

# Empezando MicroPython de Alvik

Inspirado en el esquema del [tutorial MicroPython Basics](#) autora Francesca Sanfilippo & Karl Söderby

Hemos visto la función **print** visualiza un mensaje en la consola :

```
print('Hola mundo !')
```

Podemos introducir una **variable**, frase que contenga el texto, la función **time.sleep**(segundos) que hace una pausa, (para utilizar esta función se necesita importar la librería time con **import time** ) y dentro de un **bucle while** que se ejecuta mientras sea verdadero lo que le sigue, en este caso while True se ejecutará siempre:

```
import time
frase = "Hola mundo !!"

while True:
    print(frase)
    time.sleep(1)
```

Aquí se utiliza

- una **función** con **def** una variable contador que en la función se declara **global** de esta manera se puede utilizar dentro de cualquier función del programa (en este caso el programa principal la funcion\_contar()).
- Vemos la típica operación de cuenta contador = contador + 1
- print visualiza dos cosas, la frase y el contador

```
import time

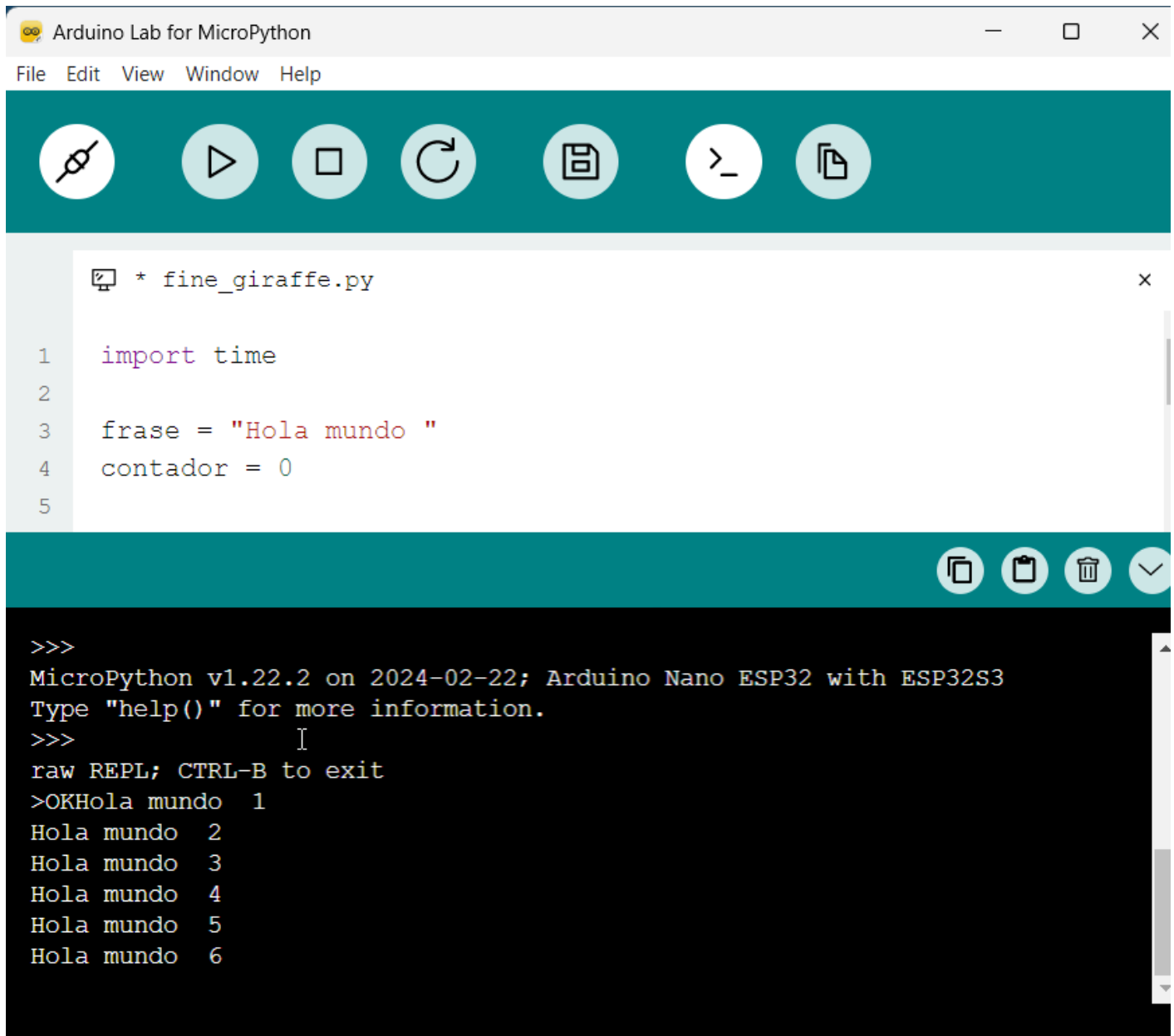
frase = "Hola mundo "
contador = 0

def funcion_contar():
```

```
global contador
contador = contador + 1
```

```
while True:
    funcion_contar()
    print(frase, contador)
    time.sleep(1)
```

