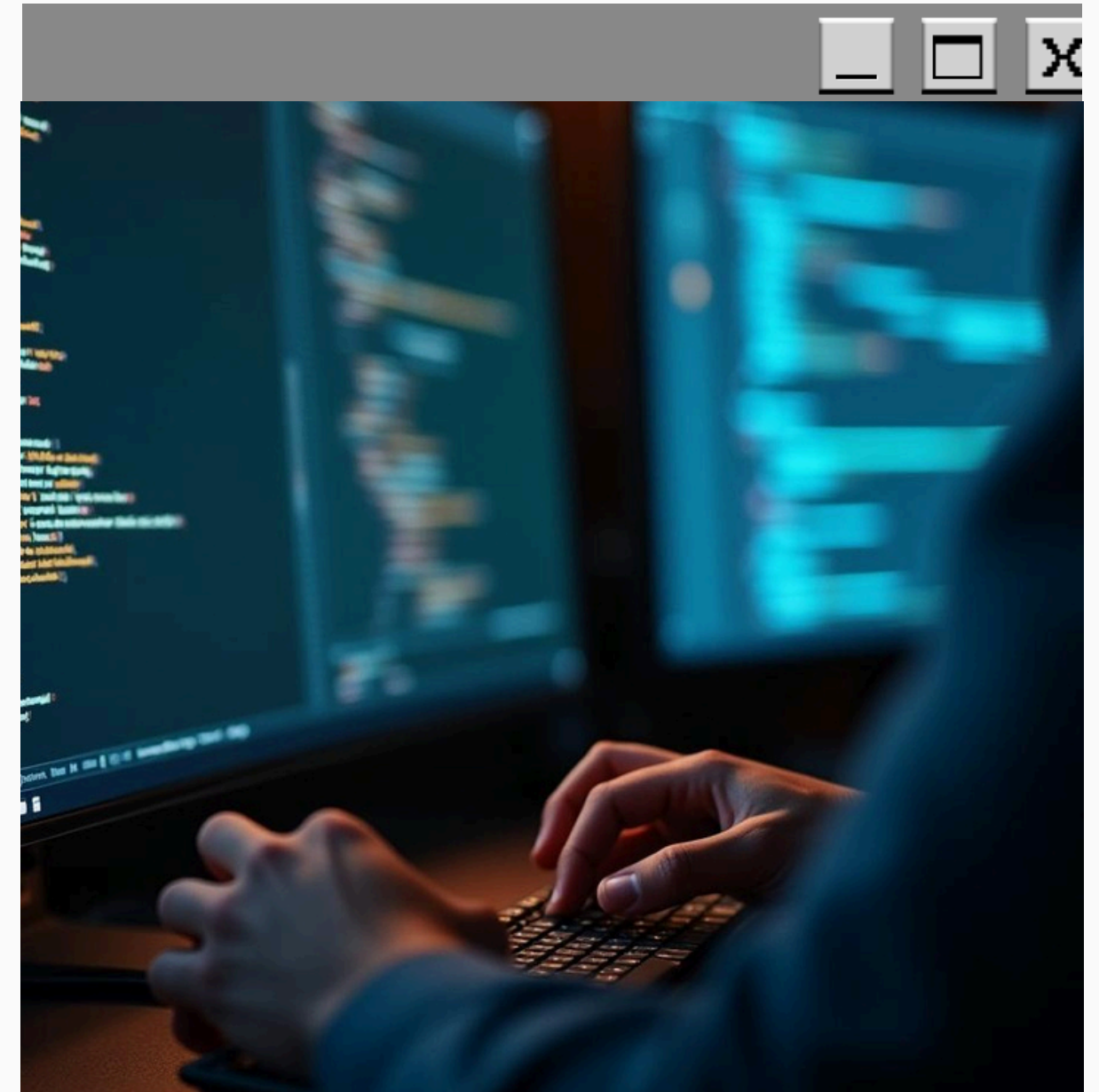


Adivina el Número - Inteligencia Interactiva en Python

Pedro Rivadeneira



Introducción

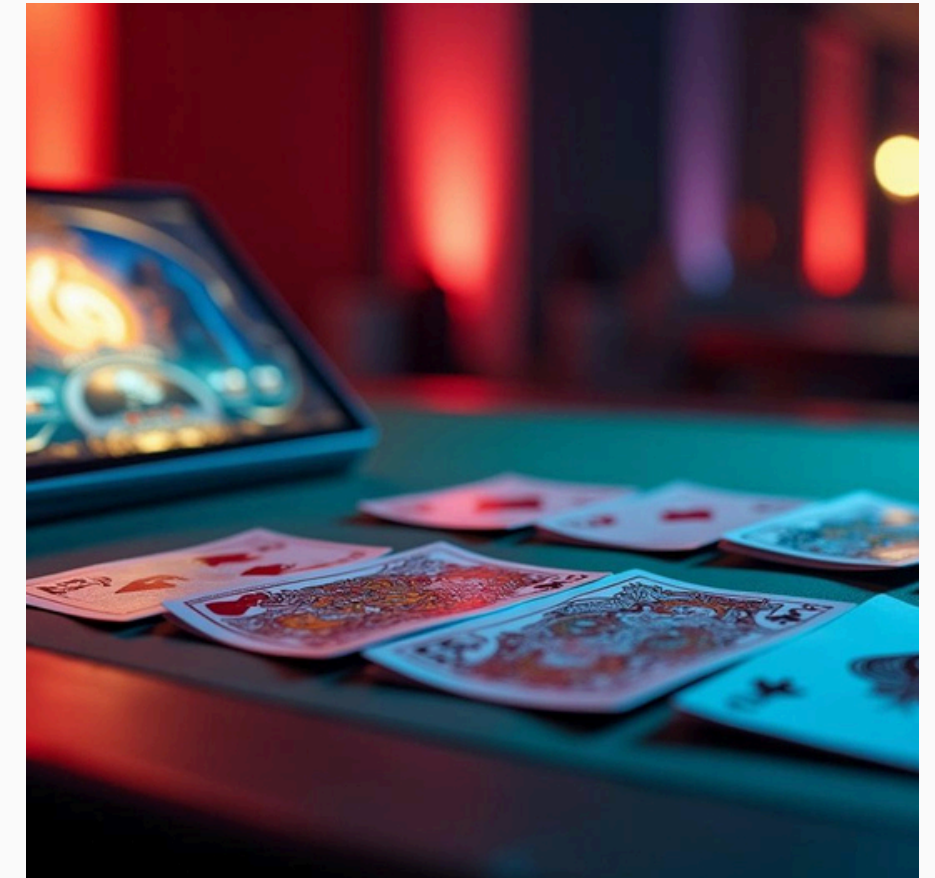
Este proyecto es un juego interactivo titulado 'Adivina el Número'. Utiliza lógica binaria para permitir que un programa simule inteligencia artificial y adivine el número que el usuario está pensando.





