

# Plantilla para el Proyecto Final de Programación I

Nombre de los estudiante:

- Juan David Castillo Caraballo
- Kevin Daniel Espinosa Luna
- Yoskar Steiner Lopez Astudillo

Correo institucional de los estudiantes:

- [juan.castillo.c@uniautonomia.edu.co](mailto:juan.castillo.c@uniautonomia.edu.co)
  - [kevin.espinosa.l@uniautonomia.edu.co](mailto:kevin.espinosa.l@uniautonomia.edu.co)
  - [yoskar.lopez.a@uniautonomia.edu.co](mailto:yoskar.lopez.a@uniautonomia.edu.co)
- 

## 1. Título del proyecto

EduQuiz

---

## 2. Objetivo general del proyecto

El objetivo es desarrollar una aplicación la cual sea totalmente interactiva con el fin de fomentar y potenciar la educación de calidad por medio de un sistema que realizará diferentes preguntas de índole general, aplicando los temas vistos en clase para lograr esto de forma satisfactoria

---

## 3. Objetivos específicos

Lista de acciones puntuales que permiten alcanzar el objetivo general.

- Responder preguntas tipo quiz (utilizando funciones, listas, ciclos y condicionales)
- Ver estadísticas de rendimiento (utilizando funciones, variables y condicionales)
- Recibir retroalimentación personalizada (utilizando funciones y condicionales)
- Visualizar un historial o ranking básico de usuarios (utilizando funciones, matrices, listas y ciclos)

- Navegar por el menú de opciones (utilizando funciones, ciclos y condicionales)
- 

#### **4. ODS relacionado**

Facilitar el acceso al aprendizaje de Python de manera gratuita y accesible.

Fomentar el aprendizaje activo mediante un sistema interactivo de quiz y retroalimentación.

Proveer retroalimentación inmediata para mejorar el desempeño del usuario y fomentar el aprendizaje autónomo.

Permitir la autoevaluación y el seguimiento del progreso de los usuarios, impulsando la mejora continua.

Promover habilidades digitales clave, como la programación, que son esenciales para el futuro laboral.

Apoyar la educación digital, brindando una herramienta que facilita el aprendizaje en línea.

---

#### **5. Descripción general del proyecto**

El programa es una plataforma interactiva la cual busca fomentar el aprendizaje sobre el lenguaje python, permitiendo a los usuarios responden diferentes preguntas con el fin de evaluar sus conocimientos, el programa permite ver estadísticas de rendimiento, recibir retroalimentación en base al desempeño, y de igual forma se guarda un historial de resultados.

El programa esta dirigido a estudiantes principiantes en el lenguaje python los cuales quieran aprender o reforzar sus conocimientos en el lenguaje.

El programa intenta resolver problemas como la falta de recursos de educación, la falta de retroalimentación en el aprendizaje autodidacta y la falta de evaluación constante.

---

#### **6. Requerimientos del proyecto**

**Juan David Castillo**

1. El usuario puede responder preguntas tipo quiz sobre Python.
2. El sistema debe calcular y mostrar el puntaje final al finalizar el quiz
3. El programa debe ofrecer retroalimentación basada en el desempeño
4. El sistema debe registrar los resultados de cada quiz realizado por el usuario
5. El programa debe mostrar un mensaje de bienvenida al usuario cuando inicie el sistema
6. El sistema debe permitir al usuario reiniciar el quiz en cualquier momento

### **Kevin Daniel Espinosa**

1. El programa debe validar las respuestas del usuario antes de procesarlas
2. El sistema debe permitir al usuario consultar sus estadísticas generales
3. El sistema debe mostrar un gráfico de rendimiento a lo largo del tiempo
4. El sistema debe permitir la navegación entre diferentes secciones (quiz, historial, estadísticas)
5. El sistema debe ofrecer un temporizador para cada quiz
6. El programa debe permitir al usuario cambiar su nombre o alias para futuras sesiones

### **Yoskar Steiner Lopez**

1. El sistema debe permitir la personalización del número de preguntas del quiz
2. El programa debe almacenar el historial completo de respuestas y resultados
3. El sistema debe permitir mostrar una lista de los mejores puntajes
4. El programa debe permitir al usuario salir de la aplicación en cualquier momento
5. El sistema debe ofrecer consejos de estudio si el usuario tiene bajo puntaje
6. El sistema debe permitir al usuario repetir solo las preguntas incorrectas

---

## **7. Tecnologías y herramientas usadas**

- Python
- Git y GitHub
- VS Code u otro editor
- Librerías (Tkinter, Matplotlib, SQLite, Numpy)

---

## **8. Estructura del código**

**Menú Principal:**

Se muestra un menú donde el usuario puede elegir entre iniciar un quiz, ver estadísticas, consultar el historial o salir. Esto se maneja mediante un ciclo while.

**Función de Quiz:**

Se genera una serie de preguntas sobre Python. El usuario responde, y el sistema valida las respuestas usando condicionales. Luego, se calcula el puntaje y se muestra retroalimentación personalizada.

**Función de Estadísticas:**

Después de completar el quiz, se muestra un resumen del rendimiento del usuario, como puntaje promedio y número de quiz completados.

**Historial de Resultados:**

Se guardan las respuestas y puntajes de cada sesión. El usuario puede consultar su historial de respuestas anteriores y puntajes obtenidos.

**Validación de Entradas:**

El programa valida todas las entradas del usuario para asegurar que sean correctas antes de procesarlas, tanto para las respuestas del quiz como las opciones del menú.

**Guardar y Salir:**

Cuando el usuario decide salir, el sistema guarda todos los resultados y datos de la sesión antes de finalizar el programa.

---

**9. Capturas o diseño (opcional)**

Si ya tienes algún avance o diseño en papel, puedes agregarlo aquí.

---

**Rúbrica de Evaluación del Proyecto Final**

Criterio	Puntos
<b>Funcionalidad general del programa</b>	15
El código cumple con el objetivo planteado, es funcional y coherente.	
<b>Uso adecuado de funciones (mínimo 10)</b>	15
Se nota una correcta organización en funciones y modularidad.	

<b>Uso de listas y matrices (mínimo 6)</b>	15
Usa listas para manejar datos de manera organizada. Integra matrices con lógica funcional dentro del programa.	
<b>Uso de ciclos (for / while) (mínimo 6)</b>	15
Se emplean para recorrer listas, matrices o repetir procesos.	
<b>Uso de condicionales (if, elif, else)</b>	10
Se usan adecuadamente para tomar decisiones.	
<b>Presentación clara de objetivos y requerimientos</b>	10
Se entienden claramente los fines y necesidades del programa.	
<b>Relación con un ODS y justificación</b>	5
El proyecto contribuye a uno de los objetivos de desarrollo sostenible.	
<b>Uso de Git y GitHub (cambios subidos con commits)</b>	7
Proyecto con historial en GitHub bien documentado.	
<b>Presentación y organización del código</b>	8
Código limpio, ordenado, con comentarios si es necesario.	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>