



Aplicación para el manejo y consulta de productos en negocios pequeños y medianos.

DataStore

Producto

Documento de E.R. S

Emitido por

Manuel Jose Velez Montoya
Juan Esteban Seguro

Estado:

1. **INTRODUCCIÓN:** El principal objetivo del presente proyecto es desarrollar una aplicación para el manejo y gestión de productos utilizando el lenguaje Java y la herramienta JFrame que este ofrece para la creación de entornos gráficos. Hoy en día, la eficiencia y la precisión en la gestión de inventarios son esenciales para el funcionamiento exitoso de cualquier negocio minorista, incluidas las tiendas de vecindario. Para que la gestión de inventarios en estas condiciones se convierta en una tarea accesible y sencilla, es necesario desarrollar una solución tecnológica que simplifique el manejo de productos.

1.1. PROPÓSITO: Permitir a los comerciantes optimizar sus operaciones diarias, desde el control de inventario hasta la gestión de ventas, mejorando la eficiencia general del negocio.

1.2. ÁMBITO DEL SISTEMA: este producto se implementará en el área de ventas de la empresa XXXXXXXXXX y se va a utilizar el sistema operativo Windows

1.3. DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

SGBD	Sistema gestor de Base de datos.
IEEE	El Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos es una asociación mundial de ingenieros dedicada a la normalización y el desarrollo en áreas técnicas
UML	Lenguaje unificado para modelamiento de sistemas
PHP	Es un lenguaje de programación interpretado para desarrollo web
HTTPS	Protocolo de internet para indicar que el sitio es seguro

1.4. REFERENCIAS

Se listan a continuación otros documentos a los que se hace referencia desde éste:

# TÍTULO	NÚMERO	FECHA
1 IEEE Guide for Software Requirements Specification IEEE	Std 830-84	1994
2 OMG Unified Modeling Language Specification Version 1.4	formal/2001-09-67	2001



Aplicación para el manejo y consulta de productos en negocios pequeños y medianos.

DataStore

Producto

Documento de E.R. S

Emitido por

Manuel Jose Velez Montoya
Juan Esteban Seguro

Estado:

1.5 PREGUNTA PROBLEMA


¿Cómo ofrecer soluciones de inventario a tiendas y negocios sin acceso a internet?

1.6 OBJETIVOS

- Diseño de una interfaz sencilla y fácil de usar, tanto para agregar nuevos productos como para realizar consultas y modificaciones.
- Incorporación de elementos visuales claros y concisos para facilitar la navegación.
- Desarrollo de algoritmos de búsqueda y filtrado que permitan encontrar rápidamente los productos dentro de la base de datos.
- Permitir agregar nuevos productos al inventario de forma rápida y sencilla, incluyendo la captura del código de barras mediante la cámara del dispositivo.
- Facilitar la búsqueda de productos por nombre, código de barras o precio.
- Permitir modificar la información de los productos existentes (nombre, precio).
- Diseñar un JFrame principal que sirva como ventana principal de la aplicación, organizando de forma clara los diferentes componentes (paneles, botones, campos de texto, etc.).

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Es una aplicación de escritorio desarrollada en Java, hace uso de la biblioteca JFrame. La aplicación de escritorio desarrollada es la adecuada para abordar el eficiente manejo de la información de los productos en existencia en un inventario. Es decir, la aplicación de escritorio está destinada a los pequeños negocios y las

	<h1>Aplicación para el manejo y consulta de productos en negocios pequeños y medianos.</h1>	
DataStore		
Producto	Documento de E.R. S	
Emitido por	Manuel Jose Velez Montoya Juan Esteban Seguro	Estado:

tiendas de barrio. Los usuarios pueden administrar, controlar y gestionar su inventario. Esto se logra usando la aplicación localmente, sin acceso o conexión a Internet.

