



Departamento de ciencias de la computación



Título del Proyecto:

“Implementación de un sistema de inventario para el local Chaskibots”

Autores

Cobeña Bravo Davis Ariel

German Luna Jhon Alexis

Ramos Vilca Paulo Alejandro

Docente

Ruiz Robalino Jenny Alexandra

Enero, 2025

Índice

Contenido

1.	Introducción	3
2.	Planteamiento del trabajo	3
3.	Sistema de Objetivos.....	4
	Objetivo General	4
	Objetivos Específicos.....	4
4.	Alcance	4
5.	Determinar los recursos de Hw, Sw y administrativos	4
6.	Sistema de Objetivos.....	5
7.	Resultados Esperados	5
8.	Viabilidad	5
9.	Conclusiones y Recomendaciones	5
10.	Cronograma	6
11.	Referencias	6

1. Introducción

El local Chaskibots, especializado en la venta de productos tecnológicos y accesorios, ha experimentado un notable crecimiento en sus ventas durante el último año. Este crecimiento ha generado la necesidad de implementar un sistema de inventario automatizado que permita un mejor control sobre la entrada y salida de productos, así como una gestión más eficiente de los recursos disponibles. En este proyecto se abordará la necesidad de llevar un orden tomando como base la realización de un inventario de productos lo que brindará una mayor facilidad y accesibilidad a empresas o negocios tanto grandes como pequeños. En esta ocasión se ha decidido tomar como un indicio a un pequeño negocio que presenta la problemática de que tiene todos sus productos en pequeñas cajas o una vitrina y al momento de hacer un conteo se les complica debido al desorden, es por eso, que el dueño ha decidido tomar medidas resultando en el inventario que se realizará, además, de unas pocas características que se irán añadiendo en el transcurso de este proyecto.

2. Planteamiento del trabajo

2.1 Formulación del problema

Actualmente, Chaskibots lleva un registro manual de sus productos, lo cual resulta en errores humanos, pérdidas de tiempo, y dificultades para mantener un control exacto de inventario. La tienda de electrónica se enfrenta con dificultades para llevar un inventario eficiente, lo que incluye la falta de conocimiento de los productos disponibles, además de la dificultad para poder identificar los productos que están agotados o con muy pocas unidades. La solución propuesta es diseñar e implementar un sistema de inventario digital que permita registrar de manera eficiente y precisa las entradas y salidas de productos, mejorando la operatividad del negocio. Actualmente, la tienda no maneja ninguna herramienta o software que le permita tener un fácil acceso a todo lo mencionado, lo que causa errores en el manejo de stock y afecta la satisfacción del cliente por el tiempo de espera para informar si se dispone o no de algún producto en específico. Se necesita implementar un sistema automatizado que simplifique la organización del inventario y facilite la identificación de productos faltantes.

2.2 Justificación

Este proyecto tiene la capacidad de mejorar la organización de inventarios en tiendas ya que al ser un sistema modificable y mejorable se puede adaptar a las necesidades de los diversos tipos de pequeños negocios como lo pueden ser papelerías, ferreterías y tiendas de barrio.

3. Sistema de Objetivos

Objetivo General

Diseñar y realizar un sistema que automatice la gestión del inventario, permitiendo a la tienda electrónica optimizar el control de sus productos, identificar aquellos agotados o con bajo stock, y mejorar la experiencia del cliente mediante una administración eficiente y ágil.

Objetivos Específicos

- los productos disponibles en tiempo real, incluyendo cantidades, categorías y estados de stock.
- Ayudar a la administración a mantener de manera más ordenada las facturas de compra – venta de materiales.
- Diseñar una interfaz amigable que permita al personal acceder rápidamente a la información del inventario, reduciendo los tiempos de espera en la atención al cliente.

4. Alcance

El sistema de inventario incluirá funciones como el registro de productos, consulta de estado de inventario, generación de reportes y alertas automáticas sobre niveles bajos de stock. Será accesible a través de una interfaz intuitiva y podrá integrarse con sistemas contables existentes.

5. Determinar los recursos de Hw, Sw y administrativos

El desarrollo del sistema de inventario para Chaskibots se guiará por el marco de trabajo 5W+2H, que asegura un enfoque integral y detallado del proyecto. Se busca determinar qué (WHAT) se va a hacer, que es crear un sistema de inventario automatizado; por qué (WHY) se va a hacer, con el objetivo de mejorar la precisión y eficiencia en la gestión de productos; cuándo (WHEN) se va a realizar, planificado para el primer trimestre del año 2025; dónde (WHERE) se llevará a cabo, en el local de Chaskibots y con capacitación del personal; quién (WHO) estará a cargo, involucrando al equipo de desarrollo de software y al personal de Chaskibots; cómo (HOW) se ejecutará, utilizando la metodología SCRUM para una entrega iterativa y colaborativa; y cuánto (HOW MUCH) costará, considerando los gastos relacionados con el desarrollo del software y la capacitación del personal.

