

# Documento de requerimientos de software

*Desarrollo de una aplicación web para la gestión de servicios de la empresa DAAYFOOD S.A.S*  
*Fecha: 28/10/2024*

## Contenido

Historial de Versiones .....	3
Información del Proyecto.....	3
Aprobaciones .....	3
1. Propósito .....	4
2. Alcance del producto / Software .....	4
3. Referencias .....	5
4. Funcionalidades del producto.....	5
5. Clases y características de usuarios .....	6
6. Entorno operativo .....	6
7. Requerimientos funcionales .....	7
8. Reglas de negocio.....	23
9. Requerimientos de interfaces externas .....	24
9.1. Interfaces de usuario.....	24
9.2. Interfaces de software.....	24
9.3. Interfaces de comunicación .....	24
10. Requerimientos no funcionales .....	24
11. Otros requerimientos .....	25
12. Glosario .....	25

## Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
28/10/2024	2	Darwin Morales	DAAYFOOD	Documentos de requerimientos de software

## Información del Proyecto

Empresa / Organización	DAAYFOOD S.A.S
Proyecto	Desarrollo de una aplicación web para la gestión de servicios de la empresa DAAYFOOD S.A.S
Fecha de preparación	11/11/2024
Cliente	DAAYFOOD S.A.S
Patrocinador principal	
Gerente / Líder de Proyecto	Darwin Morales
Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos	Darwin Morales

## Aprobaciones

Nombre y Apellido	Cargo	Departamento u Organización	Fecha	Firma
Darwin Morales	Líder del proyecto	DAAYFOOD	11/11/2024	

## 1. Propósito

El propósito de este documento es especificar el desarrollo de la Aplicación Web para la Gestión del Servicios de la Empresa DAAYFOOD S.A.S. Esta aplicación tiene como objetivo ayudar en la gestión de servicios mediante la implementación de nuevas funcionalidades que mejoran la experiencia del usuario y la eficiencia administrativa de la empresa.

Esta propuesta de proyecto incluye los siguientes componentes:

- **Módulo de Administración de Servicios:** Permite gestionar y coordinar los servicios de catering y limpieza, facilitando la asignación de recursos y la planificación de actividades.
- **Asistente Virtual:** Una herramienta interactiva que proporciona información sobre productos y servicios, así como asistencia en tiempo real a los usuarios, mejorando la atención al cliente.
- **Base de Datos:** Diseño y modelado de la base de datos que soporta la aplicación, asegurando la correcta organización y acceso a la información necesaria para el funcionamiento del sistema.
- **Interfaz de Usuario:** Desarrollo de una interfaz intuitiva y amigable que permita a los usuarios interactuar fácilmente con la aplicación, incluyendo funcionalidades de retroalimentación y evaluación de servicios.

## 2. Alcance del producto / Software

El objetivo principal de esta aplicación es mejorar la gestión de los servicios de catering y limpieza, facilitando la organización de tareas y la atención al cliente a través de un sistema más sencillo y accesible.

Entre los beneficios que se espera de la aplicación, mencionamos las siguientes

- **Mejor Coordinación:** La aplicación ayuda a organizar mejor los servicios, lo que permite que las tareas se realicen de manera más rápida y ordenada.
- **Atención al Cliente Mejorada:** Con un asistente virtual, los usuarios pueden obtener información y ayuda de manera inmediata, lo que aumenta la satisfacción de los clientes.

- **Control de Inventarios:** La función de gestión de inventarios permite a la empresa llevar un mejor seguimiento de los productos, evitando pérdidas y asegurando que siempre haya lo necesario para ofrecer los servicios.
- **Prácticas Sostenibles:** Al mejorar la gestión de servicios, la aplicación también apoya a la empresa en la adopción de prácticas más responsables y amigables con el medio ambiente.

La relación de estos objetivos del software con los objetivos corporativos y estrategias de negocio de DAAYFOOD S.A.S se centra en brindar un mejor servicio, la optimización de recursos y la satisfacción del cliente.

