


# Juegos Simples para Aprender Python

Usar juegos como retos de programación es una forma divertida, efectiva de enseñar lógica, estructuras de control y pensamiento computacional. Además, introducir el uso responsable de LLMs como herramientas de asistencia refuerza habilidades modernas clave.

 **Objetivo:**  
Aprender fundamentos de Python (variables, estructuras de control, funciones, listas, etc.) mediante retos de programación ludificados que fomentan la creatividad, el pensamiento lógico y la resolución de problemas.

☐ **Etapas Progresivas**

Semana	Juego / Reto	Conceptos Clave	Ideas de Expansión
1	Adivina el número	input, if, while, random	Añadir contador de intentos, dificultad, asistencia con LLMs
2	Piedra, papel o tijera	condicionales, funciones	Modo contra computadora, múltiples rondas
3	El ahorcado	listas, strings, bucles	Mostrar progreso, visual ASCII, LLM para generar palabras
4	Juego del dado / carrera de tortugas (Turtle)	módulos, eventos, turtle, random	Animación básica, turnos, puntuación
5	Tres en línea (Tic Tac Toe)	matrices (listas de listas), lógica, funciones	IA básica, juego en consola o interfaz simple
6	Mini chatbot con reglas	input, lógica, diccionarios	Conexión con LLMs para ideas de respuestas
7	Trivia de preguntas y respuestas	diccionarios, listas, funciones	Importar preguntas desde JSON, usar LLM para generar
8	Gráficos con Turtle o Pygame básico	bucles, coordenadas, lógica visual	Crear figuras, movimientos simples
Opcional	Juego tipo laberinto / escape	estructuras de datos, lógica condicional	Expansión libre, colaboración en grupos

## Integración de LLMs

1. **Búsqueda asistida:** Enseñar a pedir ayuda concreta a modelos como:  
"¿Cómo hago un bucle que repita hasta que el usuario escriba 'salir'?"
2. **Depuración asistida:** Copiar errores y pedir sugerencias:  
"¿Por qué este `IndexError` ocurre en mi juego de ahorcado?"
3. **Ideas de expansión:**  
"¿Qué puedo agregar a mi juego de adivinar el número para hacerlo más difícil?"
4. **Creatividad:**  
"Dame una historia divertida para iniciar mi juego de aventura en texto."

## Recursos para los estudiantes

- Google Colab
- ChatGPT como asistente sugerido
- Documentación de Python y `w3schools`, `Programiz`
- GitHub para compartir y revisar códigos
- Retos semanales con insignias simbólicas o puntaje



# Juego para adivinar el número secreto



## Pseudocódigo

### INICIO

Generar un número secreto al azar entre 1 y 100

Inicializar variable para contar los intentos en 0

REPETIR hasta que el usuario adivine el número:

Pedir al usuario que escriba un número

Aumentar el contador de intentos

SI el número del usuario es menor que el número secreto:

Mostrar "Demasiado bajo"

SI el número del usuario es mayor que el número secreto:

Mostrar "Demasiado alto"

SI el número del usuario es igual al número secreto:

Mostrar "¡Correcto!"

Mostrar cuántos intentos tomó adivinarlo

FIN