**Proyecto de Ingeniería del Software.**

ERS.

E-ventory App

**Profesores:**

Pablo Monestel, Álvaro Cordero Peña, José Álvaro Romero.

Universidad Cenfotec - San José, Costa Rica.

Fecha de Entrega:

Semana 15.

**E V E N T O R Y**

 

Periodo lectivo:

2ndo Cuatrimestre – 2016.

## 

## Tabla de contenidos

[Tabla de contenidos](#_30j0zll)

[1. Introducción](#_1fob9te)

[2. Propósito y ámbito del Sistema](#_2et92p0)

[2.1 Propósito](#_tyjcwt)

[2.2 Ámbito del Sistema](#_3dy6vkm)

[3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas](#_4d34og8)

[4. Referencias](#_2s8eyo1)

[5. Visión general de la solución](#_17dp8vu)

[5.1 Perspectiva del producto](#_lnxbz9)

[5.1.1 Roles de los usuarios.](#_35nkun2)

[5.1.2 Módulo de seguridad:](#_1ksv4uv)

[5.1.3 Módulo de configuración:](#_44sinio)

[5.1.4 Módulo de reporte:](#_2jxsxqh)

[5.2 Características de los usuarios](#_z337ya)

[5.2.1 Administrador](#_3j2qqm3)

[5.2.2 Servicio al cliente](#_1y810tw)

[5.2.3 Cajero](#_4i7ojhp)

[5.2.4 Cliente](#_2xcytpi)

[5.3 Supuestos y dependencias](#_1ci93xb)

[6 Requerimientos](#_3whwml4)

[6.1 Requerimientos funcionales](#_2bn6wsx)

[6.1.1 Módulo principal](#_qsh70q)

[6.1.2 Módulo de Reportes](#_3as4poj)

[6.1.3 Módulo de configuración](#_1pxezwc)

[6.1.4 Módulo de seguridad](#_49x2ik5)

[6.2 Requerimientos no funcionales (Daniel-calidad & Alejandro)](#_2p2csry)

[6.2.1 Interfaz de usuario](#_147n2zr)

[6.2.2 Requerimientos de hardware](#_3o7alnk)

[6.2.3 Requerimientos de software](#_23ckvvd)

1. Introducción:

Este documento ha sido redactado con el fin de marcar las pautas, las especificaciones de requisitos así como toda la documentación correspondiente del análisis a la aplicación a desarrollar en el curso.

A partir de este documento estaremos en condiciones de establecer un diseño que se ajuste a los requerimientos expuestos por nuestro cliente.

Por medio de este documento se busca dar un panorama general de la solución. Se señalaran las funcionalidades del sistema, las descripciónes de los módulos a utilizar, las características de los usuarios, los requerimientos funcionales, los no funcionales y otra valiosa información que se cree pertinente para el entendimiento global del proyecto.

Este documento está sujeto a revisiones, especialmente por los clientes, hasta alcanzar su aprobación. Una vez aprobado servirá de base al equipo de desarrollo E-VENTORY para la construcción del software.

## 2. Propósito y ámbito del Sistema

En este apartado se hablará sobre la importancia tanto de este documento como del proyecto, se hablará también del ámbito en el que el sistema se encuentra.

### 2.1 Propósito

El propósito del presente documento es definir y explicar los requerimientos del sistema a desarrollar, dichos requerimientos han sido establecidos en conjunto por los desarrolladores y el cliente luego de una sesión de requerimientos en la cual se deja en claro el funcionamiento requerido de la aplicación.

El propósito de la aplicación a desarrollar se basa en el problema presentado a los desarrolladores por el cliente, quien es dueño la empresa Más es más la cual se encuentra sin una manera virtual de poder hacer manejo de partes importantes de su negocio. La necesidad o problema del cliente se resume a la carencia de una plataforma virtual que le permita la automatización del proceso de administración de las tiendas con sus respectivos inventarios y listas de productos para eventos, los objetivos principales de la aplicación son los siguientes:

1. Permitir la automatización del proceso de creación de listas de obsequios.
2. Permitir a un cliente registrado en la aplicación realizar una lista de eventos con las tiendas y productos especificados.
3. Poder generar una factura con la correspondiente información.

