

Sistema de Control de Inventario

“Tu Stock Online”

Especificación de Requisitos de Software

Versión 1.1

Historial de Cambios

Versión	Fecha	Detalle	Responsables
1.0	03/10/22	Redacción inicial	Albornoz, Luana C Aricama Delfina D Colqui Alejandra Delgado Lorena V Del Valle Edgardo Montani Paloma Murua Christian Varela Matías Vargas Verónica Veraza Fernando Villalba Lucas
1.1	08/10/22	Actualización del documento	Delgado Lorena V

Índice de Contenido

1. Introducción	4
1.1. Propósito	4
1.2. Ámbito del Sistema	4
1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	4
1.4. Referencias	5
1.5. Visión General del Documento	5
2. Descripción General	5
2.1. Perspectivas del Producto	5
2.2. Funciones del Producto	5
Módulo Inventario	5
Módulo Stock	5
2.3. Características de los usuarios	6
2.4. Restricciones	6
2.5. Suposiciones y Dependencias	6
2.6. Requisitos Futuros	6
3. Requisitos Específicos	6
3.1. Interfaces Externas	6
Interfaz de usuario	6
Interfaz con otros sistemas (hardware y software)	7
3.2. Funciones	7
3.2.1 Requerimientos Funcionales	7
3.2.1.1 Acceder al sistema (RF1)	7
3.2.1.2 Contar Productos (RF2)	7
3.2.1.3 Buscar Productos (RF3)	7
3.2.1.4 Actualización de datos en Stock (RF4)	8
3.2.2 Requerimientos No Funcionales	8
3.2.2.1 Lenguaje de Programación (RNF1)	8
3.2.2.2 Base de Datos (RNF2)	8
3.2.2.3 Restricciones y Accesos (RNF3)	8
3.2.2.4 Requisitos de Diseño (RNF4)	8
3.2.2.5 Mantenimiento del sistema (RNF5)	8
3.3. Requisitos de Rendimiento	8
3.4. Restricciones de Diseño	9
3.5. Atributos del Sistema	9
3.6. Otros Requisitos	10
4. Apéndices	10

1. Introducción

1.1. Propósito

Este documento presenta las especificaciones de requerimientos de software para un sistema de control de inventario. Dicho documento será utilizado por las personas involucradas en el proyecto.

1.2. Ámbito del Sistema

El software tendrá el nombre comercial de “Tu Stock Online” (Software de control de inventario para PyMES).

- El sistema consiste en generar un software de control de inventario en tiempo real que permita escanear el código de producto mediante un dispositivo móvil (tablet o celular) para obtener la información del producto y a través de un archivo que se genera a partir de los datos escaneados, enviar los datos del producto a la base de datos del inventario para poder llevar control de las entradas, salidas y ajustes de los productos de la empresa. La información obtenida en el inventario será vinculada con la del stock para llevar el control de los productos disponibles para la venta.
- El sistema no requerirá disponer de la instalación en una computadora de escritorio para su utilización, ya que estará orientado al uso en dispositivos móviles.
- Los beneficios que proporcionará este software se enfocan en poder revisar el stock en forma online en todo momento, reducir los tiempos de trabajo dejando de lado el conteo manual y su traslado a planillas de excel, evitar el error humano en el proceso de conteo y reducir los costos que implican los tiempos de trabajo insumidos en la tarea manual y la pérdidas de ventas por no disponer de un stock actualizado.
- El sistema se comercializará a PyMES que en general necesitan reemplazar su sistema manual de control de productos para reducir sus costos y mejorar su productividad.

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- | | |
|----------------|---|
| • ERS | Especificación de requerimientos de software. |
| • IEEE | Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| • SO | Sistema Operativo |
| • DER | Diagrama Entidad Relación |
| • RF | Requerimientos Funcionales |
| • RNF | Requerimientos No Funcionales |
| • BD | Base de Datos |
| • UX/UI | USer Experience / User Interface |
| • N/A | No Aplica |

1.4. Referencias

Este documento se desarrolla basado en el Standard IEEE 830 como una guía para definir los requerimientos del software que se adapten a las necesidades del cliente.