### 3. Referencias

COLLANTES, J. P., & QUIÑÓNEZ, J. A. (2021). APLICACIÓN WEB PARA SERVICIOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO EN HOGARES Y OFICINAS. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/22609/1/CD%2012268.pdf>

Esteban, C., & García, R. (2018). Diseño de un sistema de gestión para empresas de catering [Universidad Politécnica de Madrid]. [https://oa.upm.es/52360/1/PFC\\_CATALINA\\_ESTEBAN\\_GONZALEZ.pdf](https://oa.upm.es/52360/1/PFC_CATALINA_ESTEBAN_GONZALEZ.pdf)

Guanoluisa, K. M. (2018). DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE LA EMPRESA DE CATERING CASA FIESTA EL MAGO, DE LA CIUDAD DE LATACUNGA [UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA]. <https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2973/1/GUANOLUISA%20MAYGUA%20KLEBER%20MOISES.pdf>

### 4. Funcionalidades del producto

Entre las principales funcionalidades que se plantea implementar en la aplicación propuesta se presentan las siguientes:

- Registro de Usuarios:** Permite a los usuarios crear y gestionar cuentas para acceder a la aplicación.
- Gestión de Servicios de Catering:** Facilita la planificación y organización de los servicios de catering, asignando tareas y recursos necesarios
- Gestión de Servicios de Limpieza:** Permite programar y coordinar los servicios de limpieza, asignando tareas y recursos necesarios.

- d) **Control de Inventarios:** Proporciona herramientas para llevar un seguimiento de los productos y materiales disponibles según el servicio requerido
- e) **Asistente Virtual:** Ofrece una guía a los usuarios, respondiendo preguntas y ayudando en la navegación de la aplicación.
- f) **Interfaz de Usuario Amigable:** Proporciona un diseño intuitivo que facilita la navegación y el uso de la aplicación por parte de todos los usuarios.

### 5. Clases y características de usuarios

A continuación se presenta una clasificación de los usuarios que utilizarán la aplicación junto con sus características y las funcionalidades relevantes para cada tipo:

- a) **Administrador:** Usuario con privilegios completos que gestiona la aplicación y supervisa todas las operaciones.

Funcionalidades Relevantes:

- Gestión de usuarios
- Gestión de Servicios de Catering
- Gestión de Servicios de Limpieza
- Control de Inventarios

- b) **Cliente:** Usuario que solicita los servicios de catering y limpieza.

Funcionalidades Relevantes:

- Uso del asistente Virtual
- Revisión de servicios

### 6. Entorno operativo

La aplicación deberá adaptarse a una variedad de dispositivos y sistemas operativos para garantizar accesibilidad y rendimiento óptimo en diferentes entornos de usuario

**a) Plataforma hardware**

El sistema debe ser compatible con una variedad de dispositivos, incluyendo computadoras de escritorio, laptops, tablets y smartphones. Se debe asegurar que el sistema funcione de manera óptima en dispositivos con diferentes capacidades de procesamiento y memoria

**b) Sistema Operativo**

La aplicación web será accesible desde cualquier sistema operativo que soporte navegadores modernos, incluyendo:

- **Windows:** Versiones 8, 10 y superiores.
- **macOS:** Versiones recientes.
- **Linux:** Distribuciones populares como Ubuntu, Fedora

**c) Navegadores web**

La aplicación será compatible con las versiones más recientes de los siguientes navegadores:

- Google Chrome
- Mozilla Firefox

**7. Requerimientos funcionales**

REQUERIMIENTO FUNCIONAL	RF1
<b>ACCIÓN</b>	Acceso al catálogo de productos
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El sistema permite a los usuarios acceder al catálogo de productos ofrecidos por la empresa, tanto si están registrados como si no lo están.
<b>ENTRADA</b>	Ingreso a la aplicación
<b>SALIDA</b>	Visualización del catálogo de productos.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	No se requiere registro para acceder al catálogo, pero algunas funcionalidades pueden estar limitadas para usuarios no registrados

<b>PRIORIDAD</b>	ALTA
------------------	------

<b>REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>RF2</b>
<b>ACCIÓN</b>	Solicitud de presupuesto
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El sistema permite a los clientes contactar con la empresa para solicitar un presupuesto de los servicios o productos ofrecidos
<b>ENTRADA</b>	Información del cliente: nombre, correo electrónico, teléfono, detalles del servicio solicitado
<b>SALIDA</b>	Confirmación de recepción de la solicitud de presupuesto y detalles de contacto.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El cliente debe proporcionar información válida para que la solicitud sea procesada.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

<b>REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>RF3</b>
<b>ACCIÓN</b>	Crear usuario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador crear nuevos usuarios en el sistema.
<b>ENTRADA</b>	Nombre de usuario, contraseña, correo electrónico, teléfono, dirección
<b>SALIDA</b>	Se crea un nuevo usuario en el sistema.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador.



