

Estructura de Datos y Programación Orientada a Objetos

PyQt5 y QtDesigner 2

Semana 5

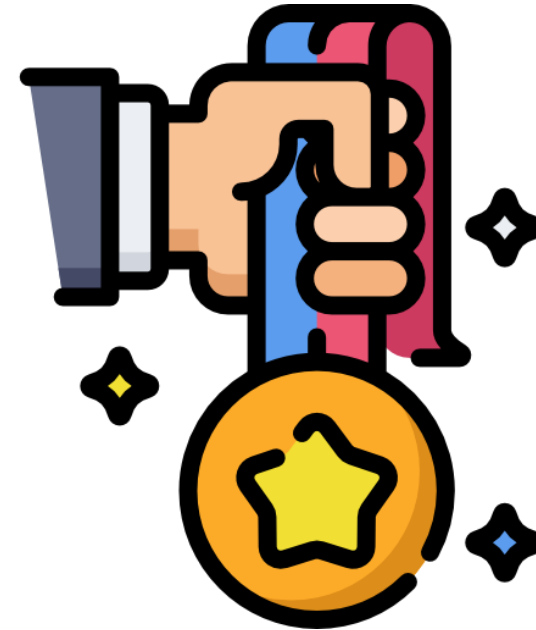


idat

Logro de aprendizaje



- Diseña formularios mediante el uso de las propiedades y métodos de clases contenidas en la librería PyQt5 a través de un lenguaje de programación.



Contenidos



PYQT5 Y

QTDESIGNER 2



Uso del componente RadioButton (caso desarrollado)



Uso del componente CheckBox(caso desarrollado)



Uso del componente SpinBox(caso desarrollado)



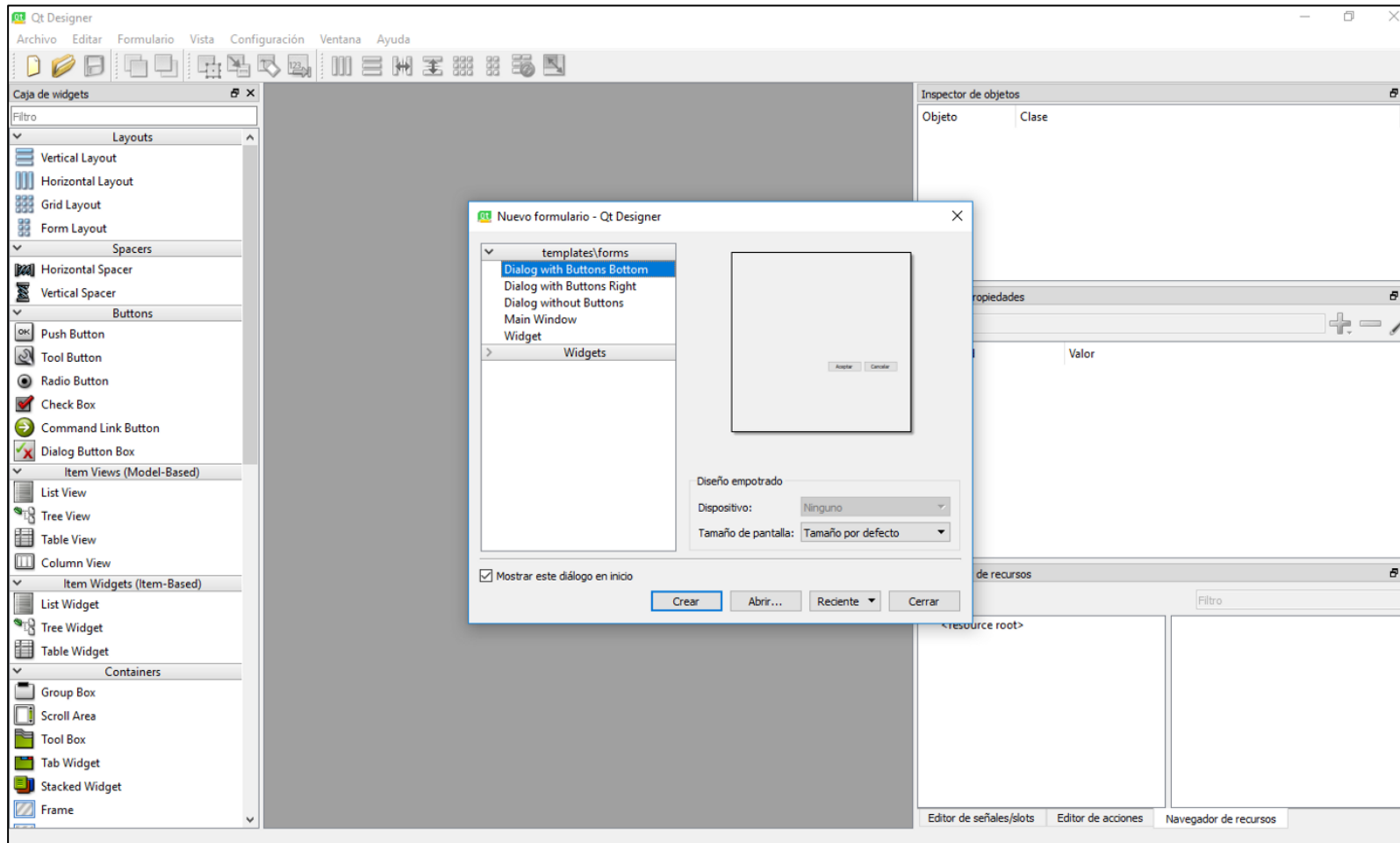
Uso del componente ListWidget (caso desarrollado)



