

# Metodologías de Programación I

---

## Héroes de Ciudad

### Patrón Chain of responsibility

#### Propósito

Implementar la atención de denuncias de cualquier tipo (incendios, infartos, robos y luces quemadas) para que sean atendidas por los responsables adecuados (bombero, médico, policía y electricista)

#### Implementación

- 1) Haga que las clases *Medico*, *Policia* y *Electricista* implementen la interface *IResponsable*.
- 2) Implemente una clase *DenunciaDeInfarto* con la interface *IDenuncia*. Esta clase debería almacenar el *Infartable* afectado para que el responsable (un *Medico*) lo atienda cuando se invoque al método *atender*.
- 3) Implemente una clase *DenunciaDeRobo* con la interface *IDenuncia*. Esta clase debería almacenar el *IPatrullable* donde se vio el hecho para que el responsable (un *Policia*) lo patrulle y actúe en consecuencia cuando se invoque al método *atender*.
- 4) Implemente una clase *DenunciaDeLamparaQuemada* con la interface *IDenuncia*. Esta clase debería almacenar el *Iluminable* donde se observó una lámpara quemada para que el responsable (un *Electricista*) cambie la lámpara cuando se invoque al método *atender*.
- 5) Implemente una clase *Operador911* que tenga un *IResponsable* como estado e implemente el método:
  - a. `void atenderDenuncias(IDenuncias denuncias)`

Este método debe implementarse de forma parecida al *atenderDenuncias* de *BomberoSecretario* de la actividad 11. Se pide el iterador al objeto *IDenuncias* recibido por parámetro y al invocar al método *atender* de cada *IDenuncia* iterada se le pasa el *IResponsable* almacenado en el estado.

- 6) Implemente con el patrón Chain of responsibility la posibilidad de que un operador del 911 pueda atender cualquier tipo de denuncia.

#### Testing

Agregue al método *main* de la clase *HeroesDeCiudad* de la actividad 11 la instanciación de un *Operador911*, un *Medico* (con cualquier protocolo de actuación RCP), un *Policia* (con cualquier orden) y un *Electricista*. Arme la cadena de responsabilidades para el *Operador911*.

A las denuncias por Whatsapp de la actividad 11 agréguele dos denuncias con infartos (una con un *Transeunte* y otra con un *Passerby*), tres denuncias por robo y cinco denuncias por lámparas quemadas.

Invoque al método *atenderDenuncias* del *Operador911* con las *DenunciasPorWhatsapp* instanciadas.

Compruebe el correcto funcionamiento del sistema.