

10/11/2022

LIBRO DIGITAL PROGRAMACIÓN PYTHON

ALBA PRADO GARCÍA 2K



INDICE:

1. [Introducción a Python](#)
2. [Programa 1 Saludo en dos líneas](#)
3. [Programa 2 Calcular diferencia, producto y división](#)
4. [Programa 3 Calcular raíz cuadrada y raíz cúbica](#)
5. [Programa 4 Pasar de millas a kilómetros y de kilómetros a millas](#)
6. [Programa 5 Calcular la media de 5 números](#)
7. [Programa 6 Par o Impar](#)
8. [Programa 7 Mayor o menor](#)
9. [Programa 8 Múltiplo o no múltiplos](#)



INTRODUCCION PYTHON

Es un lenguaje de programación siendo fácil de interpretar y de leer para el usuario que lo maneja. Conserva códigos muy amplios y está presente en multitud de aplicaciones y sistemas operativos. Utiliza un lenguaje sencillo, fácil de descifrar y bastante original.

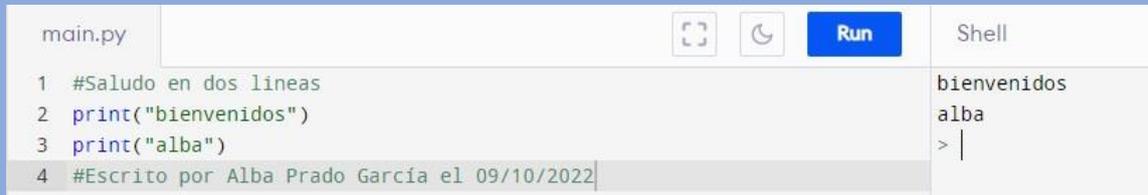
Se crea con el objetivo de que tengo un código mas evidente y lógico, con este programa se puede desarrollar webs, desarrollo de juegos, sector educativo...



Aparece a finales de los años ochenta y principios de los noventa creado por Guido van Rossum es un informático, tenemos Python gracias a que una navidad cerraron su empresa y se le ocurrió crear un pequeño programa al que llamo Python con el que poder pasar el tiempo.

PROGRAMA 1

Saludo en dos líneas



The screenshot shows a code editor window with a tab labeled 'main.py'. The code contains four lines: a comment, two print statements, and another comment. To the right of the code editor is a 'Shell' window showing the output of the program: 'bienvenidos' and 'alba' on separate lines, followed by a prompt '> |'.

```
main.py 🔍 🌙 Run Shell  
1 #Saludo en dos lineas  
2 print("bienvenidos")  
3 print("alba")  
4 #Escrito por Alba Prado García el 09/10/2022
```

```
bienvenidos  
alba  
> |
```

Este programa trata de dar la bienvenida con tan solo un comando print.

PROGRAMA 2

Crea un programa que calcule la diferencia entre 102 y 37 y otro que calcule el producto de 84 y -23. Realiza un programa que pida dos números enteros y calcule la división del primero entre el segundo.

```
moin.py [Run] Shell
1 #Calcular la diferencia y el producto de dos números
2 print(102-37)
3 print(84*-23)
4 #Programa que pida dos números enteros y calcule la división del
  primero entre el segundo.
5 n1 = int (input("dime un número"))
6 n2 = int (input("dime otro número"))
7 print("la división del primero entre el segundo es", n1/n2)
8 #Escrito por Alba Prado García 11/10/2022
```

```
65
-1932
dime un número 2
2
dime otro número2
la división del primero entre el segundo es 1.0
> |
```

Este programa trata de calcularnos la diferencia que hay entre 102 y 32. También nos pide que calculemos el producto de 84 y -23.

Por otro lado, te pide dos números que tú mismo elijas para poder realizar la operación de calcular la división del primero entre el segundo número.

PROGRAMA 3

Crea un programa que calcule la raíz cuadrada del número que elija el usuario o la usuaria. Diseña un programa que calcule la raíz cúbica del número introducido por la persona usuaria (deberás elevar ese número a $-1/3$)

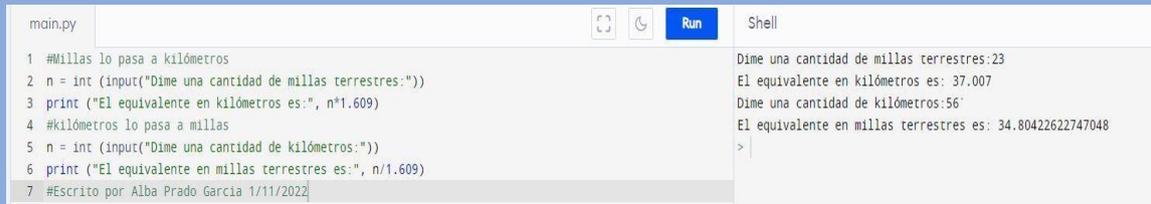
```
main.py  [Icons] [Run]  Shell
1
2 #Raíz cuadrada de un número
3 import math
4 n=float (input("Dime un número:"))
5 raiz=math.sqrt(n)
6 print("Su raíz cuadrada es",raiz)
7
8 #Raíz cúbica de un número
9 import math
10 n=float (input("Dime un número:"))
11 raiz=math.sqrt(n)
12 raiz=math.pow(n,1/3)
13 print("Su raíz cuadrada es",raiz)
14 #Escrito por Alba Prado García 11/10/2022
```

Dime un número:6
Su raíz cuadrada es 2.449489742783178
Dime un número:7
Su raíz cuadrada es 1.912931182772389
> |

Este programa te indica que debes decir un número para que pueda sacar la raíz de ese número escogido y hace exactamente lo mismo con la raíz cúbica.

