|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software- basado en IEEE-830**

**Proyecto:**

Revisión

Nombre y código:

-

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. Calidad.** |
| 20/09/2022 | Revisado | -Manuel Antonio García Huerta  -Victor Iñiguez González  -Ulises Iván Estrada Ceja  -Sandra Guadalupe Karenina Rizo Rodriguez  -Fernando Benavides Castro | Jonathan Gonzalez Sanchez  Verificado el 25/09/2022 |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Firma: Jonathan Gonzalez Sanchez | Firma: Tienda Gonzalez |

**Contenido**

[**Ficha del documento 3**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.1fob9te)

[**Contenido 4**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.3znysh7)

[**1** **Introducción 6**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.2et92p0)

[**1.1** **Propósito 6**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.tyjcwt)

[**1.2** **Alcance 6**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.3dy6vkm)

[**1.3** **Personal involucrado 6**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.1t3h5sf)

[**1.4** **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.4d34og8)

[**1.5** **Referencias 6**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.2s8eyo1)

[**1.6** **Resumen 6**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.17dp8vu)

[**2** **Descripción general 7**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.3rdcrjn)

[**2.1** **Perspectiva del producto 7**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.26in1rg)

[**2.2** **Funcionalidad del producto 7**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.lnxbz9)

[**2.3** **Características de los usuarios 7**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.35nkun2)

[**2.4** **Restricciones 7**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.1ksv4uv)

[**2.5** **Suposiciones y dependencias 7**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.44sinio)

[**2.6** **Evolución previsible del sistema 7**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.2jxsxqh)

[**3** **Requisitos específicos 7**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.z337ya)

[**3.1** **Requisitos comunes de los interfaces 8**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.3whwml4)

[3.1.1 Interfaces de usuario 8](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.2bn6wsx)

[3.1.2 Interfaces de hardware 8](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.qsh70q)

[3.1.3 Interfaces de software 8](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.3as4poj)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 8](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.1pxezwc)

[**3.2** **Requisitos funcionales 8**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.49x2ik5)

[3.2.1 Requisito funcional 1 9](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.2p2csry)

[3.2.2 Requisito funcional 2 9](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.147n2zr)

[3.2.3 Requisito funcional 3 9](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.3o7alnk)

[3.2.4 Requisito funcional n 9](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.23ckvvd)

[**3.3** **Requisitos no funcionales 9**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.ihv636)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 9](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.32hioqz)

[3.3.2 Seguridad 9](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.1hmsyys)

[3.3.3 Fiabilidad 9](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.41mghml)

[3.3.4 Disponibilidad 9](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.2grqrue)

[3.3.5 Mantenibilidad 10](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.vx1227)

[3.3.6 Portabilidad 10](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.3fwokq0)

[**3.4** **Otros requisitos 10**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.1v1yuxt)

[**4** **Apéndices 10**](https://docs.google.com/document/d/1vuCW7hpPSNn5Ur1Z1Icl6Yx120mXV8Inz9bwL2TRIBA/edit#heading=h.4f1mdlm)

1. **Introducción**

El presente documento expone cómo el proyecto necesita requerimientos claros por parte del cliente, los cuales consisten en respuestas específicas del sistema al obtener entradas específicas del usuario para el correcto manejo de la información ya contenida y darle las salidas esperadas, también usar el diseño del proyecto para facilitar/agilizar el uso de la información contenida y el uso del proyecto por el usuario, interactuando con el usuario y trabajando con los datos de una forma directa y simple. Este documento nos permite idear los procesos del sistema, nos facilita su mantenimiento y describe el ciclo de vida del sistema.

El objetivo del documento es especificar el comportamiento del sistema, abordar sus restricciones cuando esté implementado y predecir posibles cambios. Su alcance abarca aspectos como servir de referencia para el mantenimiento del sistema y proporcionar respuestas a eventos inesperados.

Entradas: datos e información específica indicada por el sistema e ingresados por el usuario, cuya función es alimentar el funcionamiento del sistema y producir resultados que satisfagan los requisitos del usuario.

Salidas: Los resultados y la razón de ser del sistema.

Interfaces: medios o intermediarios de las entradas y salidas.

Acrónimos: No aplican.

1. **Propósito**

El propósito de este documento es dar una visión general de lo que va a ser el programa para que sea tanto una guía para nosotros como para el cliente ya que incluiremos los requisitos que se nos fueron solicitados así el cliente podrá ver si entendimos bien lo que quería y será un recordatorio para nosotros de lo que debemos hacer. También servirá para plasmar la definición de palabras claves que utilicemos para que cualquiera pueda entender el documento.