### 2.2 Ámbito del Sistema

La industria para la cual está enfocada la aplicación es el sector de comercio, esta industria se divide en dos grupos: comercio interno y externo. De los grupos anteriores el cliente se ubica en el primero de ellos.

El proceso de desarrollo del sistema cuenta con una serie de restricciones y limitaciones las cuales son documentadas para conocimiento del cliente, estas son:

1. El factor tiempo. Se cuenta con un tiempo determinado para realizar la aplicación.

2. La aplicación no tendrá la capacidad de prever todos los posibles escenarios que se pueden presentar en un ambiente real de una tienda.

3. Disponibilidad de los miembros del equipo de trabajo.

4. El sistema no podrá manejar conexión a servicios en línea externos de la aplicación.

5. El conocimiento previo de todos los miembros del equipo con respecto a las tecnologías y metodología de trabajo para el desarrollo de la aplicación.

6. La aplicación no podrá manejar transacciones electrónicas reales de dinero.

7. Para transacciones en línea la aplicación aceptará como medio exclusivo de pago tarjetas de débito o crédito.

8. La aplicación no podrá enlazar las cuentas de los usuarios con alguna otra cuentas en línea para iniciar session: Ej.: (Facebook, Twitter, Amazon, otros).

9. La aplicación aceptará exclusivamente la moneda nacional (colones) como medio de pago

10. Utilizar tecnologías que no sean las dadas en el curso para desarrollar la aplicación.

11. La aplicación tendrá al menos una dependencia respecto de otros sistemas y recursos ya que una parte elemental de la aplicación será la dependencia a una base de datos.

## 3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Esta sección provee las definiciones de todos los términos, acrónimos y abreviaturas requeridas para interpretar el documento.

1. **ERS**: Especificación de requerimientos de software.
2. **IV**: Impuesto de ventas.
3. **IVA**: Impuesto de valor agregado.
4. **px**: Pixeles

## 4. Referencias

Diseño web adaptable. (2016, 8 de mayo). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 18:47, junio 20, 2016 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Dise%C3%B1o_web_adaptable&oldid=90936173>.

Comercio electrónico. (2016, 14 de junio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 18:45, junio 20, 2016 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Comercio_electr%C3%B3nico&oldid=91698818>.

MySQL. (2016, 12 de junio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 18:47, junio 20, 2016 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=MySQL&oldid=91655635>.

## 5. Visión general de la solución

**Sobre la aplicación:** La aplicación busca funcionar como una plataforma capaz de generar usuarios nuevos en el sistema, por medio del registro de estos en la aplicación. Además, pretende crear un sistema que logre implementar el servicio de creación de listas de obsequios, que les dé la facilidad a los clientes de hacerlo con solo tener al alcance una conexión de internet. Por otro lado, podrá dar un mantenimiento de cada usuario, listas de obsequios, productos, eventos, facturas e información general de las tiendas. A su vez esta aplicación podrá generar los diferentes reportes con la información que el cliente desea obtener.

### 

### 

### 5.1 Perspectiva del producto

En este proceso intervendrán distintos roles que determinados por el cliente tendrán diferentes permisos para configurar el sistema. Estos son los siguientes:

#### 5.1.1 Roles de los usuarios.

* **Administrador de tienda**
  + El administrador tiene acceso a todas las funcionalidades del sistema, excepto eliminar un cliente, pero este si podrá inhabilitarse.
* **Servicio al cliente**
  + El servicio al cliente tiene acceso a todo menos editar o registrar a un administrador, no podrá modificar los parámetros de configuración del sistema y no podrá modificar controles financieros.
* **Cajero**
  + El Cajero únicamente podrá cobrar los productos.
* **Cliente**
  + **Anfitrión**:
    - El cliente anfitrión deberá registrarse para poder crear listas de eventos, seleccionar una tienda, agregar artículos a sus listas. Al cliente anfitrión no se le permite comprar artículos de sus propias listas.
  + **Invitado**:
    - El cliente invitado tendrá acceso a la lista de eventos por medio de un código dado por el cliente anfitrión. En estas listas podrá comprar o reservar uno o varios artículos.

