

Desc.

En este proyecto, crearemos un shooter. El jugador tendrá un arma con munición **limitada** y enfrentará a una **serie de objetivos**.

Utilizaremos funciones para simular diferentes aspectos del juego, como **disparar**, **recargar** y **calcular la puntuación**.

Además, implementaremos manejo de errores utilizando `try` y `except` para manejar situaciones como quedarse sin munición.

Objetivo

El objetivo de este juego es comprender el uso de las funciones y como se reutiliza el código constantemente para crear un shooter.

Funcionalidades

- El jugador tendrá un arma con una cantidad inicial de munición.
- Se generarán objetivos aleatorios que el jugador deberá disparar.
- Después de cada disparo, se verificará si el objetivo fue alcanzado.
- El jugador podrá recargar el arma cuando se quede sin munición.
- Se mostrará la puntuación del jugador al finalizar el juego.
- El arma es un revolver (6 balas)

Proceso o Pseudocódigo

1. Definir una función para simular el disparo del jugador.
2. Definir una función para generar objetivos aleatorios.
3. Dentro de la función de disparo:

- Verificar si hay suficiente munición.
 - Utilizar `try` y `except` para manejar errores si el jugador intenta disparar sin munición.
 - Calcular si el disparo alcanzó un objetivo.
4. Definir una función para recargar el arma.
 5. Dentro de la función de recarga:
 - Añadir munición al arma.
 - Restringir la cantidad máxima de munición que puede tener el jugador.
 6. Al finalizar el juego, mostrar la puntuación del jugador.

Resultado

```
import random

# Definir la cantidad inicial de munición y la puntuación del jugador
munición = 20
puntuación = 0

# Función para simular el disparo del jugador
def disparar():
    global munición, puntuación
    if munición > 0:
        # Simular si el disparo alcanza un objetivo (50% de probabilidad de éxito)
        if random.random() < 0.5:
            print("¡Has acertado al objetivo!")
            puntuación += 10
        else:
            print("Has fallado el objetivo.")
            munición -= 1
    else:
        print("¡Te has quedado sin munición! Recarga tu arma.")

# Función para recargar el arma
def recargar():
    global munición
    # Recargar el arma hasta su capacidad máxima (por ejemplo, 20 balas)
    munición = min(munición + 10, 20)
    print("Has recargado tu arma. Munición restante:", munición)

# Función para generar objetivos aleatorios
def generar_objetivos(n):
```

```
objetivos = ["enemigo", "objetivo neutral", "amigo"]
return random.choices(objetivos, k=n)

# Juego principal
print("¡Bienvenido al simulador de disparos en un juego shooter!")

while True:
    print("\nOpciones:")
    print("1. Disparar")
    print("2. Recargar")
    print("3. Salir")

    opción = input("Elige una opción: ")

    if opción == "1":
        disparar()
    elif opción == "2":
        recargar()
    elif opción == "3":
        print("¡Gracias por jugar!")
        break
    else:
        print("Opción inválida. Por favor, elige una opción válida.")

# Mostrar la puntuación al final del juego
print("Tu puntuación final es:", puntuación)
```