|  |
| --- |

Especificación de requisitos de software

Proyecto: AGRM

Revisión :





**Historial de Revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| *17/02/2023* | *1.* | “Requerimientos de Interfaz” | -Cristian David Monzón Amórtegui |
| *2\02\2023* | *2.* | *Perspectiva del producto* | - Cristian David Monzón Amórtegui |
| *27\02\2023* | *3.* | *Funcionalidad del producto* | * Cristian David Monzón Amórtegui |
| *9/03/2023* | *4.* | *Requerimientos Funcionales* | * Cristian David Monzón Amórtegui |
| *15\03\2023* | *4.1* | *Requerimientos no Funcionales* | * Cristian David Monzón Amórtegui |
| *17\03\2023* | *5.* | *Interfaces de hardware* | * Cristian David Monzón Amórtegui |
| *17\03\2023* | *6.* | *Interfaces de software* | * Cristian David Monzón Amórtegui |
| *17\03\2023* | *7.* | *Restricciones* | * Cristian David Monzón Amórtegui |
| 22/03/2023 | 9. | *revisión general* | * Cristian David Monzón Amórtegui |
| 22/03/2023 | 10. | *Mockup* | * Cristian David Monzón Amórtegui |
| 30/03/2023 |  | *revisión general* | * Cristian David Monzón Amórtegui |

Documento validado por las partes en fecha:

| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| --- | --- |
| Ramon López Velarde | Cristian David Monzón Amórtegui |
| 0Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

**Contenido**

[**FICHA DEL DOCUMENTO 3**](#_heading=h.1v1yuxt)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.30j0zll)

[**1**](#_heading=h.4f1mdlm) **INTRODUCCIÓN 6**

[**1.1**](#_heading=h.3znysh7) **Propósito 6**

[**1.2**](#_heading=h.2et92p0) **Alcance 6**

[**1.3**](#_heading=h.2u6wntf) **Personal involucrado 6**

[**1.4**](#_heading=h.19c6y18) **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6**

[**1.5**](#_heading=h.3tbugp1) **Referencias 6**

[**1.6**](#_heading=h.4d34og8) **Resumen 6**

[**2**](#_heading=h.28h4qwu) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[**2.1**](#_heading=h.nmf14n) **Perspectiva del producto 7**

[**2.2**](#_heading=h.37m2jsg) **Funcionalidad del producto 7**

[**2.3**](#_heading=h.1mrcu09) **Características de los usuarios 7**

[**2.4**](#_heading=h.46r0co2) **Restricciones 7**

[**2.5**](#_heading=h.2lwamvv) **Suposiciones y dependencias 7**

[**2.6**](#_heading=h.111kx3o) **Evolución previsible del sistema 7**

[**3**](#_heading=h.3l18frh) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 7**

[**3.1**](#_heading=h.2xcytpi) **Requisitos comunes de los interfaces 8**

[3.1.1](#_heading=h.206ipza) Interfaces de usuario 8

[3.1.2](#_heading=h.3whwml4) Interfaces de hardware 8

[3.1.3](#_heading=h.2bn6wsx) Interfaces de software 8

[3.1.4](#_heading=h.qsh70q) Interfaces de comunicación 8

[**3.2**](#_heading=h.4k668n3) **Requisitos funcionales 8**

[**3.3**](#_heading=h.1egqt2p) **Requisitos no funcionales 9**

[**3.4**](#_heading=h.vx1227) **Otros requisitos 10**

[**4**](#_heading=h.2r0uhxc) **APÉNDICES 10**

1. **Introducción**

*La introducción de la Especificación de requisitos de software (SRS) debe proporcionar una vista general de la SRS. Debe incluir el objetivo, el alcance, las definiciones y acrónimos, las referencias, y la vista general del SRS.*

*AGRM es una plataforma de reservas para restaurantes , enfocada en incrementar la agilización de procesos de los restaurantes a través de un sistema de reservas digitalizado , en el cual tendrán participación tanto clientes, como recepcionistas y Administrativos.*

*El software estará equipado con diferentes funciones , desde inicios de sesión , ver disponibilidad de horarios de las mesas, agregar reservas , cancelar reservas, lista de penalizaciones o faltas, método de pago preferencial, editar perfiles, confirmar reserva, cancelar reserva, liberar reserva, agregar personal, eliminar personal, editar datos del personal.*

*Junto a esto, se podrá ejecutar otra variedad de funciones en base al rol asignado.*

**Propósito**

* *Propósito del documento*
* *Audiencia a la que va dirigido*

*- El documento proporciona una visión más detallada y más completa de las funciones o características del software para facilitar a los usuarios a comprender mejor las funcionalidades y beneficios obtenidos por parte de la solución informática, que brinda gestiones efectivas de los procesos llevados a cabo en el restaurante The Real Smoke.*

