

Plan Formativo:	Nivel de Dificultad:
Full Stack Java Trainee	Básico/medio.
Módulo:	Tema:
Programación básica en Java.	Arreglos bidimensionales
Título del Problema	Guía de metodológica Práctica de ejercitación arreglos bidimensionales.
Intención del aprendizaje o aprendizaje esperado	
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender y ejercitar conceptos algorítmicos con arreglos bidimensionales. • Desarrollar capacidades y mentalidad algorítmica para resolver problemas, para luego llevarlos a conceptos algorítmicos, basado en arreglos bidimensionales. 	
Planteamiento del Problema	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere determinar cuántos ceros se encuentran en un arreglo de cuatro renglones y cuatro columnas, las cuales almacenan valores comprendidos entre 0 y 9. Realice el algoritmo y representelo Mediante el diagrama de flujo, el pseudocódigo. 2. La empresa de transportes “Riñones” cuenta con N cantidad de choferes, de los cuales se conoce su nombre y los kilómetros que conducen durante cada día de la semana. Esa información se guarda en un arreglo de N x 6. Se requiere un algoritmo que capture esa información y genere un vector con el total de kilómetros que recorrió cada chofer durante la semana. Realice el algoritmo y representelo mediante el diagrama de flujo. 3. En un arreglo se tienen registradas las ventas de cinco empleados de una ferretería, durante cinco días de la semana. Se requiere determinar cuál fue la venta mayor realizada. Realice un algoritmo para tal fin y representelo mediante diagrama de flujo. 4. Realice y represente mediante un diagrama de flujo el algoritmo para obtener el producto de dos matrices de orden M x N y P x Q. 5. Realice y represente mediante diagrama de flujo y pseudocódigo un algoritmo que lea un arreglo de M filas y N columnas y que calcule la suma de los elementos de la diagonal principal. 6. Realice un algoritmo para obtener una matriz como el resultado de la resta de dos matrices de orden M x N. Representelo mediante diagrama de flujo y pseudocódigo. 	

7. Realice un diagrama de flujo que represente el algoritmo para determinar si una matriz es de tipo diagonal: es una matriz cuadrada en la cual todos sus elementos son cero, excepto los electos de la diagonal principal.

8. Realice y represente mediante diagrama de flujo y un algoritmo que lea los nombres y las edades de diez alumn@s de la carrera Ing. industrial, y que los datos se almacenen en dos vectores, y con base en esto se determine el nombre de los alumn@s con la edad mayor del arreglo.

Datos de apoyo al planteamiento**Pregunta Guía:****Recursos Bibliográficos.**

https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=259:concepto-y-ejemplos-de-arrays-o-arreglos-multidimensionales-bidimensionales-tridimensional-etc-cu00129a&catid=28&Itemid=59

Nombre del Autor y Fecha:

Mario Canedo 19/11/2019