



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ FACULTAD DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION DE COMPUTADORA
Trabajo GRUPAL DE Arreglos de Una y Dos Dimensiones



FACILITADORA: Msc. Ludia de Meléndez
CAPÍTULO IVII: Arreglos

ASIGNATURA: Herramienta de Programación II
FECHA DE ASIGNACIÓN: Semana 13

A. OBJETIVO(S):

- Manejar las estructuras compuestas de arreglo, atendiendo a las especificaciones del lenguaje Java y de la metodología orientada a objeto.
- Resolver los problemas aplicando arreglos de una y de dos dimensiones, manejo de excepciones, estructuras de control, atendiendo a las especificaciones del lenguaje Java y de la metodología orientada a objeto.

B. METODOLOGIA

- Práctica adicional para el parcial.
- Resuelvan y cualquier consulta puede hacerla por Moodle.

C: ENUNCIADOS.

Para cada problema debe diseñar la clase, programas, validaciones propias que sus aplicaciones puedan generar.

- Dado 80 números enteros generados en forma aleatoria (entre 0 y 99) confeccione un listado que muestre el diagrama estadístico de frecuencias por decenas.

NOTA: la frecuencia de una decena es la cantidad de datos ingresados pertenecientes a dicha decena.

```
0 - 9 | *****
10 - 19 | ****
20 - 29 | ****
30 - 39 | **
.....
90 - 99 | *****
```

- Se dispone de n temperaturas almacenadas en un arreglo. Se desea calcular la temperatura mayor y menor y en qué hora se dio.
- Elabore un programa que, dado un arreglo de números enteros y un número entero, determine cuantas veces se encuentra este número dentro del arreglo. Imprima el número buscado y la cantidad de veces que se repite.
- Diseñe un programa que cuenta con dos vectores almacenados en memoria, los cuales contienen el año de **ingreso (ingreso)** y el salario (**salario**) de los empleados de una compañía, a partir de estos arreglo, calcule la cantidad de años de antigüedad de los

empleados de la empresa; considere el año actual 2023. Con el nuevo vector generado determinar el nuevo salario de cada empleado, la siguiente tabla muestra los porcentajes y años de antigüedad, que debe manejar

Años de antigüedad	Porcentaje de aumento
10-14	15%
15-19	20%
20-29	30%
30-40	50%

Se debe imprimir el vector de años de antigüedad y el nuevo salario de cada empleado. Solicite la cantidad de empleados de la empresa. Imprima además la cantidad de empleados que tienen 30 o más años de antigüedad

4. Dada la siguiente lista de países y sus capitales, escriba un programa interactivo que le muestre de forma aleatoria el nombre de un país y usted adivine su capital, debe permitirle un máximo de 3 intentos, si la adivina felicítelo y si no su programa debe desplegar la capital. El programa se deberá ejecutar hasta que el usuario escriba la palabra fin. Al final dele el número de acierto obtenidos en el primer intento.

PAIS	CAPITAL
Francia	Paris
Chile	Santiago
Panamá	Panamá
Cuba	La Habana
Alemania	Berlin
Rusia	Moscú
China	Pekin
Estados Unidos	Washington
Inglaterra	Londres
Israel	Jerusalen
Italia	Roma
Brasil	Brasilia

5. Crea una matriz de dimensión $n \times n$ y llénela de 1, exceptuando las diagonales primarias y secundaria en las cuales se debe almacenar un asterisco en la diagonal principal y un signo de @ en la secundaria e imprímala usando este formato: Por ejemplo, una matriz de 5, 5

*				@
	*		@	
		*		
	@		*	
@				*