*-***Alcance**

* *Identificación del producto(s) a desarrollar mediante un nombre*
* *Consistencia con definiciones similares de documentos de mayor nivel (ej. Descripción del sistema) que puedan existir*
* ***[Una descripción del entorno afectado; qué proyectos se ven afectados o influenciados por esta Especificación de Requerimientos de Software***
* El aplicativo AGRM en el restaurante BBQ The Real Smoke gestionará el área de reservas, debido a su eficacia a la hora de gestionar los procesos internos del restaurante relacionados con el área. Abarca las áreas de:
* Gestión de reservas: Automatización del proceso de reservas, cancelaciones, confirmaciones y la asignación eficiente de mesas.
* Administración del personal: Facilitar la adición y eliminación de empleados, y la asignación de roles y tareas específicas relacionadas con las reservas.
* Interacción con los clientes: Proporcionar una mejor experiencia para los clientes al permitirles hacer y gestionar sus reservas fácilmente, reducir errores en las asignaciones y ofrecer notificaciones puntuales.
* Eficiencia operativa: Reducción de errores humanos en la gestión de reservas, incluyendo la prevención de overbooking, la visualización y actualización de estados de reserva en tiempo real.
* **Personal involucrado**

| Nombre | Cristian David Monzón Amórtegui |
| --- | --- |
| Rol | Desarrollado y Diseño |
| Categoría profesional | Tecnólogo en análisis y Desarrollo de Software |
| Responsabilidades | documentación y Desarrollo |
| Información de contacto | 3107384048 |
| Aprobación | Larousse |

*Relación de personas involucradas en el desarrollo del sistema, con información de contacto.*

*Esta información es útil para que el gestor del proyecto pueda localizar a todos los participantes y recabar la información necesaria para la obtención de requisitos, validaciones de seguimiento, etc.*

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

*Definición de todos los términos, abreviaturas y acrónimos necesarios para interpretar apropiadamente este documento. En ella se pueden indicar referencias a uno o más apéndices, o a otros documentos.*

*AGRM: Aplicativo*

*UI: User interface*

*UX: Experiencia de usuario*

*SQL: structured query laguage (leguaje estructurado de query)*

*SQL injection: inyección de código sql*

*IEEE 830: Norma, por la cual se rige y guía la documentación*

*SS: sistema software*

* 1. **Referencias**

| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Encuesta | Encuesta para aplicativo AGRM | <https://docs.google.com/forms/d/1uGA656A-1XaFHqsjzmz_GLlp3xlSc7re4BeLA1wRvNA/edit?usp=forms_home&ths=true> | 28/05/2024 | Cristian Monzón |

*Relación completa de todos los documentos relacionados en la especificación de requisitos de software, identificando de cada documento el título, referencia (si procede), fecha y organización que lo proporciona.*

* 1. **Resumen**
  + *Descripción del contenido del resto del documento*
  + *Explicación de la organización del documento*
  + En el presente documento se encontrará la descripción del proyecto AGRM para la gestión del restaurante BBQ el Real. El presente documento está organizado de tal manera que se expliquen de la manera más clara posible los requerimientos y parámetros de la solución software AGRM, mostrándose al inicio la descripción de producto, la perspectiva del producto, funcionalidad del producto, características de los usuarios que intervienen en el software.

1. **Descripción general**

*[Se considera en esta parte la descripción de los factores principales que afectan al espacio de la solución. Incluya aquellos ítems como perspectiva del producto, funciones del producto, características de usuario, limitaciones, supuestos y dependencias. No se incluye en esta sección la descripción de los requerimientos.]*

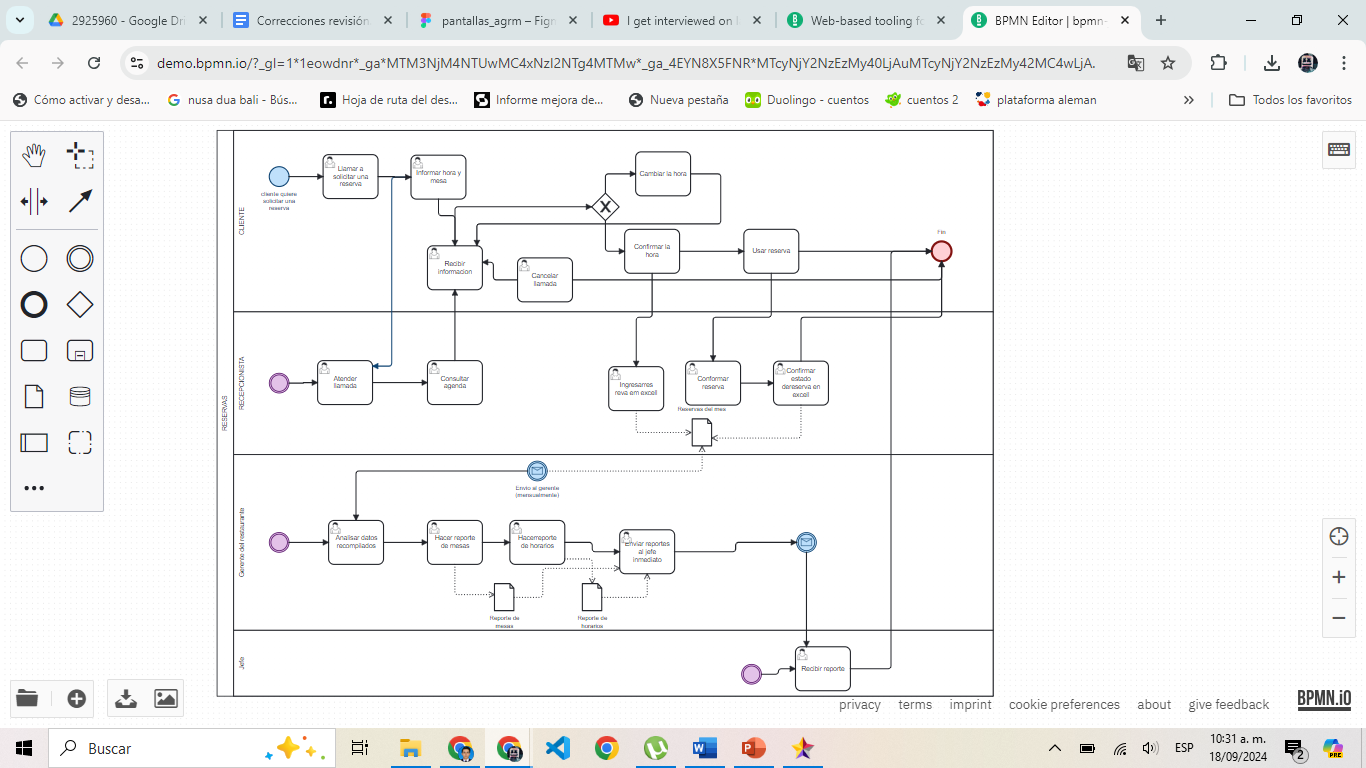
El presente documento tiene como objetivo dar a entender el proyecto AGRM, sus perspectiva del producto, funciones, características de usuario, limitaciones, supuestos, dependencias y demás requeridos para el correcto funcionamiento de la solución.

