

# Herencia

Axel Valenzuela

```
# Practica 4 Herencia (versión para Quarto/PDF)
class ticket:
    def __init__(self, ID, tipo, prioridad, estado="pendiente"):
        self.ID = ID
        self.tipo = tipo
        self.prioridad = prioridad
        self.estado = estado

    def __str__(self):
        return f"Ticket {self.ID} | Tipo: {self.tipo} | Prioridad: {self.prioridad} | Estado: {self.estado}"

class empleado:
    def __init__(self, nombre):
        self.nombre = nombre
    def trabajar_en_ticket(self, ticket):
        print(f"El empleado {self.nombre} revisa el ticket {ticket.ID}")

class desarrollador(empleado):
    def trabajar_en_ticket(self, ticket):
        if ticket.tipo == "software":
            ticket.estado = "resuelto"
            print(f"El ticket {ticket.ID} fue resuelto por {self.nombre}")
        else:
            print("Este ticket no puede ser resuelto por un desarrollador.")

class tester(empleado):
    def trabajar_en_ticket(self, ticket):
        if ticket.tipo == "prueba":
            ticket.estado = "resuelto"
            print(f"El ticket {ticket.ID} fue resuelto por {self.nombre}")
        else:
            print("Este ticket no puede ser resuelto por un tester.")

class projectmanager(empleado):
    def asignar_ticket(self, ticket, empleado):
```

```

        print(f"{self.nombre} asignó el ticket {ticket.ID} al empleado
{empleado.nombre}")

empleado.trabajar_en_ticket(ticket)

# instancias
tickets = []
developer1 = desarrollador("Carlitos")
tester1 = tester("Juanillo")
pm = projectmanager("Marianita")

# Simulación de flujo (sin input)
print(">>> Creando tickets...")
tickets.append(ticket(1, "software", "alta"))
tickets.append(ticket(2, "prueba", "media"))
tickets.append(ticket(3, "software", "baja"))

print("\n>>> Tickets creados:")
for t in tickets:
    print(t)

print("\n>>> Asignando tickets...")
pm.asignar_ticket(tickets[0], developer1) # software → dev
pm.asignar_ticket(tickets[1], tester1)    # prueba → tester
pm.asignar_ticket(tickets[2], tester1)    # software → tester (fallará)

print("\n>>> Estado final de los tickets:")
for t in tickets:
    print(t)

```

```

>>> Creando tickets...

>>> Tickets creados:
Ticket 1 | Tipo: software | Prioridad: alta | Estado: pendiente
Ticket 2 | Tipo: prueba | Prioridad: media | Estado: pendiente
Ticket 3 | Tipo: software | Prioridad: baja | Estado: pendiente

>>> Asignando tickets...
Marianita asignó el ticket 1 al empleado Carlitos
El ticket 1 fue resuelto por Carlitos
Marianita asignó el ticket 2 al empleado Juanillo
El ticket 2 fue resuelto por Juanillo
Marianita asignó el ticket 3 al empleado Juanillo
Este ticket no puede ser resuelto por un tester.

>>> Estado final de los tickets:

```

Ticket 1 | Tipo: software | Prioridad: alta | Estado: resuelto  
Ticket 2 | Tipo: prueba | Prioridad: media | Estado: resuelto  
Ticket 3 | Tipo: software | Prioridad: baja | Estado: pendiente