

1. Planteamiento del Problema

En la génesis de la formación del ingeniero de sistemas, surge una dicotomía persistente entre la capacidad técnica y el rigor del pensamiento abstracto. El estudiante contemporáneo se enfrenta a la sintaxis del código como si fuera un fin en sí mismo, olvidando que la programación es, ante todo, un acto de logos: una expresión de la razón humana aplicada a la estructura de la realidad. Esta desconexión se manifiesta en la dificultad para realizar la epojé o abstracción necesaria que permite traducir un dilema conceptual a un sistema algorítmico.

El problema radica en que el aprendizaje de la lógica suele despojarse de su raíz humanística, limitándose a operaciones matemáticas vacías de significado ontológico. Al ignorar la interpretación y la reflexión, el código se vuelve mecánico y no analítico. ¿Cómo puede la mediación de una plataforma digital, que entrelaza la dialéctica filosófica con la lógica de Python, potenciar la capacidad de resolución de problemas en el estudiante? El reto es transformar la sentencia de Santo Tomás —la distinción entre fe y verdad— no solo en un condicional de programación, sino en un ejercicio de discernimiento intelectual que fundamente el pensamiento computacional.

2. Justificación

Este proyecto se fundamenta en la idea de que la ingeniería requiere un pensamiento crítico sólido. Programar no es solo transcribir instrucciones a una computadora, sino interpretar el entorno para proponer soluciones organizadas.

Dimensión Pedagógica: Unir la filosofía con la informática hace que el aprendizaje sea más profundo. Cuando el código falla, el estudiante no lo ve simplemente como un error de sintaxis, sino como una señal para volver a analizar si la lógica que planteó desde el principio es la correcta.

Dimensión Tecnológica: Al usar una plataforma digital que funciona como un juego, la teoría se aplica al instante. Esto ayuda a que el estudiante no vea la programación como algo aburrido, sino como una herramienta práctica para resolver dudas y organizar ideas abstractas.

3. Objetivo General

Crear una página web interactiva donde los estudiantes de primer semestre puedan mejorar su capacidad para resolver problemas lógicos, analizando textos filosóficos y convirtiendo sus enseñanzas en algoritmos usando el lenguaje Python.

4. Objetivos Específicos

1. **Seleccionar** textos y frases filosóficas que contengan estructuras lógicas claras para ser convertidas en ejercicios de programación.
2. **Diseñar** una página web que combine secciones de lectura crítica con un editor de código Python para resolver retos en tiempo real.
3. **Verificar** si el uso de estas herramientas facilita que los estudiantes de primer semestre logren abstraer problemas y crear algoritmos de forma más eficiente.
- 4.

5. Marco Teórico

La base de este proyecto es la relación histórica entre la lógica y el pensamiento humano. Desde la antigüedad, la lógica ha sido la herramienta principal para organizar las ideas. Autores como Santo Tomás de Aquino ofrecen ejemplos ideales para la enseñanza de la programación; por ejemplo, su análisis sobre la verdad y la fe permite explicar cómo funcionan las variables independientes y las comparaciones lógicas en un programa.

Se ha elegido Python como lenguaje de trabajo debido a que su escritura es muy parecida al lenguaje humano. Esto permite que el estudiante de primer semestre no se distraiga con reglas complicadas de escritura y pueda concentrarse en entender la lógica del problema. Al convertir una idea filosófica en un programa funcional, el estudiante logra unir el pensamiento abstracto con la práctica tecnológica.

6. Marco Referencial

El proyecto se desarrolla dentro del contexto de la Ingeniería de Sistemas, donde la habilidad principal es resolver problemas de manera estructurada. La plataforma implementa un proceso de aprendizaje dividido en cuatro pasos:

- **Lectura inicial:** El estudiante lee un postulado filosófico breve.
- **Análisis del texto:** Se identifican las partes importantes de la frase (premisas y conclusiones).
- **Programación:** Se traduce la idea a código Python (por ejemplo, creando una función que verifique si dos conceptos están "separados").
- **Resultados:** La plataforma evalúa si el programa refleja correctamente la lógica del texto original

7. Marco Jurídico

Este proyecto no solo se basa en ideas filosóficas, sino que también debe cumplir con las reglas del juego en Colombia, especialmente porque estamos mezclando educación, software y el ejercicio de la ingeniería.

Primero, la base de todo es la **Ley 842 de 2003**. Este es el Código de Ética de nuestra profesión. Como el proyecto busca que el estudiante no solo programe por programar, sino que use el "logos" y la razón, estamos cumpliendo con ese deber de formar ingenieros con responsabilidad social y rigor intelectual. Básicamente, la ley nos pide que usemos la técnica para mejorar la sociedad, y enseñar a pensar críticamente es el primer paso.

Luego, como estamos hablando de crear una plataforma web con retos y un editor de código, entran las leyes de **Propiedad Intelectual (Ley 23 de 1982 y Ley 44 de 1993)**.

Esto es clave porque tanto el software que se desarrolle como los ejercicios que mezclan textos de Santo Tomás con Python son creaciones originales. Estas leyes protegen ese esfuerzo creativo como "obras de software" y contenidos educativos.

También tenemos que ser muy cuidadosos con la **Ley 1581 de 2012**, que es la de **Protección de Datos Personales (Habeas Data)**. Como los estudiantes de primer semestre van a registrarse y resolver retos en tiempo real, la plataforma tiene que asegurar que sus nombres y sus procesos académicos estén bien protegidos y no terminen donde no deben.

Por último, el proyecto se apoya en la **Ley 1341 de 2009 (Ley de TIC)**. Esta ley es la que manda en el país para promover el uso de la tecnología. Al querer que los muchachos aprendan lógica mediante una página interactiva, estamos alineados con el objetivo del Estado de usar las herramientas digitales para cerrar brechas en la educación y fomentar la innovación.