

# Programación Orientada a Objetos

2024

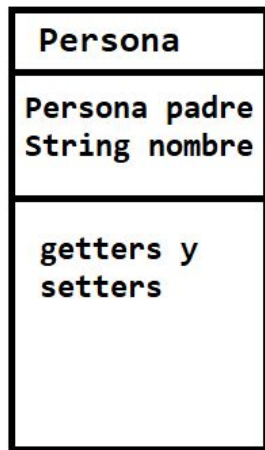
# Cambios en Tiempo de Ejecución

— — —

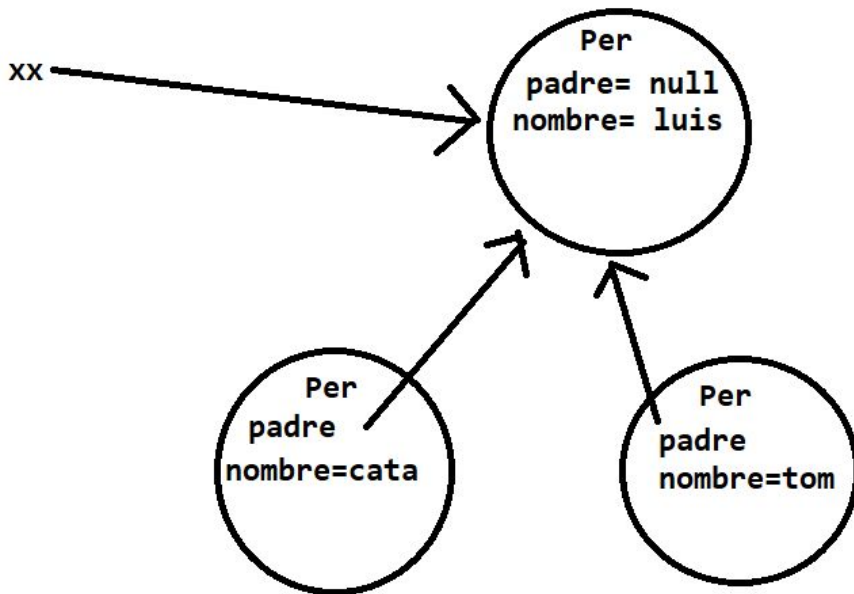
- Hacer algo “Dinámico”
- Se puede cambiar algo sin tener que crear un objeto nuevo
- Por ejemplo valores de atributos

# Ejemplo en el nombre de una persona

---



Se desea cambiar  
el nombre a la  
persona xx



# Ejemplo en el nombre de una persona

---

Para cambiar el nombre de una persona cualquiera no pensamos en crear una persona nueva con un nuevo nombre.

Pero qué pasa si lo hacemos?

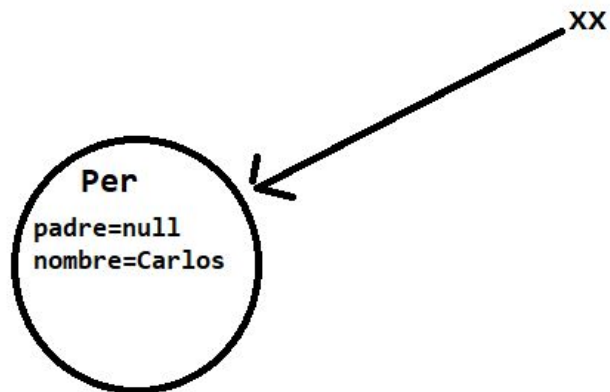
```
xx = new Persona("Carlos")
```

el nombre de la persona apuntado por la variable xx paso de ser Luis a Carlos.

pero...

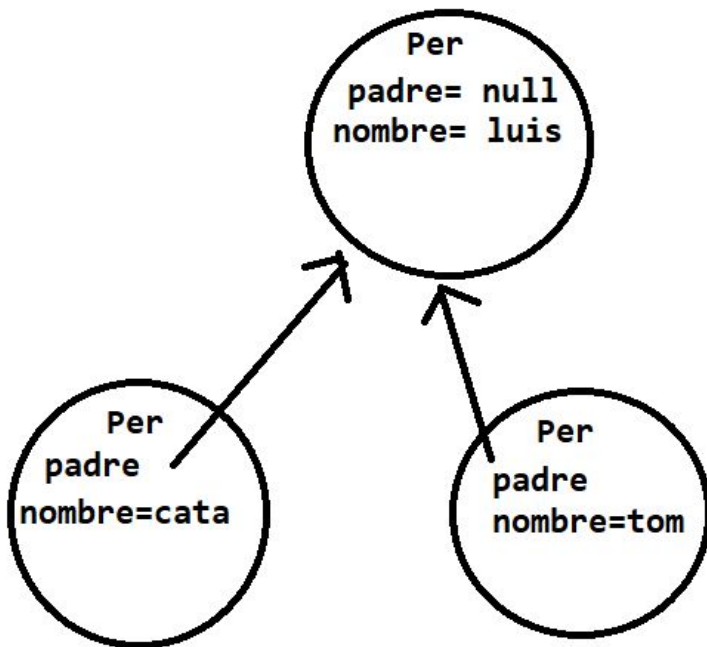
# ¿Que hicimos?

