**Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente**

**Especificación de requisitos de software**

### Proyecto: Sistema de información web para Abogabot.

#### Revisión [99.99]

Febrero 2022

# Historial de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| 22/Febrero/ 2022 | 1.0 | “Requerimientos del sistema” | Elizabeth Cruz Ramírez |

Documento validado por las partes en fecha: 23/Febrero/2022

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Fdo. D./ Alejandro Ruiz | Fdo. D. Abogabot |

# Contenido

[HISTORIAL DE REVISIONES 2](#_bookmark0)

[CONTENIDO 3](#_bookmark1)

1. [INTRODUCCIÓN 5](#_bookmark2)
   1. [Propósito 5](#_bookmark3)
   2. [Alcance 5](#_bookmark4)
   3. [Personal involucrado 5](#_bookmark5)
   4. [Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6](#_bookmark6)
   5. [Referencias 7](#_bookmark7)
   6. [Resumen 7](#_bookmark8)
2. [DESCRIPCIÓN GENERAL 7](#_bookmark9)
   1. [Perspectiva del producto 8](#_bookmark10)
   2. [Funcionalidad del producto 8](#_bookmark11)
   3. [Características de los usuarios 10](#_bookmark12)
   4. [Restricciones 11](#_bookmark13)

[Este Proyecto tiene algunas restricciones, las cuales son el tiempo que se tiene para la](#_bookmark14) [realización del Proyecto, ya que este es algo corto. Otra gran restricción es la](#_bookmark14) [experiencia que se tiene con la realización de proyectos web, ya que no es muy amplia la](#_bookmark14) [experiencia por parte del equipo de desarrollo. Y por último una restricción más con](#_bookmark14) [este proyecto es que se tiene un conocimiento limitado sobre base de datos y algunas](#_bookmark14) [cuestiones de tipo web. 11](#_bookmark14)

* 1. [Suposiciones y dependencias 11](#_bookmark15)

1. [REQUISITOS ESPECÍFICOS 11](#_bookmark16)
   1. [Requisitos comunes de los interfaces 14](#_bookmark17)
      1. [Interfaces de usuario 15](#_bookmark18)
      2. [Interfaces de hardware 15](#_bookmark19)
      3. [Interfaces de software 16](#_bookmark20)
      4. [Interfaces de comunicación 16](#_bookmark21)
   2. [Requisitos funcionales 16](#_bookmark22)
      1. [Requisito funcional 1 16](#_bookmark23)
      2. [Requisito funcional 2 16](#_bookmark24)
      3. [Requisito funcional 3 17](#_bookmark25)
      4. [Requisito funcional 4 17](#_bookmark26)
      5. [Requisito funcional 5 17](#_bookmark27)
      6. [Requisito funcional 5 17](#_bookmark28)
      7. [Requisito funcional 6 17](#_bookmark29)
      8. [Requisito funcional 7 18](#_bookmark30)
      9. [Requisito funcional 8 18](#_bookmark31)
      10. [Requisito funcional 9 18](#_bookmark32)
      11. [Requisito funcional 10 18](#_bookmark33)
      12. [Requisito funcional 11 18](#_bookmark34)
   3. [Requisitos no funcionales 19](#_bookmark35)
      1. [Requisitos de rendimiento 19](#_bookmark36)
      2. [Seguridad 19](#_bookmark37)
      3. [Fiabilidad 19](#_bookmark38)
      4. [Disponibilidad 19](#_bookmark39)
      5. [Mantenibilidad 19](#_bookmark40)
      6. [Portabilidad 19](#_bookmark41)
2. [APÉNDICES 19](#_bookmark42)

# Introducción

En el presente documento se exponen los distintos requisitos del sistema de información web para Abogabot. El objetivo de este documento es que el equipo de desarrollo del sistema conozca de manera concisa y especifica los requisitos que debe de tener el sistema a desarrollar, basados a lo que se recopilo de las necesidades y requisitos del cliente en cuestión

* 1. **Propósito**

El propósito de este documento es dar a conocer los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema en cuestión implementando un sistema de información como aplicación web para automatizar procesos del despacho de abogados Abogabot.