* 1. **Perspectiva del producto:**

*Indicar si es un producto independiente o parte de un sistema mayor. En el caso de tratarse de un producto que forma parte de un sistema mayor, un diagrama que sitúe el producto dentro del sistema e identifique sus conexiones facilita la comprensión.*

*AGRM funciona como un sistema independiente::*

*Diagrama del negocio*



* 1. **Funcionalidad del producto:**

*Resumen de las funcionalidades principales que el producto debe realizar, sin entrar en información de detalle.*

*En ocasiones la información de esta sección puede tomarse de un documento de especificación del sistema de mayor nivel (ej. Requisitos del sistema).*

*Las funcionalidades deben estar organizadas de manera que el cliente o cualquier interlocutor pueda entenderlo perfectamente. Para ello se pueden utilizar métodos textuales o gráficos.*

*[Si usa el modelado de casos de uso, esta sección debe contener la referencia de éste, y una descripción o resumen del modelo o del subconjunto más representativo del mismo. Esto incluye una lista de nombres y breves descripciones de los casos de uso, actores, diagramas aplicables y relaciones.*

*En caso de no existir modelo de caso de uso se deben referenciar todas las descripciones existentes de las funcionalidades, ya sean minutas de reunión, correos electrónicos, etc. Es necesario agregar esas descripciones en esta sección y en la sección Referencias del documento se necesitan mencionar todas las fuentes de los requerimientos.] drax sóbelo*

*En resumen, las funcionalidades del sistema AGRM son las de:*

* Organizar los procesos internos del restaurante relacionados con el área de reservas, especificando las funciones para gerentes, clientes y recepcionistas agilizando la coordinación y eficiencia.
* Controlar el acceso para gerentes, clientes y recepcionistas en caso de incidentes, asegurando una gestión segura y adecuada de los permisos.
* Facilitar el manejo sobre las mesas y sus horarios de reserva para el cuerpo de gerencia.
* Optimizar el trabajo de los recepcionistasmediante la interfaz de reservas, reduciendo problemas comunes como reservas dobles, overbooking y reservas duplicadas.
* Facilitar la gestión de perfiles para el administrador, incluyendo la administración del personal de recepción, las cuentas de clientes y los perfiles de gerencia, con la opción de editar datos básicos en cada perfil y manejar inconvenientes relacionados con registros o comportamientos.
* Permitir a los clientes reservar con antelación y proporcionar asistencia para el uso de su reserva, incluyendo alertas de recordatorio para que lleguen 15 minutos antes de la hora programada, asegurando una mejor organización y puntualidad.
* Gestionar los pagos relacionados con la plataforma desde el perfil del gerente, asegurando un manejo claro y eficiente de los costos asociados.
* Permitir al gerente manejar las mesas del restaurante y la asignación de horarios para las mesas, optimizando así el flujo de clientes y el uso del espacio.

*Diagrama general:*

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* 1. **Características de los usuarios**

*Descripción de  los usuarios del producto, incluyendo nivel educacional, experiencia y experiencia técnica.*

| Tipo de usuario | Gerente(s) |
| --- | --- |
| Formación | Formación administrativa |
| Habilidades | Gestión de personal, manejo básico de plataformas virtuales |
| Actividades | Administrar el personal de recepción |

*.*

| Tipo de usuario | Administrador(es) |
| --- | --- |
| Formación | Tecnólogo en análisis y desarrollo de software |
| Habilidades | Desarrollo de software, manejo de bases de datos, |
| Actividades | Mantenimiento y corrección de problemas con la plataforma |

| Tipo de usuario | Recepcionista(s) |
| --- | --- |
| Formación | Técnico en turismo y hotelería |
| Habilidades | Manejo avanzado de plataformas virtuales |
| Actividades | Gestión de mesas, gestión de reservas, cancelar reservas, liberar reservas y confirmar reservas. |

| Tipo de usuario | Cliente(s) |
| --- | --- |
| Formación | Ninguna |
| Habilidades | Manejo básico de plataformas virtuales |
| Actividades | Realizar reserva, confirmar reserva, cancelar reserva y usar reserva |

