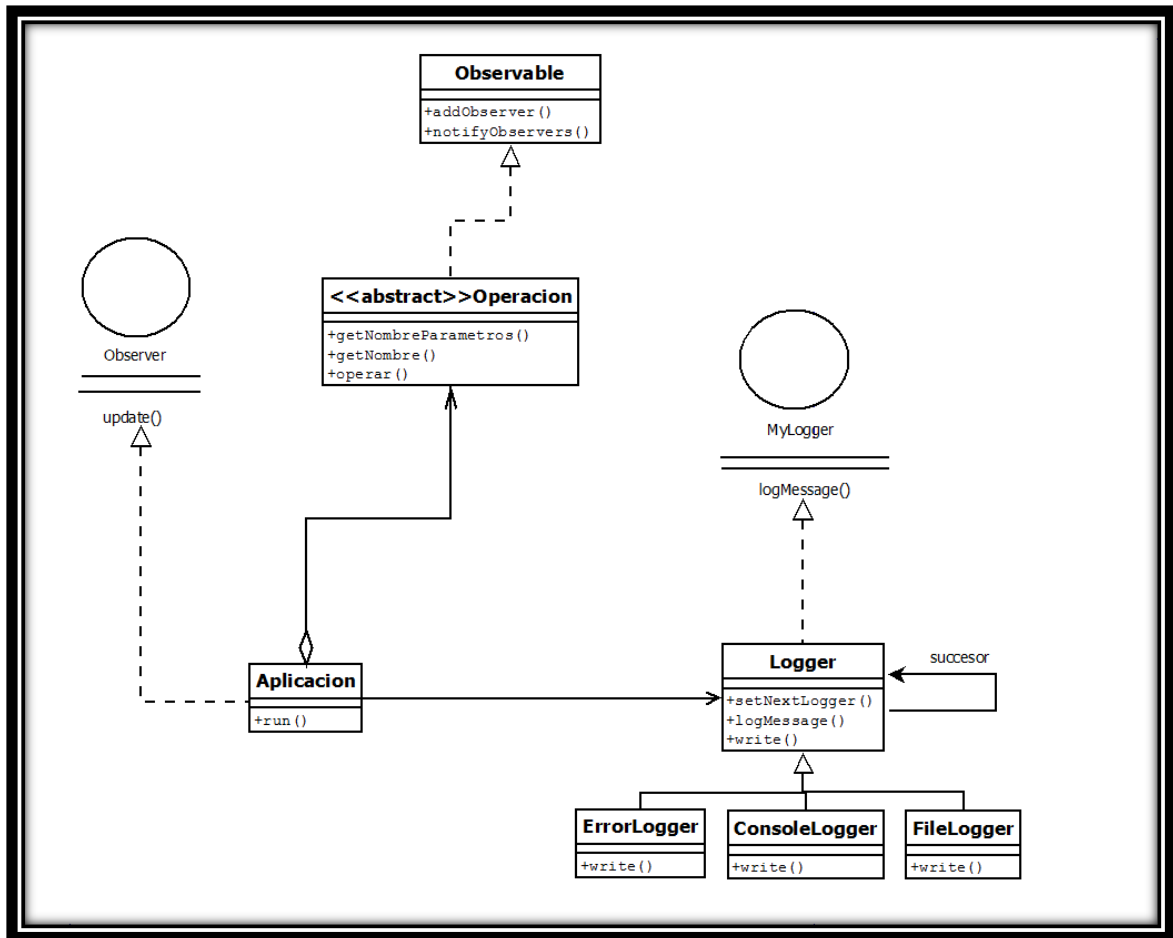


Diagrama de clases:



Patrones empleados:

-Command: Encapsular un comando en un objeto de tal forma que pueda ser almacenado, pasado como parámetro (en este caso una operación).

-Chain of responsibility: Encadenar los receptores y pasar la petición a lo largo de la cadena hasta que algún objeto la maneje.

Logging:

- Enviar mensajes de log a distintos lugares (cada paso de la cadena envía el mensaje a algún destino, y se lo pasa al siguiente).

-Observer: Permitir que cuando un objeto (en este caso una operación) cambia de estado, pueda publicarlo a todos los objetos interesados.

Pequeño manual:

Para poder usar el framework:

1. Los programadores deberán Incluir el jar (framework.jar) en el buildpath de su proyecto (botón derecho sobre el jar->build path->add to build path).
2. Una vez añadido al proyecto podrán crear todo tipo de operaciones que cumplan el siguiente formato:

```
public class X extends Operación{  
  
    public X () {  
  
        //Llamando a la superclase super ("nombre operación", "lista de parámetros").  
  
    }  
  
    public String operar (List<String> listaParametros) {  
  
        //Implementa el método abstracto operar y realiza la operación deseada con  
        los datos de entrada.  
  
    }  
  
}
```
3. Una vez creadas las operaciones el programador podrá crear una clase que extienda Aplicación e implementar el metodo crear operaciones añadiendo las operaciones creadas. Finalmente podrá crear un main donde probar las operaciones creadas y utilizar las funcionalidades disponibles gracias al patrón observable introducido en el framework. Pudiendo comprobar el avance de las operaciones entre otras cosas.