**Módulos:** Los módulos son un agrupamiento de funcionalidades que tiene el mismo objetivo. Basado en el módulo el sistema se organizará. Estos están compuestos por varios requerimientos y otras características que determinarán el comportamiento del sistema. A continuación se presentarán los cuatro módulos en que se desarrollara el sistema.

#### 5.1.2 Módulo de seguridad:

* Pretende administrar todos los permisos del sistema. Los permisos o capacidades de los usuarios para configurar e interactuar con el sistema son restringidos dependiendo de ciertos niveles de acceso. Estos permisos son asignados por medio del uso de roles como filtro para separar las funciones correspondientes de cada uno. Estos roles fueron señalados por el cliente y el sistema podrá categorizar a los usuarios de la aplicación en los siguientes perfiles/“roles”: Administrador, Servicio al cliente, Cajero, Cliente.

● Por otro lado, también mantendrá la seguridad de los usuarios por medio de una autenticación o validación de usuario en el momento en que este quiera ingresar al sistema. Esto por medio de la solicitud de su nombre de usuario (correo electrónico) y su respectiva contraseña.

● También se buscará verificar si se trata de un usuario o de un código generado, al implementar la prueba C.A.P.T.C.H.A.

#### 5.1.3 Módulo de configuración:

* El sistema tendrá la capacidad de poder ingresar la información necesaria para poder registrar a un usuario nuevo, ya sea en línea por el mismo usuario o por medio de otros (con los permisos necesarios). La información requerida es la siguiente: Nombre completo, correo electrónico, fecha de nacimiento, teléfono, contraseña, foto de perfil y rol.
* El sistema tendrá la capacidad de configurar los tiempos máximos y mínimos para la realización de reservas.
* El sistema debe tener la capacidad de configurar el estado de un artículo de una lista. Los estados son: disponible, obsequiado, reservado o existencias agotadas.
* El sistema puede manejar y configurar del precio de un producto (regalías, descuentos, impuestos, entre otros).
* También el sistema podrá configurar el número de la factura inicial (su número consecutivo), el número cédula jurídica y teléfono.

**Nota:** Algunas de las acciones configurables dependen de los permisos otorgados por el sistema.

#### 5.1.4 Módulo de reporte:

Incluye todos los datos de interés para el cliente, graficado de información para el cliente. El sistema podrá generar los siguientes reportes:

* Reporte de ventas por tienda.
* Reporte de bitácora de acciones (información del usuario, fecha-hora y acción que realizó).
* Reporte de datos de todos los proveedores.
* Reporte de proveedores de cada tienda.
* Reporte de todas las tiendas registradas.
* Reporte de productos de cada una de las tiendas registradas.
* Reporte de eventos por tienda.
* Reporte de eventos por fecha.
* Reporte de listas de eventos por tipo de evento.
* Reporte de listas creadas por los usuarios de cada tienda.
* Reporte de lista de los productos de un evento.
* Reporte de las fechas de caducidad de los productos perecederos.

### 5.2 Características de los usuarios

El usuario de esta aplicación es básicamente cualquier persona que pueda hacer uso de los comandos básicos de una computadora y subsecuentemente, una aplicación web, es decir, el usuario debe saber usar los componentes físicos del equipo como el teclado, mouse y monitor. También debe de saber cómo navegar dentro de una página web interactuando con menús, listas y enlaces al igual que con casillas de información. Sería deseable que el usuario tenga experiencias previas con programas como Word y Excel para una comprensión mejor del trabajo en la aplicación.

