



Universidad de la  
Cuenca del Plata

# T.P. 1.4: Patrón de Diseño “Composite”

Juan Francisco Gonzalez Junior

DNI: 41.498.117

# Que es?

- ▶ El patrón de diseño Composite nos sirve para construir estructuras complejas partiendo de otras estructuras mucho más simples, gracias a la composición recursiva y a una estructura en forma de árbol.
- ▶ Dependiendo de la implementación, pueden aplicarse procedimientos al total o una de las partes de la estructura compuesta como si se tratara de un nodo hoja

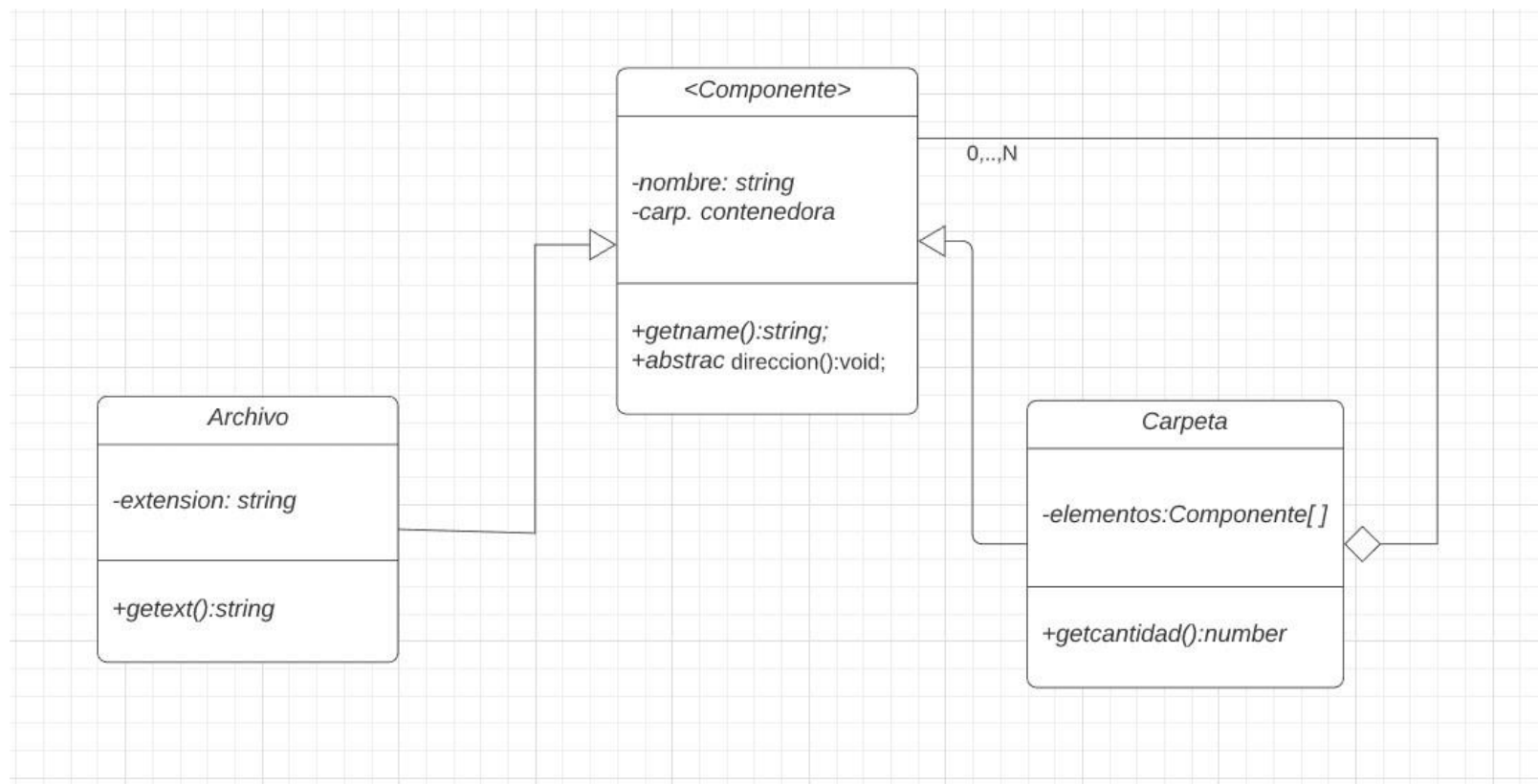
# Problema

- Crear un programa que simule un sistema de carpetas con archivos.

# Elementos:

- ▶ **Leaf/hoja:** El leaf u hoja representa la parte más simple o pequeña de toda la estructura y este extiende o hereda de **Component**. En nuestro ejemplo, este representaría
- ▶ **Composite:** Es, ya que el composite es una estructura conformada por otros Composite y Leaf.

# Diagrama de Clases:



# Ventajas:

- ▶ Establece una jerarquía sólida y simple.
- ▶ Facilita el testeado de cualquier elemento de la estructura.
- ▶ Funciones y parámetros predefinidos.

# Inconvenientes

- ▶ Es difícil implementarse en sistemas que contengan muchos elementos que tengan pocas o ninguna característica en común.
- ▶ Puede llegar a complejizarse mucho las clases Component y hoja.
- ▶ En casos de presentarse un único elemento solo se complejizaría de más el código.