

//Requerimiento 1

```
class Prenda{
    Estado estado;
    Double precioPropio;

    precio(){
        return estado.precioFinal(precioPropio)
    }
}
```

//Composicion

```
interface Estado {
    abstract Double precioFinal(Double precioBase);
}
```

```
class Nueva extends Estado{
    Double precioFinal(Double precioBase){
        return precioBase;
    }
}
```

```
class Promocion extends Estado{
    Double descuento;

    Double precioFinal(Double precioBase){
        return precioBase - descuento;
    }
}
```

```
class Liquidacion extends Estado{
    Double precioFinal(Double precioBase){
        return precioBase * 0.5;
    }
}
```

ESTRATEGIA/STRATEGY-> Es la idea/estructura/semántica
--> Objetos polimorficos
--> Se pueden cambiar en el tiempo
--> Delego un algoritmo especifico

//Herencia

```
abstract class Prenda {
    Double precioPropio;

    abstract Double precio()
}
```

```
class PrendaNueva extends Prenda{
    Double precio(){
        return precioPropio;
    }
}
```

```

class PrendaEnPromocion extends Prenda{
    Double descuento;

    Double precio(){
        return precioPropio - descuento;
    }
}

class PrendaEnLiquidacion extends Prenda{
    Double precio(){
        return precioPropio * 0.5;
    }
}

// Requerimiento 2

//String
class Prenda{
    String tipo;
}

new Prenda("Saco")
new Prenda("Campera")
new Prenda("Chaqueta")
new Prenda("Tapado")

//Enum
class Prenda{
    TipoPrenda tipo;
}

new Prenda(TipoPrenda)

public enum TipoPrenda {
    SACO, PANTALON, CAMISA
}

//Requerimiento 3

//Con Item
class Venta {
    List<Item> items;

    Double importe(){
        return items.sum(item -> item.importe())
    }
}

class Item {
    Integer cantidad;
    Prenda prenda;

    importe(){

```

```

        return prenda.precioFinal() * cantidad
    }
}

//Sin Item
class Venta{
    List<Prenda> prendas;

    Double importe(){
        return prendas.sum(item -> prenda.precioFinal())
    }
}

```

```

// Con booleano
class Venta{
    List<Item> items;
    Integer cantidadCuotas;
    Double coeficienteTarjeta;
    Boolean esConTarjeta;

    Double importeFinal(){
        if(esConTarjeta){
            return importe() * 0.01 +
                cantidadCuotas * coeficienteTarjeta
        } else {
            return importe()
        }
    }
}

```

```

//Con Super
class Venta{
    List<Item> items;

    Double importe(){
        return items.sum(item -> item.importe())
    }
}

```

```

class VentaTarjeta extends Venta{
    Integer cantidadCuotas;
    Double coeficienteTarjeta;

    @Override
    Double importe(){
        return coeficienteTarjeta * cantidadCuotas
            + 0.01 * super() + super()
    }
}

```

```

//Con dos subclases
class Venta{
    List<Item> items;

```

```

    abstract Double conRecargo(importeBase);

    Double importe(){
        return conRecargo(
            items.sum(item -> item.importe())
        )
    }
}

class VentaTarjeta extends Venta{
    Integer cantidadCuotas;
    Double coeficienteTarjeta;

    @Override
    Double conRecargo(importeBase){
        return importeBase *
            (coeficienteTarjeta * cantidadCuotas + 1.01)
    }
}

class VentaEfectivo extends Venta{
    @Override
    Double conRecargo(importeBase){
        return importeBase;
    }
}

```

METODO PLANTILLA

TEMPLATE METHOD

--> Define un comportamiento general
 --> Permite que subclases lo completen

//Requerimiento 4

```

class TiendaDeRopa {
    List<Venta> ventas;

    void registrarVenta(Venta venta){
        ventas.add(venta)
    }

    Double gananciaDia(){
        return ventasDelDia()
            .sum(venta -> venta.importe())
    }

    List<Venta> ventasDelDia(fecha){
        return ventas
            .filter(venta -> venta.esDeFecha(fecha))
    }
}

```

ESCALABILIDAD \neq EXTENSIBILIDAD