6. Sistema de Objetivos

- El sistema propuesto reducirá significativamente los errores en el manejo del inventario.
- La automatización permitirá un mejor análisis y toma de decisiones basadas en datos reales.

7. Resultados Esperados

Se espera que el nuevo sistema de inventario aumente la eficiencia operativa de Chaskibots, proporcionando una gestión de inventario precisa, reduciendo costos operativos y mejorando la satisfacción del cliente.

8. Viabilidad

8.1. Humana

- **Tutor Empresarial:**
Lic. Jade German.
- **Tutor Académico:**
Ing. Ruiz Robalino Jenn
- **Estudiantes:**
Cobeña Bravo Davis Ariel
German Luna Jhon Alexis
Ramos Vilca Paulo Alejandro

8.2. Tecnológica

- **Hardware:** Equipos con procesadores modernos y suficiente capacidad de almacenamiento.
- **Software:** El

9. Conclusiones y Recomendaciones

9.1. Conclusiones

La implementación del sistema de inventario digital en Chaskibots permitirá un control más eficiente de los productos, reduciendo errores y mejorando la toma de decisiones basadas en datos precisos.

9.2. Recomendaciones

Se recomienda la actualización periódica del sistema para adaptarse a nuevas necesidades y el monitoreo constante de su rendimiento para garantizar la máxima eficiencia.

10. Cronograma

				CALENDARIO_CASO : APDAF SPORT																																													
				DICIEMBRE																					ENERO																								
				Semana 1							Semana 2							Semana 3							Semana 1							Semana 2							Semana 3										
				L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D				
ACTIVIDAD	RESPONSABLES	ESTADO																																															
Elaboración de cronograma	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Pendiente	1h		1h		1h					1h			1h								1h							1h																			
Desarrollo de matriz de RF	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado	1h		1h		1h					1h			1h								1h																										
PERFIL DE PROYECTO																																																	
Introduccion	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																						1h																									
Planteamiento del trabajo	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado	1h		1h		1h					1h																																					
- Formulación del problema	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado	1h		1h		1h					1h																																					
-Justificación	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado												1h		1h							1h																										
Sistema de Objetivos																																																	
-Objetivo General	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado	1h		1h																																												
-Objetivos Especificos	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado	1h		1h																																												
Alcance	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado			1h		1h					1h		1h																																			
Correcciones de perfil de proyecto	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																								1h								1h		1h		1h		1h				1h					
Marco Teórico																																																	
Metodología (Marco de trabajo 5v+2h)	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																								1h		1h																					
Ideas a defender	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																								1h		1h																					
Resultados esperados	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																								1h		1h																					
Viabilidad																																																	
Cronograma	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																																															
Programacion del requisito 1	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																								1h		1h		1h																			
Realizacion del video de presentacion de los requisitos funcionales	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																																															
Primera Revision	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																																															
Realizacion Caja Negra del Proyecto	Davir Ceballos - Jhon Garmas - Pissulo Rumbos	Terminado																																															

11. Referencias

1. Mibodega.ec. (2024). **Epson**. Recuperado el 18 de noviembre de 2024, de https://mibodega.ec/brand/114-epson?order=product.sales.desc&shop_view=list&srsltid=AfmBOopV2tx4YaGwb9E9-wO78zl8AFUmaDPtYhQ3nUub5afU0zANWVwg

2. Crecos. (2024). **Computadora HP 22-dd0530la 21.5" 4GB RAM 256GB SSD Intel Pentium, color negro**. Recuperado el 18 de noviembre de 2024, de <https://www.crecos.com/computadora-hp-22-dd0530la-21-5-4gb-ram-256gb-ssd-intel-pentium-color-negro/p>

3. Justiniano, G. J. (2019). **Sutherland Jeff - Scrum el arte de hacer el doble de trabajo en la mitad de tiempo**. Uagrm. Recuperado de https://www.academia.edu/39684764/Sutherland_Jeff_Scrum_El_Arte_De_Hacer_El_Doble_De_Trabajo_En_La_Mitad_De_Tiempo

4. Betancourt, D. (2022, 22 de febrero). **5W2H para la Planificación: ¿Qué es y cómo se hace?** Ingenio Empresa. Recuperado de <https://www.ingenioempresa.com/5w2h/>
5. UCM-Proyecto de Innovación Software libre para ciencias e ingenierías. (s.f.). **CodeBlocks**. Recuperado de <https://www.ucm.es/pimcd2014-free-software/codeblocks>