---



Se creó un nuevo objeto el cual tiene el nombre Carlos y la variable `xx` apunta a ese objeto

Los demás objetos no se enteraron del cambio, por lo tanto si a `cata` se le pide el nombre del padre sigue siendo `luis`



# ¿Qué hacemos normalmente?

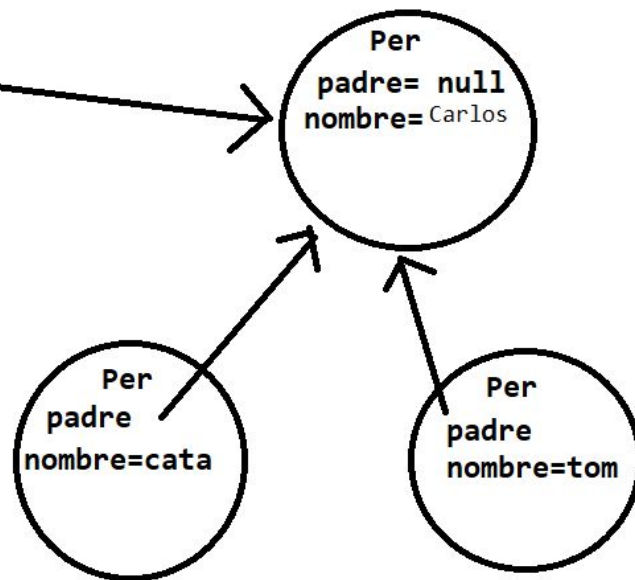
---

Normalmente al cambiar un atributo de un objeto usamos el set de la clase (si es que está provisto)

```
xx.setNombre("Carlos");
```

-- --

```
xx.setNombre("Carlos");
```



En este caso los demás objetos **se enteraron del cambio**, por lo tanto si a cata se le pide el nombre del padre ahora contesta Carlos

# Atributos Vs Comportamiento

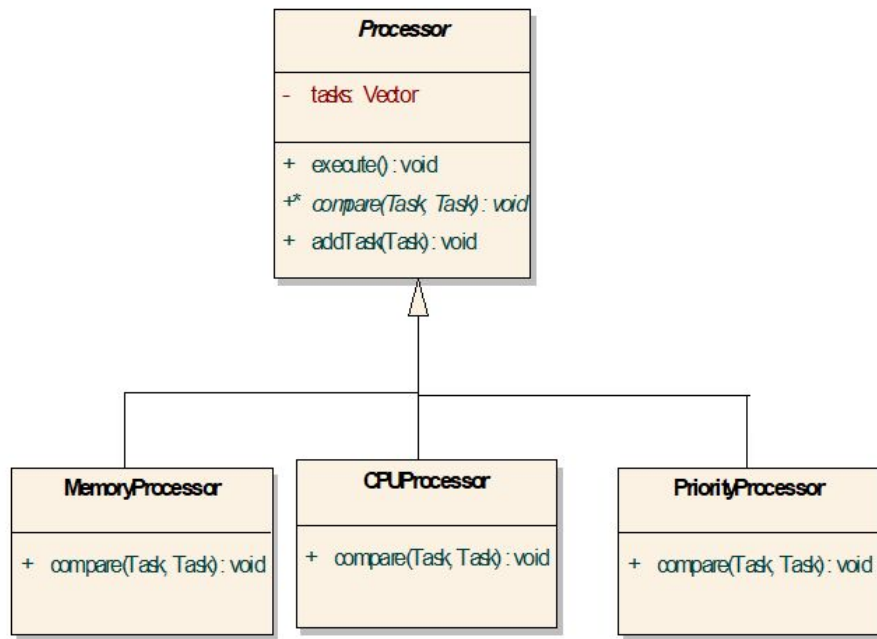
— — —

- Para cambiar el valor de un atributo no pensamos en crear un nuevo objeto, sino usar el set
- ¿Qué pasa cuando pensamos en cambiar el comportamiento de un objeto? Es decir que si antes algo se ordenaba por prioridad ahora queremos que sea por memoria?



