

# Composición de GUI

## Interfaz construida con objetos

Hechos

QUE

CONECTAN





# Introducción

En esta sección de la Unidad 6 enlazaremos los siguientes conceptos con el caso de estudio trabajado a través de las unidades del Ciclo 1:

- Separación de interacción y lógica (capas)
- Aplicación CRUD
- Manejo de archivos para persistencia de datos
- Paradigma Orientado a Objetos
- Interfaz Gráfica (GUI)
- Composición de Interfaz Gráfica con Objetos (Aporte de esta sección)



# Caso de Estudio

- Aplicación Listado de Tareas CRUD
- Uso de librería TKINTER
- Incorporación de interfaz gráfica GUI
- Modularidad para intercambio de vistas





# TKINTER

- La librería TKINTER permite crear mediante objetos, interfaces gráficas compuestas por ventanas, botones, campos, etiquetas, frames, etc.
- La documentación para identificar los elementos incorporados en esta versión de la versión CRUD:  
<https://docs.python.org/3/library/tk.html>







# GUI AppCRUD Listado de Tareas

App CRUD Lista Tareas

ID	Descripción	Estado	Tiempo
01	Ir a mercar	Pendiente	60
02	Estudiar	En proceso	180
03	Hacer ejercicio	Pendiente	50
00	Estudiar Ciclo1	En proceso	1440

ID:

01

Descripción:

Ir a mercar

Estado:

Pendiente

Tiempo:

