



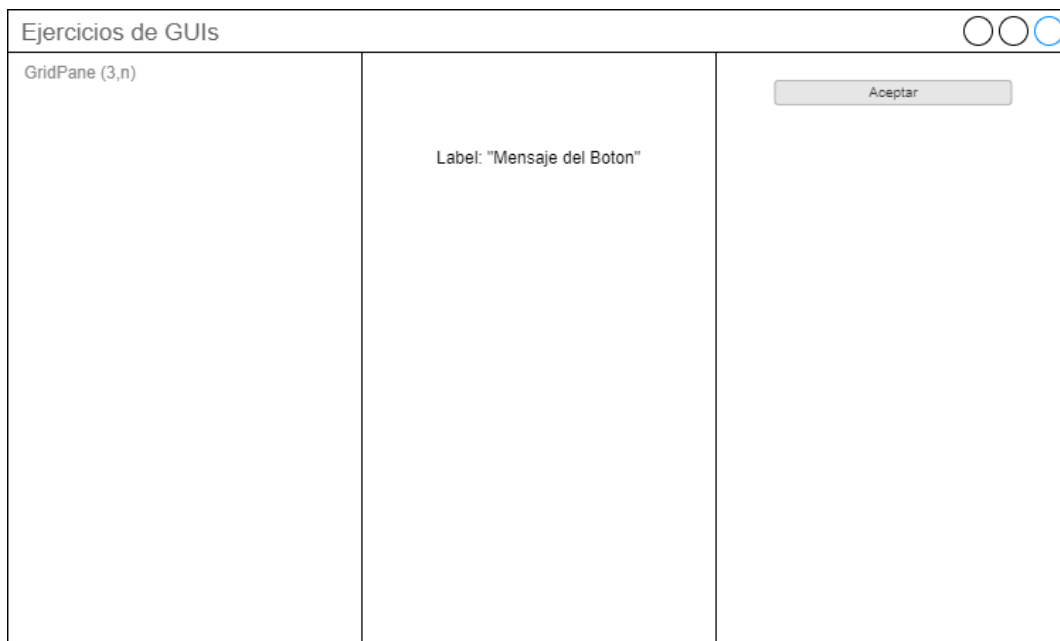
# UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

## Guía de Diseño de GUI con PyQt6 Resultado de Aprendizaje 2

Joel Torres Carrasco  
Programación Orientada Objetos  
2022-2

**Ejercicios:** Diseñe las siguientes interfaces a través del framework PyQt5:

1. Implemente un **QPushButton** que cada vez que se presione aparezca un mensaje a través de un **QLabel** en pantalla. Ocupe un **QGridLayout** de (3 columnas y todas las filas necesarias) como layout con tamaño de 750px de ancho y 450px de alto. Todos los elementos siguientes deben tener asociado un **QLabel** en la primera columna, y el componente en la siguiente columna; mientras, el **QPushButton** debe estar siempre al final, y el **QLabel** de resultados debe estar luego del **QPushButton**.



2. Agregue dos **QLineEdit** para capturar el Nombre y apellido de una persona y que cada vez que se presione el **QPushButton** el texto del **QLineEdit** se muestre en el **QLabel** con la información de la persona.

Diagrama de una interfaz de usuario con tres columnas. La primera columna contiene el texto "Nombre y Apellido". La segunda columna contiene un "TextField" y un "Label: 'Mensaje del Boton'". La tercera columna contiene un botón "Aceptar".

3. Agregue a la interfaz anterior un **QPlainTextEdit** que permita ingresar un párrafo de texto de descripción de la persona y que cada vez que se presione el **QPushButton** el texto del **QPlainTextEdit** se muestre en el **QLabel**.

Diagrama de una interfaz de usuario con tres columnas. La primera columna contiene el texto "Nombre y Apellido" y "Descripción". La segunda columna contiene un "TextField" y un "TextArea". La tercera columna contiene un botón "Aceptar".

4. Agregue un componente que permita ingresar la edad a través de un **QSpinBox** o **QDoubleSpinBox**. Muestre el valor a través de un **QLabel**.

Ejercicios de GUIs		
Nombre y Apellido	TextField	<div>Aceptar</div>
Descripción	TextArea	
Edad	Spinner	
	Label: "Mensaje del Boton"	

5. Agregue un **QSlider** para indicar la altura de la persona. Muestre el valor a través de un **QLabel**.
6. Agregue dos componentes **ToggleQPushButton** que indiquen si la persona ingresará el identificador de documento *Cédula de Identidad* o *Pasaporte*. Muestre el valor a través de un **QLabel**.

Ejercicios de GUIs		
Nombre y Apellido	TextField	<div>Aceptar</div>
Descripción	TextArea	
Edad	Spinner	
Altura	<div>QSlider</div>	
Cédula de Identidad o Pasaporte	<div> <div>Cédula de Identidad</div> <div> <input checked="" type="radio"/> </div> <div>Pasaporte</div> </div>	
	Label: "Mensaje del Boton"	

7. Agregue un **QLineEdit** para que la persona ingrese el identificador del documento que indica anteriormente. Muestre el valor a través de un **QLabel**.