# Procesadores-

— — —

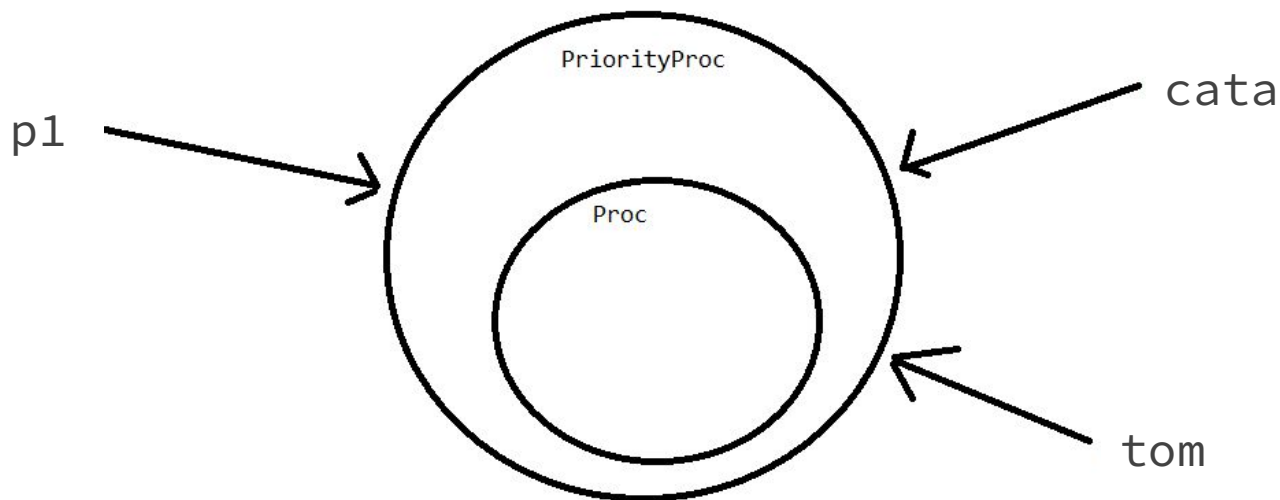


¿Cómo cambió la forma de ordenar de un procesador en tiempo de ejecución?

¿Qué sucede con la herencia?

# Procesadores

---



Siguiendo lo que paso con Persona y nombre, si creo un objeto nuevo computadora y administrador no se enteran del cambio nunca

# Procesadores

— — —

- ¿Qué deseo cambiar?
- ¿Para poder cambiarlo y que esto impacte en los demás objetos que particularidad debe tener?

¿En el ejemplo del procesador qué es lo que quiero cambiar?

# Procesadores

---

Abstraer a la clase de la forma de almacenamiento de las tareas.

El procesador no tiene por qué involucrarse con Formas de guardar Elementos

Surge Cola de Tareas. Se separa la funcionalidad del Procesador de la del almacenamiento.

