Autoevaluación Proyecto APT – AutoAnalítica

Oscar Useche

# 1. Abstract

## Español:

El proyecto 'AutoAnalítica' se centra en el desarrollo de una plataforma web segura que permite a los usuarios comparar precios y características de repuestos de vehículos de múltiples fuentes en línea. Esta plataforma emplea técnicas de web scraping para recopilar datos de manera eficiente y confiable, y está respaldada por protocolos de ciberseguridad robustos para garantizar la protección de la información. El proyecto está alineado con las necesidades del mercado automotriz y responde a la demanda de soluciones que mejoren la experiencia del usuario en la búsqueda de repuestos.

## Inglés:

The 'AutoAnalítica' project focuses on developing a secure web platform that enables users to compare prices and features of vehicle parts from multiple online sources. The platform employs web scraping techniques to collect data efficiently and reliably, backed by robust cybersecurity protocols to ensure information protection. The project aligns with the needs of the automotive market and addresses the demand for solutions that enhance user experience when searching for parts.

# 2. Descripción del Proyecto APT

El proyecto 'AutoAnalítica' tiene como objetivo centralizar la información sobre repuestos de vehículos de diversas fuentes en línea, facilitando su comparación de manera segura y eficiente. La plataforma utiliza web scraping para obtener datos actualizados y relevantes sobre precios y características de repuestos, lo que permite a los usuarios ahorrar tiempo y realizar una búsqueda más precisa. Además, se emplearán medidas avanzadas de ciberseguridad para garantizar que los datos sean protegidos contra posibles ataques.

# 3. Relación del Proyecto con el Perfil de Egreso

Este proyecto está estrechamente relacionado con las competencias del perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática, ya que involucra tanto el desarrollo de software como la implementación de prácticas de ciberseguridad. La gestión de proyectos informáticos, el desarrollo de soluciones web y la protección de datos son áreas clave en este proyecto, lo que me permite demostrar las competencias adquiridas a lo largo de mi formación.

# 4. Relación del Proyecto con tus Intereses Profesionales

El proyecto 'AutoAnalítica' está alineado con mis intereses en el campo de la ciberseguridad. Mi objetivo es especializarme como Hacker Ético, y este proyecto me brinda la oportunidad de aplicar y fortalecer mis habilidades en la protección de datos. Además, me permite trabajar en un entorno práctico y realista que refleja los desafíos de ciberseguridad presentes en las plataformas web.

# 5. Argumento sobre la Factibilidad del Proyecto

El proyecto es factible dentro del marco de la asignatura, ya que se desarrollará utilizando tecnologías accesibles y bien documentadas como Python para el web scraping y protocolos estándar de ciberseguridad. La implementación seguirá una metodología ágil (SCRUM), lo que permitirá una adaptación flexible a los posibles desafíos técnicos. Además, el cronograma está estructurado de manera que cada fase del proyecto pueda completarse dentro del semestre, incluyendo el diseño, desarrollo, pruebas y despliegue.

# 6. Objetivos Claros y Coherentes

- Desarrollar una plataforma web segura que centralice la comparación de repuestos de vehículos de diversas fuentes en línea.

- Implementar técnicas de web scraping para recopilar datos actualizados de manera ética.

- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva que facilite la comparación de productos por parte de los usuarios.

- Garantizar la seguridad de la información mediante la implementación de protocolos de ciberseguridad como encriptación y autenticación de usuarios.

- Probar exhaustivamente la plataforma para asegurar su correcto funcionamiento y la protección de datos.

# 7. Propuesta Metodológica

El desarrollo del proyecto se basará en la metodología ágil SCRUM, que permite entregas incrementales y la adaptación a cambios. Las fases incluyen:

1. Planificación inicial: Recolección de requisitos y análisis de viabilidad.

2. Diseño del sistema: Definición de la arquitectura de software y diseño de base de datos.

3. Desarrollo: Creación del módulo de web scraping, el front-end y el back-end con medidas de ciberseguridad.

4. Pruebas: Pruebas unitarias, de integración, de seguridad y de usabilidad.

5. Despliegue y mantenimiento: Implementación en producción y monitoreo continuo.

# 8. Plan de Trabajo

El cronograma de trabajo incluye:

- Semanas 1-2: Definición de requisitos y análisis de viabilidad.

- Semanas 3-4: Diseño de la arquitectura del sistema.

- Semanas 5-8: Implementación del web scraping y desarrollo del front-end.

- Semanas 9-12: Desarrollo del back-end e integración de ciberseguridad.

- Semanas 13-14: Pruebas de seguridad y funcionalidad.

- Semana 15: Despliegue del sistema en producción y monitoreo.

# 9. Evidencias de Logro

Las evidencias para demostrar el éxito del proyecto incluyen:

- Una plataforma funcional que permita la comparación de repuestos de manera centralizada.

- Resultados de las pruebas de seguridad que certifiquen la protección de los datos.

- Retroalimentación de los usuarios que validen la facilidad de uso de la plataforma.

- Un sistema de web scraping que mantenga actualizada la información de la plataforma en tiempo real.

# 10. Aspectos Formales

El informe sigue las reglas de redacción y ortografía, utilizando un lenguaje técnico y formal. Se aplicarán normas de citas y referencias para garantizar la correcta atribución de fuentes, especialmente en la documentación de prácticas de ciberseguridad y desarrollo web.

# 11. Conclusiones y Reflexión (en inglés)

\*\*Conclusion\*\*:

The AutoAnalítica project allowed me to consolidate my knowledge in both web development and cybersecurity. By developing a platform that combines web scraping and secure data handling, I enhanced my understanding of the complexities of real-world software solutions. This project has been crucial in preparing me for a professional career in cybersecurity.

\*\*Reflection\*\*:

This project was an excellent opportunity to apply my academic knowledge to a practical and relevant solution. The challenges I faced in terms of data protection and system efficiency have pushed me to become a better problem-solver. Completing this project has reinforced my passion for cybersecurity and my goal of becoming an Ethical Hacker.