lavea 03

Métodos Numéricos Pablo Antonio stack sanche & 25/08/19

Método Cholesky modificado:

000 = doo do0 = a00

a = doo Lio

(10 = aol doo

aox = doolao

L20 = 002

a03 = dool30

Lau = a03

an= Lio doo + di du= an- Lio doo | dis= an - lio + lidu - lisades

a12= Lio L30 doo+ dil l31

(131 = a13 - Lio Lao doo

an= Lão doo + lão du +das dax = axx - 120 doo - 122 dul

aga = lao laodos + lailaidu + laidas

(132 = a23 - 120 130 doo - 121 131 dis

Generalizando:

Lis = ais - Z Lin Lix dxx

a 33 = 130 doc + 131 dos + 132dos+dos

```
Ya con la factorización hecha se tiene que!
      LDLX= b
 Se reductive para y:
        DLX=y
 Se resudue Para X y se obtienen 195 in cognitas que buscabamos
   Pseudo codigo:
  Matriz = matriz donde se almacenará la factorización
  h = tamaño de la matri z
1) desde i=o hosta h
  2) desde j= o hasta n
       a) si i = = j
         end Matriz EIICIL = ON - ELikdKK;
         b) si 173
            bil) Matriz [i)[j] = aij - \(\sum_{k=0}^{j-1}\) Lik Lik dkk
         end
end end
 3) desde i=1 hesta n
        desde Sal hesta n
       "[C] [C] Sivtom = * [C] Ei] Sivtom
 4) y= solucion a + trian gula inferior (matriz);
 5) desde i= 0 hostan
     a) Matriz Ci3 [i] = 1;
       b) Mairiz Cilla = YCil;
   end
   X= solucionar triangular superior (matriz);
 return X;
```