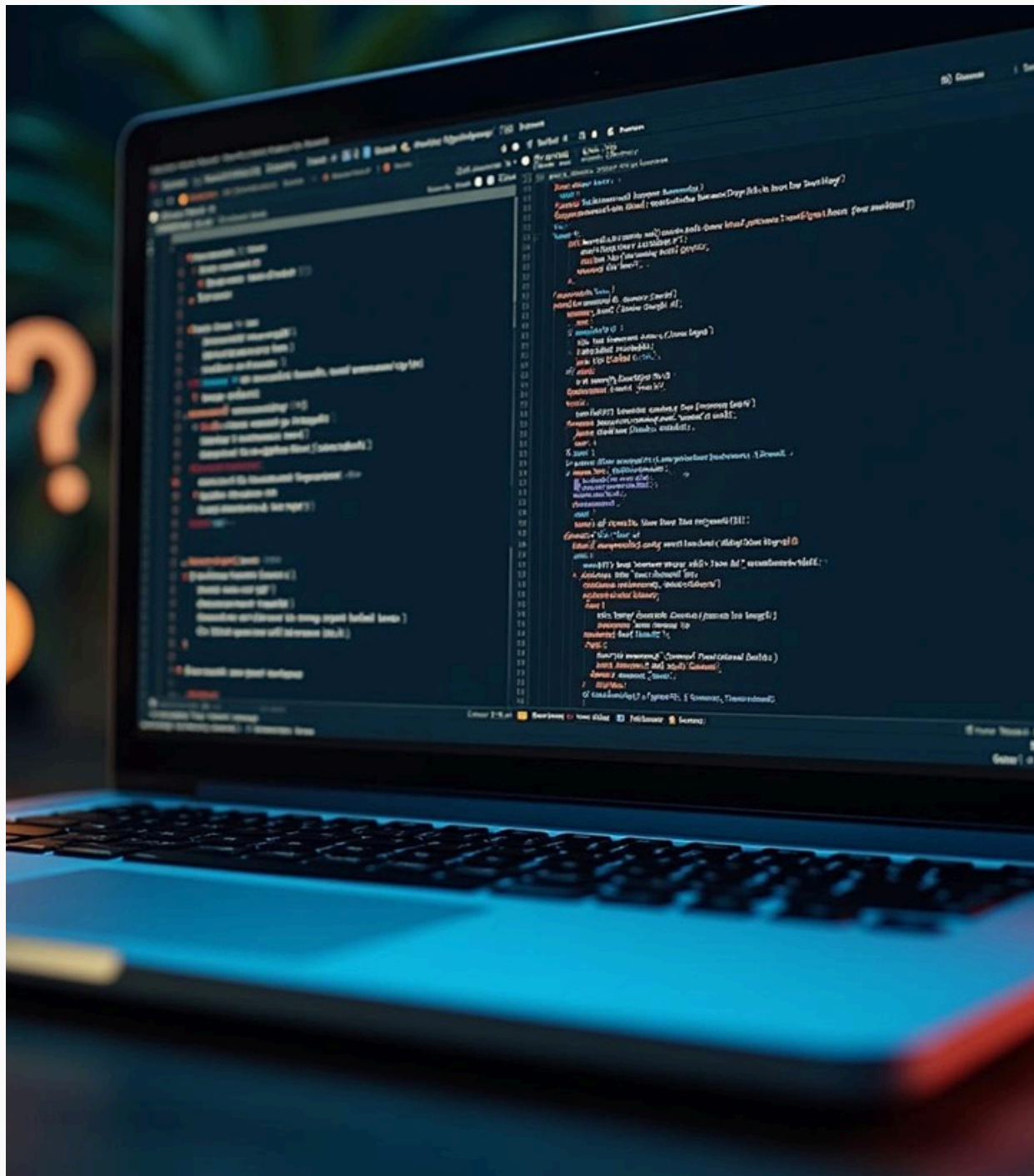
01

Descripción del Juego

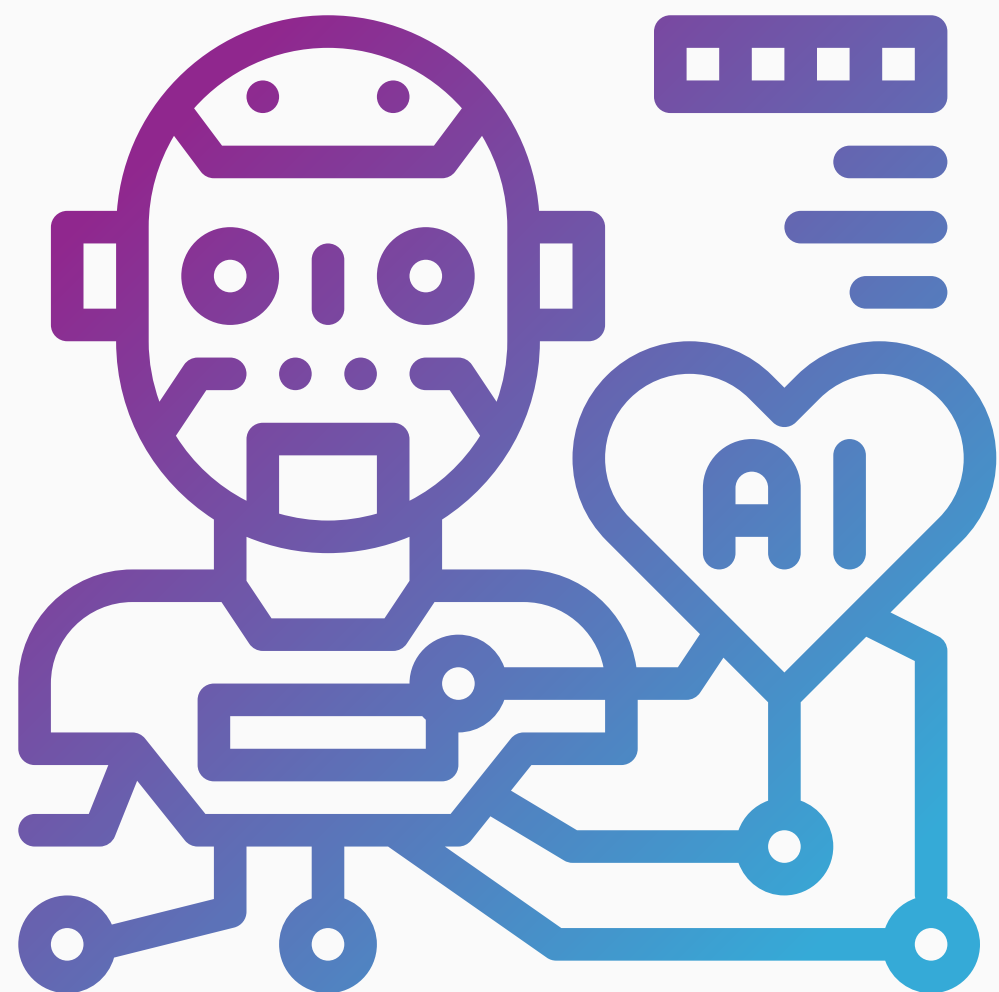


Programa interactivo en Python

Es un programa diseñado en Python que invita al usuario a pensar en un número entre 1 y 100. El programa interactúa haciendo preguntas con el objetivo de adivinar el número en el menor número de intentos posible.



Simulación de IA para adivinar números



El juego simula una inteligencia artificial que, mediante preguntas estratégicas de mayor o menor, ajusta su búsqueda. A través de un algoritmo de búsqueda binaria, logra adivinar el número elegido rápidamente.

