LISTAS

```
List + list_worling in Order (word List + play, const List + plb) &
      List I recontlicate : NULL ;
      Node + ba . WALL ) x by . WALL?
     S(!plo 11! pll) naturn NULL'
      cash resulting : listo . (reon ();
       is! resultido) netura NVLL;
       Po-= pla-> Sinstj
           le (pai= NULL & & pl!= NULL) { siel elements l'a musor of or osume neces el elements or se depose ig (elements - cop (po > ingo, pl-singo) > 0) & que mingún po > ingo as MULL;
       pl= pel -> Sirst;
      xchile(poi= NULL 88pl!= NULL) {
                listo-insertor Fin("pa singo)
               pa-pa-snext
               lista_insertor fin(0)pb-s indo);
pl=pb-scent;
        while (po!= NULL) {
              lostr wester Fin ("Por singe);
               po=po->rextj
         while (pl! = NULL) &
              listo-insertor fin (off -> indo);
              pl= pl -> revet;
```

B) Lo compleziole depende de como esté implementado listo insentor fin. se se onne, por la estructura, que toso cuesto de timpo o(n) (necorre todos los elementos hosto llegar al ginal), osí que el coste de tiempo s, oltera el lucle xihile, $o(2n \cdot n) = o(n^2)$.

recove 1 yer lolisto or otro lo le

En memorio lo complesidad e de tres voriobles ouxiliones mos lo listo
resultante, osí que es O(m+n), dende m elementos tiene lo listo o y

```
() List + list_ unless in Ower ( constitut + per, wat in * pel) &
           Note to = NULL; Fen? = NULL fred ? = NULL;
           y (! pl-11 ! ple) notion well;
           Manife ] 13 pt - is Eppty 1 pt = = FAQSE Set lighter Propro(ptl) = CFALSE)
                 if looks toy
                  pool our Lexenet Front por
             plaz = luta-cpus ( pla)
              plez: toto-epy(ple)
             while ( list is Eppers ( play == FALSE && list is Emps ( pll v == FALSE) {
                 egapore co
                   porte (Ja (plops))
                   pot still stored bit ple
                 po- lux_ extract Frax (plaz)
                 pl = list_extract F ma (plb 2))
                  is ( node - comp(po, pb) > 0) &
                     lists inent floor $ ( nes, pa)
                     lester isser [ nort (nplez, pl);
                  else { list- insort sen (res, pl);
                          luster_ insort Frut(plaz, po);
                  rate. gree (po)
                  note free (pB);
            uchile ( list_is Empts (plo2) = : FALSE) &
                   pa: lit. extre Furt(pluz);
                     lists insert Rear (plate, por);
                     note-groe (po) >
            Wehile ( list is + mpts ( plon) = = FALSE) {
                    pl = est-estroet Fred (ple?);
                      listo- insert Revel Nes, pl);
                       nude-gree (pl)
         listo- Snee (plo2))
          lists - free (ple 2);
         return res;
d) Similar or 6), si el coste de insertor orl shol es O(1) arteres la serción
   0(22 +2 /2) = 0(2), w m = 0(1) enteres of 2n +(n) = 0(n). Elde lo
     memore & o (300) = otaliano oco o (n +m), el tomos de m+ el de l.
```

7.