<b>PRIORIDAD</b>	ALTA
------------------	------

<b>REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>RF4</b>
<b>ACCIÓN</b>	Modificar usuario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador modificar la información de los usuarios existentes en el sistema
<b>ENTRADA</b>	Id de usuario, contraseña, correo electrónico, teléfono, dirección
<b>SALIDA</b>	Se modifica la información del usuario en el sistema
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

<b>REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>RF5</b>
<b>ACCION</b>	Eliminar usuario
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al administrador eliminar usuarios del sistema.
<b>ENTRADA</b>	ID de usuario.
<b>SALIDA</b>	Se elimina el usuario del sistema
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL	RF6
<b>ACCION</b>	Consultar usuario
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al administrador consultar la información de los usuarios existentes en el sistema.
<b>ENTRADA</b>	ID de usuario, nombre de usuario.
<b>SALIDA</b>	Se muestra la información del usuario.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios para consultar la información del usuario.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL	RF7
<b>ACCIÓN</b>	Iniciar sesión
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite a los usuarios iniciar sesión en el sistema.
<b>ENTRADA</b>	Nombre de usuario, contraseña.
<b>SALIDA</b>	Acceso al sistema o mensaje de error.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	Las credenciales deben ser válidas.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL	RF8
<b>ACCION</b>	Recuperar contraseña
<b>DESCRIPCION</b>	Permite a los usuarios recuperar su contraseña en caso de que la hayan olvidado
<b>ENTRADA</b>	Correo electrónico.
<b>SALIDA</b>	Se envía un correo electrónico al usuario con instrucciones para recuperar su contraseña.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe constar en el sistema
<b>PRIORIDAD</b>	MEDIA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL	RF9
<b>Acción</b>	Cerrar sesión
<b>Descripción</b>	Permite a los usuarios cerrar sesión en el sistema.
<b>Entrada</b>	Ninguna.
<b>Salida</b>	El usuario es desconectado del sistema.
<b>Restricciones o excepciones</b>	Ninguna
<b>Prioridad</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF10	
<b>ACCIÓN</b>	Ingresar producto
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite a los administradores crear productos en el sistema.
<b>ENTRADA</b>	Nombre de producto, cantidad, proveedor.
<b>SALIDA</b>	Se crea un nuevo producto en el sistema.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF11	
<b>ACCIÓN</b>	Modificar producto
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite a los administradores modificar la información de productos existentes en el sistema
<b>ENTRADA</b>	Id de producto, nombre de producto
<b>SALIDA</b>	Se modifica la información del producto en el sistema
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF12	
<b>ACCION</b>	Eliminar producto
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al administrador eliminar productos del sistema.
<b>ENTRADA</b>	ID de producto.
<b>SALIDA</b>	Se elimina el producto del sistema
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF13	
<b>ACCION</b>	Consultar producto
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al administrador consultar la información de los productos existentes en el sistema.
<b>ENTRADA</b>	ID de usuario, nombre de producto.
<b>SALIDA</b>	Se muestra la información del producto.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios para consultar la información del producto.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL	RF14
<b>ACCIÓN</b>	Gestionar servicios
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador agregar, editar o eliminar servicios de catering y limpieza
<b>ENTRADA</b>	Detalles del servicio: nombre, descripción, cliente, duración.
<b>SALIDA</b>	Actualización de la lista de servicios en el sistema.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL	RF15
<b>ACCIÓN</b>	Crear reserva
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador crear una nueva reserva para servicios de catering o limpieza.
<b>ENTRADA</b>	Datos de la reserva: fecha, tipo de servicio, detalles del cliente.
<b>SALIDA</b>	Confirmación de la reserva creada
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF16	
<b>ACCIÓN</b>	Editar reserva
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador modificar los detalles de una reserva existente..
<b>ENTRADA</b>	ID de la reserva, nuevos datos de la reserva.
<b>SALIDA</b>	Confirmación de la reserva actualizada.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	La reserva debe existir y el usuario debe tener privilegios de administrador
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF17	
<b>ACCIÓN</b>	Eliminar reserva
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador eliminar una reserva existente.
<b>ENTRADA</b>	Confirmación de la eliminación de la reserva.
<b>SALIDA</b>	Confirmación de la eliminación de la reserva.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	La reserva debe existir y el usuario debe tener privilegios de administrador
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF18	
<b>ACCIÓN</b>	Consultar reserva
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador consultar las reservas existentes, filtrando por, id de reserva, fecha, tipo de servicio, etc.
<b>ENTRADA</b>	Filtros de búsqueda: id, fecha, tipo de servicio.
<b>SALIDA</b>	Lista de reservas que cumplen con los criterios de búsqueda.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF19	
<b>ACCIÓN</b>	Crear menú
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador ingresar un nuevo menú para los servicios de catering.
<b>ENTRADA</b>	Datos del menú: nombre del plato, descripción, precio, categoría.
<b>SALIDA</b>	Confirmación de que el menú ha sido creado.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador



