

U.D. 7 - HERENCIA DE INTERFAZ

Ejemplos de uso de interfaces en Java.

Interfaz `java.lang.Comparable`:

```
interface Comparable {  
    int compareTo(Comparable o);  
}
```

¿Cómo usar 'Comparable'?

```
class Entero implements Comparable {  
    private int n;  
    public Entero(int i) { n=i; }  
  
    public int compareTo(Comparable e) {  
        Entero e2=(Entero)e; // podría lanzar ClassCastException  
        if (e2.n > n) return -1;  
        else if (e2.n == n) return 0;  
        return 1;  
    }  
}
```

Otro ejemplo:

Quiero algo así:

```
// Codigo cliente  
ParOrdenado po = new ParOrdenado(new Entero(7), new Entero(3));  
po.getMenor(); // 3  
po.getMayor(); // 7
```

```
class ParOrdenado {  
    private Comparable[] par = new Comparable[2];  
  
    public Comparable getMenor() { return par[0]; }  
    public Comparable getMayor() { return par[1]; }  
  
    // Implementa este constructor:  
    public ParOrdenado(Comparable p1, Comparable p2) {  
  
    }  
}
```

Herencia múltiple de interfaz

Ejemplo de Piensa en Java, 4ªed. de Bruce Eckl

```
interface CanFight {
    void fight();
}
interface CanSwim {
    void swim();
}
interface CanFly {
    void fly();
}

class ActionCharacter {
    public void fight() {}
}

class Hero extends ActionCharacter implements CanFight, CanSwim,
CanFly {
    public void swim() {}
    public void fly() {}
}

public class Adventure {
    public static void t(CanFight x)
    { x.fight();}
    public static void u(CanSwim x)
    { x.swim(); }
    public static void main(String[] args) {
        Hero h = new Hero();
        t(h); // Treat it as a CanFight
        u(h); // Treat it as a CanSwim
    }
}
```

EJERCICIO: Haz que la clase Coordenada de tu práctica implemente el interfaz `java.lang.Comparable`