* 1. **Alcance**

El Sistema de información web para Abogabot es un sistema, en el que se automatizarán procesos del despacho de abogados. Este sistema contará con la facilidad de automatizar los pagos de las transacciones de todos sus clientes. Los clientes tendrán la oportunidad de dar seguimiento a sus casos y no solo los clientes, sino que también los empleados correspondientes y el encargado del despacho

* 1. **Personal**

**involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Elizabeth Cruz Ramírez |
| Rol | Encargada del proyecto |
| Categoría profesional | Ingeniería en Sistemas Computacionales |
| Responsabilidades | Supervisar el proyecto |

|  |  |
| --- | --- |
| Información de contacto | [e.cruzramirez@ugto.mx](mailto:e.cruzramirez@ugto.mx) |
| Aprobación | GioDevelop |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Daniel García Vega |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Ingeniería en Sistemas Computacionales |
| Responsabilidades | Desarrollo del Back-end |
| Información de contacto | [d.garciavega@ugto.mx](mailto:d.garciavega@ugto.mx) |
| Aprobación | Elizabeth Cruz Ramírez |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Ana López Ruiz |
| Rol | Diseño y desarrolladora |
| Categoría profesional | Ingeniería en Sistemas Computacionales |
| Responsabilidades | Desarrollo del Front-End |
| Información de contacto | [a.lopezruiz@ugto.mx](mailto:a.lopezruiz@ugto.mx) |
| Aprobación | Elizabeth Cruz Ramírez |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Ramón Torres Martínez |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Ingeniería en Sistemas Computacionales |
| Responsabilidades | Manejo de base de datos |
| Información de contacto | [r.torresmartinez@ugto.mx](mailto:r.torresmartinez@ugto.mx) |
| Aprobación | Elizabeth Cruz Ramírez |

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

**Login.** Nombre dado al momento de autentificación al ingresar a un servicio o sistema. **Requisito.** Es una “condición o capacidad que necesita el usuario para resolver un problema o conseguir un objetivo determinado”.

**Front-end.** Frontend es la parte de un programa o dispositivo a la que un usuario puede acceder directamente. Son todas las tecnologías de diseño y desarrollo web que corren en el navegador y que se encargan de la interactividad con los usuarios.

**Back-end**. Backend es la capa de acceso a datos de un software o cualquier dispositivo, que no es directamente accesible por los usuarios, además contiene la lógica de la aplicación que maneja dichos datos. El Backend también accede al servidor, que es una aplicación especializada que entiende la forma como el navegador solicita cosas.

**Base de datos (BD).** Una base de datos es un “almacén” que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente.

**Interfaz.** Conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el Sitio Web que está visitando.

**Software.** El software es el conjunto de instrucciones que una computadora debe seguir, es decir, todas aquellas indicaciones sobre lo que tiene que hacer y cómo. engloba todo aquello que es intangible en la computadora, lo que no se puede tocar, como, por ejemplo, los programas y los sistemas operativos.

**Hardware.** Hardware se refiere a los componentes físicos de la computadora, aquellos dispositivos, aparatos y equipos que pueden ser tocados, vistos y manipulados.

**Protocolo.** Conjunto de reglas predefinidas con el propósito de estandarizar el intercambio de información en actividades informáticas. Al seguir un mismo protocolo se garantiza que habrá compatibilidad entre los dispositivos en los distintos puntos de un sistema informático.

**Enrutar**. Enrutar es redirigir o encaminar una conexión a un equipo en concreto que dispone de un servicio específico o un software que necesita realizar conexiones por un puerto X.

**Servidor.** Un servidor es un equipo informático que forma parte de una red y provee servicios a otros equipos cliente. Se denomina servidor dedicado, aquel que dedica todos sus recursos a atender solicitudes de los equipos cliente.