2.1. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO: el software xxxxxxxxxxxx se encargará de automatizar el proceso de facturación de la empresa xxxxxxxx

2.2. FUNCIONES DEL PRODUCTO

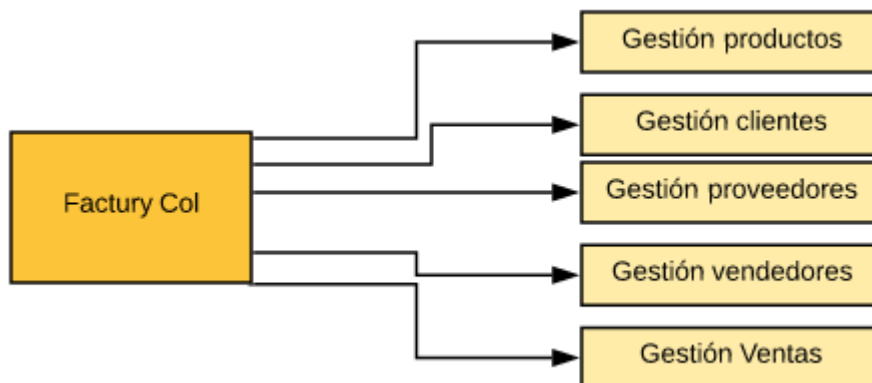


Figura 1: Diagrama de descomposición de requerimientos de Factory Col

2.2.1. Gestión de producto ejemplo



Aplicación para el manejo y consulta de productos en negocios pequeños y medianos.

DataStore

Producto

Documento de E.R. S

Emitido por

Manuel Jose Velez Montoya
Juan Esteban Seguro

Estado:

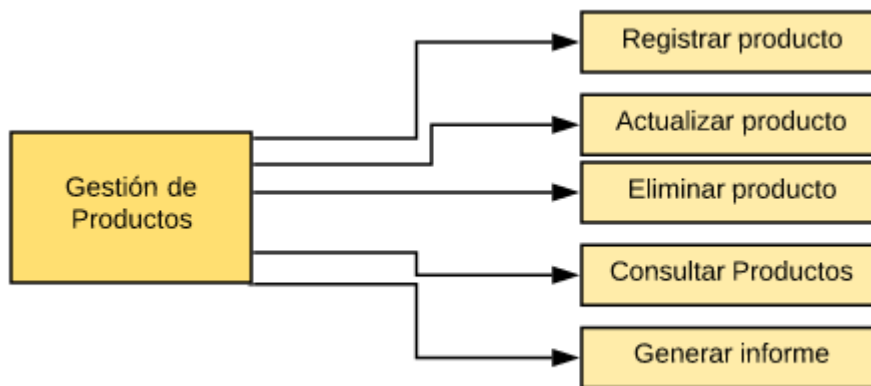


Figura 2: Diagrama de descomposición Gestión de Productos

Es un conjunto de requisitos relacionados con la gestión de productos, se centra en los registros, actualización, eliminación, consulta y generar informes de los productos

2.2.1.1. Registrar producto

Descripción, entrada, proceso, salida, requerimientos no funcionales

Descripción



Aplicación para el manejo y consulta de productos en negocios pequeños y medianos.

DataStore

Producto

Documento de E.R. S

Emitido por

Manuel Jose Velez Montoya
Juan Esteban Seguro

Estado:

Su función consiste en registrar un producto nuevo en la base de datos. Para ello el usuario debe ingresar sus datos en un formulario el cual esta sincronizado con la BD.

Entrada

- ✓ Id del producto
- ✓ Nombre del producto
- ✓ Descripción del producto
- ✓ cantidad
- ✓ Tamaño
- ✓ Peso
- ✓ Precio unitario 12.000
- ✓ IVA
- ✓ Valor total

Proceso

Una vez haya accedido a esta utilidad del sistema se introducen todos los datos del producto, estos serán validados por el sistema, comprobando la existencia previa del producto en la BD, o en su efecto generando un nuevo registro, Una vez realizada se presenta en pantalla un mensaje de confirmación de la operación.

