

Sistema de Trazabilidad y consulta por orden de fabricación (STCOF)

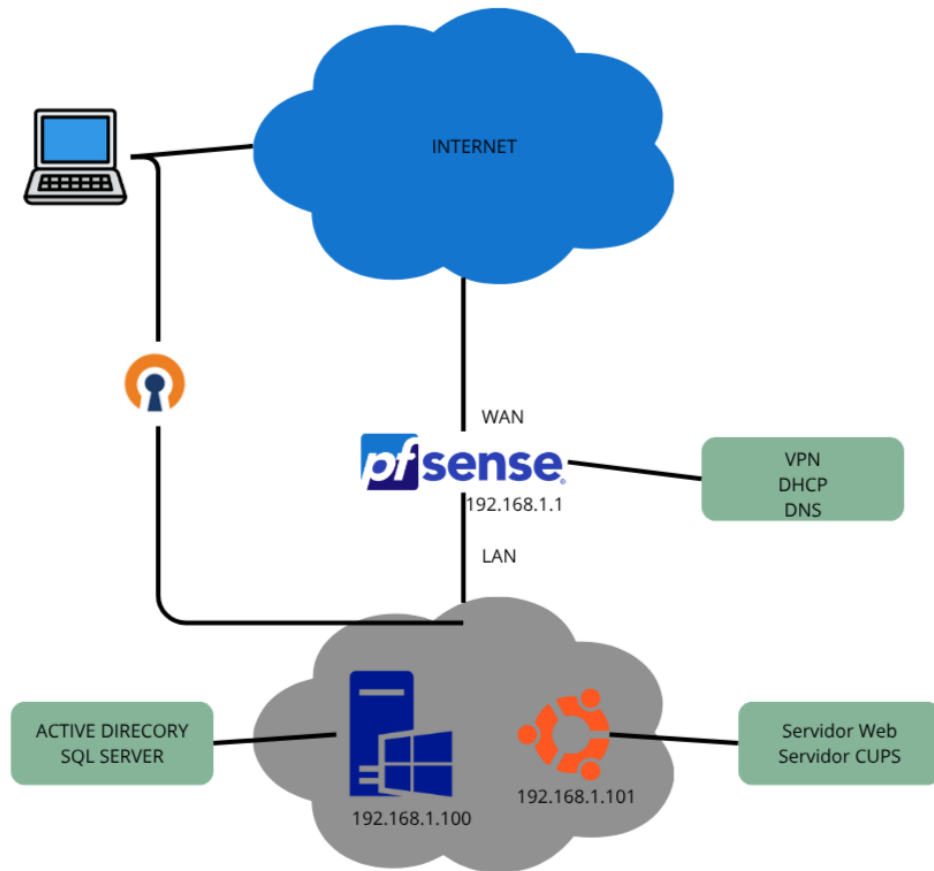
MIGUEL ANGEL SERRANO MARTIN

Índice

Nombre del proyecto
Objetivos del proyecto
Tecnologías utilizadas
Justificación de las tecnologías
Breve demostración de uso.
Dificultades encontradas
Posibles mejoras
Conclusión



- 📉 **Reducción de errores**
 - Se minimizan los errores de transcripción y duplicación de datos.
 - Evita la pérdida de documentos físicos.
- 🕒 **Ahorro de tiempo**
 - Entrada y consulta de datos inmediata.
 - Evita tareas repetitivas como pasar datos del papel al ordenador.
- 📦 **Mejora de la trazabilidad**
 - Se puede saber **quién hizo qué, cuándo y dónde**.
- 🔄 **Actualización en tiempo real**
 - Cada acción (por ejemplo, preparar un pedido o etiquetar un producto) queda registrada.
 - Los datos se sincronizan con la base central (ERP, WMS...).
 - Ideal para entornos con movimientos rápidos de inventario.
- 🌱 **Sostenibilidad**
 - Reducción del uso de papel y tinta → Menor impacto ambiental.
- 📊 **Análisis y reporting**
 - Facilita la generación de informes automáticos.
 - Mejora la toma de decisiones basada en datos reales.
- 🧑♂️ **Mayor ergonomía para el trabajador**
 - Menos carga administrativa.
 - Interfaz sencilla y adaptada al entorno industrial o logístico.



Tecnologías utilizadas en el proyecto:

Pfsense: Hace de firewall a parte de gestionar las VPN, el DNS y el DHCP

Ubuntu Server: Tiene instalado un servidor web con apache2 (Con certificado HTTPS) y un servidor de impresión con CUPS

Windows Server: Tiene el Active Directory para la gestión de usuarios y un SQL server.