1.5. Visión General del Documento

La visión de este documento es alcanzar el desarrollo del software propuesto cumpliendo con los requisitos del cliente y cumpliendo con el estándar IEEE 830.

2. Descripción General

2.1. Perspectivas del Producto

El sistema será ejecutado por el usuario responsable de realizar el control de inventario. Se dispondrá de distintos perfiles de acceso al sistema.

El sistema contendrá dos módulos de operación: “Inventario” y “Stock”.

Ambos módulos serán vinculados a través de los datos enviados mediante archivo que descarga el sistema al ser ejecutado por el usuario desde el módulo Inventario al momento de realizar el conteo de productos.

2.2. Funciones del Producto

El software presentará las siguientes funcionalidades:

Módulo Inventario

- Registro y Login al sistema
- Lector de código de productos
- Input para ingresar Código de Producto
- Input para ingresar Nombre de Producto
- Filtro de búsqueda por Código
- Filtro de búsqueda por Denominación
- Filtro de búsqueda por Categoría
- Filtro de búsqueda por Fecha

Módulo Stock

- Registro y Login al sistema
- Ingreso, modificación y eliminación de unidades a través de archivo generado automáticamente desde el módulo Inventario.
- Filtro de búsqueda por Código de Producto
- Filtro de búsqueda por Denominación

- Filtro de búsqueda por Categoría
- Filtro de búsqueda por Código y Stock Mínimo
- Filtro de búsqueda por Fecha de ingreso al stock

2.3. Características de los usuarios

Los usuarios de este software serán los empleados, Responsable de Inventario, Supervisor y Gerente de la empresa con diferentes perfiles de logueo en cada caso.

2.4. Restricciones

Las limitaciones que se pueden presentar son las siguientes:

- Limitaciones de Hardware
- Interfaces y versiones de dispositivos móviles
- Lenguaje de Programación
- Cuestiones de seguridad
- Políticas de la empresa

2.5. Suposiciones y Dependencias

El sistema será desarrollado en SO Windows y estará disponible para verse desde dispositivos móviles compatibles.

2.6. Requisitos Futuros

Se planea incorporar en el futuro la funcionalidad de “Huella Digital” para el login del usuario en el sistema, como método de acceso más dinámico, en lugar de tener que acceder únicamente por el login convencional de usuario y contraseña.

3. Requisitos Específicos

3.1. Interfaces Externas

Interfaz de usuario

El sistema contará con los siguientes elementos de interfaz para la comunicación del usuario con el sistema:

- Ventanas
- Botones
- Campos de texto (input)
- Selectores desplegables
- Tablas

- Formulario
- Imágenes

Interfaz con otros sistemas (hardware y software)

En relación a los componentes físicos requeridos para el funcionamiento correcto del sistema, se requerirá de dispositivos móviles como tablets y/o celulares para la utilización del software, como también una impresora con conexión remota para la impresión del informe enviado desde los dispositivos móviles.

3.2. Funciones

3.2.1 Requerimientos Funcionales

3.2.1.1 Acceder al sistema (RF1)

Registro. Mediante ingreso manual de datos.

Login. Mediante ingreso manual de usuario y contraseña para usuarios que ya se encuentran registrados.

Recupero de contraseña. Mediante el botón “Olvidé mi contraseña”.

Perfil. Para modificar los datos de registro del usuario.

3.2.1.2 Contar Productos (RF2)

Escanear productos. Mediante dispositivo de escaneo digital sobre el código de barra del producto.

Conteo Manual. Mediante input para el ingreso manual de código, denominación y/o cantidad de producto.

3.2.1.3 Buscar Productos (RF3)

Filtro de búsqueda. Mediante la utilización de selector desplegable:

- “Por código”
- “Por denominación”
- “Por categoría”
- “Por fecha”.