60

Cargar Info Tarea Seleccionada

Limpiar Campos

Adicionar Tarea

Actualizar Tarea

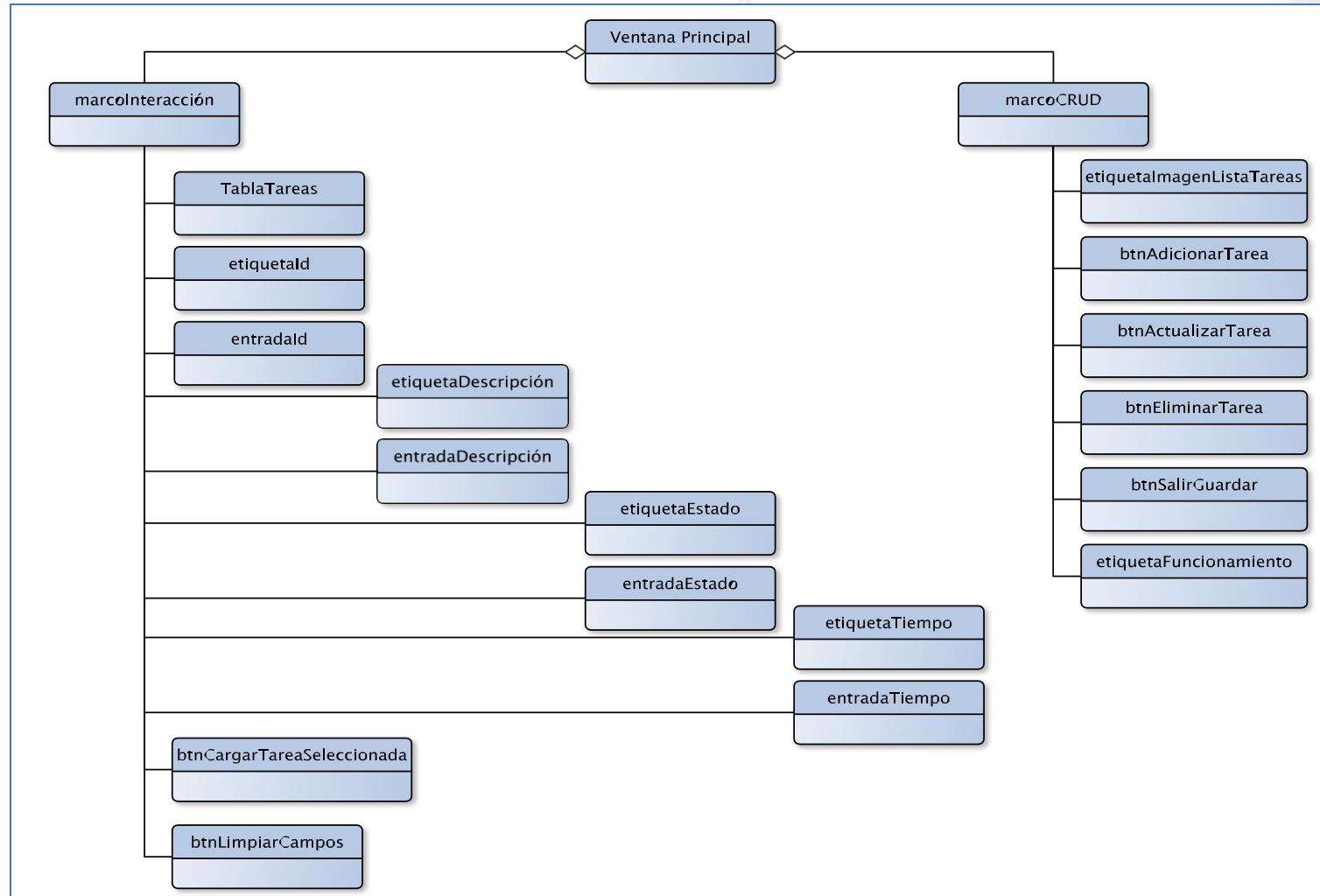
Eliminar Tarea

Salir y Guardar

-> Cargar Info antes de CRUD

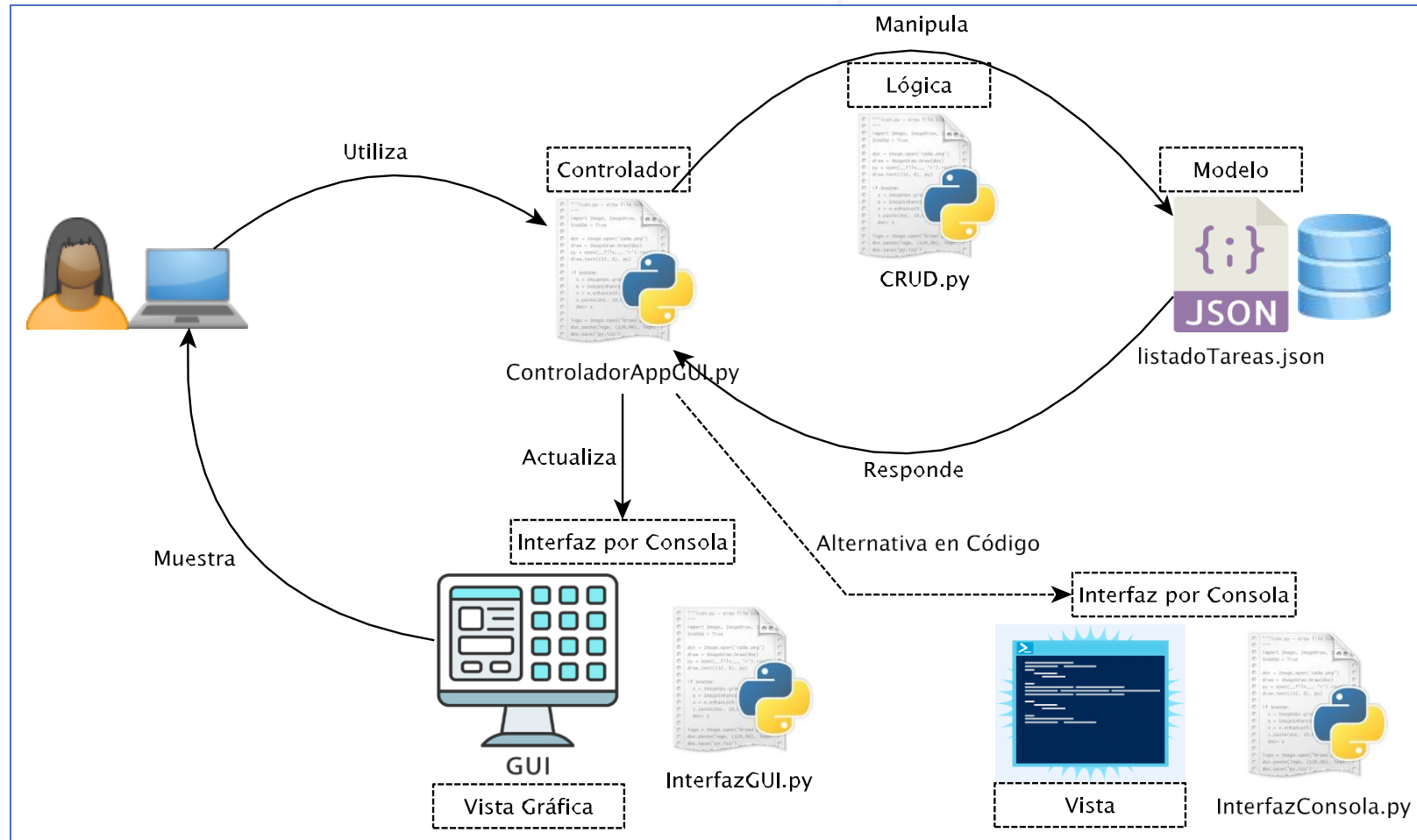


# Diagrama de Clases GUI





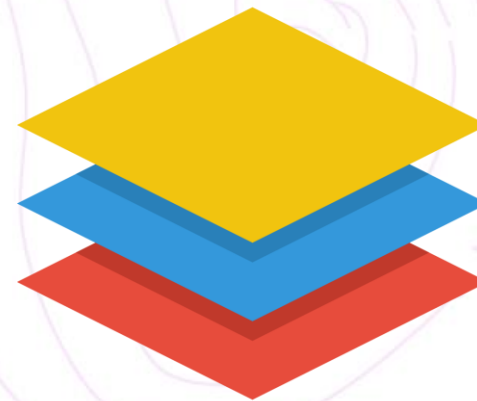
# Nuevo MVC App CRUD





# Nuevo MVC App CRUD

- La separación en capas permite activar cualquiera de las interfaces en el controlador.
- En la siguiente ubicación se encuentra la Aplicación CRUD GUI para revisar la construcción de la interfaz:  
[https://github.com/luismescobarf/clasesCiclo1/tree/master/AppCRUD\\_CapaDatos\\_GUI](https://github.com/luismescobarf/clasesCiclo1/tree/master/AppCRUD_CapaDatos_GUI)







# Trabajo Autónomo

- Revisar detenidamente la implementación para observar el uso de la librería TKINTER y la constitución por objetos de la GUI: *treeview*, *label*, *button* y *entry*.
- Agregar validaciones a esta nueva versión del CRUD.
- La interfaz se encuentra bajo el paradigma orientado a objetos, y las tareas están modeladas de forma estructurada en un diccionario (aunque es JSON, *Java Script Object Notation*), modelar la colección de tareas en memoria bajo objetos, como se presenta en el caso de estudio “Ajuste de Notas” en esta unidad.

