

# MÉTODO DE LA BURBUJA MÁS TKINTER EN PYTHON



Trabajo realizado por: Amanda Muñoz y Pablo Márquez.

Curso: 2ºBACH C

## **Índice:**

1. Introducción.
2. Código y descripción del mismo.
3. Aplicaciones.
4. Conclusión.

## **Introducción:**

Python es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis que favorezca un código legible. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional.

## **Código:**

```
from tkinter import *
```

```
UnaLista = []
```

```
ventana = Tk()
```

```
ventana.title("BOTONES")
```

```
ventana.geometry("4000x3000")
```

```
etiqueta1 = Label(ventana, text="ORDENAMIENTO BURBUJA", width=20)
```

```
etiqueta1.place(x=150, y=10)
```

```
etiqueta2 = Label(ventana, text="Pon un número", width=20)
```

```
etiqueta2.place(x
```

```
    temp = UnaLista[i]
```

```
    UnaLista[i] = UnaLista[i+1]
```

```
    UnaLista[i+1] = temp
```

```
etiqueta4= Label (ventana, text= UnaLista, width=40)
```

```
etiqueta4.place(x=150, y=250)
```

```
boton = Button(ventana,
```

```
text="ACEPTAR",width=20,bg="black",fg="red",command=clicleado)
```

```
boton.place(x=150,y=120)
```

```
boton = Button(ventana,
```

```
text="ORDENAR",width=20,bg="black",fg="red",command=ordenamiento  
Burbuja)
```

```
boton.place(x=150,y=200)
```

```
ventana.mainloop()
```



## **EXPLICACIÓN**

1. Primero importamos el siguiente código desde tkinter:

```
from tkinter import *
```

```
UnaLista = []
```

2. Definimos el tamaño de la ventana emergente y nombramos las etiquetas.
3. Definimos la entrada del texto.
4. A continuación definimos la función del “clicado”
5. Definimos la función “ordenamientoburbuja”
6. Por último definimos los botones dentro de la ventana: “Aceptar” y “Ordenar”

## **Aplicaciones**

El ordenamiento de burbuja es utilizado para introducir el concepto de algoritmo de ordenamiento para estudiantes de ciencias de la computación. Los mayores expertos en ciencias de la computación, afirma que el ordenamiento de burbuja "no parece tener nada para recomendar su uso, a excepción de un nombre pegadizo y el hecho de que conlleva a problemas teóricos interesantes".

El ordenamiento de burbuja interactúa vagamente con el hardware de las CPU modernas.

## **Conclusión**

Un ordenamiento burbuja se considera frecuentemente como el método de ordenamiento más ineficiente ya que debe intercambiar ítems antes de que se conozca su ubicación final. Estas operaciones de intercambio “desperdiciadas” son muy costosas. Sin embargo, debido a que el ordenamiento burbuja hace pasadas por toda la parte no ordenada de la lista, tiene la capacidad de hacer algo que la mayoría de los algoritmos de ordenamiento no pueden. En particular, si durante una pasada no hubo intercambios, entonces sabemos que la lista ya debe estar ordenada.