A continuación se detallará específicamente las características de cada usuario distinto:

#### 5.2.1 Administrador

Este usuario es el más alto en la cadena de jerarquía, básicamente controla y puede modificar lo que sea dentro de los parámetros configurables en la aplicación. Se requiere un conocimiento básico de navegación de páginas de internet, al igual que con Excel para la lectura y alteración de reportes.

#### 5.2.2 Servicio al cliente

Este usuario debería de tener los mismos conocimientos que el Administrador, lo único distinto son los privilegios sobre la modificación de información.

#### 5.2.3 Cajero

Este usuario debería de tener los mismos conocimientos que el servicio al cliente, lo único distinto son los privilegios sobre la modificación de información.

#### 5.2.4 Cliente

Este sólo debe conocer la navegación básica de una página web para realizar operaciones como registrarse e iniciar sesión.

### 5.3 Supuestos y dependencias

Se presume que los usuarios de la aplicación están familiarizados con el uso de ordenadores y navegadores de internet.

Se asume que todos los usuarios excepto el usuario tipo cliente, poseen el conocimiento y las habilidades en el ámbito de las funciones propias del negocio.

Es deseable que los usuarios con acceso a éstos posean las habilidades y el conocimiento para que de manera exitosa (no limitado a sólo estas funciones) filtrar, ordenar y hacer respaldos de los reportes generados por la aplicación.

La aplicación seguirá una arquitectura Cliente/Servidor, por lo que la disponibilidad del sistema dependerá de la conexión entre las terminales en las que residirá el programa cliente y la terminal servidora de datos.

La aplicación funciona autónomamente, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas externos al punto de venta sin embargo sí dependerá de una base de datos local.

## 6 Requerimientos

### 6.1 Requerimientos funcionales

En esta sección se expondrán los requerimientos que tienen que ver con la funcionalidad de la aplicación, cubriendo en ellos todos los aspectos visibles o no por el usuario final, siguiendo como base las especificaciones del cliente, esta sección también está subdividida en módulos principal, de seguridad, de configuración y de reportes, cada uno de ellos representa uno de los objetivos de la aplicación.

#### 6.1.1 Módulo principal

1. El sistema deberá permitir iniciar sesión.
2. El sistema al iniciar sesión deberá solicitar el correo electrónico y contraseña del usuario.
3. El sistema deberá permitir el **registro de usuarios.**
4. El sistema deberá solicitar la siguiente información para realizar el registro de usuarios: número de cédula, primer y segundo nombre, primer y segundo apellido, número de teléfono principal y secundario, fecha de nacimiento, foto de perfil, género y contraseña.
5. El sistema al registrar un usuario tendrá como datos esenciales los siguientes: número de cédula, primer nombre, primer apellido, número de teléfono principal, fecha de nacimiento,género y contraseña.
6. El sistema deberá permitir seleccionar el género de entre tres tipos: hombre, mujer e intergénero.
7. El sistema deberá permitir el registro de usuarios tanto físicos como jurídicos.
8. El sistema deberá al registrar un usuario jurídico, permitir registrar al usuario asignado a esta cuenta.
9. El sistema deberá permitir el registro de usuarios tanto nacionales como extranjeros.
10. El sistema deberá en caso de registrarse un usuario extranjero, solicitarle el país de residencia y el número de cédula de residencia.
11. El sistema deberá mostrar el rol de cada usuario.
12. El sistema deberá una vez se complete el registro enviar un correo electrónico de confirmación al usuario.
13. El sistema deberá permitirle al usuario recuperar la contraseña por medio de un link a un formulario enviado por correo electrónico.
14. El sistema deberá bloquear al usuario dueño de la lista, comprar artículos de su misma lista.
15. El sistema deberá impedir el registro de un usuario, si no se llenan todas las casillas obligatorias del formulario.
16. El sistema deberá tomar como error de registro tipos de entradas de tipo diferente al requerido o espacios.
17. El sistema deberá permitir **registrar nuevas tiendas.**
18. El sistema deberá solicitar la siguiente información para realizar el registro de una tienda: cédula jurídica o número de cédula del administrador de la tienda.
19. El sistema deberá mostrar los siguientes datos de la tienda o local: cédula jurídica, logo, nombre, números de teléfonos, correos, redes sociales, dirección física.
20. El sistema deberá permitir la **creación de listas para eventos.**
21. El sistema deberá permitir agregar productos a la lista.
22. El sistema deberá al agregar productos a una lista solicitar los siguientes datos: id, cantidad y estado.
23. El sistema deberá validar que la lista del evento tenga como mínimo un producto.
24. El sistema deberá permitir al usuario ingresar cantidades ilimitadas de productos.
25. El sistema deberá solicitar la siguiente información para realizar la creación de una lista para un evento: nombre del evento y fecha del evento.
26. El sistema deberá permitir **buscar listas de eventos con el código de evento.**
27. El sistema al recibir un código debe validar este e indicar si la lista corresponde al código.
28. El sistema deberá permitir reservar un producto de una lista.
29. El sistema deberá generar un código de reserva único al reservar un producto de una lista.
30. El sistema deberá permitir reservar un producto únicamente con el número de lista y habiendo iniciado sesión.
31. El sistema permitirá la navegación a usuarios visitantes sin ningún tipo de restricción o login para ofrecerles conocer sobre la plataforma, sus tiendas/proveedores y demás beneficios.
32. El sistema no permitirá a un usuario registrarse a la plataforma bajo un correo electrónico que fue previamente registrado.

