

Práctico 01 - Python

Nota: si lo desean pueden hacer uso del siguiente sitio web:

<http://www.pythontutor.com/visualize.html#mode=display> está en inglés aunque se puede entender. Es útil porque permite ver y analizar la ejecución de un programa en vivo.

Ejercicios Python

Objetivo: comprender el uso de la estructura de control **if** y sus variantes en python.

1. Crea un programa que pida al usuario un número entero y le responda **si es positivo o si no lo es**
2. Crea un programa que pida al usuario un número entero y le responda **si es positivo, negativo o cero**
3. Crea un programa que pida al usuario un número entero y le responda si es par (el resto al dividir entre dos vale cero) o si no lo es
4. Crea un programa que pida al usuario dos números reales y muestre el mayor de los dos (por ejemplo, si los números son -1.5 y 3.72, debería escribir en pantalla 3.72)
5. Crea un programa que pida al usuario dos números enteros y muestre en pantalla su división (o si el segundo es cero) el mensaje de aviso "no se puede dividir entre cero"
6. Crea un programa que pida al usuario tres números reales y muestre el mayor de los tres
7. Crea un programa que pida al usuario dos números enteros y los muestre ordenados (primero el menor de ellos y luego el mayor de ellos)
8. Crea un programa que pida al usuario un número real y muestre su raíz cuadrada¹ (si es positivo) o un aviso de que no se puede calcular la raíz cuadrada (si es negativo)
9. Escribir un programa para una empresa que tiene salas de juegos para todas las edades y quiere calcular de forma automática el precio que debe cobrar a sus clientes por entrar. El programa debe preguntar al usuario la edad del cliente y mostrar el precio de la entrada. Si el cliente es menor de 4 años puede entrar gratis, si tiene entre 4 y 18 años

¹ Ver solución posible en la siguiente página

debe pagar 5€ y si es mayor de 18 años, 10€. **Solución:**

<http://aprendeconalf.es/python/ejercicios/condicionales.html> Ver ejercicio 9

10. Escribir un programa que almacene la cadena de caracteres contraseña en una variable, pregunte al usuario por la contraseña e imprima por pantalla si la contraseña introducida por el usuario coincide con la guardada en la variable sin tener en cuenta mayúsculas y minúsculas

Observación: en el ejercicio 8, puede utilizar la función **sqrt()** de la librería **math**. No hemos visto aún cómo importar librerías en python, sin embargo es muy simple hacerlo. La primera instrucción del programa debe ser la siguiente: **import math**, a partir de aquí podemos hacer uso de todas las funciones (primitivas) que la librería nos brinda! muy bueno...

Ejercicio 8 solución posible:

```
import math
```

```
print("Inicio")
```

```
numero_ingresado = int(input(print("Ingresa un número por favor: ")))  
# pero es lo que hace la línea anterior!!!! jah.. a ver....
```

```
raiz_cuadrada = math.sqrt( numero_ingresado )  
print( "La raiz cuadrada es: " + str( raiz_cuadrada ) )  
# y str( raiz_cuadrada ) de donde salio jeh, se usa para transformar algo a  
una cadena de caracteres. De esta forma puedo concatenar cadenas con el "+"  
print("Fin")
```