**Responsivo.** Es una técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos. Desde ordenadores de escritorio a tablets y móviles.

**Sistema operativo.** Un sistema operativo es el software o programa más importante que se ejecuta en un computador, nos permite usarlo y darle órdenes para que haga lo que necesitamos.

* 1. **Referencias**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Titulo** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| [Ref.] | [Título] | [Ruta] | [Fecha] | [Autor] |
| St. Xavier’s | Revisiting |  | Agosto | Shreta Sharma |
| College | Requirements | de 2013 | y S. K. Pandey |
| JAIPUR - | Elicitation |  |  |
| 302001, | Techniques |  |  |
| INDIA |  |  |  |

.

* 1. **Resumen**

A lo largo de este documento se especifican todos los tipos de requisitos del sistema a desarrollar, tales como son los requisitos funcionales, requisitos del hardware, los requisitos específicos, etc.

Este documento comienza con la explicación general de lo que va a requerir el sistema en cuestión, dando a conocer de una manera general los requisitos principales del sistema. Después el documento va a explicando paso a paso los roles de los desarrolladores del sistema, así como definiciones y acrónimos que tiene este documento para el mejor entendimiento de todo el documento.

En el documento se toma mayor énfasis en las distintas especificaciones de los requisitos del sistema, permitiendo así conocer por parte de los desarrolladores lo que realmente quiere el cliente en el sistema.

# Descripción general

El sistema de información web será un sistema para la administración y automatización de los procesos del despacho. Este será capaz de finalizar las transacciones de los usuarios clientes, así cómo realizar el registro de nuevos usuarios en el sistema. También podrá dar seguimiento a los casos de los clientes del despacho.

* 1. **Perspectiva del producto**

Este sistema es independiente, ya que es el primer sistema de información automatizada que se usara en el despacho de abogados Abogabot.

* 1. **Funcionalidad del producto**

Primer caso de uso: Caso de uso para el cliente.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Segundo caso de uso: Caso de uso para el empleado abogado

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Tercer caso de uso: caso de uso para el administrador

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* 1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador |
| Formación | Lic. en Gestión Empresarial |
| Habilidades | Manejo básico de computación |
| Actividades | Actualización de los casos (monetario)  Administración de las transacciones |
| Tipo de usuario | Empleado abogado |
| Formación | Lic. en derecho |
| Habilidades | Manejo básico de computación |

|  |  |
| --- | --- |
| Actividades | Actualización de los casos (judicial)  Dar seguimiento a los casos de los clientes |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Cliente |
| Formación | Cualquier formación |
| Habilidades | Manejo de una computadora |
| Actividades | Solicitud de servicios hacia Abogabot |

* 1. **Restricciones**

Este Proyecto tiene algunas restricciones, las cuales son el tiempo que se tiene para la realización del Proyecto, ya que este es algo corto. Otra gran restricción es la experiencia que se tiene con la realización de proyectos web, ya que no es muy amplia la experiencia por parte del equipo de desarrollo. Y por último una restricción más con este proyecto es que se tiene un conocimiento limitado sobre base de datos y algunas cuestiones de tipo web.

* 1. **Suposiciones y dependencias**

Se supone que se cuenta con un todo el recurso necesario para la realización del proyecto, estos recursos son: las computadoras con todos los programas necesarios para cada integrante del equipo de desarrollo. Un lugar para equipo de desarrollo con todos los recursos necesarios como lo son, agua, electricidad, internet, baño, etc. También es necesarios recursos primordiales como lo son papel, lapiceros, pizarrones, marcadores, etc.

También se supone que se cuenta con todo el recurso humano necesario: por lo menos una persona para BD, front-end y back-end.

Este sistema para su optimo desarrollo depende mucho de los softwares que se deben de disponer para el desarrollo del sistema. También el tiempo para el desarrollo del sistema es un factor de dependencia clave para el desarrollo y entrega a tiempo del sistema.