#### 6.1.2 Módulo de Reportes

1. El sistema deberá mostrar los datos de todos los proveedores.
2. El sistema deberá mostrar los siguientes datos de los proveedores: id, nombre, números de teléfonos, correo, fecha de inicio de la relación tienda - indicación de si es perecedero.
3. El sistema deberá mostrar una lista de proveedores de cada tienda.
4. El sistema deberá mostrar una lista de todas las tiendas registradas.
5. El sistema deberá mostrar una lista de todos los productos de cada una de las tiendas registradas.
6. El sistema deberá al mostrar la lista de productos de cada una de las tiendas los siguientes campos: id, proveedor, descripción, marca, cantidad, precio con IVA unitario, precio con IVA unitario, precio total y estado.
7. El sistema deberá mostrar una lista de eventos por tienda.
8. El sistema deberá de mostrar una lista con todos los eventos por fecha.
9. El sistema deberá de mostrar una lista con todos los eventos por tipo de evento.
10. El sistema deberá mostrar las listas creadas por el o los usuarios de cada tienda.
11. El sistema deberá mostrar la lista de los productos de un evento.
12. El sistema deberá al mostrar la lista de productos de un evento los siguientes campos: id, proveedor, descripción, marca, cantidad, precio con IVA unitario, precio con iv unitario, precio total y estado.
13. El sistema deberá mostrar los siguientes datos de los tipos de productos: id, nombre, descripción.
14. El sistema deberá mostrar la fecha de caducidad de los productos perecederos.
15. El sistema deberá generar la factura de compra una vez el usuario pague por uno o más productos.
16. El sistema al generar una factura deberá incluir los siguientes espacios: nombre del comercio, nombre del administrador, número telefónico, cédula jurídica del comercio, lista de productos adquiridos con su respectiva cantidad y precio unitario, impuesto de la compra, número telefónico de servicio al cliente y fecha de compra.