3.2.1.4 Actualización de datos en Stock (RF4)

Envío de archivo con datos del producto. Mediante la generación automática de archivo .pdf o .cvs a partir de la ejecución del botón “Procesar” del “Módulo Inventario”, para ser enviado al “Módulo Stock” y actualizar los datos del stock de productos.

3.2.2 Requerimientos No Funcionales

3.2.2.1 Lenguaje de Programación (RNF1)

El sistema será desarrollado en lenguaje de alto nivel orientado a objetos Python.

3.2.2.2 Base de Datos (RNF2)

El sistema utilizará MySQL como motor de Base de Datos.

3.2.2.3 Restricciones y Accesos (RNF3)

El sistema contará con tres tipos de usuarios para acceder al sistema:

- **Administrador.** Tendrá acceso a todos los módulos y todas las funcionalidades del sistema. Este perfil será utilizado por el Gerente y por el Soporte Técnico.
- **Supervisor.** Tendrá acceso a los dos módulos del sistema (“Inventario” y “Stock”) y a todas las funcionalidades, excepto las de administración de usuarios. Este perfil será utilizado por el supervisor / encargado.
- **Empleado.** Tendrá acceso al módulo “Inventario” y acceso limitado a las funcionalidades del sistema.

3.2.2.4 Requisitos de Diseño (RNF4)

El software será desarrollado en Web, para luego aplicarle un diseño responsivo y ser utilizado en dispositivos móviles.

3.2.2.5 Mantenimiento del sistema (RNF5)

Preventivo. Mediante el chequeo periódico en fechas programadas de los elementos que lo componen.

Correctivo. A partir de una falla detectada, se realizan los chequeos correspondientes.

3.3. Requisitos de Rendimiento

Requisitos de Carga. El sistema no deberá soportar un volumen demasiado importante de carga, ya que la cantidad de dispositivos y usuarios conectados

simultáneamente, y por lo tanto la cantidad de operaciones que se realicen serán acotadas.

Requisitos de Datos. La frecuencia de uso del software en los dispositivos de trabajo será de manera diaria, semanal y/o mensual.

En cuanto a la cantidad de registros que se espera almacenar no superará los 1000 registros, dado que se trata de una empresa pequeña.

3.4. Restricciones de Diseño

La empresa no aplica restricciones en cuanto al diseño del software.

Se considerará el SO en el que será instalado el sistema.

3.5. Atributos del Sistema

Los atributos de calidad que serán tenidos en cuenta para el desarrollo del software serán los siguientes:

- **Fiabilidad.** Verificando que el sistema sea capaz de mantener su funcionalidad a lo largo de un período de tiempo.
- **Mantenibilidad.** Evaluando que el sistema sea capaz de actualizarse y recibir cambios en sus componentes sin presentar inconvenientes.
- **Portabilidad.** Garantizando que el sistema resulte adaptable y fácil de instalar y desinstalar en distintos dispositivos, versiones y plataformas y continúe comportándose de manera adecuada.
- **Usabilidad.** Considerando la UX/UI, generando un software intuitivo y accesible de acuerdo a la audiencia a quién está dirigido el software.
- **Seguridad.** El acceso al sistema se llevará a cabo mediante login con usuario y contraseña.

Las tareas habilitadas para cada tipo de usuario que presentará el sistema son las siguientes:

Administrador.

Estará habilitado para acceder a todos los módulos y funcionalidades del sistema, como también para administrar los distintos perfiles de usuarios del sistema.

Supervisor.

Estará habilitado para acceder a los módulos “Inventario” y “Stock” y las funcionalidades relacionadas a estos módulos. No tiene permiso para dar de alta, editar o eliminar perfiles.

Empleado.

Estará habilitado para acceder únicamente al módulo “Inventario” y a las funcionalidades relacionadas a este módulo. No tiene permiso para acceder al módulo “Stock” y al resto de las funcionalidades del sistema.

3.6. Otros Requisitos

N/A

4. Apéndices

N/A