PROGRAMA 4

Elabora un programa que pida, al usuario o la usuaria, una cantidad de millas terrestres y calcule su equivalente en kilómetros.



```
main.py Run Shell
1 #Millas lo pasa a kilómetros
2 n = int(input("Dame una cantidad de millas terrestres:"))
3 print("El equivalente en kilómetros es:", n*1.609)
4 #kilómetros lo pasa a millas
5 n = int(input("Dame una cantidad de kilómetros:"))
6 print("El equivalente en millas terrestres es:", n/1.609)
7 #Escrito por Alba Prado Garcia 1/11/2022

Dime una cantidad de millas terrestres:23
El equivalente en kilómetros es: 37.007
Dime una cantidad de kilómetros:56
El equivalente en millas terrestres es: 34.80422622747048
> |
```

Este programa te indica que debe obtener una cantidad en millas terrestres que tú mismo elijas para poder pasarlo a kilómetros y hacemos el mismo método pero esta vez de kilómetros a millas terrestres.

PROGRAMA 5

Realiza un programa que pida cinco números reales a la persona usuaria y calcule su media.



```
main.py [Refresh] [Undo] Run Shell
1 #Nos pide 5 números reales y calcular la media
2 n1 = int (input("Dime un número real:"))
3 n2 = int (input("Dime otro número real:"))
4 n3 = int (input("Dime otro número real:"))
5 n4 = int (input("Dime otro número real:"))
6 n5 = int (input("Dime otro número real:"))
7 print ("La media de los cinco números reales es:", (n1+n2+n3+n4+n5)/5)
8 #Escrito por Alba Prado García el 1/11/2022

Dime un número real:4
Dime otro número real:7
Dime otro número real:10
Dime otro número real:11
Dime otro número real:2
La media de los cinco números reales es: 6.8
>
```

Este programa te va a pedir que le des cinco números que pertenezcan a la lista de números reales y de los cinco números, el programa va a realizar la media de esos cinco números obtenidos.

PROGRAMA 6

Crea un programa que pida un número entero al usuario e indique si es par o no. Para ello, deberá comprobar si el resto que obtiene al dividir dicho número entre dos es 0.

```
1 #Decir si el número es par o impar
2 n=int (input("Escribe un número:"))
3 if n % 2 == 0:
4     print ("El número obtenido es par")
5 else:
6     print("El número obtenido es impar")
7 #Escrito por Alba Prado Garcia el 9/11/2022
```

```
consola x
>> %Run -c $EDITOR_CONTENT
Escribe un número:3
El número obtenido es impar
```

El programa por las ordenes que hemos dado con comandos sabrás depende que números sea si es par o impar por ejemplo si en este caso es 3 pues el programa detecta que es impar.

PROGRAMA 7

Realiza un programa que pida a la persona usuaria dos números enteros y diga cual es mayor.

```
1 #Decir dos números y cual de los dos es mayor
2 a1=int (input("Dime un número:"))
3 b2=int (input("Dime otro número:"))
4 if a1 > b2 :
5     print("El primer número es mayor que el segundo número")
6 else:
7     print("El segundo número es mayor que el primer número")
8 #Escrito por Alba Prado García el 9/11/2022
```

```
consola x
>> %Run -c $EDITOR_CONTENT
Dime un número:24
Dime otro número:12
El primer número es mayor que el segundo número
>>
```

El programa por las ordenes que hemos dado con comandos sabrás depende que números sea si es mayor o menor por ejemplo si en este caso tenemos 24 y 12 pues el programa detecta que 24 que es el primer número es mayor que 12 que es el segundo número que le hemos dado.

PROGRAMA 8

Crea un programa que pida dos números e indique si el primero es múltiplo del segundo

```
1 #Te dice si es múltiplo o no de dos números que le des
2 a1=int (input("Dime un número:"))
3 b2=int (input("Dime otro número:"))
4 if a1 % b2 == 0 :
5     print ("Es múltiplo")
6 else:
7     print("No es múltiplo")
8 #Escrito por Alba Prado García el 9/11/2022
```

```
consola x
>> %Run -c $EDITOR_CONTENT
Dime un número:8
Dime otro número:3
No es múltiplo
>>
```

El programa por las ordenes que hemos dado con comandos sabrá depende que dos números le demos si es múltiplo del otro o no es múltiplo por ejemplo si en este caso 8 y 3 pues el programa detecta que no son múltiplos.