Este documento está dirigido para los desarrolladores y para los empleados y jefe del negocio en el que será implementado el software.

1. **Alcance**

El software tiene como funcionalidad facilitar y administrar el inventario de una tienda, organizando las listas de productos, en conjunto con sus características; ya sea el precio, inventario, entre otras. Facilitando así la administración de la tienda.

Los servicios que genera nuestro software son la administración de productos organizándose para facilitarle el trabajo de administración tanto al dueño de la tienda como a los proveedores.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Manuel Antonio García Huerta |
| Rol | Líder del proyecto |
| Categoría profesional | Ingeniero en computación |
| Responsabilidades | Verificar que se estén cumpliendo los requerimientos, que se cumplan los tiempos de entrega y estar en comunicación con los clientes |
| Información de contacto | Numero: 3319708970  Correo: manuel.garcia.huer@gmail.com |
| Aprobación | Aprobado el 15 de septiembre del 2022 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Victor Iñiguez González |
| Rol | Analista responsable |
| Categoría profesional | Ingeniero en Informática |
| Responsabilidades | Investigar el tipo de productos que se manejan en base a métricas específicas de mercado. |
| Información de contacto | Número: 3315268068  Correo: victor.iniguez5599@alumnos.udg.mx |
| Aprobación | Aprobado el 19 de septiembre del 2022 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Ulises Iván Estrada Ceja |
| Rol | Diseñador responsable |
| Categoría profesional | Ingeniero Informático |
| Responsabilidades | Diseñar la estructura o modelado del sistema para su correcto funcionamiento. |
| Información de contacto | Número: 3310810805  Correo: ulises.eceja@alumnos.udg.mx |
| Aprobación | Aprobado el 18 de septiembre del 2022 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Sandra Guadalupe Karenina Rizo Rodriguez |
| Rol | Constructor, configurador responsable |
| Categoría profesional | Ingeniero Informática |
| Responsabilidades | Se basa en el modelado previamente diseñado para construir el sistema y darle mantenimiento. |
| Información de contacto | Numero: 3313453954  Correo: sandra.rizo0933@alumnos.udg.mx |
| Aprobación | Aprobado el 17 de septiembre del 2022 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Fernando Benavides Castro |
| Rol | Documentador, especificador responsable |
| Categoría profesional | Ingeniero en Computación |
| Responsabilidades | En base al desempeño, diseño, pruebas del software, recaba datos específicos para el posterior mantenimiento. |
| Información de contacto | Numero: 3312470986  Correo: fernando.benavidez5362@alumnos.udg.mx |
| Aprobación | Aprobado el 16 de septiembre del 2022 |

1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

Software. Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

Inventario. Lista ordenada de bienes y demás cosas valorables que pertenecen a una persona, empresa o institución.

Base de datos. Recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático.

Stock. Conjunto de mercancías o productos que se tienen almacenados en espera de su venta o comercialización.

Cmd. Es el intérprete de comandos en OS/2 y sistemas basados en Windows

X. Cualquier cantidad o cosa.

Alta. Registro de nuevo producto en el sistema

Baja. Eliminación de un producto del sistema.

Consulta. Visualización de la información del producto buscado

Modificación. Actualización de la información del producto.

Memoria secundaria. Disco duro u otro tipo de almacenamiento independiente del sistema para guardar información para utilizarla después.

Virus. Software que tiene por objetivo alterar el funcionamiento normal de cualquier tipo de dispositivo informático, sin el permiso o el conocimiento del usuario principalmente para lograr fines maliciosos sobre el dispositivo.

Hardware. Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

Sistema operativo. conjunto de programas que permite manejar la memoria, disco, medios de almacenamiento de información y los diferentes periféricos o recursos de nuestra computadora

1. **Referencias**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| No aplica | No aplica | No aplica | No aplica | No aplica |
| No aplica | No aplica | No aplica | No aplica | No aplica |

1. **Resumen**

Se especificará la escala que tendrá el proyecto, el cómo funciona, sus características, los requisitos que fueron solicitados tanto los visibles como los internos del programa, las restricciones que tendrán, la seguridad que tendrá, las diversas interfaces donde especificaremos que tendrá el programa y lo que harán. Y por último también plasmaremos las mejoras que implementaremos con el tiempo.