*Descripción de los usuarios del producto, incluyendo nivel educacional, experiencia y experiencia técnica.*

* 1. **Restricciones**

*Descripción de aquellas limitaciones a tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar el sistema, tales como el uso de determinadas metodologías de desarrollo, lenguajes de programación, normas particulares, restricciones de hardware, de sistema operativo etc.*

**INTERFAZ:**

* Interfaz es creada para su uso en web (Pagina).
* Los servicios de servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentes (Tanto por parte de clientes como por parte de recepciones).
* El sistema deberá tener un diseño o interfaz simple y fácil de comprender para los 3 roles.

**DESARROLLO:**

* La metodología seleccionada es desarrollo por Scrum (por Sprints)
* Se plantea el uso de HTML, JavaScript, CSS, SQL y AWS para los servicios de almacenamiento y las librerías usadas para la agilización del proceso.
* Las políticas internas que maneje la empresa (Real Smoke BBQ).
* Cumplimiento de las funciones de auditoria (controles internos diseñados por la gerencia del restaurante).
* Por las limitaciones de hardware involucran dispositivos con Android mayor a la 1.6 debería operar correctamente, en versiones más bajas tiene problema por los apoyos externos que tienen los estilos y los servicios de nube.
* Tiene compatibilidad con EI, Edge, Chrome, Safari y Firefox.
* La mayor cantidad de poderes estará asignada al personal administrativo.
* Las limitaciones de seguridad estarán regidas por las buenas prácticas a la hora de codificar, seguridad brindada en las plataformas (Certificado SLL), seguridad en el almacenamiento por parte de la nube y procesos de login.

**HARDWARE:**

* Debe correr tanto en dispositivos móviles con Android superior a 14 como en dispositivos de escritorio Windows 7
  1. **Suposiciones y dependencias**

*Descripción de aquellos factores que, si cambian, pueden afectar a los requisitos. Por ejemplo una asunción puede ser que determinado sistema operativo está disponible para el hardware requerido. De hecho, si el sistema operativo no estuviera disponible, la SRS debería modificarse*.

* *Compatibilidad de Navegadores: Se asume que los usuarios (clientes, recepcionistas y gerentes) utilizarán navegadores web actualizados y compatibles (como Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge) para acceder a la plataforma. Si el navegador utilizado no es compatible o está desactualizado, algunas funcionalidades pueden no funcionar correctamente.*

* *Disponibilidad de Equipos (PCs): Se presupone que tanto los clientes como los recepcionistas y gerentes tienen acceso a computadoras personales (PCs) con las especificaciones necesarias para ejecutar el sistema de reservas de manera eficiente. Si los equipos son antiguos o no cumplen con los requisitos mínimos, podrían presentarse problemas de rendimiento. Conexión Estable a Internet: Se asume que tanto los clientes como el personal del restaurante cuentan con una conexión estable a internet para utilizar el sistema de reservas en tiempo real. Una conexión inestable podría causar interrupciones en las reservas o en la gestión de las mismas.*
* *Capacidad del Servicio de Hosting: Se asume que el servicio de hosting donde se aloja la plataforma tiene capacidad suficiente para manejar múltiples solicitudes simultáneas, especialmente durante horas pico. Si el servidor no es capaz de manejar el tráfico de usuarios, podría haber caídas o demoras.*
* *Seguridad y Certificados SSL: Se asume que el sitio web está asegurado con certificados SSL y otras medidas de seguridad (cifrado, firewalls, etc.) para proteger la información de los usuarios. Si no se implementan medidas adecuadas, podría haber*

*riesgos de seguridad que afecten la confianza del usuario.*

* *Compatibilidad con Diferentes Sistemas Operativos: Se presupone que la plataforma web es compatible con diversos sistemas operativos de PC (Windows, macOS, Linux), dado que los usuarios podrían acceder desde diferentes entornos. Si surgen problemas de compatibilidad, el acceso podría verse restringido para algunos usuarios.*

* *Disponibilidad de Servicios de Pago en Línea: Si la plataforma incluye opciones de pago para confirmación de reservas, se asume que las pasarelas de pago integradas estarán disponibles y funcionando correctamente. Cualquier fallo en estos servicios podría afectar la funcionalidad del sistema.*

* *Actualizaciones del Sistema Operativo: Se asume que los PCs donde se ejecuta la plataforma web recibirán las actualizaciones necesarias de sistema operativo y navegador sin afectar el rendimiento del sistema. Si una actualización provoca incompatibilidades, podrían requerirse ajustes en la plataforma.*

* *Privacidad de los Datos: Se asume que la plataforma cumplirá con las normativas de protección de datos, como el RGPD o leyes locales. Si estas normativas cambian, podrían ser necesarias modificaciones en la gestión de datos de la plataforma.*

* *Capacitación del Personal: Se asume que los gerentes y recepcionistas recibirán la capacitación adecuada para utilizar el sistema de reservas web. La falta de capacitación podría limitar la efectividad del sistema y generar errores en la gestión de las reservas.*

