

# TRABAJO PYTHON

Adivina un número al azar

*Por Iván Magán y  
Sergio Avendaño*

## INDICE

Introducción

Funcionamiento y Explicación

Código

Conclusión

# INTRODUCCIÓN

---

Este proyecto consiste en diseñar un código en Python que simula un juego de adivinar un número al azar elegido por el ordenador en un rango del 1-20

## FUNCIONAMIENTO Y EXPLICACIÓN DEL CÓDIGO

---

En esta primera parte importamos la librería y establecemos que la variable "IntentosRealizados" sea igual a 0. Después decimos que establezca un diálogo entre el ordenador y nosotros con "¿Cómo se llama la persona que salvará el planeta?" y después continuamos escribiendo un nombre, el número a adivinar será escogido al azar por el ordenador entre 1-20 y luego el ordenador comienza con "No defraudes a la humanidad + NOMBRE DE USUARIO + estoy pensando un número entre el 1 y el 20. ¿conseguirás adivinar el número y salvar a la humanidad?"

```
In [13]: import random

intentosRealizados = 0

print('¿Cómo se llama la persona que salvará el planeta?')
Nombre = input()

número = random.randint(1, 20)
print('No defraudes a la humanidad, ' + Nombre + ', estoy pensando en un número entre 1 y 20. ¿Conseguirás adivinar el número y s
```

Aquí establecemos que los fallos del usuario sean menores de 7 y que el ordenador diga "¿Cuál es el número elegido por nuestro salvador"? y que vuelva a abrir un diálogo con nosotros para que escriba un número y luego sume 1 al intento. Después decimos nos dé un abanico, es decir, si el número es menor o mayor que el que piensa pistas, de forma que si el número escrito es menor que el número a adivinar diga "Creo que ese número es demasiado bajo, pero aún queda tiempo para salvar la humanidad" y si es más grande diga "Ese número es demasiado alto, si no te das prisa el planeta será destruido".

```
while intentosRealizados < 7:
    print('¿Cuál es el número elegido por nuestro salvador? .')
    estimación = input()
    estimación = int(estimación)

    intentosRealizados = intentosRealizados + 1

    if estimación < número:
        print('Creo que ese número es demasiado bajo, pero aún queda tiempo para salvar la humanidad')

    if estimación > número:
        print('Ese número es demasiado alto, si no te das prisa el planeta será destruido')
```

Por último se definen dos finales: por una parte el de acertar, si acierto, entonces elegirá la primera opción donde se mostrará los textos definidos y el número de intentos utilizados, por la otra parte si fallo, nos mostrará otros textos, diciéndonos que hemos perdido.

```
if estimación == número:
    break
if estimación == número:
    intentosRealizados = str(intentosRealizados)
    print('¡Enhorabuena ' + Nombre + '! ¡Has conseguido salvar el planeta en ' + intentosRealizados + ' intentos!')
    print('La madre tierra tiene algo que decirte...')
    print('Madre Tierra: Menos mal que me has salvado... aunque no se cuanto mas aguantaré con tanta contaminación')
    print('Madre Tierra: ¡Sigue ayudandome y podré sobrevivir, adios!')

if estimación != número:
    número = str(número)
    print('ERROR, el número para desactivar la bomba era '+ número+ ' el planeta explotará')
    print('Madre Tierra: No has conseguido salvarme...')
    print('No te preocupes es muy difícil que un planeta sobreviva cuando tiene humanos en él, adiós.')
```

# SI ACERTAMOS

```
¿Cómo se llama la persona que salvará el planeta?  
Iván  
No defraudes a la humanidad, Iván, estoy pensando en un número entre 1 y 20. ¿Conseguirás adivinar el número y salvar el mundo?  
¿Cual es el número elegido por nuestro salvador? .  
5  
Creo que ese número es demasiado bajo, pero aún queda tiempo para salvar la humanidad  
¿Cual es el número elegido por nuestro salvador? .  
10  
Ese número es demasiado alto, si no te das prisa el planeta será destruido  
¿Cual es el número elegido por nuestro salvador? .  
6  
¡Enhorabuena Iván! ¡Has conseguido salvar el planeta en 3 intentos!  
La madre tierra tiene algo que decirte...  
Madre Tierra: Menos mal que me has salvado... aunque no se cuanto mas aguantaré con tanta contaminación  
Madre Tierra: ¡Una bomba atómica está apunto de ser lanzada, tienes que pararlo y solo tienes una oportunidad!
```

# SI FALLAMOS

```
¿Cómo se llama la persona que salvará el planeta?  
Iván  
No defraudes a la humanidad, Iván, estoy pensando en un número entre 1 y 20. ¿Conseguirás adivinar el número y salvar el mundo?  
¿Cual es el número elegido por nuestro salvador? .  
2  
Ese número es demasiado alto, si no te das prisa el planeta será destruido  
¿Cual es el número elegido por nuestro salvador? .  
3  
Ese número es demasiado alto, si no te das prisa el planeta será destruido  
¿Cual es el número elegido por nuestro salvador? .  
12  
Ese número es demasiado alto, si no te das prisa el planeta será destruido  
¿Cual es el número elegido por nuestro salvador? .  
13  
Ese número es demasiado alto, si no te das prisa el planeta será destruido  
¿Cual es el número elegido por nuestro salvador? .  
17  
Ese número es demasiado alto, si no te das prisa el planeta será destruido  
ERROR el número correcto era 1 el planeta explotará  
Madre Tierra: No has conseguido salvarme pero no te preocupes...  
Madre Tierra: Es muy difícil sobrevivir cuando tienes humanos
```

# CÓDIGO

---

```
In [ ]: import random

intentosRealizados = 0

print('¿Cómo se llama la persona que salvará el planeta?')
Nombre = input()

número = random.randint(1, 100)
print('No defraudes a la humanidad, ' + Nombre + ', estoy pensando en un número entre 1 y 100. ¿Conseguirás adivinar el número y ')

while intentosRealizados < 7:
    print('¿Cual es el número elegido por nuestro salvador? .')
    estimación = input()
    estimación = int(estimación)

    intentosRealizados = intentosRealizados + 1

    if estimación < número:
        print('Creo que ese número es demasiado bajo, pero aún queda tiempo para salvar la humanidad')

    if estimación > número:
        print('Ese número es demasiado alto, si no te das prisa el planeta será destruido')

    if estimación == número:
        break

if estimación == número:
    intentosRealizados = str(intentosRealizados)
    print('¡Menos mal ' + Nombre + '! ¡Has conseguido salvar tu estirpe en ' + intentosRealizados + ' intentos!')
    print('Incoming call...')
    print('Eric: Vaya con el héroe, me has conseguido derrotar esta vez, pero acuerdate de quien tiene más pc en su bolsillo')
    print('Eric: Agarrate bien para nuestro siguiente duelo')

if estimación != número:
    número = str(número)
    print('Pues no , el número que estaba pensando era ' + número + ' tu raza se extinguirá...')
    print('Incoming call...')
    print('Eric: HAHAHA')
    print('Eric: Despidete de tu miserable planeta, héroe fracasado')
```

# CONCLUSIÓN

---

Nuestro objetivo con este trabajo era el de crear un juego donde nosotros mismos podamos interactuar con el ordenador, eligiendo éste un número el cual nosotros tenemos que adivinar con la ayuda de pistas que nos da el ordenador. Para que sea un poco más entretenido le hemos añadido nuestro toque personal inventándonos una historia.

Iván Magán y Sergio Avendaño