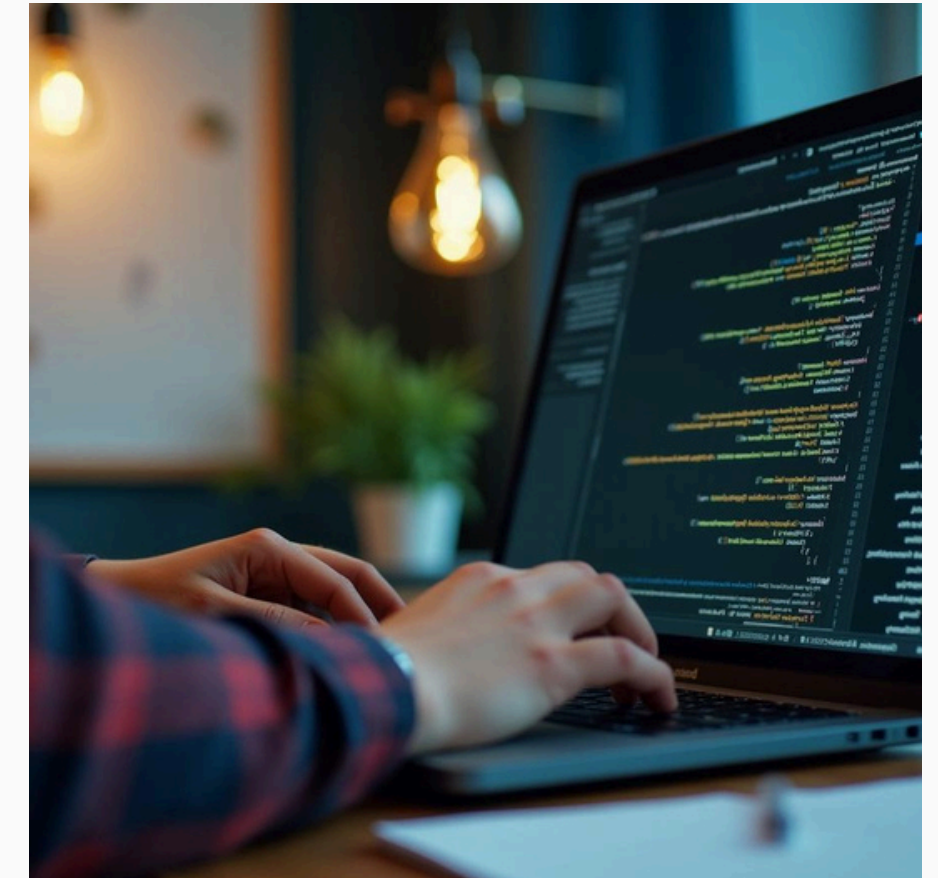
Uso de lógica binaria eficiente

La lógica binaria permite que el programa reduzca rápidamente el rango de números posibles a través de preguntas. Al dividir el rango en mitades, el número de intentos se minimiza, optimizando el proceso de adivinanza y mejorando la experiencia del usuario.

```
# Cálculo del punto medio entre 'bajo' y 'alto'
```

```
intento = (bajo + alto) // 2
```


