

## Versión 0

```
public class Temperatura
{
    private double celsius;

    public Temperatura(double celsius) {
        this.celsius = celsius;
    }

    public double getCelsius() {
        return celsius;
    }

    public double getFahrenheit() {
        return celsius * 1.8 + 32;
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Temperatura [] temperaturas = new Temperatura[100];

        // Toma de datos
        for (int i = 0; i < temperaturas.length; i++)
            temperaturas[i] = new Temperatura(LeeSensorCelsius());

        // Cálculo con los datos en Celsius
        double mediaCelsius = 0;
        for (int i = 0; i < temperaturas.length; i++)
            mediaCelsius += temperaturas[i].getCelsius();
        mediaCelsius = mediaCelsius / temperaturas.length;
        System.out.println(mediaCelsius);

        // Cálculo con los datos en Fahrenheit
        double mediaFahrenheit = 0;
        for (int i = 0; i < temperaturas.length; i++)
            mediaFahrenheit += temperaturas[i].getFahrenheit();
        mediaFahrenheit = mediaFahrenheit / temperaturas.length;
        System.out.println(mediaFahrenheit);

        // Otro cálculo con los datos en Fahrenheit
        double varianza = 0;
        for (int i = 0; i < temperaturas.length; i++)
            varianza += Math.pow((temperaturas[i].getFahrenheit()) - mediaFahrenheit, 2);
        varianza = varianza / temperaturas.length;
        System.out.println(varianza);
    }

    public static double leeSensorCelsius() {
        return Math.random() * 30;
    }
}
```

## Versión 1

```
public class Temperatura {  
    private double celsius;  
  
    public Temperatura(double celsius) {  
        setCelsius(celsius);  
    }  
  
    public double getCelsius() {  
        return celsius;  
    }  
  
    public double getFahrenheit() {  
        return celsius * 1.8 + 32;  
    }  
  
    public void setCelsius(double temp) {  
        celsius = temp;  
    }  
  
    public void setFahrenheit(double temp) {  
        celsius = (temp - 32) / 1.8;  
    }  
}
```

## Versión 2

```
public class Temperatura {  
    private double celsius;  
    private double fahrenheit;  
  
    public Temperatura(double celsius) {  
        setCelsius(celsius);  
    }  
  
    public double getCelsius() {  
        return celsius;  
    }  
  
    public double getFahrenheit() {  
        return fahrenheit;  
    }  
  
    public void setCelsius(double temp) {  
        celsius = temp;  
        fahrenheit = celsius * 1.8 + 32;  
    }  
  
    public void setFahrenheit(double temp) {  
        fahrenheit = temp;  
        celsius = (fahrenheit - 32) / 1.8;  
    }  
}
```

### Versión 3

```
public class Temperatura {
    private double celsius;
    private double fahrenheit;
    private boolean celsiusOk;
    private boolean fahrenheitOk;

    public Temperatura(double celsius) {
        setCelsius(celsius);
    }

    public double getCelsius() {
        if (celsiusOk)
            return celsius;

        celsiusOk = true;
        return celsius = (fahrenheit - 32) / 1.8;
    }

    public double getFahrenheit() {
        if (fahrenheitOk)
            return fahrenheit;

        fahrenheitOk = true;
        return fahrenheit = celsius * 1.8 + 32;
    }

    public void setCelsius(double temp) {
        celsius = temp;
        celsiusOk = true;

        fahrenheitOk = false;
    }

    public void setFahrenheit(double temp) {
        fahrenheit = temp;
        fahrenheitOk = true;

        celsiusOk = false;
    }
}
```