

---

## **Especificación de requisitos de software**

Especificaciones del sistema de información.

**Proyecto: Alanis Gallo Lombana, Jhon Anderson Yara, Fabián Sierra**

**Ficha: 2338323**

**Programa: Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información.**



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

## Ficha del documento

| Fecha      | Revisión | Autor                      | Verificado dep. calidad. |
|------------|----------|----------------------------|--------------------------|
| 15/09/2021 |          | Alanis Gallo Lombana       |                          |
| 15/09/2021 |          | Fabian Sierra              |                          |
| 15/09/2021 |          | Jhon Anderson Yara Barrera |                          |



---

## Contenido

|  |          |
|--|----------|
| <b><u>FICHA DEL DOCUMENTO</u></b>                        | <b>3</b> |
| <b><u>CONTENIDO</u></b>                                  | <b>4</b> |
| <b><u>1 INTRODUCCIÓN</u></b>                             | <b>6</b> |
| <b><u>1.1 Propósito</u></b>                              | <b>6</b> |
| <b><u>1.2 Alcance</u></b>                                | <b>6</b> |
| <b><u>1.3 Personal involucrado</u></b>                   | <b>6</b> |
| <b><u>1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas</u></b> | <b>6</b> |
| <b><u>1.5 Referencias</u></b>                            | <b>6</b> |
| <b><u>1.6 Resumen</u></b>                                | <b>6</b> |
| <b><u>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</u></b>                      | <b>7</b> |
| <b><u>2.1 Perspectiva del producto</u></b>               | <b>7</b> |
| <b><u>2.2 Funcionalidad del producto</u></b>             | <b>7</b> |
| <b><u>2.3 Características de los usuarios</u></b>        | <b>7</b> |
| <b><u>2.4 Restricciones</u></b>                          | <b>7</b> |
| <b><u>2.5 Suposiciones y dependencias</u></b>            | <b>7</b> |
| <b><u>2.6 Evolución previsible del sistema</u></b>       | <b>7</b> |
| <b><u>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</u></b>                   | <b>7</b> |
| <b><u>3.1 Requisitos comunes de los interfaces</u></b>   | <b>8</b> |
| <b><u>3.1.1 Interfaces de usuario</u></b>                | <b>8</b> |
| <b><u>3.1.2 Interfaces de hardware</u></b>               | <b>8</b> |
| <b><u>3.1.3 Interfaces de software</u></b>               | <b>8</b> |
| <b><u>3.1.4 Interfaces de comunicación</u></b>           | <b>8</b> |
| <b><u>3.2 Requisitos funcionales</u></b>                 | <b>8</b> |
| <b><u>3.2.1 Requisito funcional 1</u></b>                | <b>9</b> |



**Especificaciones del sistema de información**  
**Especificación de requisitos de software**

Rev.  
Pág. 5

---

|                                   |   |           |
|-----------------------------------|---|-----------|
| <a href="#"><u>3.2.2</u></a>      | <a href="#"><u>Requisito funcional 2</u></a>            | 9         |
| <a href="#"><u>3.2.3</u></a>      | <a href="#"><u>Requisito funcional 3</u></a>            | 9         |
| <a href="#"><u>3.2.4</u></a>      | <a href="#"><u>Requisito funcional n</u></a>            | 9         |
| <b><a href="#"><u>3.3</u></a></b> | <b><a href="#"><u>Requisitos no funcionales</u></a></b> | <b>9</b>  |
| <a href="#"><u>3.3.1</u></a>      | <a href="#"><u>Requisitos de rendimiento</u></a>        | 9         |
| <a href="#"><u>3.3.2</u></a>      | <a href="#"><u>Seguridad</u></a>                        | 9         |
| <a href="#"><u>3.3.3</u></a>      | <a href="#"><u>Fiabilidad</u></a>                       | 9         |
| <a href="#"><u>3.3.4</u></a>      | <a href="#"><u>Disponibilidad</u></a>                   | 9         |
| <a href="#"><u>3.3.5</u></a>      | <a href="#"><u>Mantenibilidad</u></a>                   | 10        |
| <a href="#"><u>3.3.6</u></a>      | <a href="#"><u>Portabilidad</u></a>                     | 10        |
| <b><a href="#"><u>3.4</u></a></b> | <b><a href="#"><u>Otros requisitos</u></a></b>          | <b>10</b> |
| <b><a href="#"><u>4</u></a></b>   | <b><a href="#"><u>APÉNDICES</u></a></b>                 | <b>10</b> |



# 1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la empresa Limpieza SandBlasting S.A.S. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

## 1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de información web que permitirá gestionar distintos procesos administrativos en ventas y servicios. Éste será utilizado por administradores, gerentes, empleados y clientes.