1. **Descripción general**
   1. **Perspectiva del producto**

El producto es independiente ya que estará centrado especialmente en lo que se nos pida, no tendrá cosas que no tengan que ver ni estará hecho por partes.

1. **Funcionalidad del producto**

-Altas de nuevos productos en stocks fijos.

-Bajas de productos en stocks fijos

-Modificaciones de la información de productos en stocks fijos, la información estará ordenada en orden alfabético, precio menor a mayor o viceversa según deseemos.

-Se generará un identificador dependiendo de la información del producto.

-Se realizarán los cálculos de las ventas, la cuenta del stock restante y del ya vendido guardandolo en un registro aparte.

-Inicio de sesión con un acceso limitado dependiendo de tu cuenta, el empleado solo podrá hacer altas y bajas pero no podrá revisar el registro de ventas, el jefe sí podrá hacer todo lo mencionado anteriormente.

1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Jefe de negocio |
| Formación | Cualquiera |
| Habilidades | Negocios, administración, emprendimiento y contabilidad. |
| Actividades | Administrar y contabilizar mercancías y ganancias. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Empleado de negocio |
| Formación | Cualquiera |
| Habilidades | Administración y contabilidad |
| Actividades | Administrar, gestionar, actualizar información. |

1. **Restricciones**

-Sus limitaciones en cuanto a políticas de bases de datos son el riesgo de pérdida de información en caso de cortes de energía cuando el usuario no hace un guardado en memoria secundaria (disco duro) de la información. El sistema se puede usar solamente desde el cmd del sistema operativo Windows.

-Si el hardware no es muy bueno entonces su eficiencia puede reducirse pero se hará lo posible para que no afecte mucho.

-El sistema operativo en el que se centrará el sistema es windows por lo que es posible que utilizarlo en otros como linux pueda tener conflictos.

-Al utilizar windows el programa puede ser más propenso a algún virus obtenido en el internet por lo que hay que tener cuidado al hacer descargas en el equipo en el que se usará el programa.

-Lenguaje de programación de nivel relativamente bajo para los estándares actuales.

-Metodologías de desarrollo simples.

-El sistema no prevé usos inadecuados del usuario respecto a entradas mal escritas o datos incorrectos (no es inteligente respecto a correcciones).

1. **Suposiciones y dependencias**

El cambio de sistema operativo puede afectar a las medidas de seguridad que tendremos implementadas, la manera en la que guardaremos la información y en la que se utilizara la aplicación por lo que un cambio en el sistema operativo puede provocar que se tenga que reestructurar todo el programa, cambiar información de documentos y por lo tanto se tenga que retrasar la producción de este sistema.

1. **Evolución previsible del sistema**

Las mejoras que tenemos planeadas hacer es una actualización a las interfaces para que sean más cómodas al usuario, mejora de rendimiento y cambios a la hora de hacer consultadas de manera que sea más útil para el usuario una vez que este haga pruebas y un sistema de recuperación de contraseña en caso de pérdida de esta. Otra mejora sería la portabilidad del sistema.

1. **Requisitos específicos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 1 | | |
| Nombre de requisito | Inicio de sesión | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Validación del uso del sistema (jefe o empleado). | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 2 | | |
| Nombre de requisito | Alta de producto | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Registrar datos para su posterior consulta. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 3 | | |
| Nombre de requisito | Baja de producto | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Administrar ventas y verificar abasto y desabasto de mercancía. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 4 | | |
| Nombre de requisito | Modificación de datos de producto | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Actualizar información para estar acorde al mercado. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 5 | | |
| Nombre de requisito | Cuenta Empleado | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Que los empleados no tengan acceso a información de ganancias del negocio. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 6 | | |
| Nombre de requisito | Cuenta Jefe | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad de administrar de forma privada datos valiosos. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 7 | | |
| Nombre de requisito | Registro de ventas | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad de saber las ganancias,  surtir de nuevo mercancía. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 8 | | |
| Nombre de requisito | Calculador de ganancias | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Tener datos exactos de las ganancias para saber el desempeño del negocio. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF 9 | | |
| Nombre de requisito | Registrador de venta | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Procesar la información para mandarla al registro de ventas y llevar a cabo la administración. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

1. **Requisitos comunes de los interfaces**
   1. **Interfaces de usuario**

Que la interfaz sea simple e intuitiva, sin elementos innecesarios, fácil de entender solo usando el teclado. Las información impresa en pantalla ordenadamente y que todo se base en texto.