Estructura de Secuencia utilizando PyQt5 y QtDesigner

INICIO

PyQt5 y QtDesigner



PyQT5 nos permite crear interfaces gráficas con python de manera rápida y sencilla, la legibilidad del código de Python hace que sea una tarea sumamente sencilla realizar interfaces gráficas, además que también posee una interfaz de diseño para crear nuestras interfaces gráficas.

PyQt5 y QtDesigner



La flexibilidad que tiene esta biblioteca, es que podemos diseñar por completo nuestras interfaces y luego comenzar a programar, esto es un punto muy importante, ya que si has utilizado Tkinter para realizar interfaces gráficas con Python sabrás de lo forzoso que es tener que ir diseñando y programando a la vez.

Con Tkinter se puede diseñar primero y luego programar, pero el punto que contradice todo acá es que en Tkinter el diseño no lo hacemos a través de una interfaz de diseño como la posee PyQt5, si no que el diseño lo hacemos escribiendo más código.

Aplicación:



ACTIVIDAD 1:



Consigna: Trabajo Individual: Desarrollo de ejercicios

- Cada alumno deberá realizar los ejercicios propuestos por el docente.



Recursos: Pc o Laptop, Python, QtDesigner

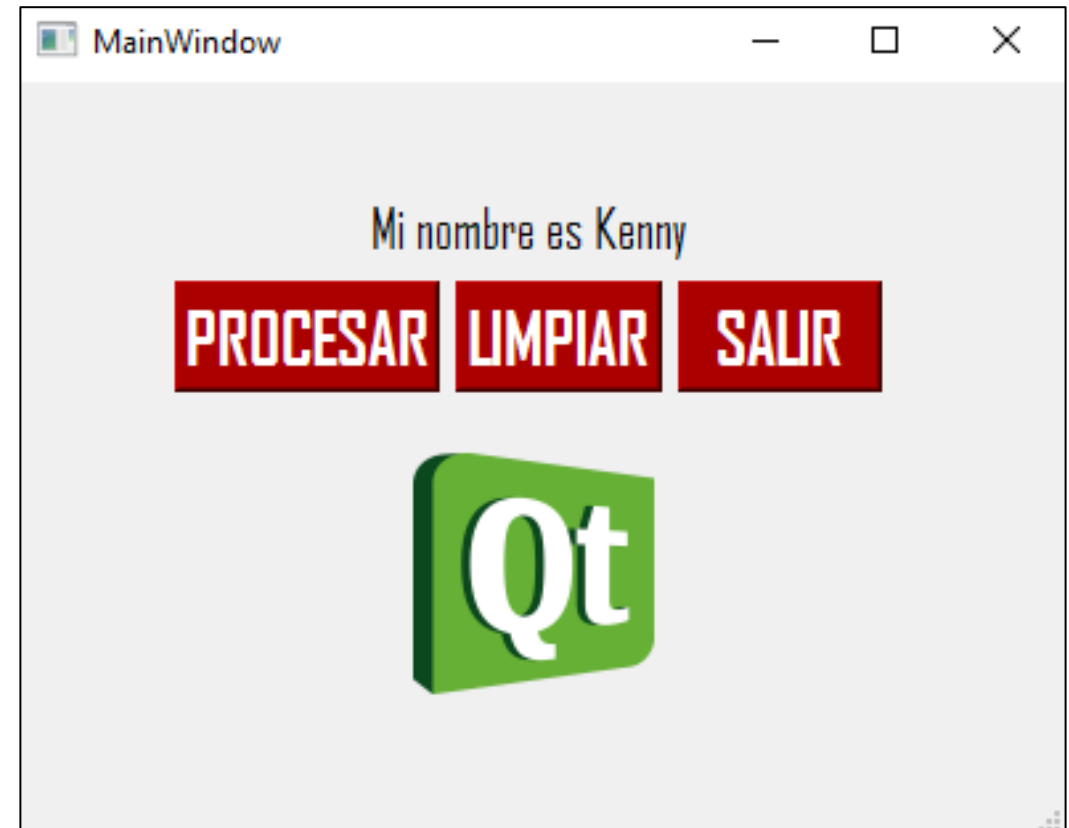
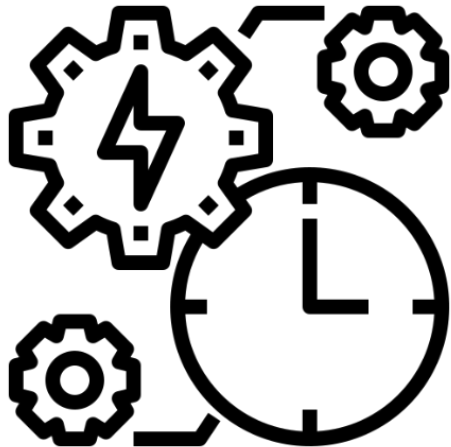


Tiempo: 135 minutos

Ejercicios



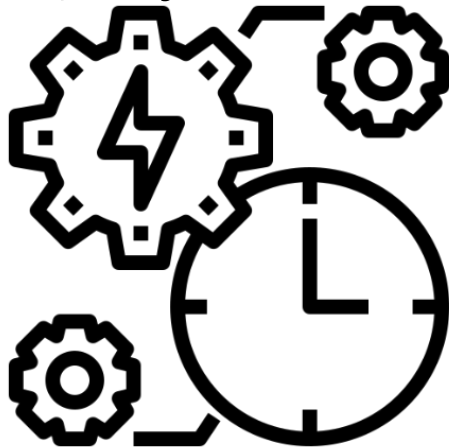
- Elabore el siguiente formulario y darle funcionalidad a los botones procesar, limpiar y salir.



Ejercicios



- Elabore el siguiente formulario que permita calcular el área de un triángulo, darle funcionalidad a los botones procesar, limpiar y salir.



