



Daniel Ivan Anaya Alvarez

Actividad Herencia

Este código tiene como propósito mostrar diferentes tipos de cartas para ciertos juegos de cartas, en varios juegos de cartas hay probabilidad de encontrar tipos de cartas una más común que otras, el motivo de este programa es para saber cuántas cartas tienes y su tipo de rareza. Para esto se estableció un “padre” que es el TipoDeCarta el cual va ser el encargado de pasar el constructor a los demás tipos de carta que son CartaRara, CartaNormal y CartaSuperRara, estos tres programas básicamente mandan un string definido dependiendo de la rareza de la carta y la cantidad se establece a través de programación dura.

Principal.java

```
package Actividad;

public class Principal {

    public static void main(String[] args) {
        // Crear un arreglo de TipoDeCarta ya que es el papá
        TipoDeCarta[] cartas = new TipoDeCarta[] {
            new CartaRara(4),
            new CartaNormal(2),
            new CartaSuperRara(8)
        };

        // Mostrar la información de las cartas
        show(cartas);
    }

    // Método para mostrar la información de las cartas (Polimorfismo)
    public static void show(TipoDeCarta[] cartas) {
        for (TipoDeCarta i : cartas) {
            System.out.println(i.toString()); // Se itera cada carta que va
            pasando
        }
    }
}
```

TipoDeCarta.java

```
package Actividad;

public abstract class TipoDeCarta {

    //Encapsular
```

```

private String RarezaDeCarta;
private int cantidad;

//Metodo que va recibir el tipo de rareza de carta y cantidad
TipoDeCarta(String RarezaDeCarta, int cantidad) {
    this.RarezaDeCarta = RarezaDeCarta;
    this.cantidad = cantidad;
}

//Hacer los getters ya que estan encapsuladas

public String getRarezaDeCarta() {
    return RarezaDeCarta;
}

public int getCantidad() {
    return cantidad;
}

//Metodos sin comportamientos
abstract int numero();

@Override
public String toString() {
    return "Nombre de archivo " + this.getClass().getSimpleName() + "
\nTu tipo de carta es " + RarezaDeCarta + " y tiene un numero de " + cantidad;
}

}

```

CartaSuperRara.java

```

package Actividad;

public class CartaSuperRara extends TipoDeCarta{

    //Se establece el string de superrara y lo unico que recibe es el
    numero de cartas
    CartaSuperRara(int cantidad) {
        super("SuperRara", cantidad);
    }

    //Recibe el numero de cartas cuando se hace el NEW
    @Override
    int numero() {

```

```

        return getCantidad();
    }

}

```

CartaRara.java

```

package Actividad;

public class CartaRara extends TipoDeCarta{

    //El string va por default en el constructor y lo unico que puede variar
en el constructor es el numero de cartas

    CartaRara(int cantidad) {
        super("Rara", cantidad);
    }

    @Override
    int numero() {
        return getCantidad();
    }

}

```

CartaNormal.java

```

package Actividad;

public class CartaNormal extends TipoDeCarta{

    //El string va por default en el constructor y lo unico que puede
variar en el constructor es el numero de cartas

    CartaNormal(int cantidad) {
        super("Normal", cantidad);
    }

    // Aquí recibe el numero de cartas y lo manda a cantidad
    @Override
    int numero() {
        return getCantidad();
    }

}

```

```
}
```

```
}
```

Print Del Programa

```
Nombre de archivo CartaRara  
Tu tipo de carta es Rara y tiene un numero de 4  
Nombre de archivo CartaNormal  
Tu tipo de carta es Normal y tiene un numero de 2  
Nombre de archivo CartaSuperRara  
Tu tipo de carta es SuperRara y tiene un numero de 8
```