

## Guía de Ejercicios sobre interfaces funcionales

Partiendo de las clases Rectángulo y Persona (Las cuales podrán ver y copiar en las últimas dos páginas), implementar las siguientes interfaces con expresiones lambda.

### Comparator <T>

1. Crear un comparador que compare dos personas por altura.
2. Crear un comparador que compare personas por edad.
3. Crear un comparador que compare personas por edad y si son iguales por estatura.
4. Crear un comparador que compare personas por peso inversamente.
5. Crear un comparador que compare la base de dos rectángulos.

### Function <T , R>

1. Crear un función que reciba un rectángulo y retorne su área
2. Crear una función que reciba un rectángulo y retorne su perímetro
3. Crear un función que reciba un double y retorne el triple de dicho numero
4. Crear una función que retorne el triple del área de un rectángulo
5. Crear una función que reciba una persona y retorne un rectángulo cuya altura es la estatura de la persona y su base el peso.
6. Realizar una función que retorne el triple del área de una persona como si la misma fuera un rectángulo (Siendo peso la base y estatura la altura)

### Predicate <T>

1. Crear un predicado que evalúe si una persona mide más de dos metros
2. Crear un predicado que evalúe si la persona no mide más de dos metros
3. Crear un predicado que evalúe si es mayor de edad
4. Crear un predicado que evalúe si una persona es mayor de edad o mide más de 2 metros
5. Crear un predicado que evalúe si un rectángulo es un cuadrado.

### Consumer <T>

1. Realizar un consumidor que reciba una persona y muestre su edad por pantalla.
2. Realizar un consumidor que incremente la edad de una persona en 3.
3. Realizar un consumidor que incremente la edad en 3 de una persona y luego muestre su edad.
4. Realizar un consumidor que transforme un rectángulo en un cuadrado, haciendo que su base pase a valer lo que su altura.

```
public class Persona {

    private String nombre;
    private int edad;
    private double peso;
    private double estatura;

    public Persona(String nombre, int edad, double peso, double
estatura) {
        super();
        this.nombre = nombre;
        this.edad = edad;
        this.peso = peso;
        this.estatura = estatura;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    public int getEdad() {
        return edad;
    }
    public void setEdad(int edad) {
        this.edad = edad;
    }
    public double getPeso() {
        return peso;
    }
    public void setPeso(double peso) {
        this.peso = peso;
    }
    public double getEstatura() {
        return estatura;
    }
    public void setEstatura(double estatura) {
        this.estatura = estatura;
    }

}
```

```
public class Rectangulo {  
  
    private double base;  
    private double altura;  
  
    public Rectangulo(double base, double altura) {  
        super();  
        this.base = base;  
        this.altura = altura;  
    }  
  
    public double getBase() {  
        return base;  
    }  
  
    public void setBase(double base) {  
        this.base = base;  
    }  
  
    public double getAltura() {  
        return altura;  
    }  
  
    public void setAltura(double altura) {  
        this.altura = altura;  
    }  
  
}
```