1. **Interfaces de hardware**

Pantalla: Lo que hace posible la comunicación entre el programa y la pantalla es la terminal de Windows (CMD).

Teclado: Se ingresan caracteres reservados mediante el teclado en la terminal de Windows.

Para configurar la interacción con la aplicación desde la terminal de Windows se necesitan introducir palabras reservadas (comandos) para poder ejecutarla y no tener que ejecutarla desde el IDE.

1. **Interfaces de software**

No aplica porque la terminal de Windows no es un producto de software.

1. **Interfaces de comunicación**

No aplica porque solo requiere de un solo sistema.

1. **Requisitos funcionales**
   1. **Requisito funcional 1**

Cada vez que se quiera utilizar el sistema se tendrá que acceder con un nombre de usuario y una contraseña.

1. **Requisito funcional 2**

Añadir nuevos productos en el stock que queramos solicitando la información correspondiente de que necesita en los stocks, creando un código único dependiendo de los datos. Cada producto de cada stock tenga un código especial que sea derivado de su nombre, surtidora, su cantidad de gramos o litros y un número aleatorio del 1-999.

1. **Requisito funcional 3**

Eliminar productos utilizando el código especial pero no se eliminará el registro de las ventas de dicho producto.

1. **Requisito funcional 4**

Cambiar datos en caso de alguna falla u otra situación utilizando el código especial que creamos, se cambiarán todos los datos y el código se actualizará en caso de que los datos que lo conforman cambien.

1. **Requisito funcional 5**

Tener una cuenta para los empleados los cuales tendrán acceso limitado a la información, solo podrán realizar Altas, Bajas, Modificaciones pero no tendrán acceso a los registros de las ventas.

1. **Requisito funcional 6**

Tener una cuenta para el jefe la cual tendrá acceso a todo pero esta cuenta es única y no pueden haber varias.

1. **Requisito funcional 7**

Tener una opción para poder ver lo vendido cada día, mes y año, tanto en la tienda en general como por stock individual.

1. **Requisito funcional 8**

Se calcularán las ganancias obtenidas en base a las ventas y el costo de los productos.

1. **Requisito funcional 9**

Registrar la venta de uno o varios productos con su código especial y hacer los cambios correspondientes en sus stocks

1. **Requisitos no funcionales**
   1. **Requisitos de rendimiento**

Cada vez que se le ingresan datos no puede rebasar el límite predefinido para cada conjunto de datos. Solo usará una terminal de Windows durante el 100% su ejecución, el el 100% del uso que se le de será de un usuario a la vez,  cada instrucción ocupará el 100% de la atención del software.

1. **Seguridad**

Asignar derechos de administrador al usuario actual de Windows para poder ejecutar el software, desde la terminal, y que así se requiera ejecutar la terminal como administrador cada vez que se use la aplicación.

Las técnicas criptográficas consisten en que el archivo en el que se guardará la información será de tipo binario, para que en caso de que usuarios maliciosos descubran dicho archivo no puedan descifrar la información.

Después de cada acción se guardan datos en los archivos binarios.

En el código fuente del software habrá partes específicas que incluirán la función de encriptar los datos que se vayan guardando en los archivos.

No aplican las restricciones de comunicación a determinados módulos.

El sistema leerá la información que se almacenó en los archivos binarios e informará si se encuentra íntegra.

1. **Fiabilidad**

Cualquier incidente puede hacer que se no se guarde los últimos datos ingresados, por lo que, en dado caso de que haya un corte de energía, pantallazo azul o cualquier problema que interrumpa al sistema operativo, una vez resuelto dicho problema, se deberá verificar que se haya guardado correctamente en los archivos.

1. **Disponibilidad**

El software estará utilizable el 100% del tiempo que dure la tienda en operación.

1. **Mantenibilidad**

El mantenimiento que se le dará al software consiste en optimizaciones y actualizaciones de código fuente. Dicho mantenimiento lo deberán de hacer los desarrolladores del sistema. El usuario informará a los desarrolladores sobre el rendimiento del sistema mensualmente.

1. **Portabilidad**

No aplica porque el sistema no será portable. Sólo podrá hacer uso del sistema operativo Windows por la sintaxis de su código fuente.

1. **Otros requisitos**

Si los productos modifican sus características de mercado, los campos que guardan información en los stocks deberán ajustarse a dichas modificaciones

Los cálculos de ganancia y demanda de productos deben ser precisos.

1. **Apéndices**