

# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

4to Semestre



31/01/2020

Actividad 1: Mapa Conceptual.

Tema 1: Interfaz Gráfica de Usuario.

Materia: Tópicos Avanzados de Programación.

Nombre del Alumno: Marín Ramírez Mario.

Número de Control: S18070186

Correo electrónico: [mariomarin502t@gmail.com](mailto:mariomarin502t@gmail.com)

Profesor: I.S.C Acevedo Sandoval Salvador

# Interfaz Gráfica de Usuario

Java Swing

JavaFx

C#

GUI'S EN PYTHON

Es un conjunto de librerías que son utilizadas para la construcción de interfaces graficas de usuario.

Utilización

Fueron creadas para reemplazar a AWT (Abstract Window Toolkit), ya que este ocupaba muchos requisitos y hacía muy pesado a un programa.

Ejemplo

```
*import javax.swing.*;

class VentanaInicio extends JFrame{
    public VentanaInicio() {
        //configuracion ventana principal
        getContentPane().setLayout(new FlowLayout());
        setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);
        setTitle("Formulario Registro");
        setSize(170,700);
        setLocationRelativeTo(null);
        setVisible(true);
    }
}
```

Es un paquete de gráficos y medios que permite diseñar, crear, probar, depurar e implementar aplicaciones.

Utilización

Sirve para mostrar información en una interfaz de usuario como es el audio, video, gráficos y animación.

Es un lenguaje de programación desarrollada por Microsoft.

Utilización

Sirve para que diversas aplicaciones se ejecuten en .NetFramework.

Instalación

El compilador de Microsoft Visual C#.

Se necesitan las siguientes librerías:

- Tkinter
- WxPython
- PyQt
- PyGTK

Ejemplos

```
from Tkinter import *

class App:
    def __init__(self, master):
        frame = Frame(master)
        frame.pack()
        self.hi_there = Button(frame, text="Hola", command=self.say_hi)
        self.hi_there.pack(side=LEFT)
    def say_hi(self):
        print "hola todo el mundo!"

root = Tk()
app = App(root)
root.mainloop()
```

```
import wx
class MyFrame(wx.Frame):
    def __init__(self, parent, title):
        wx.Frame.__init__(self, parent, -1, title)
        btn = wx.Button(self, -1, "Hola")
        self.Bind(wx.EVT_BUTTON, self.say_hello, btn)
    def say_hello(self, *arg):
        print "hola todo el mundo!"

class MyApp(wx.App):
    def OnInit(self):
        frame = MyFrame(None, "Simple wxPython App")
        frame.Show(True)
        return True
MyApp().MainLoop()
```

```
import pygtk
pygtk.require('2.0')
import gtk

class HelloWorld:
    def __init__(self):
        self.window = gtk.Window(gtk.WINDOW_TOPLEVEL)
        self.button = gtk.Button("Hello World")
        self.button.connect("clicked", self.say_hello, None)
        self.window.add(self.button)
        self.button.show()
        self.window.show()

    def main(self):
        gtk.main()

    def say_hello(self, widget, data=None):
        print "Hello World"

hello = HelloWorld()
hello.main()
```

```
from PyQt4 import QtCore, QtGui
import sys

class MIVentana(QtGui.QWidget):
    def __init__(self, padre = None):
        super(MIVentana, self).__init__(padre)
        self.button = QtGui.QPushButton("Hola", self)
        self.connect(self.button, QtCore.SIGNAL('clicked()'), self.say_hello)
        self.show()
    def say_hello(self, **kwargs):
        print "hola mundo!"

app = QtGui.QApplication(sys.argv)
v = MIVentana()
app.exec_()
```

## Referencias:

- (Desconocido). Interfaces Graficas Python. 2020, de PyAr Sitio web: <http://www.python.org.ar/wiki/InterfacesGraficas>
- AulaFacil. (2015). instalar el Compilador. 2020, de Mi Aula Facil Sitio web: <https://www.aulafacil.com/cursos/programacion/en-c/instalar-el-compiler-l17008>
- Daniel Ortego. (2017). ¿Qué es C#?. 2020, de OpenWebinars Sitio web: <https://openwebinars.net/blog/que-es-c-introduccion/>
- Osmendi G. (2017). ¿Qué es JavaFX?. 2020, de Medium Sitio web: <https://medium.com/@osmandi/qu%C3%A9-es-javafx-41cfc327bdf2>