El resultado:



The screenshot shows the Arduino Lab for MicroPython IDE. The top menu bar includes File, Edit, View, Window, and Help. Below the menu is a toolbar with icons for connecting, running, stopping, refreshing, saving, and opening files. The main editor displays a file named `* fine_giraffe.py` with the following code:

```
1 import time
2
3 frase = "Hola mundo "
4 contador = 0
5
```

Below the editor is a console window showing the execution output:

```
>>>
MicroPython v1.22.2 on 2024-02-22; Arduino Nano ESP32 with ESP32S3
Type "help()" for more information.
>>>
raw REPL; CTRL-B to exit
>OKHola mundo 1
Hola mundo 2
Hola mundo 3
Hola mundo 4
Hola mundo 5
Hola mundo 6
```

Aquí utilizamos el **condicional if** con su auxiliar **else** y la función **exit** para acabar el programa:

```
import time
```

```

frase = "Hola mundo "
contador = 0
maximo = 20

def funcion_contar():
    global contador
    contador = contador + 1

while True:
    funcion_contar()
    if contador > 20 :
        exit
    else :
        print(frase, contador)
        time.sleep(1)

```

Lo que provoca que a los 20 finalice

```

Hola mundo  16
Hola mundo  17
Hola mundo  18
Hola mundo  19
Hola mundo  20
Traceback (most recent call last):
  File "<stdin>", line 14, in <module>
NameError: name 'exit' isn't defined
>
MicroPython v1.22.2 on 2024-02-22; Arduino Nano ESP32 with ESP32S3
Type "help()" for more information.
>>>

```

Podemos usar en vez de variables numéricas, variables tipo **array** para los bucles :

```

Catedu = ['Javier', 'Santiago', 'Silvia', 'Berta', 'Cristina', 'Nacho', 'Arturo', 'Chefo', 'Vladi', 'Ruben', 'Pablo',
'JuanFran']

def printCatedus():
    for persona in Catedu:
        print(persona)

printCatedus()

```

```
MicroPython v1.22.2 on 2024-02-22; Arduino Nano ESP32 with ESP32S3
Type "help()" for more information.
>>>
raw REPL; CTRL-B to exit
>OKJavier
Santiago
Silvia
Berta
Cristina
Nacho
Arturo
Chefo
Vladi
Ruben
Pablo
JuanFran
>
MicroPython v1.22.2 on 2024-02-22; Arduino Nano ESP32 with ESP32S3
Type "help()" for more information.
>>>
```

Con esto ya podemos avanzar, pero si quieres

---

Revision #6

Created 15 June 2024 07:22:27 by Javier Quintana

Updated 25 September 2024 12:07:12 by Javier Quintana