados de procesamiento

Resultados de consultas

Interfaz de usuario actualizada

Informe y análisis

* + 1. **Interfaces de usuario**

El usuario puede registrarse e iniciar sesión, para dar paso a ver la información de la barbería y de sus respectivos barberos, puede gestionar citas, cancelar citas y re programar citas para que después de su experiencia en la barbería calificar su experiencia.

* + 1. **Interfaces de software**
* Base de datos transaccional

utilizado para guardar datos de agendamiento que se generan por cada transacción y realiza un registro en la base de datos, el cual ayuda a utilizar datos y generar más datos para próximos sistemas que necesitaran de estos para realizar sus respectivas funciones

* + 1. **Interfaces de comunicación**

Los requisitos de interfaz de comunicación y los protocolos utilizados dependen en gran medida de la naturaleza de los sistemas que están interactuando y de los objetivos de la comunicación. Aquí hay algunos aspectos generales que podrían considerarse al diseñar interfaces de comunicación con otros sistemas:

**Compatibilidad de Plataformas**:

Asegurarse de que los sistemas puedan comunicarse de manera efectiva, independientemente de la plataforma en la que se ejecuten. Esto podría incluir sistemas operativos, arquitecturas de hardware, y entornos de ejecución.

**Formato de Datos Estandarizado:**

Definir un formato de datos estándar para la comunicación, como JSON, XML o protocolos más específicos según los requisitos del sistema.

**Métodos de Comunicación:**

Especificar los métodos de comunicación, como la transmisión síncrona o asíncrona, y determinar si se utilizarán servicios web, mensajes directos, sockets, o algún otro mecanismo.

**Seguridad:**

Implementar medidas de seguridad, como encriptación de datos, autenticación y autorización, para proteger la integridad y la confidencialidad de la información transmitida.

**Manejo de Errores**:

Definir un manejo robusto de errores para garantizar la integridad de la comunicación incluso en situaciones de fallo.

**Tiempos de Respuesta:**

Establecer acuerdos sobre los tiempos de respuesta esperados para asegurar que la comunicación sea eficiente y cumpla con los requisitos de rendimiento.

**Versionado**:

Implementar un sistema de versionado para los protocolos de comunicación para facilitar actualizaciones sin interrupciones en la interoperabilidad.

**Documentación:**

Proporcionar documentación detallada sobre la interfaz de comunicación, los mensajes y los protocolos utilizados para facilitar la integración con otros sistemas.

En cuanto a los protocolos de comunicación, la elección dependerá de varios factores, como la naturaleza de los sistemas, los requisitos de rendimiento y seguridad. Algunos ejemplos de protocolos comunes incluyen:

**HTTP/HTTPS**:

Utilizado comúnmente para comunicaciones web, servicios RESTful y servicios basados en la arquitectura REST.

**SOAP (Simple Object Access Protocol):**

Un protocolo basado en XML utilizado para intercambiar información estructurada en la web.

**MQTT (Message Queuing Telemetry Transport):**

Un protocolo de mensajería ligero y eficiente para situaciones donde se requiere una comunicación de bajo ancho de banda y baja latencia.

**TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol):**

Fundamento de la comunicación en Internet, ampliamente utilizado para la transmisión de datos a nivel de red.

**WebSocket:**

Un protocolo de comunicación bidireccional que permite la comunicación interactiva en tiempo real a través de una única conexión.

La elección del protocolo dependerá de los requisitos específicos del sistema y del contexto de la aplicación. Es importante seleccionar protocolos que cumplan con los objetivos de rendimiento, seguridad y eficiencia de la comunicación..

* 1. **Requisitos funcionales**
     1. **Requisito funcional 1**

| **Identificación del requerimiento:** | **RF01** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Registrar usuarios** |
| **Características:** | **Registro, seguimiento, control, alertas, histórico.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema debe ser capaz de llevar un registro actualizado del inventario de productos, incluyendo la cantidad disponible, ubicación en la tienda y detalles de cada artículo.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

* + 1. **Requisito funcional 2**

| **Identificación del requerimiento:** | **RF02** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Agendar cita** |
| **Características:** | **agendar, reagendar y cancelar** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Los usuarios pueden seleccionar el tipo de servicio que desean, elegir al barbero de su preferencia, y reservar una fecha y hora conveniente.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

* + 1. **Requisito funcional 3**

| **Identificación del requerimiento:** | **RF03** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Gestionar notificaciones Automatizadas** |
| **Características:** | **recordatorio automáticos y confirmaciones** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Envía recordatorios automáticos de citas para reducir las ausencias, Notifica a los barberos sobre las citas programadas y Confirma citas automáticamente para mantener a todos informados.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Media** | |

* + 1. **Requisito funcional 4**

| **Identificación del requerimiento:** | **RF04** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Gestionar Domicilios** |
| **Características:** | **agendar, reagendar y cancelar** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Permite solicitar, reagendar y cancelar servicios de domicilio y Envía confirmaciones automáticas de servicios de domicilio.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