Cualquier error que se produzca durante el proceso debe ser notificado al usuario mediante un mensaje descriptivo en pantalla.

Salida

Registro de la BD: Mensaje de confirmación con el resultado del nuevo registro (OK)



Aplicación para el manejo y consulta de productos en negocios pequeños y medianos.

DataStore

Producto

Documento de E.R. S

Emitido por

Manuel Jose Velez Montoya
Juan Esteban Seguro

Estado:

Formato de factura para imprimir

● Requerimientos específicos no funcionales

Base de datos: El registro de los datos en la BD se debe realizar en un máximo de 2 segundos

Seguridad: una vez almacenados los datos estos serán encriptados por la BD

Los registros resultados de esta operación deben almacenarse en la BD utilizando mecanismos criptográficos pueden ser: MD5 o hash 256

2.2.1.2. Actualizar producto

Introducción: esta funcionalidad permite actualizar los productos de la BD del software facturacol

Entrada

- ✓ Id producto
- ✓ Nombre
- ✓ Precio unitario 12.123
- ✓ IVA 19%

Proceso

- ✓ Se procede a actualizar el producto en el software facturacol

Salida

- ✓ Mensaje el producto fue actualizado

Requerimientos no funcionales

El proceso de actualización en el sistema no tardará más de 2 segundos



Aplicación para el manejo y consulta de productos en negocios pequeños y medianos.

DataStore

Producto

Documento de E.R. S

Emitido por

Manuel Jose Velez Montoya
Juan Esteban Seguro

Estado:

2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

Tener conocimientos básicos en informática

2.4. RESTRICCIONES

2.4.1. Políticas de la empresa

Funcionalidad de La aplicación lunes a viernes en horas de oficina de 8:00 a.m a 12:00 M, de 1 a 4:00 p.m

2.4.2. Limitaciones del hardware

Disco duro espacio 26 GB

RAM 2 GB

Tarjeta gráfica

2.4.4. Operaciones paralelas

No se contemplan

2.4.5. Funciones de auditoría

Para el cálculo o condensación del IVA

2.4.6. Funciones de control

Generar reportes diarios

2.4.7. Lenguajes de programación

Mysql

Php

Html



Aplicación para el manejo y consulta de productos en negocios pequeños y medianos.

DataStore

Producto

Documento de E.R. S

Emitido por

Manuel Jose Velez Montoya
Juan Esteban Seguro

Estado:

2.4.8. Protocolos de comunicación

Los protocolos de comunicaciones entre los diferentes nodos de la infraestructura hardware de soporte serán los

Siguientes:

- HTTPS para conexiones con el servidor web.
- TCP/IP a nivel físico.
- Ethernet 802.3 a nivel eléctrico.

2.4.9. consideraciones de seguridad

- ✓ Para acceso al sistema aplicar claves robustas
- ✓ tokens

2.4.10. Criticalidad de la aplicación

- ✓ máximo permite 1000 usuarios conectados a la vez

2.5. SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

- ✓ contabilidad
- ✓ facturación
- ✓ ventas

2.6. REQUERIMIENTOS FUTUROS

- ✓ inventario
- ✓ recurso humano
- ✓ cartera



Aplicación para el manejo y consulta de productos en negocios pequeños y medianos.

DataStore

Producto

Documento de E.R. S

Emitido por

Manuel Jose Velez Montoya
Juan Esteban Seguro

Estado:

3. INTERFACES EXTERNAS

3.1.1 Interfaces de Usuario

Administrador, profesional, control

3.1.2 Interfaces Hardware

3.1.3 Interfaces Software

Aplicación orientada a la web

3.1.4 Interfaces de Comunicación

N/A

3.2. REQUERIMIENTOS DE RENDIMIENTO

- Número de usuarios conectados 200

3.3. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS:

3.3.1 Informe de ventas diario

3.3.2 Informe de captura del IVA a diario