

# Python (Práctica 2)

## Objetivo

Dando un paso adelante, usaremos estructuras de Python algo más elaboradas y los llamados módulos (o librerías).

## Programa 4: Adivina el número

Nuestro primer juego. Se trata de una versión sencilla de 'Adivina el número'. El nombre del guión será **adivina.py**

```
# -*- coding: utf-8 -*-

# Este es un juego de adivinar un número.

import random

intentos = 0

print '¡Hola! ¿Cómo te llamas?'
miNombre = raw_input()

numero = random.randint(1, 20)
print 'Bueno, ' + miNombre + ', estoy pensando en un número del 1 al 20.'

while intentos < 6:
    print 'Adivínalo.' # Hay 4 espacios delante de print.
    candidato = raw_input()
    candidato = int(candidato)

    intentos = intentos + 1

    if candidato < numero:
        print 'Mi número es más grande.' # Hay 8 espacios delante de print.

    if candidato > numero:
        print 'Mi número es más pequeño.'

    if candidato == numero:
        break

if candidato == numero:
    intentos = str(intentos)
    print '¡Enhorabuena, ' + miNombre + '! ¡Has adivinado el número en ' + \
    intentos + ' intentos!'

if candidato != numero:
    numero = str(numero)
    print '¡Nooo, ya vale! El número en el que estaba pensando era ' + numero + '.'
```

Escribe el programa, ejecútalo y comprueba que funciona. Realiza un **diagrama de flujo**.

A continuación, y una vez que entiendas cómo funciona, mejóralo. Por ejemplo, haz que la salida en pantalla quede más elegante y que, en caso de que no se acierte el número, no se repita el número de intentos. Cuando termines, ponle el nombre **numero.py** a tu programa modificado y envíalo junto con el diagrama de flujo a tu profesor. En el cuerpo del mensaje, copia también la salida del programa.

Pero... ¡no desesperes ni tengas prisa! Quizá te interese o necesites documentarte primero... En tal caso, es probable que debas leer lo que viene a continuación :

---

## Recapitulación

En las dos primeras prácticas has utilizado una serie de características de Python que merece la pena que te pares a analizar. Recuerda que dispones de mucho material donde acudir (por supuesto, a parte de consultar a tu profesor). En particular, en la wiki

<http://pythonwiki.wikispaces.com>

encontrarás muchas de tus dudas resueltas. Y las que no aparezcan... ¡hay que añadirlas!

Algunas sugerencias:

- **print**
- **raw\_input()**
- ¿Qué es una variable?
- **#**
- ¿Cómo utilizar caracteres especiales?
- ¿Cómo hacer que un script sea autoejecutable?
- ¿Qué es un módulo?
- **import** , **random** y **random.randint()**
- La importancia del sangrado... ¿Es lo mismo una tabulación que 4 espacios?
- La diferencia entre **=** y **==** . ¿Qué significan **!=** , **>** y **<** ?
- ¿Cuáles son los diferentes tipos de datos de Python que hemos usado?
- **str()** e **int()**
- **while**
- **if**
- **break**
- ¿Qué es un Diagrama de Flujo? ¿Qué símbolos usa?

**¿Sabes responderlo todo? Entonces, y sólo entonces, puedes seguir adelante...**