* 1. **Evolución previsible del sistema**

*Identificación de futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro*

*.*

* *La evolución previsible del sistema apunta a la creación de una aplicación móvil que permitirá a todas las partes involucradas en el proceso de reserva (clientes, recepcionistas y gerentes) realizar y gestionar las reservas de manera eficiente desde cualquier lugar. Esta aplicación brindará una mayor comodidad al trasladar las funcionalidades clave del sistema a los dispositivos móviles, lo que permitirá agilizar los procesos de reserva, confirmación y gestión en tiempo real. Además, se espera que la app ofrezca notificaciones automáticas para confirmar, modificar o cancelar reservas, reduciendo los tiempos de espera y los errores humanos. La versatilidad de la aplicación facilitará la integración con sistemas de pago en línea y brindará opciones avanzadas como la personalización de preferencias del cliente, optimizando así la experiencia del usuario y la eficiencia operativa del restaurante*

*.*

1. **Requisitos específicos**

*Esta es la sección más extensa y más importante del documento.*

*Debe contener una lista detallada y completa de los requisitos que debe cumplir el sistema a desarrollar. El nivel de detalle de los requisitos debe ser el suficiente para que el equipo de desarrollo pueda diseñar un sistema que satisfaga los requisitos y los encargados de las pruebas puedan determinar si éstos se satisfacen.*

*Los requisitos se dispondrán en forma de listas numeradas para su identificación, seguimiento, trazabilidad y validación (ej. RF 10, RF 10.1, RF 10.2,...).*

*Para cada requisito debe completarse la siguiente tabla:*

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

*y realizar la descripción del requisito*

*La distribución de los párrafos que forman este punto puede diferir del propuesto en esta plantilla, si las características del sistema aconsejan otra distribución para ofrecer mayor claridad en la exposición.*

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

*Descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema de software.*

* + 1. **Interfaces de usuario**

*Describir los requisitos del interfaz de usuario para el producto. Esto puede estar en la forma de descripciones del texto o pantallas del interfaz. Por ejemplo, posiblemente el cliente ha especificado el estilo y los colores del producto. Describa exactamente cómo el producto aparecerá a su usuario previsto.*

*Tenemos en total 3 roles en cuanto a usuarios cada uno caracterizado con sus respectivos permisos y capacidades:*

*Gerente: Esté en su interfaz tendrá acceso total al acceso para de gestionar al personal administrativo, sus contraseñas y demás con un estilo moderno preferiblemente el uso de azules.*

*Recepcionista: Tendrá control sobre ciertas funciones y poderes respecto al cliente, como la confirmación del uso de la reserva, liberación de reservas y asignaciones de multas , se prefiere e uso de azules oscuros en la interfaz :*

*Cliente: Este rol tendrá la posibilidad de registrarse, realizar reservas, cancelarlas con antelación, es preferible el uso de colores oscuros y rojizos con una interfaz sencilla, simple y comprensible para el cliente usando elementos a los cuales ya este acostumbrado como logos y apartados.*

* + 1. **Interfaces de hardware**

*Especificar las características lógicas para cada interfaz entre el producto y los componentes de hardware del sistema. Se incluirán características de configuración.*

* Para el manejo del aplicativo se requerirá de los siguientes dispositivos hardware divididos por rol:
* Computador Portátil : LENOVO IdeaPad Slim 5 14" Pulgadas 14IAH8 - Intel Core i5 - RAM 16GB - Disco SSD 512GB - Gris
* Internet 450 Megas
  + 1. **Interfaces de software**

*Indicar si hay que integrar el producto con otros productos de software.*

*Para cada producto de software debe especificarse lo siguiente:*

* *Descripción del producto software utilizado*
* *Propósito del interfaz*
* *Definición del interfaz: contenido y formato*

*El sistema requerirá softwares externos para la realización del mismo como lo es:*

* *Visual Studio Code.*
* *Mysql.*
* *Servicio hosting con bases de datos , copias de seguridad, alojamiento, 2 dominios*
* *mcafee: Protección multifacética de la privacidad, protección en internet y optimización de rendimiento*
* *Microsoft Visual Studio 2022 Professional (PC) - Microsoft Key - GLOBAL*
* *Windows 10 Pro – Código de Activación Permanente*
* *Dominio web*
* *Gestor de bases de datos MySLQ*

*Estos son utilizados para el manejo de base de datos y para la creación del sistema en sí y contendrán la base de datos que se espera utilizar para el sistema , también tendrá las herramientas necesarias para crear la interfaz del sistema como lo es un hosting ,un dominio y ciertas herramientas para modificar la interfaz gráfica en cuanto a diseño.*

* + 1. **Interfaces de comunicación**

*Describir los requisitos del interfaces de comunicación si hay comunicaciones con otros sistemas y cuales son las protocolos de comunicación.*

*La comunicación entre lenguaje se llevará a cabo mediante el leguaje por solicitudes SQL contando con una base de datos online (almacenada en AWS), con un dominio web y hosting para un correcto alojamiento y funcionamiento de la base de datos junto con el software.*