# Requisitos específicos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 1 | | |
| Nombre de requisito | Login | | |
| Tipo | X Requisito | Restricción |  |
| Fuente del requisito | Stakeholder: Cliente | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

RF 1 El sistema de información web de Abogabot debe iniciar sesión con el correo electrónico del usuario o el usuario registrado al igual que con una contraseña del mismo usuario.

RF 1.1 Para el inicio de sesión el sistema debe contener un botón para el inicio de esta. Y uno para direccionar al usuario a la ventana de registro si aún no está registrado. Y un botón más para que aparezca un ventana para la…

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 2 | | |
| Nombre de requisito | Formulario de registro | | |
| Tipo | X Requisito | Restricción |  |
| Fuente del requisito | Stakeholder: Cliente | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

RF 2 El sistema debe de contar con una ventana de registro en la que parecerá un formulario con los campos: Nombre de la persona, Apellido paterno de la persona, Correo electrónico de la persona, teléfono, dirección, usuario y contraseña.

RF 2.1 Para el registro de la persona el formulario debe de contar con un botón de registro y otro para cancelar el registro. Al momento en que la persona haga el registro se le debe de logear en su nueva cuenta en el sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 3 | | |
| Nombre de requisito | Ventana principal | | |
| Tipo | X Requisito | Restricción |  |
| Fuente del requisito | Stakeholder: Cliente | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

RF 3 El sistema debe de contar con una ventana principal, la cual debe de verse vistosa, en su gran mayoría con los colores blanco, azul marino y dorado.

RF 3.1 La ventana principal debe de contar en la parte superior el logo de Abogabot, y debajo de este debe de contar con una barra de búsqueda dinámica, el cual podrá buscar los casos propios (clientes), los casos a los que se les está dando seguimiento (abogado) o algún caso en particular registrado en el sistema (administrador). La búsqueda se hará mediante el nombre del caso o número de identificación de este.

RF 3.2 En la ventana principal, si es que se consultó algún producto se debe de desplegar sola la información relevante del producto (Id del producto, nombre, descripción, cantidad almacenada, precio e imagen del producto), sino se consultó ningún producto solo debe visualizarse imágenes de productos, al igual que las ofertas que se ofrecen.

RF 3.3 En la ventana principal se debe de visualizar un menú del lado izquierdo: si es un administrador se debe ver en el menú lo siguiente: clientes, empleados, transacciones, información personal y salir. Si el usuario es un empleado abogado el menú debe de aparecer: seguimiento de casos, información personal y salir. Y si el usuario es un cliente: pedir servicio, pago de servicios, documentos legales, información personal y salir.

Rf 3.4 La ventana principal debe de mostrar en cards información principal: los casos propios (clientes), los casos a los que se les está dando seguimiento (abogado) o algún caso en particular registrado en el sistema (administrador).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 4 | | |
| Nombre de requisito | Pago de servicios | | |
| Tipo | X Requisito | Restricción |  |
| Fuente del requisito | Stakeholder: Cliente | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

RF 4 El sistema debe de contar con una ventana para el pago de servicios que el cliente solicite. Para la realización de los pagos se debe de tener un formulario el que debe de contener lo siguiente: servicio, cantidad a pagar, y número de tarjeta de crédito.

RF 4.1 El formulario debe de contar con un botón para confirmar el pago y uno más para la cancelación de este.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 5 | | |
| Nombre de requisito | Actualización de caso | | |
| Tipo | X Requisito | Restricción |  |
| Fuente del requisito | Stakeholder: Cliente | | |
| Prioridad del requisito | X Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

RF 5 El sistema debe de contar con una ventana para la actualización de los casos de cada uno de los clientes. Los casos se deben de mostrar en una tabla con los siguientes datos: id del caso, nombre del caso, cliente, estado y botón para actualizar caso.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 6 | | |
| Nombre de requisito | Información personal | | |
| Tipo | X Requisito | Restricción |  |
| Fuente del requisito | Stakeholder: Cliente | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | X Media/Deseado | Baja/ Opcional |

RF 6 El sistema debe de contar con una ventana para la visualización de la información la cual debe mostrar los siguientes datos: nombre del usuario, correo electrónico, teléfono y cuenta bancaria encriptada (si es cliente).