Cliente: El cliente tiene un programa de Python para insertar datos dentro de SQL server

Funcionamiento de la aplicación de WEB

12:40 100%

▶ Empezar

|| Parar

Impresora:

-- Seleccionar impresora --

Imprimir etiqueta de caja

Filtrar por OF y PartNumber

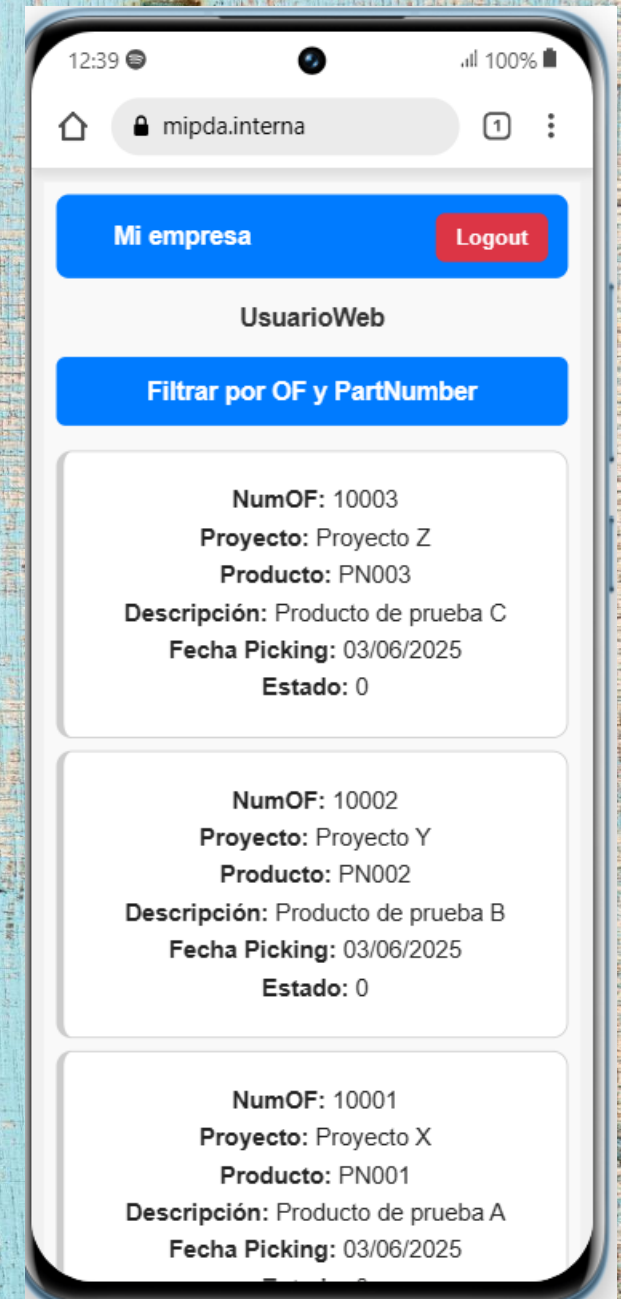
20250989 ▼

Descripción: Tornillos B4
Ubicación: Almacen_B
Cantidad necesaria: 100
Cantidad pendiente: 70





Funcionamiento de la aplicación de WEB





10:58 100%

Ubicación:

Almacen_B

Cantidad a adquirir:

0

Cantidad restante: 40

Lote:

Observación:

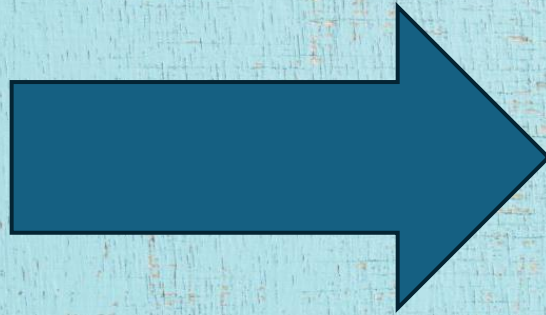
Última actualización: 05/06/2025

Guardar

Impresora:

Godex Almacén

Imprimir etiqueta



Insertar Datos para OF

PathNumber:

Descripción:

Cantidad:

OF:

Proyecto:

Ubicación:

Programa de Python

Dificultades encontradas:

La implementación de la función de imprimir:

La implementación del lector de QR

Diferencias en el menú que me parecían obvias, pero a los operarios no

Posibles mejoras:

Mejorar de la eficiencia del código

Hacer que solo los usuarios en el grupo Operario puedan acceder a la app

Mejorar el menú para que sea mas dinámico

Poner mas contraste de colores entre las tarjetas y el fondo

Conclusión

FIN