## 1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para dar a conocer las funciones del sistema de información creado para la empresa Limpieza SandBlansting S.A.S, y así profundizar en la automatización de éste, el cual tiene por objetivo principal el desarrollo integral de sus clientes, trabajando en equipo, con iniciativa, honestidad y responsabilidad.

### Personal involucrado

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Nombre                  | Alanis Gallo Lombana                                     |
| Rol                     | Aprendiz SENA  |
| Categoría profesional   | Informática  |
| Responsabilidades       | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |
| Información de contacto | agallo61@misena.edu.co                                   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Nombre                  | Jhon Anderson Yara                                       |
| Rol                     | Aprendiz SENA  |
| Categoría profesional   | Informática  |
| Responsabilidades       | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |
| Información de contacto | jayara97@misena.edu.co                                   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Nombre                  | Fabian Sierra  |
| Rol                     | Aprendiz SENA  |
| Categoría profesional   | Informática  |
| Responsabilidades       | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |
| Información de contacto | Fabian.sierra7@misena.edu.co                             |



### 1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

| <b>Nombre</b>  | <b>Descripción</b>  |
|----------------|---|
| <b>Usuario</b> | Persona que usará el sistema para gestionar procesos                                |
| <b>SIS-IW</b>  | Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Administrativos y Académicos |
| <b>ERS</b>     | Especificación de Requisitos Software   |
| <b>RF</b>      | Requerimiento Funcional   |
| <b>RNF</b>     | Requerimiento No Funcional  |
| <b>FTP</b>     | Protocolo de Transferencia de Archivos  |

### 1.4 Referencias

| <b>Título del Documento</b> | <b>Referencia</b> |
|-----------------------------|-------------------|
| Standard IEEE 830 - 1998    | IEEE              |

### 1.5 Resumen

Este documento tiene como objetivo la realización del formato de estándares de calidad IEEE 830 proporcionando una visión general de los recursos del sistema de información. Está dividido en tres partes.

Primero, se da un objetivo general de las especificaciones del sistema de información y una breve introducción al mismo.

Segundo, se hace una descripción general del sistema de información con la finalidad de darle al lector una descripción global del sistema, que conozca las funciones más importantes que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

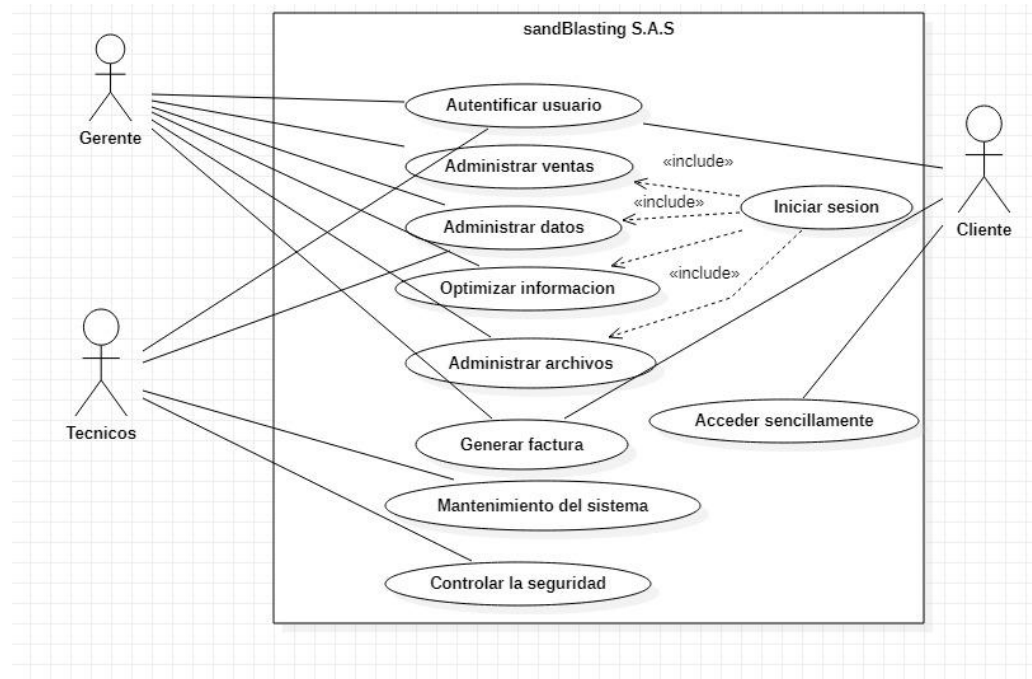
Por último, se definen detalladamente los requisitos que debe realizar el sistema de información.

## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

Diseñar y analizar un sistema de información orientado a la web tanto a la parte administrativa de la empresa Limpieza SandBlasting S.A.S y a sus clientes con el fin de optimizar la administración de sus ventas y servicios; desarrollando una interfaz de acuerdo con las necesidades de la empresa y sus usuarios. Para esto se realizará una actualización del actual sistema con el que cuenta la empresa permitiendo un mejor rendimiento y calidad de sus servicios ofrecidos.

### 2.2 Funcionalidad del producto



### 2.3 Características de los usuarios

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tipo de usuario | Área administrativa.                                       |
| Formación       | Contadores, administradores, gerentes.                     |
| Actividades     | Administración de los datos del usuario a través de la web |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tipo de usuario | Cliente.                                     |
| Formación       | Ninguna.                                     |
| Actividades     | Ventas y servicios ofrecidos por la empresa. |





## 2.4 Restricciones

- Uso de Dominio
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, JAVA, CSS.
- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.
- El sistema permite el uso de la interfaz para ser usada con internet.

## 2.5 Suposiciones y dependencias

- Los requisitos en este documento pueden cambiar, pues los procesos son dinámicos y progresivos a través del desarrollo del sistema.
- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
- Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma

# 3 Requisitos específicos

### Requerimientos funcionales

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Número de requisito           | RF01   |
| Nombre de requisito           | Administrar datos.   |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción   |
| Características del requisito | Los empleados podrán suministrar información al sistema y encontrarla de forma rápido y segura                                   |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Número de requisito           | RF02   |
| Nombre de requisito           | Optimizar la información   |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción   |
| Características del requisito | El sistema debe permitir la agrupación de información en las carpetas requeridas.  |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Número de requisito           | RF03   |
| Nombre de requisito           | Administrar las ventas   |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción   |
| Características del requisito | El sistema debe permitir el registro y reconocimiento de cada venta realizada.   |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |



**Especificaciones del sistema de información**  
**Especificación de requisitos de software**

Rev.  
Pág. 10

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Número de requisito     | RF04  |
| Nombre de requisito     | Administrar los servicios   |
| Tipo                    | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción  |
| Características         | El sistema debe permitir la organización de los servicios.  |
| Prioridad del requisito | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RF05  |
| Nombre de requisito           | Autenticar usuario  |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema debe permitir ingresar al sistema al usuario (solamente para personas con algún cargo en la empresa)                 |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RF05  |
| Nombre de requisito           | Cerrar sesión   |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema debe permitir al usuario cerrar su cuenta.   |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RF06  |
| Nombre de requisito           | Redirigir al chat empresarial.  |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema debe permitir al usuario ser redirigido a un chat con un asesor a través de alguna aplicación de mensajería.         |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RF07  |
| Nombre de requisito           | Tener dominio.  |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema debe tener un dominio web para facilitar la navegación de las personas   |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RF08  |
| Nombre de requisito           | Tener hosting.  |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema debe contar con hosting para el alojamiento del sistema  |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RF09  |
| Nombre de requisito           | Suministrar información   |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema deberá permitir el acceso a ciertos encargados de la empresa, a la base de datos para la subida de información       |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Número de requisito | RF010 |
|---------------------|-------|



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Nombre de requisito           | Soporte   |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | Soporte a los clientes de la empresa.   |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RF011   |
| Nombre de requisito           | Facturación digital   |
| Tipo                          | <input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | Al realizar una compra, el sistema mostrará la factura digital y permitirá descargarla.   |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

### Requerimientos no funcionales

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RNF01   |
| Nombre de requisito           | Portabilidad  |
| Tipo                          | <input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema debe permitir que cualquier tipo de usuario pueda acceder desde PC o desde un dispositivo móvil.                     |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RNF02   |
| Nombre de requisito           | Mantenimiento del sitio web,  |
| Tipo                          | <input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema debe permitir la actualización y mantenimiento del mismo.  |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RFN03   |
| Nombre de requisito           | Usabilidad  |
| Tipo                          | <input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema debe resultar sencillo y cómodo para todos los usuarios.   |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RFN04   |
| Nombre de requisito           | Permitir el posicionamiento   |
| Tipo                          | <input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema asegurará el posicionamiento de la página  |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RFN05   |
| Nombre de requisito           | Accesibilidad   |
| Tipo                          | <input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema asegurará la facilidad de los usuarios para acceder a los servicios que ofrecerá el sistema                          |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RFN06   |
| Nombre de requisito           | Realizar el diseño ajustado a las necesidades de la empresa   |
| Tipo                          | <input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema se ajustará a las necesidades de la empresa, así como las interfaces, opciones y funciones de este.                  |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RFN07   |
| Nombre de requisito           | Realizar copias de seguridad.   |
| Tipo                          | <input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema deberá realizar copias de seguridad periódicas automáticamente de todos los elementos del sistema.                   |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RFN08   |
| Nombre de requisito           | Disponibilidad  |
| Tipo                          | <input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Número de requisito           | RFN09   |
| Nombre de requisito           | Seguridad   |
| Tipo                          | <input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción  |
| Características del requisito | El sistema debe garantizar el cuidado de información en donde la empresa y sus miembros son los únicos capaces de manipular los datos que estén allí encriptados. |
| Prioridad del requisito       | <input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional                                   |