RF 6.1 La venta de visualización de información debe de contener un botón para permitir la edición de los datos y uno más para mostrar la cuenta encriptada.

* 1. **Requisitos**

**comunes de los interfaces**

Entradas y salidas de la ventana Registro. En esta ventana la entrada que se va a tener son los datos de los usuarios, los datos que el formulario pida para que se realice exitosamente el registro del usuario. La salida que se desea tener es un mensaje sobre el registro exitoso del usuario.

Entradas y salida de la ventana Login. En esta ventana se tiene como entrada los datos del usuario para logearse al sistema con su perfil de usuario. La salida que se espera es que el sistema responda al logeo, de tal manera que si los datos son correctos el usuario podrá entrar al sistema de lo contrario el sistema no lo dejará entrar.

Entradas y salidas del registro de pago de servicios. En esta ventana se tiene como entradas los datos a registrar del pago del servicio: nombre del servicio y número de tarjeta de crédito. La salida que se tiene es un mensaje con la transacción exitosa del servicio.

Entradas y salidas de actualización de casos. En esta ventana se tiene como entrada la actualización del estado del caso. La salida que se espera es la actualización del caso.

## Interfaces de usuario

Las interfaces de usuario fueron definidas por el stakerholder y por parte de del equipo de desarrollo del sistema.

Para las interfaces se pidió por parte del stakeholder que el color predominante fuera el color blanco, azul marino y dorado ya que este es el color que identifica a Abogabot.

También se especificó la imagen del logo, las imágenes del login y de la ventana de registro y las imágenes dentro del sistema, ya que esta imágenes se debería de usar para todo el sitio web.

En cambio, para la elección de las posiciones de los menús, formatos de formularios, botones, letras, etc. se dejó al ingenio y a la elección del equipo de desarrollo, ya que estos podrían saber qué es lo mejor para el sitio web.

## Interfaces de hardware

Las interfaces de usuario que se estarán manejando para este sistema son básicamente un dispositivo donde se pueda acceder al sitio web. Particularmente el dispositivo a usar debe de contar con un acceso a internet, para que se pueda hacer uso del sistema web.

Para la interacción de cada uno de los componentes del sistema dependerá del dispositivo del que se esté haciendo uso. Si es el caso de un celular, Tablet o dispositivo touch este se podrá manipular mediante el touch sin ninguna dificultad. Si el dispositivo que se usa es una computadora/laptop el dispositivo que tendrá mayor interacción será el ratón, ya que este será el encargado de cliquear los botones, pestañas y campos a llenar, también otro dispositivo serpa el teclado, ya que este será el encargado de permitirnos tipiar los datos a llenar en el sistema.

## Interfaces de software

Ninguno

## Interfaces de comunicación

Para la comunicación entre el sistema y el usuario se debe de tener una conexión a internet, se debe de tener el cableado, el router y modem necesarios para la comunicación, al igual que si se hace uso de una CPU se debe de tener en cuenta la comunicación que establece esta con los distintos dispositivos a los distintos puertos de conexión.

También los protocolos que se utilizarán serán:

TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet): ese protocolo permitirá la comunicación de un equipo dentro de una red. Permite el intercambio de datos dentro de una red desde que se envían los datos convirtiéndose en paquetes hasta que son recibidos. Las ventajas del uso de este tipo de protocolo es que soporta cualquier tipo de sistema operativo y hardware. También este protocolo es estándar, ya que permite la comunicación con redes privadas de intranet y extranet. Además, con este protocolo se puede enrutar los datos.

