

# METODOS DIRECTOS

## FACTORIZACION LU – ALGORITMO

FUNCION TRIANGULACION(A,b,n): matriz x vector x entero  $\rightarrow$  vector

*Variables Aux.* ind, i, j, k: entero

PARA k = 1...n HACER

PARA i = k+1...n HACER

$A(i,k) \leftarrow A(i,k) / A(k,k)$  /\*  $A(k,k) \neq 0$  \*/

PARA j = k+1 ... n HACER

$A(i,j) \leftarrow A(i,j) - A(i,k)*A(k,j)$

RETORNA (SUSTITUCION(A, b, n))

*costo?*

# METODOS DIRECTOS

## FACTORIZACION LU – ALGORITMO

FUNCION SUSTITUCION (A,b,n): matriz x vector x entero  $\rightarrow$  vector

*Variables Aux.* ind, i, j, k: entero  
sum: real

```
/* Resolucion Ly = b */  
x(1)  $\leftarrow$  b(1)  
PARA k=2...n HACER  
    sum  $\leftarrow$  0  
    PARA j=1...k-1 HACER  
        sum  $\leftarrow$  sum + A(k,j) * x(j)  
    x(k)  $\leftarrow$  b(k) - sum
```

*costo?*

```
/* Resolucion Ux = y */  
x(n)  $\leftarrow$  x(n)/a(n,n)  
PARA i = n-1...1, paso:-1 HACER  
    sum  $\leftarrow$  0  
    PARA j = i+1...n HACER  
        sum  $\leftarrow$  sum + A(i,j) * x(j)  
    x(i)  $\leftarrow$  (x(i) - sum) / A(i,i)
```

*costo?*

*costo?*

RETORNA x