

# PROGRAMACIÓN I

## PRÁCTICO DE VECTORES 1ra PARTE

Docente: Ing. Alberto Mollo  
07/04/2024

Realiza las siguientes operaciones en la clase vector como un proyecto en Visual C#.

1. Cargar ne elementos el vector con la serie de Fibonacci en sentido de derecha a izquierda.  
 $ne=6 \Rightarrow \text{Fibonacci: } 0,1,1,2,3,5,\dots \quad V\{5,3,2,1,1,0\}$
2. Realizar la operación:  
Si  $V\{0,1,1,2,3,5,8,13,21\}$  Vector cargado con serie de Fibonacci .  
 $F = 0/2 - 1/4 + 1/6 - 2/8 + 3/10 \dots$   
En cada término el numerador es el elemento del vector y el denominador es una secuencia regular 2,4,6,8,10,.....razón de 2.
3. Buscar el elemento mayor de las posiciones múltiplos de m  
 $V\{5,4,6,9,8,4,5,7,2\}$  si  $m=2 \Rightarrow \text{mayor}=9$
4. Encontrar la media de las posiciones múltiplos de m  
 $V\{5,4,6,9,8,4,5,7,2\}$  si  $m=2 \Rightarrow \text{media}=24/4=6$
5. Seleccionar los elementos múltiplos de m y NO múltiplos de m.  
Si  $m=3$   
 $V\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$   
El resultado es:  $R1\{V\{3,6,9\}$  “múltiplos de m” y  $R2\{V\{1,2,4,5,7,8,10\}$  “no múltiplos de m”
6. Invertir los elementos del vector sin usar objeto vector auxiliar.  
 $V\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\} \Rightarrow V\{9,8,7,6,5,4,3,2,1\}$  “Referenciar los extremos (1y 9 e intercambiar, luego 2 y 8 e intercambiar, y así sucesivamente ”
7. Verificar si todo los elementos son iguales.  
 $V\{3,3,3,3,3\}$  el resultado es: TRUE  
 $V\{4,4,4,6,4,5\}$  el resultados es: FALSE
8. Encontrar la unión de elementos (Teoría de conjuntos, donde cada vector es un conjunto) .  
 $V\{4,7,6,1,8,2\}$  y  $V\{5,7,9,4,1\}$   
El resultado es:  
 $R\{V\{4,7,6,1,8,2,5,9\}$  El resultado no puede tener elementos repetidos.
9. Encontrar la diferencia de elementos (Teoría de conjuntos, donde cada vector es un conjunto) .  
La diferencia es: Elementos del 1er vector que NO están en el 2do vector.  
 $V\{4,7,6,1,8,2\}$  y  $V\{5,7,9,4,1\}$   
El resultado es:  
 $V\{6,8,2\}$
10. Verificar si el segmento a y b esta ordenado; si  $a=3$  y  $b=10$   
 $V\{7,2,2,2,3,4,4,4,5,5,3,6,7\}$  Resultado  $\Rightarrow$  TRUE  
 $V\{7,2,2,2,3,2,4,2,5,5,3,6,7\}$  Resultado  $\Rightarrow$  FALSE

*Nota.- El práctico, la 1ra y 2da parte debe ser entregado en la fecha del examen EN FORMATO ejecutable.(Un solo proyecto en Visual C#)*