<b>PRIORIDAD</b>	ALTA
------------------	------

<b>REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>RF20</b>
<b>ACCIÓN</b>	Editar menú
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador modificar los detalles de un menú existente.
<b>ENTRADA</b>	ID del menú, nuevos datos del menú.
<b>SALIDA</b>	Confirmación de que el menú ha sido actualizado.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

<b>REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>RF21</b>
<b>ACCIÓN</b>	Eliminar menú
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite a los administradores eliminar un menú existente.
<b>ENTRADA</b>	ID del menú a eliminar.
<b>SALIDA</b>	Confirmación de que el menú ha sido eliminado.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El menú debe existir y el usuario debe tener privilegios para eliminar.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF22	
<b>ACCIÓN</b>	Consultar menú
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite a los usuarios consultar los menús disponibles para los servicios de catering.
<b>ENTRADA</b>	Filtros de búsqueda: id de menú, categoría, disponibilidad
<b>SALIDA</b>	Lista de menús que cumplen con los criterios de búsqueda.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El menú debe existir en el sistema
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF23	
<b>ACCIÓN</b>	Ingresar servicio de limpieza
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador ingresar un nuevo servicio de limpieza.
<b>ENTRADA</b>	Datos del servicio: tipo de limpieza, descripción, precio, duración.
<b>SALIDA</b>	Confirmación de que el servicio de limpieza ha sido creado.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El usuario debe tener privilegios de administrador
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF24	
<b>ACCIÓN</b>	Editar servicio de limpieza.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador modificar los detalles de un servicio de limpieza existente.
<b>ENTRADA</b>	ID del servicio de limpieza, nuevos datos del servicio.
<b>SALIDA</b>	Confirmación de que el servicio de limpieza ha sido actualizado.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El servicio debe existir y el usuario debe tener privilegios de administrador
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF25	
<b>ACCIÓN</b>	Eliminar servicio de limpieza
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Permite al administrador eliminarlos detalles de un servicio de limpieza existente.
<b>ENTRADA</b>	ID del servicio de limpieza a eliminar.
<b>SALIDA</b>	Confirmación de que el servicio de limpieza ha sido eliminado.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	El servicio debe existir y el usuario debe tener privilegios de administrador
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF26	
ACCIÓN	Consultar servicio de limpieza
DESCRIPCIÓN	Permite al administrador consultar los servicios de limpieza disponibles.
ENTRADA	Filtros de búsqueda: id de servicio de limpieza, tipo de limpieza.
SALIDA	Lista de servicios de limpieza que cumplen con los criterios de búsqueda.
RESTRICCIONES O EXCEPCIONES	El servicio debe existir y el usuario debe tener privilegios de administrador
PRIORIDAD	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF27	
ACCIÓN	Generar reportes
DESCRIPCIÓN	Permite al administrador generar reportes sobre servicios prestados, y estado del inventario.
ENTRADA	Parámetros de filtrado: fecha, tipo de servicio.
SALIDA	Reporte en formato PDF
RESTRICCIONES O EXCEPCIONES	El usuario debe tener privilegios de administrador.
PRIORIDAD	MEDIA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF28	
ACCIÓN	Notificaciones
DESCRIPCIÓN	Envía notificaciones a los usuarios sobre cambios en el estado de los servicios o recordatorios.
ENTRADA	Detalles de la notificación: mensaje, destinatario.
SALIDA	Notificación enviada al usuario.
RESTRICCIONES O EXCEPCIONES	El usuario debe tener un correo electrónico registrado.
PRIORIDAD	MEDIA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF29	
ACCIÓN	Respuesta a preguntas frecuentes
DESCRIPCIÓN	El asistente virtual del sistema debe ser capaz de responder automáticamente a preguntas frecuentes de los usuarios sobre los servicios de catering y limpieza.
ENTRADA	Pregunta del usuario.
SALIDA	Respuesta predefinida o información relevante sobre el servicio
RESTRICCIONES O EXCEPCIONES	Las respuestas deben estar limitadas a la información disponible en la base de datos de preguntas frecuentes.
PRIORIDAD	MEDIA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF30	
<b>ACCIÓN</b>	Guía de menús
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El asistente virtual del sistema debe proporcionar información sobre los servicios de catering y los menús disponibles
<b>ENTRADA</b>	Solicitud del usuario para obtener información sobre servicios de catering y menús.
<b>SALIDA</b>	Respuesta con una lista de servicios de catering y descripciones de los menús.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	La información proporcionada debe estar actualizada y reflejar los servicios y menús disponibles en la empresa. El chatbot no debe ofrecer información sobre servicios no disponibles.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