HTTP (Protocolo de Transferencia de HiperTexto): este protocolo es cliente- servidor, es el que dirige los intercambios de información entre los clientes web y los servidores HTTP. Se basa en sencillas operaciones de solicitud/respuesta. Un cliente establece una conexión con un servidor y envía un mensaje con los datos de la solicitud. El servidor responde con un mensaje similar, que contiene el estado de la operación y su posible resultado.

* 1. **Requisitos**

**funcionales**

## Requisito funcional 1

El sistema debe permitir registrar usuarios en el sistema, ya sea como encargado, empleado o cliente. Aquí se debe de llenar los campos con el nombre del usuario, el apellido paterno, teléfono del usuario, el correo, el código del registro (este será otorgado por parte del super Alex), tipo de usuario, la contraseña y la confirmación de la contraseña. Lo que el sistema debe de procesar es esta información: debe registrar en la base de datos cada uno de estos datos, al igual que antes de hacer el registro debe comprobar que el correo no esté registrado y aún, al igual que la contraseña que se otorga sea igual a la de confirmación y que el código de registro que se dio al usuario sea correcto. Si esto no se cumple entonces el sistema mandará un mensaje de error al registrarse.

## Requisito funcional 2

El sistema debe permitir iniciar sesión con el ingreso del correo electrónico con el que se registro al igual que con la contraseña que se usó para el registro. El

sistema debe de procesar la información comparando que el correo que se ingreso concuerde con el registrado en la base de datos al igual que la contraseña sea la de este correo. Si este no se cumple el sistema mandará un mensaje de error. Y si esto se cumple el sistema debe de permitir al usuario entrar al sistema.

## Requisito funcional 3

El sistema debe de permitir al usuario encargado realizar consultas de los productos. Para ello el usuario debe de ingresar el nombre del producto en la caja de búsqueda. El sistema debe de desplegar la información básica del producto como lo es: nombre del producto, la descripción, el precio con IVA y la imagen del producto. Si el producto no se encuentra en el sistema este no mostrar ninguna información.

## Requisito funcional 4

El sistema debe de permitir al usuario encargado hacer el registro de categorías para los productos pidiendo para el registro: el nombre de la categoría y una descripción. El encargado solo será registrado si no está en existencia, el sistema comparará el nombre de la categoría. Si esta ya se encuentra registrada el sistema no permitirá su registro y mandará un mensaje de error.

## Requisito funcional 5

El sistema debe de permitir al usuario encargado hacer el registro de precios para los productos pidiendo para el registro: el precio sin IVA del producto y el precio con IVA del producto. El precio solo será registrado si no está en existencia, el sistema comparará el precio sin IVA y el precio con IVA. Si estos ya se encuentran registrados en un mismo campo de la base de datos el sistema no permitirá su registro y mandará un mensaje de error.

## Requisito funcional 5

El sistema debe de permitir al usuario encargado hacer el registro de distribuidores para los productos pidiendo para el registro: el nombre del proveedor, el apellido paterno del proveedor, el teléfono del proveedor y la compañía a la que pertenece. El distribuidor solo será registrado si no está en existencia, el sistema comparará el nombre del proveedor y la compañía a la que pertenece. Si ya se encuentra registrada el sistema no permitirá su registro y mandará un mensaje de error.

## Requisito funcional 6

El sistema debe de permitir al usuario encargado hacer el registro productos pidiendo para el registro: el nombre del producto, la descripción del producto, la fecha de caducidad del producto, la cantidad en existencia que se tienen hasta el momento, la categoría a la que pertenece, el precio con IVA y sin IVA, el distribuidor, nombre del empleado que registro el producto y la imagen del producto. El producto solo será registrado si no está en existencia, el sistema comparará el nombre del producto. Si ya se encuentra registrada el sistema no permitirá su registro y mandará un mensaje de error.

## Requisito funcional 7

El sistema debe de permitir al usuario encargado hacer el registro de ingresos de productos pidiendo para el registro: el nombre del producto, la cantidad de ingresos, el distribuidor, la fecha de ingreso y nombre del empleado que recibió el producto. El ingreso solo será registrado si no está en existencia, el sistema comparará el nombre del proveedor, la fecha de ingreso y el distribuidor y el nombre del empleado. Si ya se encuentra registrado el sistema no permitirá su registro y mandará un mensaje de error.

