

---

---

## **EJERCICIOS PROPUESTOS DE VECTORES**

1. Llenar dos vectores A y B de N elementos cada uno, sumar el elemento de la primera posición del vector A con el elemento de la primera posición del vector B y así sucesivamente hasta N, almacenar el resultado en un vector C, e imprimir el vector resultante.
2. Llenar un vector de N elementos, imprimir la posición y el valor del elemento mayor almacenado en el vector. Suponga que todos los elementos del vector son diferentes.
3. Almacenar N números en un vector, elevar al cuadrado cada valor almacenado en el vector, almacenar el resultado en otro vector. Imprimir el vector original y el vector resultante.
4. Almacenar N números en un vector, imprimir cuantos son ceros, cuantos son negativos, cuantos positivos. Imprimir además la suma de los negativos y la suma de los positivos.
5. Almacenar N números en un vector, almacenarlos en otro vector en orden inverso al vector original e imprimir el vector resultante.
6. Se tienen almacenados en la memoria dos vectores A y B de N elementos cada uno. Hacer un algoritmo que escriba la palabra "Iguales" si ambos vectores son iguales y "Diferentes" si no lo son. Serán iguales cuando en la misma posición de ambos vectores se tenga el mismo valor para todos los elementos.
7. Se tiene el vector A con N elementos almacenados. Diseñe un algoritmo que escriba "SI" si el vector está ordenado ascendentemente o "NO" si el vector no está ordenado.
8. Diseñe un algoritmo que lea un número cualquiera y lo busque en el vector V, el cual tiene almacenados N elementos. Escribir la posición donde se encuentra almacenado el número en el vector o el mensaje "NO" si no lo encuentra. Búsqueda secuencial.
9. Diseñe un algoritmo que lea dos vectores A y B de N elementos cada uno y multiplique el primer elemento de A con el último elemento de B y luego el segundo elemento de A por el N-1 elemento de B y así sucesivamente hasta llegar al N elemento de A por el primer elemento de B. El resultado de la multiplicación almacenarlo en un vector C.
10. Dado un vector A de N elementos, hallar:
  - a. La suma de los números pares
  - b. La suma de los números impares
  - c. La suma de los números primos
  - d. La cantidad de números pares, impares y primos.

11. Realizar la suma de dos vectores considerando que son de distinta longitud.
12. Dados dos Vectores A y B ordenados ascendentemente llevar todos sus elementos a un nuevo vector C que también deberá estar ordenado ascendentemente.
13. Dado un Vector A de N elementos hacer rotar hacia la derecha en K elementos
14. Realizar el producto de dos vectores considerando que son de distinta longitud.
15. Generar los primeros N números primos y almacenarlos en un vector P.

Para  $N = 8$ , P quedaría:

P =	2	3	5	7	11	13	17	19
	0	1	2	3	4	5	6	7