REQUERIMIENTO FUNCIONAL RF31	
<b>ACCIÓN</b>	Guía de servicio de limpieza
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El asistente virtual del sistema debe proporcionar debe proporcionar información sobre los servicios de limpieza disponibles incluyendo tipos de limpieza
<b>ENTRADA</b>	Solicitud del usuario para obtener información sobre servicios de limpieza.
<b>SALIDA</b>	Respuesta con una lista de servicios de limpieza y descripciones de cada tipo de

	servicio.
<b>RESTRICCIONES O EXCEPCIONES</b>	La información proporcionada debe estar actualizada y reflejar los servicios y menús disponibles en la empresa. El chatbot no debe ofrecer información sobre servicios no disponibles.
<b>PRIORIDAD</b>	ALTA

## 8. Reglas de negocio

A continuación se presentan las siguientes reglas de negocio:

- Solo los usuarios autenticados pueden acceder a funciones importantes como la programación de servicios y la consulta de información sensible.
- Los roles de usuario (administrador, empleado, cliente) determinarán el nivel de acceso a las funcionalidades del sistema.
- Todos los datos ingresados por los usuarios (como fechas, horas y detalles de contacto) deben ser validados para asegurar su formato correcto y evitar errores en la programación de servicios.
- Los campos obligatorios deben ser claramente indicados y no pueden dejarse vacíos.
- Los usuarios deben recibir notificaciones automáticas por correo electrónico o a través de la aplicación sobre la confirmación de servicios, recordatorios y cambios en la programación.
- El sistema debe llevar un control de inventario de los materiales y productos utilizados en los servicios de catering y limpieza.
- Las alertas deben generarse automáticamente cuando el inventario de un producto alcance un nivel mínimo.
- Todos los datos personales los usuarios deben ser almacenados y transmitidos de manera segura, cumpliendo con las normativas de protección de datos.

- El acceso a la información sensible debe estar restringido a personal autorizado.
- La aplicación debe ser capaz de la gestión de clientes existentes para facilitar la administración de servicios.
- La aplicación debe ser actualizada regularmente para corregir errores, mejorar la funcionalidad y garantizar la seguridad.