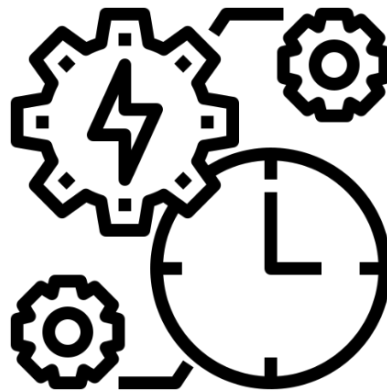
The screenshot shows a Windows application window titled "MainWindow". Inside the window, there is a form with two input fields: "Base:" with the value "3" and "Altura:" with the value "4". To the right of these fields are three red buttons labeled "Calcular", "Limpiar", and "Salir". Below the input fields, there is a text box containing the following text:

AREA DEL TRIÁNGULO:
El valor de la base es: 3.0
El valor de la altura es: 4.0
El valor del área es: 6.0

Ejercicios



- Elabore el siguiente formulario que permita calcular importe, descuentos según el tipo de cliente, los intereses según el tipo de crédito, darle funcionalidad a los botones calcular, limpiar y salir.



MainWindow

CODIGO DEL CLIENTE: P001
NOMBRE DEL CLIENTE: JUAN LOPEZ GUEVARA
PRODUCTO: TECLADO
PRECIO: 35
CANTIDAD: 10

JGC
tecnologia

IMPORTE: S/. 350.00
DESCUENTOS: S/. 15.75
INTERÉS: S/. 29.75
TOTAL: S/. 364.00

TIPO DE CRÉDITO INTERÉS
☐ 0 DÍAS 0%
☒ 15 DÍAS 8.5%
☐ 30 DÍAS 12.5%

TIPO DE CLIENTE DESCUENTO
☒ MAYORISTA 4.5%
☐ MINORISTA 1.9%

PROFORMA

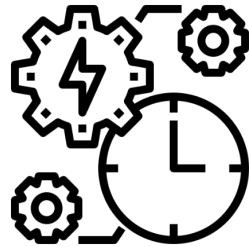
CÓDIGO DEL CLIENTE	: P001
NOMBRE DEL CLIENTE	: JUAN LOPEZ GUEVARA
PRODUCTO	: TECLADO
PRECIO	: S/. 35.00
CANTIDAD	: 10
El importe de la compra es	: S/. 350.00
El descuento por la compra es	: S/. 15.75
El interés por la compra es	: S/. 29.75
El total a pagar es	: S/. 364.00

CALCULAR
Limpiar
Salir

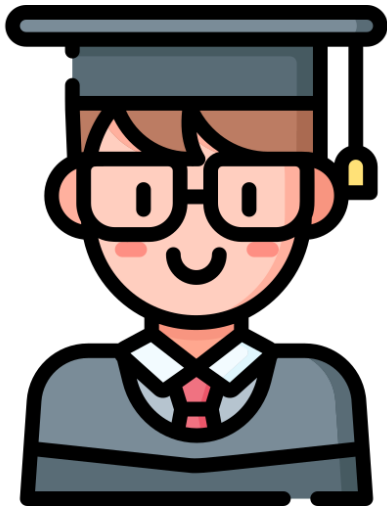
Ejercicios



- El cálculo del pago mensual de un empleado de una empresa se efectúa de la siguiente manera: el sueldo básico se calcula en base al número total de horas trabajadas basado en una tarifa horaria; al sueldo básico, se le aplica una bonificación del 20% obteniéndose el sueldo bruto; al sueldo bruto, se le aplica un descuento del 10% obteniéndose el sueldo neto. Escriba un programa que calcule e imprima el sueldo básico, el sueldo bruto y el sueldo neto de un trabajador.



The screenshot shows a window titled "MainWindow" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The main content area has a light gray background. On the left, there are two labels: "Horas:" and "Tarifa:", each followed by a rectangular input field. Below these is a large, empty rectangular box, likely for displaying the results of the calculation. To the right of the input fields is a prominent red button with the word "PROCESAR" in white capital letters. At the bottom right, there is a cartoon illustration of a worker wearing a pink hard hat and a blue shirt, standing next to a small bar chart with three bars of increasing height.



1

¿Qué aprendimos hoy?

2

¿Por qué el tema tratado es importante en mi formación como programador?



Muchas Gracias
por su atención
¿Alguna pregunta?
¿No?
Excelente