**3.1.5 Requisitos funcionales**

**Requerimiento sistema**

| **Numero de requisito** | RF01 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Inicio de sesión |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe permitir el inicio de sesión a los tres tipos de perfiles que maneja el aplicativo (Cliente, Recepcionista y Gerente).  Esto requerirá de un registro previo por parte del cliente, el gerente y el recepcionista contara con los mismos tipos de Login en el apartado de la pantalla principal del la web del aplicativo. el cual almacenará su perfil en la base de datos en la cual se apoyará el Login. En el caso del gerente permitirá gestionar los perfiles de usuario en caso de algún incidente o registro mal realizado, esto gracias a un apartado dedicado específicamente a la edición de usuarios. Pero en el caso del cliente le permitirá editar sus datos básicos o la eliminación de su perfil mediante el apartado de ajustes en el menú principal. El administrador también tendrá acceso a este apartado. |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 - RNF6 - RNF10 - RNF15 - RNF13 - RNF8** |

| **Numero de requisito** | RF01 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Modulo de gestión de clientes (CRUD) |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe permitir la visualización, eliminación, creación y edición de los perfiles de cliente.  Esto requerirá de un registro previo por parte del cliente el cual almacenara su perfil en la base de datos en la cual se apoyara el CRUD. En el caso del gerente permitirá gestionar los perfiles de usuario en caso de algún incidente o registro mal realizado, esto gracias a un apartado dedicado específicamente a la edición de usuarios . Pero en el caso del cliente le permitirá editar sus datos básicos o la eliminación de su perfil mediante el apartado de ajustes en el menú principal. El administrador también tendrá acceso a este apartado. |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 - RNF6 - RNF10 - RNF15 - RNF13 - RNF8** |

| **Numero de requisito** | RF02 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Modulo de gestión de gerentes (CRUD) |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe permitir la visualización, eliminación, creación y edición de los perfiles de gerentes. En el caso del gerente permitirá gestionar los perfiles de los mismo gerentes en un apartado especificado para aquella parte. El administrador también tendrá control/acceso a este apartado. |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 - RNF6 - RNF8 - RNF11 - RNF13 - RNF15** |

| **Numero de requisito** | RF03 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Modulo de gestión de Recepcionista (CRUD) |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe permitir la visualización, eliminación, creación y edición de los perfiles de recepcionistas. En el caso del gerente permitirá gestionar los perfiles de los recepcionistas en un apartado especificado para aquella parte. El recepcionista también tendrá un acceso a la edición de su información Enel apartado de ajustes del aplicativo . El administrador también tendrá control sobre este apartado. |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 - RNF6 - RNF8 - RNF10 - RNF12 - RNF13 - RNF15** |

| **Numero de requisito** | RF04 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Modulo de gestión de Mesas (CRUD) |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe permitir la visualización, eliminación, creación y edición de las mesas disponibles en el restaurante. En el caso de que hayan cambios en el restaurante, porcentaje de mesas para flujo o ampliaciones del área en el establecimiento. El administrador también tendrá control sobre este apartado.  El gerente podrá consultar las mesas disponibles en el restaurante en el área de gestión de reservas.  El clienta también podrá ver un apartado con la visualización de las mesas disponibles en su menú de reservas. |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 - RNF6 - RNF8 - RNF10 - RNF12 - RNF13 - RNF15** |

| **Numero de requisito** | RF06 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Modulo de gestión de reservas (CRUD) |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe permitir la visualización, eliminación, creación y edición de las reservas . En el caso del gerente permitirá gestionar los horarios en el mismo apartado de las mesas en la pestaña horarios, en la cual introducirá la duración de una reserva. El administrador también tendrá control sobre este apartado.  El recepcionista tendrá la capacidad de confirmar el uso de las reservas o en caso que el cliente no se presente 10 - 15 minutos antes tendrá habilitada la opción de liberar las reservas mediante su apartado de gestión de reservas.  Y el cliente tendrá la visualización, solicitud en su apartado de menú principal y cancelación de las reservas en su apartado de reservas . |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 - RNF6 - RNF8 - RNF10 - RNF12 - RNF13 - RNF15** |

| **Numero de requisito** | RF07 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Modulo de gestión de Pagos |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe permitir la visualización, eliminación, creación y edición de pagos del aplicativo por su respectivo uso a nivel mensual. En el caso del gerente permitirá gestionar los pagos correspondientes por el uso del aplicativo a nivel mensual, mostrando los servicios usados a lo largo del mes y el costo respectivo por cada uno, teniendo la opción de pagarlos mediante la misma plataforma en lugar de pagar cada servicio por individual, permitiendo ingresar métodos de pago, editarlo, eliminarlos (se debe tener como mínimo un método de pago) y añadirlo según los métodos que maneje el administrador. El administrador también tendrá control sobre este apartado. |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 -RNF4 - RNF6 - RNF8 - RNF10 - RNF12 - RNF13 - RNF15** |

| **Numero de requisito** | RF08 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Disponibilidad 24/7 |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe estar operando 24 horas los 7 días de la semana por todo el año , los años que se continue con el uso del aplicativo. |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 - RNF6 - RNF8 - RNF10 - RNF12 - RNF13 - RNF15** |