02 Aspectos Técnicos

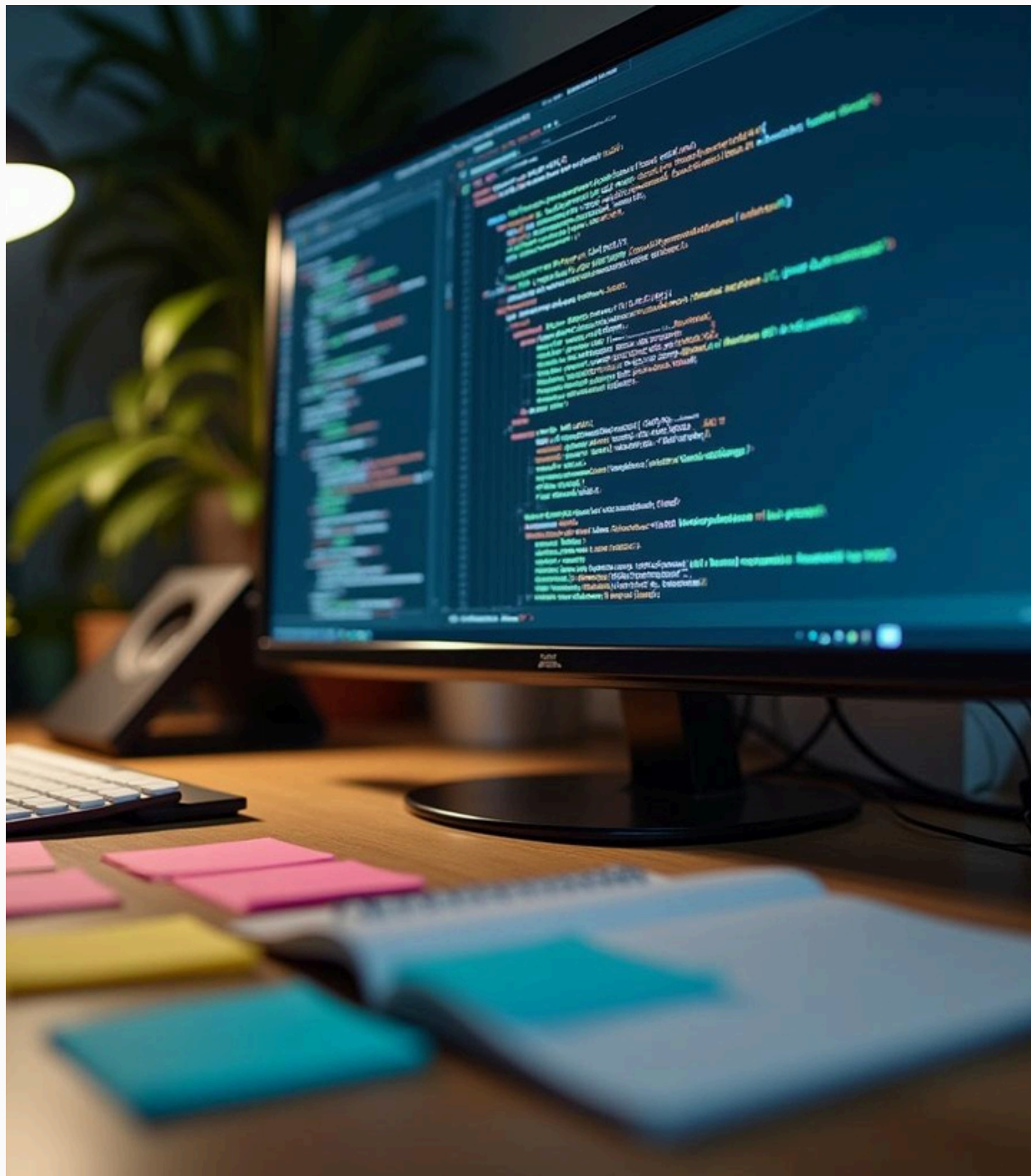


Estructura del código inicial

El código inicial presenta un mensaje para que el usuario piense en un número. Una vez que el usuario está listo, se inicia el juego, permitiendo al programa comenzar a hacer preguntas para adivinar el número elegido.

```
# Mensaje inicial para el usuario:  
# Explica qué debe hacer: pensar un número entre 1 y 100.  
  
print("Piensa en un número entre 1 y 100, y yo intentaré adivinarlo.")  
  
# Pausa para que el usuario esté listo antes de continuar.  
input("Presiona Enter cuando estés listo...")
```


Inicialización de variables



Las variables son esenciales para establecer el rango del número a adivinar. En el código, se definen variables como 'bajo' y 'alto' para crear un rango entre 1 y 100 y un contador de intentos para llevar el registro de cuántas preguntas se han hecho.

Algoritmo de búsqueda binaria

Este algoritmo calcula el número medio del rango actual y pregunta al usuario si su número es mayor, menor o correcto. Según la respuesta, se ajusta el rango, lo que permite al programa acotar rápidamente las posibilidades hasta encontrar la respuesta.

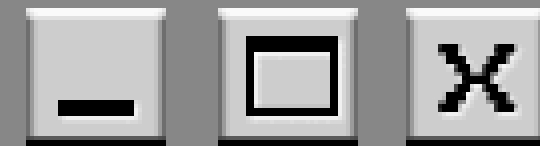
```
respuesta = input(f"¿Tu número es {intento}? (responde 'mayor', 'menor' o 'correcto'): ").lower()

if respuesta == 'correcto':
    print(f"¡Genial! Adiviné tu número en {intentos} intento(s).")
    break
elif respuesta == 'mayor':
    bajo = intento + 1
elif respuesta == 'menor':
    alto = intento - 1
else:
    print("Por favor, responde solo con 'mayor', 'menor' o 'correcto'.")
```



Conclusiones

El proyecto 'Adivina el Número' no solo ofrece una introducción práctica a la programación en Python, sino que también demuestra la utilidad de la lógica binaria en algoritmos de búsqueda, lo que lo convierte en un excelente recurso educativo.



Thank you!

+00 000 000 000

OK

Cancel

Apply