



Programador (Orientado a Objetos) [Nivel 2]

Lección 6 / Actividad 1

Usando Tkinter

IMPORTANTE

Para resolver tu actividad, **guárdala** en tu computadora e **imprímela**.

Si lo deseas, puedes conservarla para consultas posteriores ya que te sirve para reforzar tu aprendizaje. No es necesario que la envíes para su revisión.

Propósito de la actividad

Identificar los elementos de Tkinter para la creación de interfaces y usar las funciones correspondientes de Python para crear interfaces que faciliten la comunicación hombre-máquina.

Practica lo que aprendiste

- I. Completa las siguientes sentencias sobre el uso de Tkinter seleccionando la palabra correcta del recuadro.

simulan	evento	Button	biblioteca
mainloop	marcos	interactuar	importar

1. Las interfaces gráficas facilitan al usuario interactuar con el programa.
2. Una interfaz gráfica es un conjunto de imágenes que simulan elementos físicos.
3. Tkinter es una biblioteca que contiene clases predefinidas que facilitan la creación de interfaces gráficas.
4. Para poder usar las clases definidas en Tkinter es necesario importar la biblioteca mediante una instrucción.
5. mainloop es un ciclo infinito que monitorea la actividad en la interfaz.
6. La clase Button sirve para agregar un botón a la interfaz.
7. Los marcos son elementos que permiten dividir el contenedor principal en dos o más subcontenedores.
8. Cuando el sistema detecta una acción del usuario se dice que se detectado un evento.



II. Relaciona los elementos con su descripción, escribiendo la letra correspondiente en el paréntesis.

- | | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| a. Checkbox | (a) Despliega una casilla de revisión con descripción. |
| b. Label | (c) Agrega un subcontenedor dentro de un contenedor existente. |
| c. Frame | (d) Agrega una lista de elementos seleccionables. |
| d. Listbox | (e) Agrega un botón con un título dentro. |
| e. Button | (g) Es un campo que permite ingresar caracteres. |
| f. Radio | (b) Muestra texto fijo o descriptivo y no permite la interacción del usuario con él. |
| g. Entry | (f) Agrega una opción seleccionable de tipo radio. |

III. Escribe Pack, Grid o Place de acuerdo al administrador del contenido del que hable cada enunciado.

Grid Ordena los elementos en filas y columnas.

Place Usa como parámetros "x" y "y".

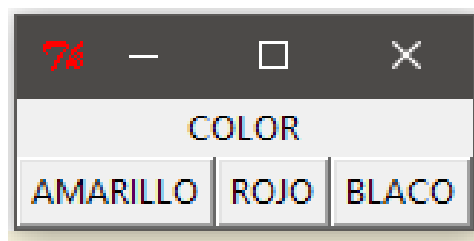
Grid Usa los parámetros column y row para organizar sus elementos.

Pack Agrega los elementos uno tras otro sin importar demasiado su posición.

Place Posiciona los elementos en coordenadas específicas.

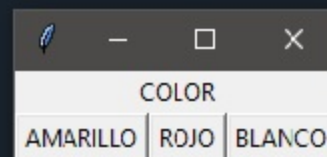
Pack Adicionalmente permite definir si el elemento se ajustará a su contenedor.

IV. Crea la siguiente interfaz en Python.



V. Agrega un evento a cada botón para que el texto "COLOR" cambie por el color que se está presionando.

```
1 import tkinter
2 class Interfaz:
3     def __init__(self, win):
4         self.f1 = tkinter.Label(win, text="COLOR",fg="black")
5         #self.f1.place(x=0,y=15,width=120,height = 25)
6         self.f2=tkinter.Button(win, text = "AMARILLO")
7         self.f3 = tkinter.Button(win,text= "ROJO")
8         self.f4 = tkinter.Button(win, text = "BLANCO")
9
10        self.f1.grid(column=0,row=0,columnspan=8)
11        self.f2.grid(column=0,row=8)
12        self.f3.grid(column=2,row=8)
13        self.f4.grid(column=4,row=8)
14
15 window = tkinter.Tk()
16 interfaz = Interfaz(window)
17 window.mainloop()
```



V. Agrega un evento a cada botón para que el texto "COLOR" cambie por el color que se está presionando.

Spyder (Python 3.8)

Archivo Editar Buscar Código fuente Ejecutar Depurar Terminales Proyectos Herramientas Ver Ayuda

D:\Usuarios\Guerrero guadalupe\Escritorio\IT

...o Semestre (en línea)\Programacion Avanzada\Capacitate para el empleo POO\ProgramasPython\tkinter.py

Operations_JoseGuadalupeGuerreroSanchez.py x tkinter.py* x

```
1 import tkinter
2 class Interfaz:
3     def __init__(self, win):
4         self.f1 = tkinter.Label(win, text="COLOR", fg="black")
5         self.f2 = tkinter.Button(win, text = "AMARILLO", fg="yellow", bg="grey", command=self.TurnYellow)
6         self.f3 = tkinter.Button(win, text= "ROJO", fg="red", bg="grey", command=self.TurnRed)
7         self.f4 = tkinter.Button(win, text = "BLANCO", fg="white", bg="grey", command=self.TurnWhite)
8         self.f1.grid(column=0, row=0, columnspan=8)
9         self.f2.grid(column=0, row=8)
10        self.f3.grid(column=2, row=8)
11        self.f4.grid(column=4, row=8)
12
13    def TurnYellow(self):
14        cont=window
15        self.f1=tkinter.Label(cont, text="COLOR", fg="yellow")
16        self.f1.grid(column=0, row=0, columnspan=8)
17    def TurnRed(self):
18        cont=window
19        self.f1=tkinter.Label(cont, text="COLOR", fg="red")
20        self.f1.grid(column=0, row=0, columnspan=8)
21    def TurnWhite(self):
22        cont=window
23        self.f1=tkinter.Label(cont, text="COLOR", fg="white")
24        self.f1.grid(column=0, row=0, columnspan=8)
25
26 window = tkinter.Tk()
27 interfaz = Interfaz(window)
28 window.mainloop()
29
```