### 9. Requerimientos de interfaces externas

#### 9.1. Interfaces de usuario

La compañía usa como colores principales el blanco y el amarillo, por lo que se espera que sea amigable al usuario en cuanto al uso de dispositivos móviles tablets o computadoras. No existen restricciones sobre el diseño propuesto y se espera que su usabilidad sea web. Interfaces de hardware

#### 9.2. Interfaces de software

No existen requerimientos especiales dado que el uso esperado es mediante algunos navegadores web, sin embargo, se espera que sea usable en cualquier navegación que el usuario desee utilizar.

#### 9.3. Interfaces de comunicación

La aplicación que se plantea desarrollar no requiere la necesidad de comunicarse con otro software

### 10. Requerimientos no funcionales

#### 10.1. Requisitos de rendimiento

La arquitectura del sistema debe permitir la adición de recursos (como servidores o bases de datos) para manejar un aumento en la carga de trabajo, especialmente durante picos de demanda, como eventos especiales o temporadas altas. La aplicación debe ser capaz de procesar las solicitudes de los usuarios y devolver resultados en un tiempo máximo de 2 segundos para operaciones críticas, como la programación de servicios y la consulta de inventario.

#### 10.2. Seguridad



La seguridad de la aplicación será por:

- Uso de contraseñas para cada usuario. Esto permitirá que tengan acceso al sistema solo las personas que tienen autorización.
- Creación de roles y asignarlos a cada usuario dependiendo su funcionalidad.

### 10.3. Fiabilidad

Se esperan fallos menores durante la fase de implementación, especialmente en los primeros días de operación. Una vez pasado este punto, no deberían surgir errores ni interrupciones en el software.

### 10.4. Disponibilidad

El software debe estar disponible el 100% del tiempo, ya que la operación de la empresa en cualquiera de los servicios puede darse en cualquier momento de día.

## 11. Otros requerimientos

- El sistema deberá emplear una base de datos relacional para gestionar y almacenar la información de usuarios, productos, servicios, y otros datos importantes de la empresa.
- La aplicación debe cumplir con las leyes y regulaciones aplicables al manejo de información personal, como la Ley de Protección de Datos Personales.
- El sistema debe ser diseñado de manera modular, de modo que, se facilite el agregar o eliminar componentes en el futuro.

## 12. Glosario

- **Usuario:** Persona que utiliza el sistema.
- **Seguridad:** Conjunto de medidas para proteger el sistema contra accesos no autorizados, pérdida de datos y otras amenazas.
- **Aplicación web:** Una aplicación web es un software que se ejecuta en el navegador web

- **Base de Datos Relacional:** Sistema de almacenamiento de datos estructurado que organiza la información en tablas interrelacionadas. Es utilizado para gestionar y almacenar información relevante, como usuarios, clientes, pedidos y registros de servicio.
- **Servicios de Catering:** Conjunto de operaciones relacionadas con la preparación, entrega y gestión de alimentos para eventos o clientes individuales. Este término abarca desde la toma de pedidos hasta la logística de entrega.
- **Servicios de Limpieza:** Operaciones de limpieza y mantenimiento que se ofrecen a clientes particulares o corporativos, incluyendo el control de personal y recursos necesarios para cada solicitud de servicio.
- **Usuario Administrador:** Perfil de usuario con permisos avanzados para gestionar la aplicación. El administrador tiene acceso para configurar servicios, gestionar usuarios y verificar registros de auditoría.
- **Autenticación:** Proceso de verificación de la identidad de los usuarios antes de que puedan acceder a la aplicación. Este paso garantiza que solo usuarios registrados y autorizados puedan acceder a sus respectivos perfiles y funcionalidades.
- **Interfaz de Usuario:** Diseño visual y estructura que permite a los usuarios interactuar con la aplicación de manera intuitiva.
- **Seguridad de la Información:** Conjunto de medidas implementadas para proteger la información de la empresa y de los usuarios contra accesos no autorizados y pérdida de datos.
- **Frontend:** Parte de la aplicación web que interactúa directamente con el usuario, facilitando la visualización de servicios, y acceso a funcionalidades de la aplicación