

Manual Técnico

Para el menú se utilizó la librería tkinter y se creó una clase para cada pestaña diferente del programa. Para las características de las ventanas se utilizó lo siguiente:

```
def __init__(self,*args,**kwargs):  
    super().__init__(*args,**kwargs) #Heredar el tk.Tk  
  
    self.configure(bg = "#37474f")  
    self.title("Proyecto 1 - Angel Arreaga - 202004762")  
    self.geometry("600x300")  
    self.columnconfigure( 0, weight = 1 )  
    self.rowconfigure(0, weight = 1)  
  
    ventanaPrincipal = tk.Frame(self, bg = "#37474f")#00228E  
    ventanaPrincipal.place(x = 0, y = 0, width = 600, height = 300)
```

Se creó un diccionario donde se guardaron todas las ventanas creadas para el programa y poder seleccionar cual es la que se mostrara.

```
self.todos_los_frames = dict()  
  
for F in (Principal, pestañaAFD, pestañaAFN, pestañaOE, pestañaCA, CrearAFN, EvaluarAFN, CrearAFD, EvaluarAFD):  
    frame = F( ventanaPrincipal , self)  
    self.todos_los_frames[F] = frame  
    frame.place(x = 0, y = 0, width = 850, height = 500)  
  
self.show_frame( Principal )  
  
def show_frame(self, ventanaLlamada):  
    frame = self.todos_los_frames[ventanaLlamada]  
    frame.tkraise()
```

Y por último se crearon todos los widgets que tienen las ventanas en sus correspondientes clases.

```
def __init__(self, container, controller,*args, **kwargs):  
    super().__init__(container, *args, **kwargs)  
    self.configure(bg = "#37474f")  
  
    botonAFD = ttk.Button( self, text = "Metodo AFN", command = lambda:controller.show_frame(pestañaAFN))  
    botonAFD.place(x = 50, y = 25, width = 200, height = 50)  
  
    botonAFN = ttk.Button( self, text = "Metodo AFD", command = lambda:controller.show_frame(pestañaAFD))  
    botonAFN.place(x = 350, y = 25, width = 200, height = 50)  
  
    botonOE = ttk.Button( self, text = "Optmizar Estados", command = lambda:controller.show_frame(pestañaOE))  
    botonOE.place(x = 50, y = 125, width = 200, height = 50)  
  
    botonCA = ttk.Button( self, text = "Cargar Archivos", command = lambda:controller.show_frame(pestañaCA))  
    botonCA.place(x = 350, y = 125, width = 200, height = 50)  
  
    botonSalir = ttk.Button( self, text = "Salir", command=self.salir)  
    botonSalir.place(x = 200, y = 225, width = 200, height = 50)
```

También se intentó guardar los datos ingresados en la creación del AFN Y AFD el cual se guarda en la variable Datos.

```
def recibirDatosAFD(self):  
    DatosAFD = []  
    datos = {  
        "Nombre": cuadroNombreAFD.get(),  
        "Estados": cuadroEstadosAFD.get(),  
        "Alfabeto": cuadroAlfabetoAFD.get(),  
        "Estado Inicial": cuadroEstadoInicialAFD.get(),  
        "Estados de Aceptacion": cuadroEstadosAceptacionAFD.get(),  
        "Transiciones": cuadroTransicionesAFD.get()  
    }  
    DatosAFD.append(datos)
```