



## **ACTIVIDAD ARREGLOS BIDIMENSIONALES**

## **Aprendizaje esperado**

Estructurar un algoritmo lógico utilizando estructuras de control y expresiones para dar solución a un problema de baja complejidad acorde al lenguaje Java.

## Actividad

### Contexto:

En una fábrica se organizan los turnos de trabajo semanal en una matriz de 5 filas por 3 columnas, donde cada fila representa un día de la semana (lunes a viernes) y cada columna un turno distinto (mañana, tarde y noche). Por motivos de reorganización, se desea generar una versión invertida de esta matriz de horarios, en la que los turnos pasen a estar representados en filas y los días en columnas, es decir, la matriz traspuesta.

Cada celda representa un identificador aleatorio de trabajador asignado al turno (por ejemplo, un número del 1 al 100). Este ejercicio permite fortalecer el uso de matrices rectangulares, la aplicación del concepto de trasposición y la gestión de datos generados automáticamente.

### Objetivo:

Diseñar un algoritmo que genere aleatoriamente una matriz de 5x3 que simule asignaciones de turnos semanales, calcule su matriz traspuesta y despliegue ambas matrices: la original y la resultante.

### Instrucciones:

1. Declarar una matriz de 5 filas por 3 columnas para representar las asignaciones de turnos durante la semana.
2. Llenar automáticamente esta matriz con valores aleatorios entre 1 y 100 usando la función `AZAR()` de `PSelInt`.
3. Declarar una segunda matriz para almacenar la traspuesta de la original. No se debe sobrescribir la matriz inicial.
4. Generar la matriz traspuesta intercambiando las filas por columnas.
5. Al finalizar, mostrar en pantalla:
  - La matriz original con los datos de turnos por día.

- La matriz traspuesta con los datos reorganizados por turnos.

**Entregable:**

- Un archivo con extensión .psc que contenga:
  - El algoritmo completo implementado en pseudocódigo utilizando PSeInt.
  - Comentarios que expliquen el propósito de cada sección del código (declaración, llenado, trasposición, impresión).
  - La estructura debe ser clara, con indentación y buena presentación.
  - El nombre del estudiante debe figurar en la parte superior del código como comentario.