

GUÍA DE EJERCICIOS #5

Arreglos y Matrices

- 1. Implemente la función Suma (v, n), que retorna la suma de los elementos del vector v de n elementos.
- 2. Implemente la función SumaFila (m, f, c), que retorna la suma de los elementos de la fila f, de la matriz m de c columnas

			COLU	MNAS		
		0	1	2	3	
	0	4	5	3	7	
FILAS	1	2	3	0	4	9
=	7	2	5	1	0	
	8	2	3	4	4	
						•

3. Implemente la función SumaColumna (m, f, c), que retorna la suma de los elementos de la columna c, de la matriz m de f filas

			COLU	MNAS	
		0	1	2	3
	0	4	5	3	7
FILAS	1	2	3	0	4
륜	2	2	5	1	0
	3	2	3	4	4
				1	
			16		

4. Implemente la función SumaFilas (m, f, c, sf), que retorna en el vector sf, la suma de los elementos de las f filas, de la matriz m de c columnas

	COLUMNAS									
		0	1	2	3					
	0	4	5	3	7		19			
FILAS	1	2	3	0	4		9			
E	7	2	5	1	0		8			
	æ	2	3	4	4		13			



INFB8021 - ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN

5. Implemente la función SumaColumnas (m, f, c, sc), que retorna en el vector sc la suma de los elementos de las c columnas, de la matriz m de f filas

			COLLI	MNAS		
		0	1	2	3	
		0			3	
	0	4	5	3	7	
FILAS	1	2	3	0	4	
분	2	2	5	1	0	
	æ	2	3	4	4	
		10	16	8	15	

- 6. Implemente la función promedioColumnas (m, f, c, p), que retorna en el vector p la suma de los elementos de las c columnas, de la matriz m de f filas
- 7. Implemente la función MenorV (v, f), que retorna el menor valor del vector v de f filas.
- 8. Implemente la función MayorDp (m, f, c), que retorna el mayor elemento de la diagonal principal.

			COLU	MNAS				
		0	1	2	3	_		
	0	4	5	3	7		MayorDp	
FILAS	1	2	6	0	4		9	
=	2	2	5	9	0			-
	3	2	3	4	2			

9. Implemente la función Traspuesta (m, mt, f, c), que devuelve en m1, la matriz traspuesta de m

	m					
	0	1	2	3		
0	4	5	3	7		
4	2	3	0	4		
7	2	5	1	0		
m	2	3	4	4		
			•			

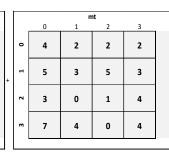
	m1							
	0	1	2	3				
0	4	2	2	2				
4	5	3	5	3				
2	3	0	1	4				
m	7	4	0	4				
		•			•			

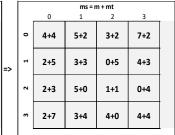


INFB8021 - ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN

- 10. Implemente la función espejo (m,f,c), que devuelve si una matriz es espejo o no, se entiende como matriz espejo, aquella que es igual a su traspuesta.
- 11. Implemente la función suma_m_mt (m, ms, f, c), que devuelve en ms el resultado de sumar la matriz m + matriz traspuesta de m, de f filas por c columnas

		r	n	
	0	1	2	3
0	4	5	3	7
1	2	3	0	4
2	2	5	1	0
3	2	3	4	4
l '				





		ms							
		0	1	2	3				
	0	8	7	5	9				
=	1	7	6	5	7				
	2	5	5	2	4				
	3	9	7	4	8				
ı	ı								