



CARRERA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
Modalidad de estudios En Línea

Nombre: Hernán Javier Galeas Ruales
Primer nivel

Iteración sobre arreglos multidimensionales utilizando bucles anidados.

Para hacer esta actividad se consideró los siguientes datos:

- Ciudades Quito y Guayaquil
- Semana 1 del 01 al 07 de septiembre 2025
- Semana 2 del 08 al 14 de septiembre 2025
- Temperaturas de Quito: 8,11,10,7,9,4,12 grados centígrados y para la semana 2: 16,13,8,6,11,17,15 grados centígrados
- Temperaturas de Guayaquil semana 1: 18, 16, 24,22,25, 18, 27 grados centígrados y la semana 2: 25, 23, 18, 16, 28, 22, 23 grados centígrados.

Ingreso de datos en JAVA

```
public class RegistroTemperaturas {  
    public static void main(String[] args) {  
        // Ciudades  
        String[] ciudades = {"Quito", "Guayaquil"};  
  
        // Días  
        String[] dias = {"Lunes", "Martes", "Miércoles", "Jueves", "Viernes", "Sábado", "Domingo"};  
  
        // Semanas con fechas  
        String[] semanas = {  
            "Semana 1 (1-7 septiembre 2025)",  
            "Semana 2 (8-14 septiembre 2025)"  
        };  
  
        // Matriz 3D: [ciudad][día][semana]  
        double[][][] temperaturas = new double[ciudades.length][dias.length][semanas.length];  
  
        // Datos reales ingresados  
        // Quito  
        double[] quitoSemana1 = {8, 11, 10, 7, 9, 4, 12};  
        double[] quitoSemana2 = {16, 13, 8, 6, 11, 17, 15};  
        // Guayaquil  
        double[] guayaquilSemana1 = {18, 16, 24, 22, 25, 18, 27};  
        double[] guayaquilSemana2 = {25, 23, 18, 16, 28, 22, 23};
```



UEA

UNIVERSIDAD
ESTATAL AMAZÓNICA

```
// Asignar datos a la matriz
for (int d = 0; d < dias.length; d++) {
    temperaturas[0][d][0] = quitoSemana1[d];
    temperaturas[0][d][1] = quitoSemana2[d];
    temperaturas[1][d][0] = guayaquilSemana1[d];
    temperaturas[1][d][1] = guayaquilSemana2[d];
}

// Calcular y mostrar promedios
for (int c = 0; c < ciudades.length; c++) {
    System.out.println("Ciudad: " + ciudades[c]);
    for (int s = 0; s < semanas.length; s++) {
        double suma = 0;
        for (int d = 0; d < dias.length; d++) {
            suma += temperaturas[c][d][s];
        }
        double promedio = suma / dias.length;
        System.out.printf(" %s: Promedio = %.2f °C%n", semanas[s], promedio);
    }
    System.out.println();
}
}
```

Repositorio en GitHub con el nombre: fp-registro-temperaturas

<https://github.com/stefycoronel/fp-registro-temperaturas.git>