## Requisito funcional 8

El sistema debe de permitir al usuario encargado y empleado hacer el registro de salidas de productos pidiendo para el registro: el nombre del producto, la cantidad de salida, la fecha de salida y nombre del empleado permitió la salida el producto. El sistema registrará la salida del producto sin ninguna restricción.

## Requisito funcional 9

El sistema debe de permitir al usuario cliente hacer el registro de pedidos de productos pidiendo para el registro: el nombre del producto y la cantidad de productos. El pedido será registrado sin ninguna restricción. En esta ventana se debe de permitir observar los productos que se van registrando al igual que la cantidad a pagar.

## Requisito funcional 10

El sistema debe de permitir al usuario encargado realizar consultas de los pedidos. Para ello el usuario debe de ingresar el nombre del producto en la caja de búsqueda. El sistema debe de desplegar la información básica del producto como lo es: nombre del cliente, nombre del producto, la cantidad de producto, el estatus del producto y el total a pagar. Si el pedido no se encuentra en el sistema este no mostrar ninguna información. Aquí en esta ventana se debe de permitir borrar, guardar y modificar el estatus: si se oprime modificar el sistema debe de permitir modificar el estatus del pedido y guardar.

## Requisito funcional 11

El sistema debe de permitir al usuario encargado y cliente realizar consultas de los productos. Para ello el usuario debe de ingresar el nombre del producto en la caja de búsqueda. El sistema debe de desplegar la información del producto como lo es: el ID del producto, nombre del producto, cantidad en almacén, fecha de caducidad, categoría, distribuidor, precio sin IVA y con IVA y al imagen. Si el pedido no se encuentra en el sistema este no mostrar ninguna información. Aquí en esta ventana se debe de permitir borrar, guardar y modificar: si se oprime modificar el sistema debe de permitir modificar cada una de las casillas de los productos y guardar.

* 1. **Requisitos no funcionales**

## Requisitos de rendimiento

-Uno de los requisitos de rendimiento es que el sistema haga los el 90% de los registros en menos de 1 minuto.

-Se espera que el sistema almacene en la base de datos un 100% de los registros que se hagan

-El sistema debe de realizar el 95% de las consultas en menos de 1 minuto.

-Se espera que el total de usuarios interactuando se máximo 25 usuarios simultáneamente.

## Seguridad

Para la seguridad del sistema se tiene:

-Contraseñas seguras para cada usuario del sistema como mínimo de 8 caracteres.

-Registro de usuarios comprobando el correo único para cada usuario.

-Encriptación de la base de datos.

-Creación de roles y asignarlos a cada tipo de usuario

## Fiabilidad

El sistema dará confianza al cliente, ya que en este hay seguridad en la base de datos para que los datos de los usuarios estén seguros y protegidos.

## Disponibilidad

El sistema debe de estar operando las 24 hrs del día los 365 días del año, si es que el usuario cuenta con internet y un dispositivo para el consumo del sistema. Si el sistema no se encuentra disponible se deberá al consumo simultaneo de varios usuarios.

## Mantenibilidad

El mantenimiento del sistema será dado por parte de uno de los desarrolladores del sistema, para ello se considerará el mantenimiento preventivo, el cual consiste en prevenir posibles fallos y mejorar el funcionamiento del sistema en cuestión. Este mantenimiento se debe de realizar por lo menos cada 6 meses.

## Portabilidad

En el desarrollo del sistema como fue desarrollado, se hará mediante lenguajes de programación de estilos, con lo cual se puede tener una página web 95% responsiva.

También la base de datos esta desarrollada en MySQL, lo cual hace que pueda trabajar en cualquier sistema operativo.

El sistema podrá ser consumido en cualquier dispositivo que cuente con internet sin importar el sistema operativo

# Apéndices