



Congreso Internacional sobre la Enseñanza y Aplicación de las Matemáticas

VarStorage

Peraza Yañez Daniel Hernan



Departamento de
Matemáticas





Objetivo:

este bot busca solucionar los problemas de administracion y manejo de productos en base a un lector de codigo de barras

Introducción:

este bot esta orientado a asistir el manejo de productos y almacén de un negocio pequeño, buscando facilitar el manejo de información con un lector de codigo de barras para un correcto manejo de base de datos



Metodología y/o desarrollo

Metodologías SCRUM (metodología ágil que ayuda a los equipos a trabajar en ciclos cortos para desarrollar y entregar productos), con fases de desarrollo corto para poder ponerlo a prueba constantemente



Resultados

- **Optimización del registro de productos:**

El proceso de agregar nuevos productos al inventario se realizó de manera rápida y precisa mediante el escaneo de códigos de barras, reduciendo errores humanos y tiempos de captura manual.

- **Consulta de inventario en tiempo real:**

El encargado pudo acceder al estado actualizado del inventario en cualquier momento desde Telegram, facilitando la toma de decisiones rápidas sobre reabastecimiento y control de productos.

- **Actualización y eliminación de productos eficiente:**

Gracias a las funciones de actualización de stock y eliminación de productos, se mantuvo la base de datos limpia y organizada, evitando la acumulación de información obsoleta o errónea.

- **Detección temprana de productos con stock bajo:**

El bot permitió generar reportes automáticos de productos próximos a agotarse, mejorando significativamente la planeación de compras y evitando quiebres de inventario.

- **Facilidad de uso y portabilidad:**

Al integrar el bot en Telegram, se logró una plataforma accesible desde cualquier dispositivo móvil o de escritorio, sin necesidad de instalar aplicaciones adicionales ni depender de infraestructura costosa.



Conclusiones

El desarrollo de **VarStorage** representa una solución práctica, accesible y eficiente para la gestión de inventario en negocios pequeños. Utilizando tecnologías ligeras como Python, SQLite y la API de Telegram, se logró construir un bot intuitivo que permite registrar, consultar, actualizar y eliminar productos de manera sencilla mediante la lectura de códigos de barras. Gracias al enfoque ágil basado en SCRUM, se garantizó un proceso de desarrollo iterativo, adaptable a las necesidades reales del negocio.



Bibliografía

Telegram Bot API. (s. f.). <https://core.telegram.org/bots/api>

SQLite Documentation. (s. f.). <https://www.sqlite.org/docs.html>

pyzbar. (2022, 15 marzo). PyPI. <https://pypi.org/project/pyzbar/>

Pillow. (s. f.). Pillow (PIL Fork). <https://pillow.readthedocs.io/en/stable/>

Gracias por su atención



Departamento de
Matemáticas

