

AED 2 :: Práctico 0 – Repaso

Ejercicio 1: Vectores

- A) Implemente un algoritmo que sume los elementos de un vector. Hacerlo tanto de manera iterativa y recursiva.
- B) Implemente un algoritmo que encuentre el mínimo elemento de un vector de forma recursiva. (vector de enteros).

Ejercicio 2: Matrices

Implemente un algoritmo que dado una matriz devuelva la suma de todos los elementos de sus diagonales. En caso de que la matriz tenga dimensión impar y por lo tanto ambas diagonales compartan un mismo elemento, el mismo deberá ser contabilizado solo 1 vez.

Ejemplos:

x							x
	x						x
		x				x	
			x	x			
			x	x			
		x				x	
	x						x
x							x

Dimensión par

x		x
	x	
x		x

Dimensión impar

Ejercicio 3: Listas

- A) Realizar una implementación del TAD lista.
- B) Implemente recursivamente una función que inserte (en una lista dinámica) un elemento al final.

```
public void insertarFinal(int n);
```

- C) Implemente de forma recursiva una función que devuelva true si y solo si la lista está ordenada de menor a mayor.

```
public boolean estaOrdenada();
```

Ejercicio 4: Pilas

- A) Realizar dos implementaciones del TAD pila, una estática y otra dinámica.
- B) Implemente una función que permita evaluar si una determinada cadena de caracteres está sintácticamente correcta considerando el balanceo de paréntesis. (), {}, [].

Ejercicio 5: Colas

Realizar una implementación del TAD cola.

Ejercicio 6: TADs – Estructuras

¿Cuál es la diferencia entre los TADs y las estructuras?