# Procesadores

---

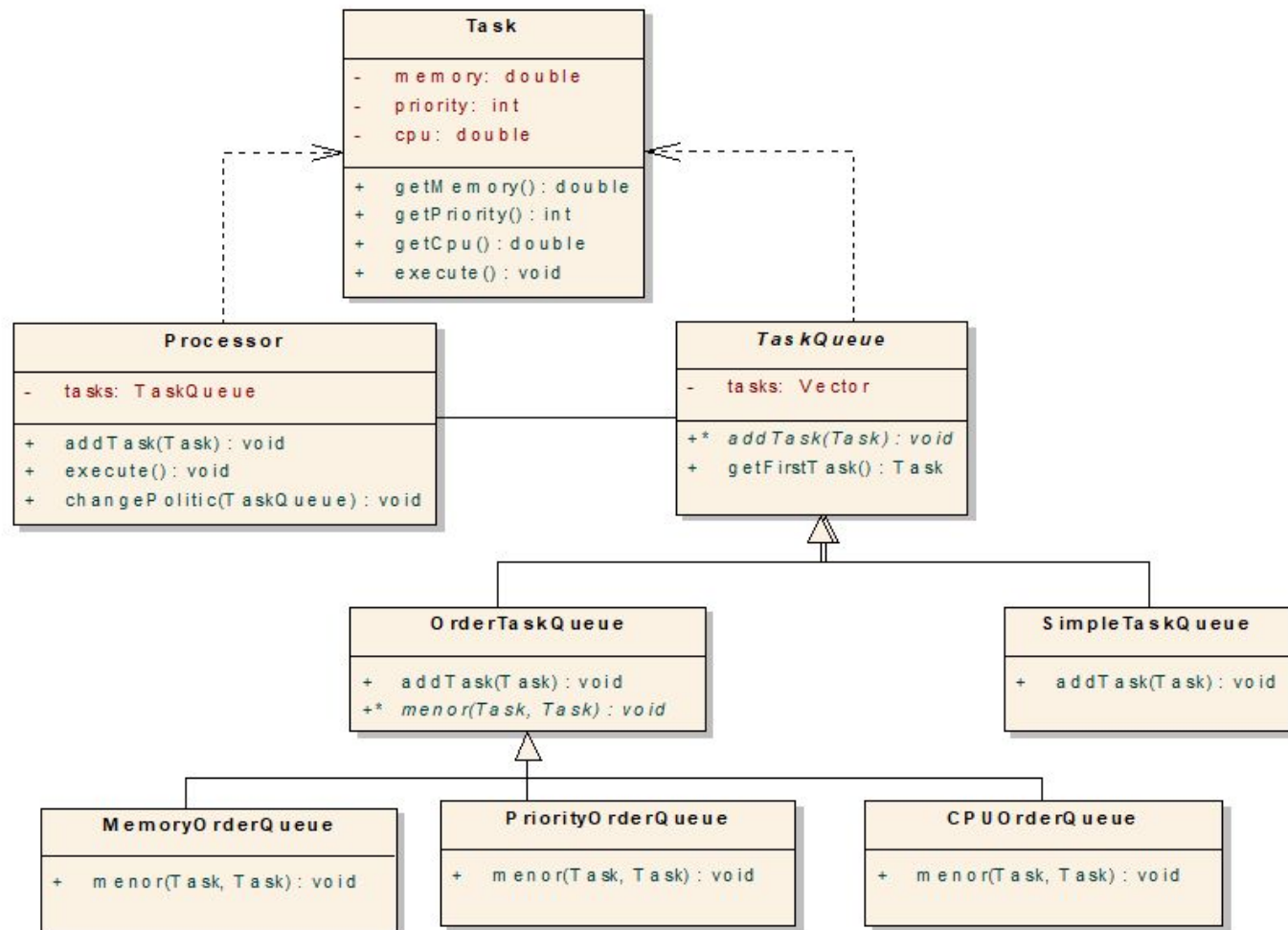
Se delega la responsabilidad propia del ordenamiento a la cola de Tareas

Si se cambia la cola de tarea con la que trabaja el procesador se puede cambiar la forma de orden que este utiliza, PERO NO SE CREA UN OBJETO PROCESADOR NUEVO

# Procesadores

---

Solución Final



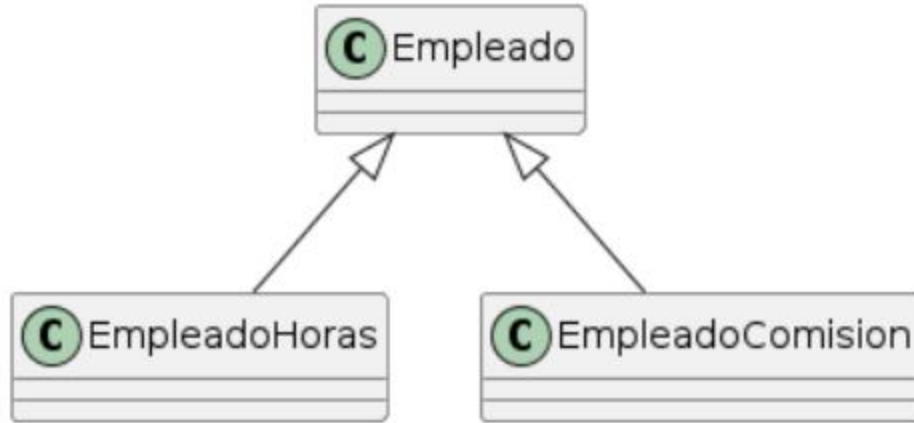
# Empleados

---

Una empresa tiene un grupo de empleados, de los cuales guarda el nombre, dni y sueldo. Algunos empleados cobran un sueldo fijo. Hay otros empleados que cobran un sueldo fijo más un monto por hora extra y otros que cobran un sueldo fijo mas una comision por ventas.

# Borrador Primer Solución

---





# Solución 2

---

Ahora se pide que la forma de pagar el sueldo se pueda cambiar, es decir que un empleado cobra un sueldo fijo y cambie a horas extra, o de horas extra cambie a fijo

CAMBIO EN TIEMPO DE EJECUCIÓN

# Aproximación 2

