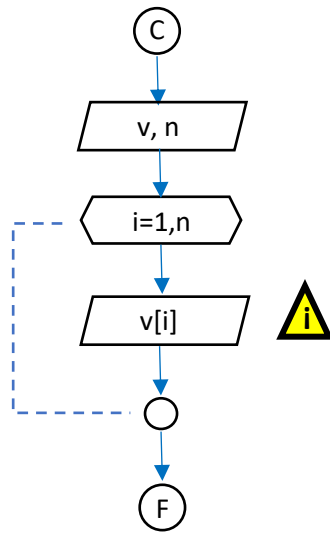


OPERACIONES COMUNES CON VECTORES Y MATRICES

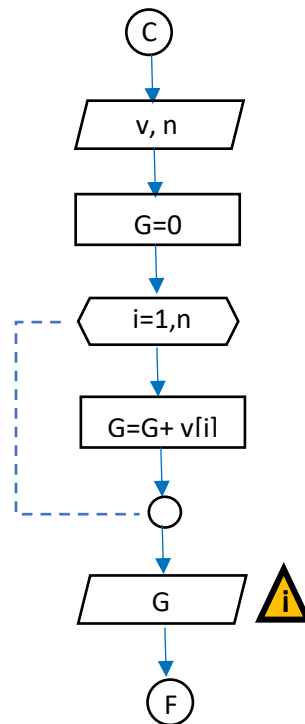
La algoritmia se puede utilizar con distintas variables, pero las más comunes son los vectores y matrices.


ALGORITMOS COMUNES CON VECTORES


Escribir las componentes de un vector con n componentes



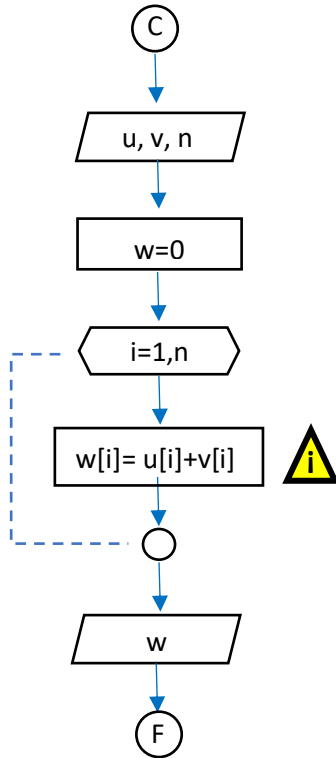
Sumar las componentes de un vector de n componentes. Resultado: G



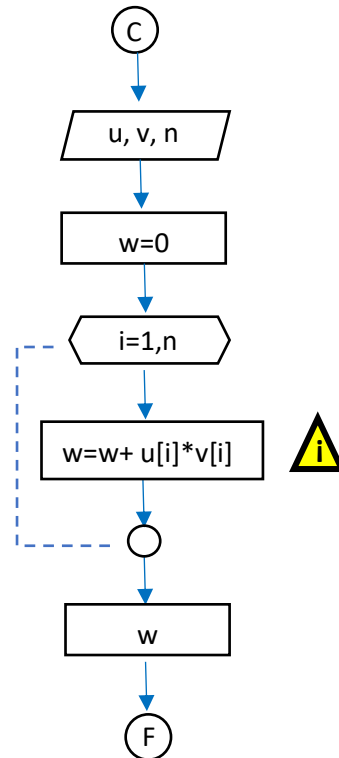
 Aquí, la variable de salida se encuentra dentro del bucle, ya que queremos obtener como resultado cada uno de los resultados que se van a obtener.


 Aquí, la variable de salida se encuentra fuera del bucle, ya que queremos obtener como resultado solo un valor (un único número)

Suma de vectores u y v con n componentes. Resultado: vector w



Producto escalar de dos vectores u y v con n componentes

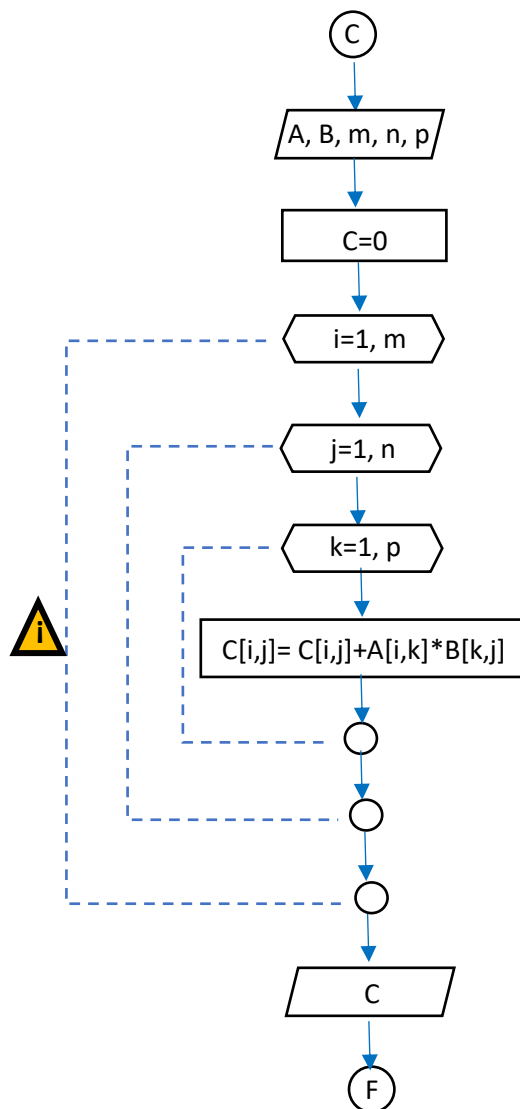
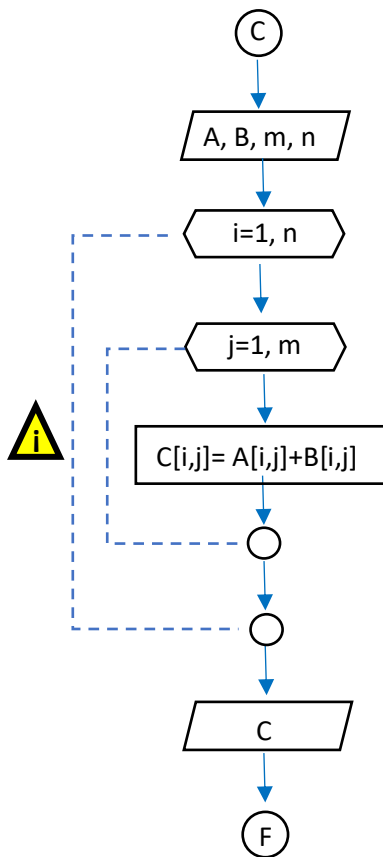



 Ambas operaciones pueden parecer similares, pero son distintas. En el primer ejemplo queremos obtener un vector resultante, por ello, calculamos cada componente del vector (utilizando $w[i]$). En el segundo ejemplo, queremos calcular un número, por ello, no se calcula componente a componente (se utiliza, simplemente, w).


ALGORITMOS COMUNES CON MATRICES

Suma de matrices A [m,n] y B [m,n].
Resultados: C [m,n]

Multiplicación de matrices A [m,p] y B [p,n]. Resultados: C [m,n]



 Los bucles anidados deben cerrarse correctamente. En este caso, primero se cerrará el bucle en j y luego el bucle en i. NO PUEDE HACERSE AL REVÉS.

 Al igual que en el caso anterior, los bucles anidados deben cerrarse correctamente. Primero se cerrará el bucle en k, luego el bucle en j y, por último, el bucle en i.