#### 6.1.3 Módulo de configuración

1. El sistema deberá contar con un usuario administrador por tienda. Cuyos permisos están especificados en el documento de permisos de usuarios.
2. El sistema deberá contar con un usuario servicio al cliente. Cuyos permisos están especificados en el documento de permisos de usuarios.
3. El sistema deberá contar con un usuario cajero. Cuyos permisos están especificados en la tabla de permisos de usuarios.
4. El sistema deberá contar con un usuario cliente. Cuyos permisos están especificados en el documento de permisos de usuarios.
5. El sistema deberá contar con un usuario invitado. Cuyos permisos están especificados en el documento de permisos de usuarios.
6. El sistema deberá garantizar al usuario administrador poder realizar las acciones de todos los demás tipos de usuario.
7. El sistema deberá calcular la edad por medio de la fecha de nacimiento.
8. El sistema deberá permitir el registro de nuevas tiendas.
9. El sistema deberá autogenerar un código para cada tienda registrada.
10. El sistema deberá incluir como dato de la tienda el nombre.
11. El sistema deberá incluir como dato de la tienda el número telefónico.
12. El sistema deberá incluir como dato de la tienda Impuesto manejado (iv o iva).
13. El sistema deberá incluir como dato de la tienda la latitud y la longitud.
14. El sistema deberá incluir como dato de la tienda la dirección física (provincia, cantón, distrito y dirección).

1. El sistema deberá al registrar la dirección física de una tienda, solicitar la provincia, cantón, distrito y direccion específica.
2. El sistema deberá permitir registrar el tipo de tienda.
3. El sistema deberá permitir al registrar el tipo de tienda ingresar: id, nombre, descripción.
4. El sistema deberá permitir registrar el administrador simultáneamente al registrar la tienda.
5. El sistema deberá permitir dar mantenimiento a cada tienda dependiendo de su tipo.
6. El sistema deberá permitir registrar proveedores por tienda.
7. El sistema deberá permitir al registrar proveedores por tienda llenar los siguientes campos: id, nombre, teléfonos, correo, descripción y fecha de inicio de relación.
8. El sistema deberá permitir ingresar productos o artículos a las tiendas.
9. El sistema deberá solicitar la siguiente información para realizar el registro de productos o artículos a la tienda: id, nombre del producto, precio sin impuestos, marca, proveedor, cantidad del producto y tipo de producto.
10. El sistema deberá permitir ingresar tipos de producto.
11. El sistema deberá solicitar la siguiente información al ingresar tipos de producto: id, nombre, descripción, perecedero y fecha de caducidad de serlo.
12. El sistema deberá al ingresar tipos de eventos solicitar los siguientes campos: id, nombre, descripción, descuento.
13. El sistema deberá crear un código autogenerado para la lista de cada evento.
14. El sistema deberá permitirle al usuario escoger el tipo de evento.
15. El sistema deberá permitirle al usuario generar un tipo de evento como ¨Otro¨ con una descripción específica del mismo en caso de no estar detallado en la lista general.
16. El sistema deberá permitir mostrar la persona creadora asociada a cada evento.
17. El sistema deberá permitir al usuario servicio al cliente aprobar o rechazar una lista generada por un cliente.
18. El sistema deberá permitir al cliente modificar una lista.
19. El sistema deberá permitir al usuario administrador, registrar usuarios cajero, usuarios de servicio al cliente y nuevos clientes.
20. El sistema una vez un producto respectivo a una lista es pagado, deberá retirar el producto en la cantidad solicitada o de ser solo uno marcarlo como obsequiado en la lista del evento de manera automática.
21. El sistema deberá permitirle al usuario administrador configurar la duración o vencimiento de los productos reservados que se agreguen a la lista.
22. El sistema debe permitir otorgar descuentos específicos por convenio a los usuarios jurídicos registrados.

#### 6.1.4 Módulo de seguridad

1. El sistema deberá tener un método de autentificación por medio del correo electrónico.
2. El sistema deberá permitir la recuperación de contraseña.
3. El sistema deberá recuperar la contraseña por medio del correo electrónico.
4. El sistema deberá asignar diferentes funcionalidades para cada tipo de usuario.
5. El sistema deberá restringir diferentes funcionalidades para cada tipo de usuario.

### 6.2 Requerimientos no funcionales

En esta sección, se especificarán tres apartados, el primero referente a la interfaz del usuario; el cual incluye los colores a utilizar, la fuente, tipografía y otras especificaciones gráficas. En el segundo apartado se detallan los requisitos de hardware que deben tener los equipos tanto del lado del cliente como de los servidores. Finalmente, el tercer apartado define los paquetes de software a utilizar para el desarrollo de la aplicación.

#### 6.2.1 Interfaz de usuario

Aquí se especifican los requerimientos solicitados por el cliente en cuanto a la interfaz gráfica. Se deben incluir, aunque no queda limitado a, los siguientes puntos:

1. El sistema deberá implementar al menos una vez el color Midnight purple: 35235D.
2. El sistema deberá implementar al menos una vez el color Pow: DB2464.
3. El sistema deberá implementar al menos una vez el color ForLuck: CB2402.
4. El sistema deberá implementar al menos una vez el color Shh: B8DC3C.
5. El sistema deberá implementar al menos una vez el color Innocent: 4C49A2.
6. El sistema deberá implementar al menos una vez el color Dragonfruit: A31A48.
7. El sistema podria implementar los colores Blanco y Negro: 000 y fff.
8. El sistema deberá implementar una fuente mínima de 16px.
9. El sistema deberá tener una tipografía amplia.
10. El sistema deberá ser compatible con el navegador Google Chrome.
11. El sistema deberá presentar una resolución de 1024 px por 768px en las páginas.

#### 6.2.2 Requerimientos de hardware

Se especifica el hardware necesario para correr el sistema ya sea en el lado del cliente como en el lado del servidor.

**1.** El sistema deberá tener una interfaz gráfica desarrollada en los lenguajes de HTML y CSS.

**2.**El sistema deberá guardar la información en una base de datos MySQL.

**3.**El sistema deberá correr sobre una máquina que tenga las siguientes características:

1. Acceso a internet.
2. Monitor o planta a color.
3. Resolución mínima
4. Mouse o touchpad.
5. Teclado.
6. Tener habilitada la opción de JavaScript y cookies.

#### 6.2.3 Requerimientos de software

1. El sistema deberá correr sobre una máquina que tenga instalado el navegador Google Chrome / Firefox

**Ad =Administrador, Serv =servCliente, Caj= cajero, CL=anfitrión, Inv=invitado, *Vis=Visitante***

**Registrar**:

1.Usuario Cl, Ad, Serv,

2.Tienda Ad,

3.Proveedor. Ad

4.Lista. Cl,Ad,Serv

5.Producto. Ad

6.Tipos de descuento/convenios. Ad, Serv

7.Tipos de evento. Ad

**Consultar**:

1.Lista Serv,Ad,Caj

2.Listar usuarios Serv,Ad

3.Listar proveedores Ad

4.Listar tiendas Ad

5.Listar productos Ad,Serv,Caj

7.Listar tipos de evento. Ad

**Desactivar**:

1.Lista Ad,Serv

2.Productos Ad

3.Tienda Ad

4.Usuario Ad,Serv

5.Proveedor Ad

**Modificar**:

1.Datos de usuario. Ad,Serv

2.Datos de tienda Ad

3.Datos de producto. Ad

4.Datos de proveedor. Ad

5.Cantidad de productos de una lista. Ad,Serv

6.Tipos de descuento/convenios. Ad

7.Lista de tipos de evento. Ad

8. Lista de permisos Ad

**Comprar/Cobrar:**

1.Producto Invitado,Caj

**Reservar**:

1.Producto Ad,Serv, Cl

**Log**:

1. Iniciar sesión Ad,Serv,Caj,Cl,

2.Cerrar sesion Ad, Serv,Caj,Cl

**Reportes/Despligar**:

1.Productos por tienda Ad,Serv

2.Productos por proveedor Ad,Serv

3.Listas por evento Ad,Serv

4.Listas por Anfitrion Ad,Serv

**Buscar**:

1.Lista Ad,Cl,Caj,Serv,Invitado

2.Productos Ad,Cl, Serv.

3.Tienda Ad,Cl,Serv

4.Dueños de lista Ad, Serv.