| **Numero de requisito** | RF09 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Modulo de Notificaciones automáticas |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe enviar notificaciones automáticas a los usuarios (clientes ) recordando sus reservas y alertando sobre cualquier cambio o cancelación, esto mediante la plataforma, en este apartado habrán 3 tipos de mensajes (reserva confirmada cuando se realice con éxito la reserva, error en reserva, cuando haya algún tipo de error en la reserva , llegar 15 minutos antes para el uso de la reserva, o si su reserva fue liberada también será notificado, cuando use su reserva avisara al comensal que en 15 minutos iniciara la próxima reserva por lo que recomienda prepararse para ). |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 - RNF6 - RNF8 - RNF10 - RNF12 - RNF13 - RNF15** |

| **Numero de requisito** | RF010 |
| --- | --- |
| **Nombre de requisito** | Modulo de informes y estadísticas |
| **Tipo de requisito** | ☐ Requisito ☐ Restricción |
| **Descripción** | El sistema debe permitir la generación, visualización, descarga y envió de informes (Mesas más usadas, horarios más transcurridos) los cuales tendrán dos apartados dependiendo el documento que se quiera generar.  En el caso del gerente , el cual será el único tipo de perfil que tenga acceso a este apartado, permitirá usar las funciones mencionadas en el apartado específicamente diseñado para cumplir esa función en su sesión, teniendo la opción de generar el archivo, visualizar las estadísticas mediante un apartado de la web, descargar el archivo de manera local en el dispositivo o enviarla al correo registrado en su perfil. El administrador también tendrá control sobre este apartado. |
| **Prioridad** | ☐ Alta ☐ Media ☐ Baja |
| **Requerimientos no funcionales** | **RNF1 - RNF3 - RNF6 - RNF8 - RNF10 - RNF12 - RNF13 - RNF15** |

**3.3 Requisitos no funcionales**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF001 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Rendimiento |
| **Características:** | Respuesta rápida |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe responder a las solicitudes de los usuarios en menos de 2 segundos bajo condiciones normales de uso. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 2**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF002 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Escalabilidad |
| **Características:** | Soporte a la expansión |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser escalable para soportar un creciente número de usuarios y reservas con la menor pérdida de rendimiento posible. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 3**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF003 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Disponibilidad |
| **Características:** | Alta disponibilidad |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe estar disponible el 24/7 del tiempo, garantizando accesibilidad constante para los usuarios, a excepción de las temporadas de mantenimiento / actualización las cuales serán notificadas a todos los usuarios registrados . |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 4**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF004 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Seguridad |
| **Características:** | Protección contra ataques |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe implementar medidas de seguridad para protegerse contra ataques cibernéticos, como DDoS y SQL Injection. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 5**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF005 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | Interfaz amigable |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser intuitivo y fácil de usar para todos los tipos de usuarios, independientemente de su nivel de experiencia técnica. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 6**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF006 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Compatibilidad |
| **Características:** | Multiplataforma |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser compatible con diversos navegadores web y dispositivos móviles, incluyendo Android e iOS. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 7**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 007 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Mantenimiento |
| **Características:** | Facilidad de mantenimiento. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe estar diseñado para facilitar su mantenimiento y actualización por parte del equipo de desarrollo. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 8**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 008 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Recuperación ante desastres |
| **Características:** | Plan de recuperación |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe contar con un plan de recuperación ante desastres para garantizar la restauración rápida de los servicios en caso de fallos, usando Backus en la nube que se actualizan con una frecuencia de dos mesas. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 9**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 009 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Documentación |
| **Características:** | Documentación completa |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe contar con documentación (manual o tutorial) detallada para usuarios y gerentees, así como para el equipo de desarrollo. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 10**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0010 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Integración |
| **Características:** | Soporte para API |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe soportar la integración con otros sistemas y servicios mediante una API rest. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 11**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0011 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Monitoreo |
| **Características:** | Sistema de monitoreo |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe contar con herramientas de monitoreo para supervisar el rendimiento y detectar problemas en tiempo real. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 12**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0012 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Cumplimiento normativo |
| **Características:** | Cumplimiento normativo |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables, incluyendo la protección de datos personales. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 13**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0013 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Eficiencia |
| **Características:** | Uso optimizado de recursos |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe utilizar eficientemente los recursos del servidor para minimizar costos operativos mediante distintas opciones para el servicio. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 14**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0014 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Flexibilidad |
| **Características:** | Personalización |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser flexible y permitir la personalización de características y funcionalidades según las necesidades del restaurante. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 15**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0015 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Interfaz grafica |
| **Características:** | Diseño dinámico y minimalista |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser flexible y permitir la personalización de características y funcionalidades según las necesidades del restaurante. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 16**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0016 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Términos y condiciones |
| **Características:** | Aceptación de términos y condiciones |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser flexible y permitir la personalización de características y funcionalidades según las necesidades del restaurante. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 17**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0017 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Autenticación |
| **Características:** | Aceptación de términos y condiciones |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe garantizar un inicio de sesión seguro mediante la autenticación de credenciales registradas, para evitar incidentes, se pedirá al cliente, gerente o recepcionista que su contraseña cumpla con los estándares base (Tiene al menos 12 caracteres de longitud, pero 14 o más es mejor. Una combinación de letras mayúsculas, minúsculas, números y símbolos). E caso de que surjan incidentes o el usuario haya olvidado su credencial de acceso, deberá dirigirse al apartado de “recuperar contraseña” en el cual pedirá que ingrese el correo electrónico con el cual está registrado y, posteriormente enviara un correo con un link para llevar a cabo el cambio de la contraseña.  La contraseña podrá ser editada en cualquier momento y en todos los roles se editara en el apartado de ajustes . El administrador también tendrá control sobre este apartado. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisitos no funcionales 18**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0018 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Servicio externo de seguridad |
| **Características:** | Aceptación de términos y condiciones |
| **Descripción del requerimiento:** | Un servicio integral de seguridad web que proporciona protección contra ataques DDoS, optimización de rendimiento y un firewall de aplicaciones web (WAF). También ofrece mitigación de amenazas de bots, cifrado SSL gratuito, y protección contra inyecciones de código malicioso o accesos no autorizados |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

