

Algoritmo 15: Desviación Estándar

¿Qué problema resuelve? Calcula desviación estándar de matriz 5x3.

Entradas: Matriz 5x3 de valores reales.

Salidas: Desviación estándar del conjunto.

¿Por qué se eligió? Aplicación de estadística descriptiva avanzada.

```
Algoritmo matriz5
    Definir matriz, i, j, suma, total Como Real;
    Definir media, suma_cuadrados, desviacion Como Real;

    Dimension matriz[5, 3];

    Escribir "Ingrese los elementos de la matriz 5x3:";
    Para i = 0 Hasta 4
        Para j = 0 Hasta 2
            Escribir "Elemento [", i, ", ", j, "]:";
            Leer matriz[i, j];
        FinPara
    FinPara

    suma = 0;
    total = 5 * 3;

    Para i = 0 Hasta 4
        Para j = 0 Hasta 2
            suma = suma + matriz[i, j];
        FinPara
    FinPara

    media = suma / total;
    suma_cuadrados = 0;

    Para i = 0 Hasta 4
        Para j = 0 Hasta 2
            suma_cuadrados = suma_cuadrados + (matriz[i, j] - media)2;
        FinPara
    FinPara

    desviacion = raiz(suma_cuadrados / total);

    Escribir "Desviacion estandar: ", desviacion;
FinAlgoritmo
```

```
PSeint - Ejecutando proceso
> 3
Elemento [3,0]:
> 2
Elemento [3,1]:
> 6
Elemento [3,2]:
> 7
Elemento [4,0]:
> 2
Elemento [4,1]:
> 3
Elemento [4,2]:
> 7
Desviacion estandar: 2.4675674031
*** Ejecución Finalizada. ***
```