**3.2.5 Requisito funcional 5**

| **Identificación del requerimiento:** | **RF05** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Generar Factura Detallada:** |
| **Características:** | **claras, detalladas, precios individuales y el total a pagar.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Crea facturas detalladas con información sobre los servicios realizados Y Permite la personalización de las facturas con el logo y la información de la barbería.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF06** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Gestionar procesamiento de Reembolsos Eficiente** |
| **Características:** | **reembolso para citas, servicios cancelados,** **rápido y preciso** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Simplifica el proceso de reembolso para citas o servicios cancelados y Calcula automáticamente los reembolsos según las políticas establecidas.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF07** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Registrar Transacciones** |
| **Características:** | **registro financieras que facilita la contabilidad y el análisis de datos** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Mantiene un registro completo de todas las transacciones financieras y Facilita la generación de informes financieros personalizados.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF08** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Integrar Mapas Interactivos** |
| **Características:** | **Encuentro de Barbería y la ubicación de barberos a domicilios.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Proporciona mapas interactivos para encontrar la ubicación de la barbería y Facilita la navegación con indicaciones claras para ayudar a los barberos a domicilio.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF09** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Generar Informes de Barberos** |
| **Características:** | **caracteristicas y evaluacion de el barbero** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Crea informes sobre el desempeño individual de cada barbero y Ayuda en la evaluación y asignación de recursos.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

| **Identificación del requerimiento:** | **RF10** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Modificar Perfiles** |
| **Características:** | **Agregar modificar y eliminar información** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Permite a los administradores actualizar los perfiles de barberos y usuarios y facilita la gestión de información y preferencias.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF11** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Generar Informes de Usuarios** |
| **Características:** | **caracteristicas y evaluacion de el usuario** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Ofrece informes sobre el comportamiento de reserva de los usuarios y ayuda a mejorar la experiencia del usuario y retener clientes.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF12** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Generar Informes de la Barbería** |
| **Características:** | **Documento y estadísticas del negocio** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Proporciona informes sobre el desempeño general del negocio y facilita la toma de decisiones estratégicas y la identificación de áreas de mejora.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF13** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Calificar Atención del Barbero:** |
| **Características:** | **evalúa y reseña** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Permite a los usuarios evaluar la calidad del servicio recibido y Contribuye a mantener altos estándares de calidad** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF14** |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Calificar el Establecimiento:** |
| **Características:** | **evalúa y reseña** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Permite a los usuarios evaluar la experiencia general en la barbería y facilita la identificación de áreas de mejora y la gestión de la reputación.** |
| **Requerimiento NO funcional:** | * **RNF01** * **RNF02** * **RNF05** * **RNF08** |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

* 1. **Requisitos no funcionales**
     1. **Requisitos de rendimiento**

| ***Identificación del requerimiento:*** | ***RNF01*** |
| --- | --- |
| ***Nombre del Requerimiento:*** | *Rendimiento* |
| ***Características:*** | *Velocidad, eficiencia, tiempos, respuesta, escalabilidad.* |
| ***Descripción del requerimiento:*** | *El sistema debe ser rápido y eficiente, con tiempos de respuesta rápidos tanto para los empleados como para los clientes.* |
| ***Prioridad del requerimiento:***  ***Alta*** | |

* + 1. **Seguridad**

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF02** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad de datos |
| **Características:** | Cifrado, copias, seguridad, protección, prevención. |
| **Descripción del requerimiento:** | Debe garantizar la seguridad de los datos almacenados, mediante el uso de técnicas de cifrado, copias de seguridad regulares y medidas para protegerse contra amenazas como piratería informática y pérdida de datos.  . |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

* + 1. **Usabilidad**

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF03** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | Intuitivo, amigable, fácil, accesible, interfaz |
| **Descripción del requerimiento:** | Debe ser fácil de usar e intuitivo, con una interfaz de usuario amigable que permita a los empleados realizar tareas sin necesidad de una formación extensa. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |

* + 1. **Disponibilidad**

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF04** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Disponibilidad |
| **Características:** | Continuidad, uptime, horario, infraestructura, confiabilidad. |
| **Descripción del requerimiento:** | Debe estar disponible en todo momento durante el horario comercial, con una infraestructura confiable que minimice el tiempo de inactividad y asegure que el sistema esté siempre operativo cuando sea necesario. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

* + 1. **Mantenibilidad**

| **Identificación del requerimiento:** | **RNF05** |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Escalabilidad |
| **Características:** | Adaptabilidad, crecimiento, capacidad, expansión, recursos. |
| **Descripción del requerimiento:** | Debe ser capaz de adaptarse al crecimiento del negocio, con la capacidad de manejar un aumento en el número de productos, transacciones y usuarios sin experimentar una degradación significativa del rendimiento. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** | |