
Especificación de requisitos de software

Proyecto: CATCO (caja de transacción comercial).

Documento: s5-Act-2.1-MorielSolis-lee830

Versión: [2.00]

Fecha: [20.09.2025]

Realizado por: Moriel Solís Quintana.

Revisado por: Ismael Martínez Lacayo.

Kevin Sanche Machado.

Aprobado por: Brandon Altamirano Avendaño.

1 Requisitos Específicos

1.1 Requisitos Comunes de los Interfaces

- Las entradas de datos se realizarán exclusivamente mediante teclado y ratón, donde los datos se introducirán en diferentes inputs y combo Box que estarán incluidas por la aplicación para la escritura y actualización de datos.
- La salida de datos serán mostrados por pantalla y mediante diferentes tablas que cargaran los datos desde el backend que tendrá comunicación con la base de datos

1.1.1 Interfaces de Usuario

- La interfaz del administrador estará conformada por un panel de entrada donde el administrador podrá viajar a los diferentes submenús que tiene en su función como administrador(también estará un menú en el lado derecho de la pantalla donde estarán los submenús cuando no estén en la pantalla de inicio) Para la ventana de ver producto, podrá ver los listados de productos en una tabla y encima varios apartados de filtros para productos, los demás submenús se tratarán de realizar operaciones CRUD con los inventarios y uno especial para listar las ganancias y el valor del inventario en rangos de tiempo.
- La interfaz del usuario conformada por un carrito y un listado de los productos de que desea comprar mediante un filtro de búsqueda

1.1.2 Interfaces de Hardware

- Las operaciones se podrán realizar mediante una entrada de datos hecha en teclado y ratón, mientras que las especificaciones técnicas del hardware necesario para ejecutar dicha aplicación son de mínimo 8GB de RAM y un procesador Intel Core i5 de 8va generación o superior
- La salida de datos se hará mediante pantalla del aparato electrónico.

1.1.3 Interfaces de Software

- Como interfaz de software, la aplicación se debe de ejecutar en un sistema operativo Windows 10 o superior por temas de compatibilidad, siendo esta donde se ejecutará la aplicación de manera segura

1.1.4 Interfaces de Comunicación

- Se necesitarán de protocolos HTTP/HTTPS para la correcta comunicación de la página web con el lado del servidor.
- Se utilizará una API para la correcta circulación de los datos que se envían y rescatan desde la base de datos

1.2 Requisitos Funcionales

Las acciones funcionales de sistema abarcan un inicio de sesión funcional, un sistema de creación de usuario de ventas por parte del administrador, la capacidad del usuario administrador de poder gestionar operaciones CRUD con inventarios de la empresa que se van a agregar, que se pueda calcular el valor monetario de los inventarios en el sistema para la realización de informes por parte del administrador.

Por parte del usuario de ventas este solamente podrá realizar operaciones CRUD limitadas, en los cuales las acciones de borrado necesitaran el permiso de administrador

1.2.1 Requisito Funcional 1

NOMBRE DE REQUISITO	Inicio de sesion
TIPO	<input type="checkbox"/> Requisito
PRIORIDAD DEL REQUISITO	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
DESCRIPCION	Un inicio de sesion funcional para los dos tipos de usuarios disponibles, usuario administrador y usuario de ventas

1.2.2 Requisito Funcional 2

NOMBRE DE REQUISITO	Creación de usuarios
TIPO	<input type="checkbox"/> Requisito
PRIORIDAD DEL REQUISITO	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
DESCRIPCION	Que el usuario administrador sea capaz de crear varios usuarios de venta, asignándole un nombre d usuario y contraseña propia cada uno, también tendrá la opción de editar o eliminarlo si así lo desea

1.2.3 Requisito Funcional 3

NOMBRE DE REQUISITO	Operaciones CRUD de administradores
TIPO	<input type="checkbox"/> Requisito
PRIORIDAD DEL REQUISITO	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
DESCRIPCION	Que el administrador tenga la opción de realizar operaciones CRUD donde pueda manipular toda la informacion de inventarios y productos de la empresa

1.2.4 Requisito Funcional 4

NOMBRE DE REQUISITO	Operaciones CRUD limitadas de usuario vendedor
TIPO	<input type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
PRIORIDAD DEL REQUISITO	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
DESCRIPCION	Que el usuario de ventas sea capaz de realizar operaciones de escritura, lectura, actualizar para las respectivas ventas, pero solo podrá borrar datos de ventas con el debido permiso del administrador

1.2.5 Requisito funcional 5

NOMBRE DE REQUISITO	Listado de inventario y listado de ganancias por e administrador
TIPO	<input type="checkbox"/> Requisito
PRIORIDAD DEL REQUISITO	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
DESCRIPCION	Que el administrador pueda listar todos los inventarios que posee la empresa y pueda reportar su valor monetario individual y global, además de poder listar todas las ganancias producidas durante todo el mes

1.3 Requisitos no funcionales

1.3.1 Requisitos de rendimiento

Número de requisito	1
Nombre de requisito	Tiempo de respuesta
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
Descripción	La mayoría de las transacciones deben de completarse en menos de 1 segundo con un promedio de carga en el sistema de 35 usuarios concurrentemente

1.3.2 Seguridad

Número de requisito	1
Nombre de requisito	Protección de datos
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
Descripción	Todas las contraseñas se almacenaran con un tipo de encryptacion.

Número de requisito	2
Nombre de requisito	Proteccion del servidor
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
Descripción	La comunicación entre cliente y servidor usara HTTPS

1.3.3 Fiabilidad

Número de requisito	1
Nombre de requisito	Tolerancia a fallos
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> media/Deseado
Descripción	El sistema debe reconocer, advertir y controlar la gran mayoría de fallos que puedan surgir de manera rutinaria por acciones del usuario.

1.3.4 Disponibilidad

Número de requisito	1
Nombre de requisito	Actividad diaria garantizada
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
Descripción	El sistema debe de estar disponible al menos el 100% del horario laboral común, siendo el único tiempo de inactividad tiempos de marcos nocturnos en os cuales se podrían hacer copias de seguridad

1.3.5 Mantenibilidad

Número de requisito	1
Nombre de requisito	Documentacion y modularidad

Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial
Descripción	El código backend y fronted estará documentado y organizado de manera modular para ser identificables toda la estructura de la aplicacion

1.3.6 Portabilidad

Número de requisito	1
Nombre de requisito	Soporte multiplataforma
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción	La aplicación deberá poder despegarse en entornos de Windows y posiblemente en