

PROPUESTA TECNICA

Juan David Maecha Sabogal

Steeven sebastian Pedraza Martinez

Luis Felipe Sanchez Sierra

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Centro de Electricidad, Electrónica y

Telecomunicaciones - CEET

Instructor

Bogotá, 07 de Marzo de 2025

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

PROPUESTA TECNICA	1
TABLA DE CONTENIDO	2
INTRODUCCIÓN.....	3
LuckasEnt	3
1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	3
2. ANTECEDENTES (ESTADO DEL ARTE)	4
2.1.2. Funcionalidades:	¡Error! Marcador no definido.
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	4
4. OBJETIVO GENERAL	4
5. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	4
6. RESULTADOS ESPERADOS	5
6.1. Resultados para los consumidores.....	5
METODOLOGIAS.....	5
RECURSOS NESESARIOS	6
CRONOGRAMA	6

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los consumidores colombianos enfrentan dificultades para comparar precios de productos de la canasta familiar debido a la gran cantidad de supermercados y tiendas en línea. Esta problemática se agrava por la falta de herramientas que permitan una comparación eficiente y en tiempo real.

LuckasEnt propone una solución innovadora mediante el uso de web scraping, extracción de datos, análisis y visualización de información relevante para los consumidores.

LuckasEnt

LuckasEnt es una plataforma web que permite a los usuarios comparar precios de productos de la canasta familiar en diferentes tiendas virtuales (como D1, Makro, Éxito, etc.) en tiempo real.

El sistema cuenta con:

Autenticación de usuarios

Scrapers que obtienen información actualizada de productos

Base de datos MongoDB

Frontend visual con FastAPI y Jinja2

Interacción responsiva desde navegador web.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué elementos tecnológicos y digitales en programación se deben tener en cuenta para el desarrollo de un sistema de información web que permita a los consumidores colombianos tomar decisiones efectivas al momento de comparar un producto en línea?

1. ANTECEDENTES (ESTADO DEL ARTE)

Herramientas similares: PriceGrabber, ShopSavvy, Google Shopping, Tiendeo, Trivago. Funcionalidades comunes: búsqueda de productos, comparación de precios, filtros. Limitaciones: falta de precisión en los datos, baja personalización, dificultad de uso en mercados locales como Colombia.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

LuckasEnt responde a una necesidad concreta del mercado colombiano: comparar precios en tiempo real de manera confiable, sencilla y accesible. Esta herramienta no solo beneficia a los consumidores, sino también a vendedores, pequeños comerciantes y analistas. **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un sistema de información web llamado LuckasEnt para el análisis, soporte de precios y productos, facilitando la toma de decisiones en los procesos de abastecimiento de retailers en Colombia mediante el uso de web scraping., mediante el web scraping.

3. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Gestionar los usuarios del sistema LuckasEnt.
- Gestionar los productos de la plataforma Mercado Libre a través del sistema LuckasEnt.
- Gestionar los reportes gráficos e impresos de los productos de Mercado Libre a través del sistema LuckasEnt.

4. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados que esperamos obtener del proyecto LuckasEnt deben ser la traducción de los resultados que se esperan obtener del software desarrollado e implementado.

4.1. Resultados para los consumidores

Para consumidores:

- Ahorro de dinero y tiempo en compras.
- Visualización rápida de precios y promociones.
- Acceso desde cualquier dispositivo.

Para vendedores:

- Mejora en la competitividad.
- Análisis de mercado en tiempo real.

Para analistas:

- Datos estructurados para estudios económicos y logísticos.

METODOLOGIAS

Fase 1: Análisis de requisitos y diseño del sistema.

Fase 2: Desarrollo del sistema (web scraping, base de datos, interfaz de usuario).

Fase 3: Pruebas y validación del sistema.

Fase 4: Implementación y lanzamiento.

RECURSOS NESESARIOS

Humanos: Desarrolladores, analistas de datos, diseñadores UI/UX.

Tecnológicos: Python, FastAPI, BeautifulSoup, Playwright, MongoDB, Docker. Materiales: Computadores, conexión a internet, servidores cloud.

CRONOGRAMA

Actividad	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Análisis de requisitos	13/11/2024	16/12/2024
Desarrollo del sistema	10/02/2025	10/04/2025
Pruebas y validación	11/04/2025	25/04/2025
Implementación	26/04/2025	01/05/2025

Presupuesto:

Rubro	Costo (USD)
Desarrollo de software	5,000
Herramientas tecnológicas	1,500
Recursos humanos	3,000
Servidores y hosting	1,000
Total	10,500