The screenshot shows a Qt GUI window titled "Ejercicios de GUIs". The window has a standard title bar with three window control buttons (minimize, maximize, close) in the top right corner. The main area is divided into three vertical panels. The left panel contains labels for form fields: "Nombre y Apellido", "Descripción", "Edad", "Altura", "Cédula de Identidad o Pasaporte", and "Identificador del Documento". The middle panel contains the corresponding input controls: a "TextField" for the name, a "TextArea" for the description, a "Spinner" for age, a slider for height, a radio button group for "Cédula de Identidad" and "Pasaporte", and another "TextField" for the document identifier. The right panel contains a single "Aceptar" button. Below the input fields in the middle panel is a label that reads "Label: 'Mensaje del Boton'".

8. Agregue un **Menu / MenuItem** para Género de la persona, indicando *Masculino*, *Femenino*, *Otro....*. Muestre el valor a través de un **QLabel**.

This screenshot is similar to the previous one, but with an additional menu for gender. The left panel now includes a "Género" label. The middle panel includes a "MenuButton" containing three "MenuItem"s: "Masculino", "Femenino", and "Otro...". The "Aceptar" button and the "Label: 'Mensaje del Boton'" remain in the same positions.

9. Agregue un **QComboBox** que indique si la personas es *soltera*, *casada* o *divorciada*. Muestre el valor a través de un **QLabel**.

Ejercicios de GUIs		
Nombre y Apellido	<input type="text"/>	
Descripción	<div></div>	
Edad	<input type="text"/>	
Altura	<div></div>	
Cédula de Identidad o Pasaporte	<input checked="" type="radio"/> Cédula de Identidad <input type="radio"/> Pasaporte	
Identificador del Documento	<input type="text"/>	
Género	<div></div>	
Estado Civil	<div></div> <div>Soltero</div> <div>Casado</div> <div>Divorciado</div>	
	Label: "Mensaje del Boton"	
	<div>Aceptar</div>	

10. Agregue dos componentes **QRadioButton** para consultar si la persona es *egresado* o *estudiante*. Muestre el valor a través de un **QLabel**.

Ejercicios de GUIs		
Nombre y Apellido	<input type="text"/>	
Descripción	<div></div>	
Edad	<input type="text"/>	
Altura	<div></div>	
Cédula de Identidad o Pasaporte	<input checked="" type="radio"/> Cédula de Identidad <input type="radio"/> Pasaporte	
Identificador del Documento	<input type="text"/>	
Género	<div></div>	
Estado Civil	<div></div>	
Educación	<input checked="" type="radio"/> Estudiante <input type="radio"/> Egresado	
	Label: "Mensaje del Boton"	
	<div>Aceptar</div>	

11. Agregue un conjunto de componentes **QCheckBox** para consultar sus habilidades *Programación*, *Gestión*, *Habilidades Sociales* o *Manejo de Idiomas*.

12. agregue un componente **QDial** que permita consultar el nivel del idioma Inglés en las categorías *A1*, *A2*, *B1*, *B2*, *C1* o *C2*. Muestre el valor a través de un **QLabel**.

13. Agregue un **QDateEdit** (**calendarPopup=True**) para permitir que la persona ingrese la fecha de nacimiento. Muestre el valor a través de un **QLabel**.

14. Agregue un componente **QLineEdit** que permita ingresar el valor de nombre usuario (sin espacios). Muestre el valor a través de un **QLabel**.
15. Agregue un componente **QLineEdit.Password** que permita ingresar la contraseña de la plataforma (entre 8 a 20 caracteres). Muestre el valor a través de un **QLabel**.

16. Reemplace el **QLabel** de resultados de la información entregada por la persona, por un componente **QTableView**, donde indique qué es cada datos y su valor.

17. Agregue un componente **Accordion**, para que muestre la información de la **TableView** en ocultandose y apareciendo cuando se presiona el **QPushButton**.



18. Agregue un componente **Menu / MenuBar** sobre de la ventana para indicar las opciones de *Ingreso de Persona* o *Mostrar Información*.
19. Agregue un componente **QProgressBar** que se active una vez se presione el **QPushButton** por un periodo de 1 segundo.
20. Con todo el desarrollo anterior. Cree una pantalla de bienvenida a una plataforma, indicando que una persona se puede inscribir, utilice la interfaz anterior para realizar el formulario de inscripción. Una vez que se registra el usuario y verifica su información personal, el usuario puede ser el listado de todas las personas registradas en el sistema. Esta última interfaz se realiza a través de una **QTableView** que entrega el nombre, nombre de usuario y fecha de nacimiento de cada persona en el sistema. Para poder almacenar cada persona, cree una clase **Persona** con todos los datos solicitados, considerando los métodos de constructor, getters y setters; y cree una lista de **Personas para registrar** para que el programa funcione.

**Se pide:**

- Desarrolle las soluciones para cada uno de los ejercicios utilizando la Documentación Oficial de JavaFX:
  - <https://pypi.org/project/PyQt6/>
  - <https://pythonpyqt.com/>
  - <https://www.pythonguis.com/tutorials/pyqt-basic-widgets/>
  - <https://www.pythonguis.com/tutorials/pyqt-layouts/>
  - <https://pythonprogramminglanguage.com/pyqt/>
- Esta guía se debe desarrollar individualmente.
- La copia será sancionada para todos los involucrados.