**Requisito funcional 11**

| **Identificación del requerimiento:** | RF0011 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Términos y condiciones (Cliente) |
| **Características:** | El usuario / cliente tendrá que aceptar en su registro una lista de términos y condiciones . |
| **Descripción del requerimiento:** | Al registrar al usuario, el sistema requerirá el consentimiento explícito para el tratamiento de sus datos personales. Este requisito es fundamental para la correcta gestión y funcionamiento del software, permitiendo al sistema almacenar, procesar y utilizar los datos del usuario de acuerdo con las regulaciones de protección de datos aplicables. La solicitud de consentimiento asegurará que el sistema cumpla con las normativas de privacidad vigentes y proteja la información personal de los usuarios de manera adecuada. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | RNF4, RNF11 |

* + 1. **Requisitos de rendimiento**

*Especificación de los requisitos relacionados con la carga que se espera tenga que soportar el sistema. Por ejemplo, el número de terminales, el número esperado de usuarios simultáneamente conectados, número de transacciones por segundo que deberá soportar el sistema, etc.*

*Todos estos requisitos deben ser mensurables. Por ejemplo, indicando “el 95% de las transacciones deben realizarse en menos de 1 segundo”, en lugar de “los operadores no deben esperar a que se complete la transacción”*

**Requisitos no funcionales 13**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0013 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Eficiencia |
| **Características:** | Uso optimizado de recursos |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe utilizar eficientemente los recursos del servidor para minimizar costos operativos mediante distintas opciones para el servicio. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

* + 1. **Requisitos de Seguridad**

*Especificación de elementos que protegerán al software de accesos, usos y sabotajes maliciosos, así como de modificaciones o destrucciones maliciosas o accidentales. Los requisitos pueden especificar:*

* *Empleo de técnicas criptográficas.*
* *Registro de ficheros con “logs” de actividad.*
* *Asignación de determinadas funcionalidades a determinados módulos.*
* *Restricciones de comunicación entre determinados módulos.*
* *Comprobaciones de integridad de información crítica.*

**Requisitos no funcionales 4**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF004 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Seguridad |
| **Características:** | Protección contra ataques |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe implementar medidas de seguridad para protegerse contra ataques cibernéticos, como DDoS y SQL Injection. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

* + 1. **Requisitos de Fiabilidad**

*Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.*

**Requisitos no funcionales 13**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0013 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Eficiencia |
| **Características:** | Uso optimizado de recursos |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe utilizar eficientemente los recursos del servidor para minimizar costos operativos mediante distintas opciones para el servicio. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

* + 1. **Requisitos de Disponibilidad**

*Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema. Normalmente expresados en % de tiempo en los que el software tiene que mostrar disponibilidad.*

**Requisitos no funcionales 3**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF003 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Disponibilidad |
| **Características:** | Alta disponibilidad |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe estar disponible el 24/7 del tiempo, garantizando accesibilidad constante para los usuarios, a excepción de las temporadas de mantenimiento / actualización las cuales serán notificadas a todos los usuarios registrados . |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

* + 1. **Requisitos de Mantenibilidad**

*Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.*

*Especificación de quien debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo usuarios, o un desarrollador.*

*Especificación de cuando debe realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de acceso semanales y mensuales.*

**Requisitos no funcionales 7**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 007 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Mantenimiento |
| **Características:** | Facilidad de mantenimiento. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe estar diseñado para facilitar su mantenimiento y actualización por parte del equipo de desarrollo. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

* + 1. **Requisitos de Portabilidad**

*Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos. Pueden incluirse:*

* *Porcentaje de componentes dependientes del servidor.*
* *Porcentaje de código dependiente del servidor.*
* *Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad.*
* *Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.*
* *Uso de un determinado sistema operativo.*

**Requisitos no funcionales 6**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF006 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Compatibilidad |
| **Características:** | Multiplataforma |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser compatible con diversos navegadores web y dispositivos móviles, incluyendo Android e iOS. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

* 1. **Otros requisitos**

**Requisitos no funcionales 12**

| **Identificación del requerimiento:** | RNF 0012 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento:** | Cumplimiento normativo |
| **Características:** | Cumplimiento normativo |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables, incluyendo la protección de datos personales. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta. |

1. **Apéndices (Glosario)**

|Aplicativo de gestión de mesas para el restaurante : A.G.R.M

|Sistema de gestión de bases de datos : S.G.B.D

|Solicitud de información : S.I

|Requisito de requerimiento : R.R

|Requerimientos funcionales : R.F

|Requerimientos no funcionales : R.N.F

|AWS : Amazon Web Servicies

| Login: Inicio de sesión de cualquiera de los perfiles en la plataforma