## 3.1 Requisitos comunes de los interfaces

### 3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas, campos de textos y campo para chat, estados y llamadas. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet.



### 3.1.2 Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

- Adaptadores de red.
- Procesador de 1.66GHz o superior.
- Memoria mínima de 256Mb.
- Mouse.
- Teclado.
- Dispositivo móvil.

### 3.1.3 Interfaces de software

- Sistema Operativo: Windows XP o superior.
- Explorador: Mozilla o Chrome.

### 3.1.4 Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes

## 3.2 Requisitos funcionales

### 3.2.1 Requisito funcional 1

- Administrar datos.: Los empleados podrán suministrar información al sistema y encontrarla de forma rápida y segura.

### 3.2.2 Requisito funcional 2

- Optimizar la información: El sistema debe permitir la agrupación de información en las carpetas requeridas.



---

### 3.2.3 Requisito funcional 3

- Administrar las ventas: El sistema debe permitir el registro y reconocimiento de cada venta realizada.

### 3.2.4 Requisito funcional 4

- **Administración de servicios:** El sistema debe permitir la organización de servicios.

El sistema debe permitir la organización de servicios de todos los usuarios del sistema(clientes, empleados, administradores).

### 3.2.5 Requisito funcional 5

- Autenticar usuario: El sistema debe permitir ingresar al sistema al usuario, exclusivamente para miembros de la empresa.

### 3.2.6 Requisito funcional 6

- Redirigir al chat empresarial.: El sistema debe permitir al usuario ser redirigido a un chat con un asesor a través de alguna aplicación de mensajería.

El sistema debe permitir la facilidad a la hora de administrar los datos de las ventas realizadas, y así mismo almacenarlos fácilmente.

### 3.2.7 Requisito funcional 7

- Tener dominio.: El sistema debe tener un dominio web para facilitar la navegación de las personas

### 3.2.8 Requisito funcional 8

- Tener hosting: El sistema debe contar con hosting para el alojamiento del sistema

---

### 3.2.9 Requisito funcional 9

- Suministrar información: El sistema deberá permitir el acceso a ciertos encargados de la empresa, a la base de datos para la subida de información

### 3.2.10 Requisito funcional 10

- **Soporte:** Soporte a los clientes de la empresa. El sistema debe permitir un soporte al cliente y entrega de notificaciones importantes a los clientes.

### 3.2.11 Requisito funcional 11

- Facturación digital: Al realizar una compra, el sistema mostrará la factura digital y permitirá descargarla.

- **Requisitos no funcionales**

### 3.2.12 Requisitos de rendimiento

### 3.2.13 Requisito no funcional 1

- Portabilidad: El sistema debe permitir que cualquier tipo de usuario pueda acceder desde PC o desde un dispositivo móvil.

### 3.2.14 Requisito no funcional 2

- Mantenimiento del sitio web: El sistema debe permitir la actualización y mantenimiento del mismo.

### 3.2.15 Requisito no funcional 3

- Usabilidad: El sistema debe resultar sencillo y cómodo para todos los usuarios.



---

### **3.2.16      Requisito no funcional 4**

- Posicionamiento: El sistema asegurará el posicionamiento de la página

### **3.2.17      Requisito no funcional 5**

- Accesibilidad: El sistema asegurará la facilidad de los usuarios para acceder a los servicios que ofrecerá el sistema

### **3.2.18      Requisito no funcional 6**

- Diseño: El sistema se ajustará a las necesidades de la empresa, así como las interfaces, opciones y funciones de este.

### **3.2.19      Requisito no funcional 7**

- Realizar copias de seguridad: El sistema deberá realizar copias de seguridad periódicas automáticamente de todos los elementos del sistema.

### **3.2.20      Requisito no funcional 8**

- **Disponibilidad** : La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes