Sistemas Computacionales

Instituto tecnológico superior del sur de Guanajuato

Fundamento de Ingeniería de Software

Maestra: Patricia Vega Flores

DoCumento srs: sitema Miasaccesorios

Marlen Alcaraz, Melissa Parra, Jesús Páramo, Francisco Paniagua

**INTRODUCCIÓN**

En este documento se darán a conocer los requisitos para llevar a cabo el proyecto de desarrollo de software, el cómo ciertos factores afectan a estos requisitos y así poderlos definir de una forma sencilla para el mejor entendimiento de estos. También se dará a conocer el propósito principal del software y lo qué se quiere lograr en cuanto a beneficios del uso del sistema.

**1.1 Propósito**

Este documento tiene como propósito que se entiendan y se establezcan los requisitos de acuerdo a las necesidades del cliente. Este documento va dirigido al cliente y al equipo de trabajo. El sistema se encargara de guardar los productos que se ingresen a este, así como modificar y eliminar los datos de dichos productos, también registrara las ventas y modificara los datos de los productos de acuerdo a las ventas hechas.

**1.2 Ámbito del Sistema**

* El nombre del sistema será “Sistema MiasAccesorios”.
* En este sistema se podrá hacer registro y cambios en la información de los productos, calcular y registrar las ventas para generar tickets incluyendo así como información de la venta y de la tienda.
* Los beneficios que se obtendrán para el cliente al usar este sistema es un mejor y fácil control de sus productos así como registro, cambios y ventas, ahorrando más su tiempo mejorando la productividad en lugar de tener todo en una libreta como el cliente acostumbra a hacer su trabajo.

**1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

**1.4 Referencias**

Documento De Visión, Anexo 1

**1.5 Visión General Del Documento**

El documento está dividido en 4 secciones:

* La sección 1 se enfoca al propósito, explicación y descripción del documento.
* La sección 2 se da a conocer la perspectiva y funciones del producto, restricciones para el desarrollo del producto así como su descripción en general.
* La sección 3 son los requisitos específicos, todo requisito describirá comportamientos externos del sistema, perceptibles por parte de los usuarios, operadores y otros sistemas.
* La sección 4 trata de los apéndices como formatos de entrada y salida de los datos, restricciones sobre el lenguaje de programación, etc.

# **2. DESCRIPCIÓN GENERAL**

La instalación del sistema en tabletas de bajos o pocos recursos afectará el rendimiento del sistema haciendo que funcione lento, de manera inadecuada o simplemente el sistema no correrá en las tabletas de pocos recursos.

Además, las tabletas tienen que tener un sistema operativo Android si dichas tabletas cuentan con algún otro sistema operativo que no sea el mencionado anteriormente el sistema no podrá ser instalado en dichas tabletas.

La versión del sistema operativo mencionado anteriormente (Android) tiene que ser la versión Nougat (7) o superior.

El cliente desea usar una tableta para su comodidad y mejor entendimiento de su parte, para el cliente es más sencillo manejar la tableta que una PC.

## **Perspectiva del producto**

El sistema no va a interactuar con otro sistema, es auto contenido, además será un software a la medida. La información obtenida a través de los formularios agregar y editar se almacenara dentro de las tablas de una base de datos mediante sus respectivos tipos de consultas (add y update).

## **Funciones del producto**

El sistema podrá agregar, actualizar/editar y eliminar productos. El sistema llevara a cabo el registro de las ventas, así como también el de las compras que se realicen, se mostrara tanto en ventas como en compras una lista de todos los productos junto con sus existencias y precios de venta y compra.

Cuando se seleccione un producto se podrán agregar nuevas existencias de dicho producto seleccionado cuando se agregue una nueva existencia automáticamente se actualizarán las existencias de dicho producto en la base de datos. Así como también se podrá editar el precio de venta del mismo producto.

Un producto solo se podrá eliminar de la base de datos si sus existencias son ceros y si ya no se desea manejar más dicho producto.

En cada venta que se realice el sistema generara un ticket de dicha venta.

La propietaria tendrá acceso total a todas las funciones del sistema, en cambio el encargado de ventas solo tendrá a acceso a registrar las ventas que sean realizadas y el encargado del almacén solo tendrá el acceso a los datos de los productos (agregar, modificar, eliminar, etc).

## **Características de los usuarios**

Propietaria de la tienda: persona con nivel promedio de preparatoria terminada cuenta con conocimientos básicos de computación y es la encargada de supervisar y contabilizar las ventas totales. Administrador de ventas: persona con nivel promedio de preparatoria debe contar con conocimientos básicos de computación. Trabajador(es): no necesariamente necesitan tener un gran nivel de estudio ni muchos conocimientos de computación dado que su labor no lo requiere dicha labor puede variar desde empaquetar hasta aseo del lugar.

## **Restricciones**

Las tabletas en las cuales se va instalar el software/sistema deben de contar con un sistema operativo Android que cuente con la versión Nougat (7), con un mínimo de 2gb de memoria RAM y con un procesador Snapdragon 835 de Qualcomm para que el sistema corra fluidamente.

## **Suposiciones y dependencias**

Las tabletas en las que se va a instalar el software/sistema debe de contar con una versión reciente para que se pueda ejecutar sin inconvenientes, de no ser así no se garantiza que funcione de la mejor manera posible.

## **Requisitos futuros**

Se dará mantenimiento durante los primeros seis meses para la corrección de errores y posibles mejoras al sistema sin costo alguno (pasado los seis meses se le hará un presupuesto al cliente de las mejoras o nuevas implementaciones que desee en el sistema), únicamente con la indicación del cliente. Este mantenimiento se dará en fecha y hora acordada por ambas partes.

3. Requisitos específicos.

Este proyecto estará integrando los requisitos que el cliente nos ha especificado según sus necesidades que quiere que cubra el sistema, los cuales son los siguientes:

* El sistema debe registrar las ventas que se producen. En cada venta se debe de ingresar el tipo de producto, cantidad y precio por unidad vendidas, así tener un registro con cada producto vendido se registrará como venta con su total a pagar y al final se podrá conocer el total de ventas del día.
* Modificar los registros. A través de cada registro que se ingrese debe permitir modificar los registros, en caso de que se requiera.
* Generación de tickets. Al momento de realizar una venta se debe de poder generar un ticket de la misma con el nombre del producto, el tipo, cuántas unidades se vendieron, su precio unitario y cuál fue el total de la compra.
* El sistema debe registrar las ventas que se producen. En cada venta a cual la registrara la persona que está vendiendo el producto en este caso puede ser directamente la propietaria, ya que ella se involucra principalmente con el sistema o el encargado de ventas.

Se debe de ingresar el tipo de producto, cantidad y precio por unidad vendidas, así tener un registro con cada producto vendido se registrará como venta con su total a pagar y al final se podrá conocer el total de ventas del día.

* Eliminación de productos. Al agotarse el producto este ya no se debe mostrar en la lista de productos disponibles se mostrará la existencia en 0.
* El sistema mostrara al cliente la información de los productos que se encuentran en el sistema, además de dar la opción de poder eliminar, agregar, y editar cada producto.

**3.1 Interfaces Externas.**

Como este sistema se instalará en dispositivo Android, debe de hacerse con una interfaz no muy pesada, ya que esto podría afectar el rendimiento del dispositivo, es un punto que debe ser considerado como prioridad. También debe de iniciarse y funcionar de manera eficiente, para que su uso sea más fácil.

**3.2 Funciones.**

**Tipos de usuarios:** El sistema será utilizado por la propietaria de la tienda, la encargada de ventas, y el encargado de inventarios. Para poder entrar al sistema estos usuarios deberán de registrarse con su debido usuario y contraseña.

**Jerarquía funcional:** El sistema deberá identificar al usuario que está entrando al autentificar el tipo de usuario que es de acuerdo a como está registrado. Deberá darle 5 oportunidades para poder acceder en caso de que escriba mal o no recuerde su contraseña, pero también los usuarios podrán cambiarlas si ellos así lo desean.

**Objetivo:** Al registrar una venta se debe ingresar al sistema el producto, el número de piezas, el precio unitario y el total a pagar. Al dar el clic en aceptar se registra la venta se guarda en la base de datos, y se va eliminando las piezas vendidas del inventario.

El sistema arrojara dos tickets al registrar la venta uno para el cliente y otro para el vendedor. En el sistema se guardan los totales y el administrador podrá consultar el total del día.

Se va a identificar el producto por su nombre y clave para asegurarse de que no haya repetidos, en caso de que se agote el sistema no mostrara ese nombre y clave.

El sistema deberá permitir que en cada registro se permita editar si hubo algún error antes de que se confirme la venta o en el caso de los inventarios que se permitan hacer modificaciones.

Cuando se terminan las piezas de un producto en general, el sistema ya no mostrara las existencias de ese producto.

**3.3 Requisitos de requerimientos.**

Es necesario que exista un administrador en el sistema, el cuál será la encargada de la tienda. El sistema debe estar adaptado para trabajar con buena rapidez, debido a que puede haber en algún momento mucha demanda. Debe aceptar en su base de datos miles de ellos, de modo que las consultas deben realizarse en menos de 3 segundos.

**3.4 Restricciones de diseño.**

La instalación debería de ser desarrollada para la versión de sdk correspondiente a la versión de Android 7.0 (Nougat), de no ser así no se garantiza el funcionamiento de la aplicación, o del correcto funcionamiento del total de sus funciones. La aplicación solamente se instalará en dispositivos tablet.

**3.5 Atributos del sistema.**

**Portabilidad:** Para dispositivos tablet con un sistema operativo Android Nougat 7.0

**Fiabilidad:** La aplicación realizará las funciones dentro del tiempo establecido en el documento de visión (menor o igual a 3 segundos) para las consultas y el despliegue de información.

**Mantenibilidad:** Se le brindará mantenimiento durante el tiempo acordado entre el cliente y el equipo de trabajo.

**Seguridad:** La seguridad del sistema se basará principalmente en el acceso a usuarios establecidos por medio de verificación de usuario y contraseña en el login. Controlando los permisos del sistema de la siguiente manera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Permiso/Actividad** | **Descripción** | **Rol** |
| Agregar personal | Registrar nuevo personal en el sistema | Administrador |
| Eliminar personal | Eliminar los registros de una empleado | Administrador |
| Editar personal | Editar la información del personal | Administrador |
| Ver información del personal | Consultar la información del personal | Administrador/Usuario |
| Agregar ventas | Registras las ventas realizadas y generar tickets | Administrador/usuario |
| Acceso a catálogo de productos (Sin permiso de agregar/editar) | Se podrán visualizar la lista de los productos existentes sin posibilidad de editar, agregar o eliminar alguno de ellos. | Usuario. |
| Acceso completo a catálogo de productos | Se podrá acceder al catálogo de productos con permiso de editar, agregar o eliminar algún producto. | Administrador |
| Acceso al registro total de las ventas | Se permitirá visualizar el total de las ventas en el periodo que lo indique el administrador del sistema. | Administrador |

**3.6 Otros requisitos.**

No existen otros requisitos en esta sección, ya que el sistema estaría completo en las funciones que el cliente específico y las opciones de diseño son de acuerdo a como se adaptaría mejor al dispositivo.

**4. APÉNDICES**

No existen apéndices para el sistema.