



Daniel Ivan Anaya Alvarez

Actividad Inyector (Documentación)

Para esta actividad modificamos un poco la actividad que se realizó en herencias donde básicamente es un sorteador de cartas que indica la rareza de una carta y la cantidad que se tiene en posesión de estas cartas. Para la inyección de dependencias se incluyó a un usuario que es el que va pedir las cosas. La interfaz TipoDeCarta asegura que cada tipo de carta tenga su tipo contrato común, asegurando que tengan su método de definir su rareza y su cantidad. Las clases de carta normal, rara y super rara implementan la interfaz TipoDeCarta y se van definiendo y el inyector es el encargado de crear instancias de cartas e inyectarlas en las instancias de Usuario se encarga de la lógica de creación de objetos y el Principal es el que ejecuta y define la cantidad de cartas.

TipoDeCarta.java

```
package Actividad;

//Interfaz que manda los metodos abstractos a las demás clases
public interface TipoDeCarta {
    String obtenerRareza();
    int obtenerCantidad();
}
```

CartaNormal.java

```
package Actividad;

//Interfaz que manda los metodos abstractos a las demás clases
public interface TipoDeCarta {
    String obtenerRareza();
    int obtenerCantidad();
}
```

CartaRara.java

```
package Actividad;

public class CartaRara implements TipoDeCarta {
    private int cantidad;

    // Constructor que acepta la cantidad de cartas
```

```

    public CartaRara(int cantidad) {
        this.cantidad = cantidad;
    }

    @Override
    public String obtenerRareza() { //String que indica la rareza
        return "Rara";
    }

    @Override
    public int obtenerCantidad() {
        return this.cantidad;
    }
}

```

CartaSuperRara.java

```

package Actividad;

public class CartaSuperRara implements TipoDeCarta {
    private int cantidad;

    // Constructor que acepta la cantidad de cartas
    public CartaSuperRara(int cantidad) {
        this.cantidad = cantidad;
    }

    @Override
    public String obtenerRareza() { //String que indica la rareza
        return "Super Rara";
    }

    @Override
    public int obtenerCantidad() {
        return this.cantidad;
    }
}

```

Usuario.java

```

package Actividad;

public class Usuario {
    private TipoDeCarta carta;

    public Usuario(TipoDeCarta carta) {
        this.carta = carta;
    }

    public void mostrarInfoCarta() { //Impresión de datos
        System.out.println("La rareza de la carta es: " + carta.obtenerRareza())
+

```

```

        " y tienes una cantidad de: " +
        carta.obtenerCantidad());
    }
}

```

Inyector.java

```

package Actividad;

public class Inyector {

    // Inyector de una carta normal
    public static Usuario injectarCartaNormal(int cantidad) {
        TipoDeCarta carta = new CartaNormal(cantidad);
        return new Usuario(carta);
    }

    //Inyector de carta rara
    public static Usuario injectarCartaRara(int cantidad) {
        TipoDeCarta carta = new CartaRara(cantidad);
        return new Usuario(carta);
    }

    // Inyector de una carta super rara
    public static Usuario injectarCartaSuperRara(int cantidad) {
        TipoDeCarta carta = new CartaSuperRara(cantidad);
        return new Usuario(carta);
    }
}

```

Principal.java

```

package Actividad;

public class Principal {
    public static void main(String[] args) {
        // Crear una instancia de CartaNormal, CartaRara y CartaSuperRara con su
        // respectiva cantidad de cartas
        CartaNormal cartaNormal = new CartaNormal(5);
        CartaRara cartaRara = new CartaRara(3);
        CartaSuperRara cartaSuperRara = new CartaSuperRara(1);

        // Pasar las cartas al usuario
        Usuario usuario1 = new Usuario(cartaNormal);
        Usuario usuario2 = new Usuario(cartaRara);
        Usuario usuario3 = new Usuario(cartaSuperRara);

        // Mostrar la información de cada carta
        usuario1.mostrarInfoCarta();
        usuario2.mostrarInfoCarta();
        usuario3.mostrarInfoCarta();
    }
}

```

Print

```
Console x
<terminated> Principal (5) [Java Application] C:\Users\HP\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_22.0.2.v20240802-1626\jre\bin\javaw.exe (16 ago
La rareza de la carta es: Normal y tienes una cantidad de: 5
La rareza de la carta es: Rara y tienes una cantidad de: 3
La rareza de la carta es: Super Rara y tienes una cantidad de: 1
```