

6000000000
5000000000
Junto a)

Ejcr 3

Arquitectura y Sist. Operativos

101010

$$2 \cdot 1^0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^3 = 8 + 4 + 2 + 1 = 15$$

b) $110011_2 = 1 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^5 = 31$

= 31

c) $111111_2 = 1 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^6 =$

$$64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 = 127$$

d) $1110 = 1 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^3 = 7$

e) $111011001110_2 = 1 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^7 + 1 \cdot 2^8 + 1 \cdot 2^9 + 1 \cdot 2^{10} + 1 \cdot 2^{11} + 1 \cdot 2^{12} + 1 \cdot 2^{13} + 1 \cdot 2^{14} + 1 \cdot 2^{15} + 1 \cdot 2^{16} =$

$$1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512 + 1024 + 2048 + 4096 + 8192 + 16384 + 32768 + 65536 + 131072 + 262144 + 524288 + 1048576 + 2097152 + 4194304 + 8388608 + 16777216 + 33554432 + 67108864 + 134217728 + 268435456 + 536870912 + 1073741824 + 2147483648 + 4294967296 + 8589934592 + 17179869184 + 34359738368 + 68719476736 + 137438953472 + 274877906944 + 549755813888 + 1099511627776 + 2199023255552 + 4398046511104 + 8796093022208 + 17592186044416 + 35184372088832 + 70368744177664 + 140737488355328 + 281474976710656 + 562949953421312 + 1125899856842624 + 2251799713685248 + 4503599427370496 + 9007198854740992 + 18014397709481984 + 36028795418963968 + 72057590837927936 + 144115181675855872 + 288230363351711744 + 576460726703423488 + 1152921453406846976 + 2305842906813693952 + 4611685813627387904 + 9223371627254775808 + 18446743254509551616 + 36893486509019103232 + 73786973018038206464 + 147573946036076412928 + 295147892072152825856 + 590295784144305651712 + 118059156828861130344 + 236118313657722260688 + 472236627315444521376 + 944473254630889042752 + 1888946509261778085504 + 3777893018523556171008 + 7555786037047112342016 + 15111572074094224684032 + 30223144148188449368064 + 60446288296376898736128 + 120892576592753797472256 + 241785153185507594944512 + 483570306371015189889024 + 967140612742030379778048 + 1934281225484060759556096 + 3868562450968121519112192 + 7737124901936243038224384 + 15474249803872486076448768 + 30948497607744972152895344 + 61896995215489944305780688 + 123793985430979888611561376 + 247587970861959777223122752 + 495175941723919554446245504 + 990351883447839108892491008 + 1980703766895678217784982016 + 3961407533791356435569964032 + 7922815067582712871139928064 + 15845630135165425742279856128 + 31691260270330851484559712256 + 63382520540661702969119424512 + 126765041081323405938238849024 + 253530082162646811876477698048 + 507060164325293623752955396096 + 1014120328655867247505910793136 + 2028240657311734495011821586272 + 4056481314623468987523643172544 + 8112962629246937975047286345088 + 16225925258493875950194572691776 + 32451850516987751900389145383552 + 64903701033975503800778290767104 + 129807402067951007601556581534208 + 259614804135902015203113163068416 + 519229608271804030406226326136832 + 1038459216543608060812452652273664 + 2076918433087216121624905304547328 + 4153836866174432243249810609094656 + 8307673732348864486499621218189312 + 1661534746469772893299842243637864 + 3323069492939545786599684487275728 + 6646138985879091573199368974551456 + 13292277971758183146398737949028112 + 26584555943516366292797475898056224 + 53169111887032732585594951796112448 + 10633822377406546517118985359222896 + 21267644754813093034237970718445792 + 42535289509626186068475941436891584 + 85070579019252372136951882873783168 + 170141158038504744273903765747566336 + 340282316077009488547807531495132672 + 68056463215401897709561506298526544 + 136112926430803755419123012597053088 + 272225852861607510838246025194106176 + 544451705723215021676492050388212352 + 108890341144643004335298010077642504 + 217780682289286008670596020155285088 + 435561364578572017341192040310570176 + 871122729157144034682384080621140352 + 1742245458314288069364768161242280704 + 3484490916628576138729536322484561408 + 6968981833257152277459072644969122816 + 13937963666544304554918145289938255632 + 27875927333088609109836290579876511264 + 55751854666177218219672581159753022528 + 111503709332354436439345622319506045056 + 223007418664708872878688144638751090112 + 446014837329417745757376289277502080224 + 892029674658835491514752578555004160448 + 1784059349317670983029505157110008320896 + 3568118698635341966059010314220016641792 + 7136237397270683932118020628440033283584 + 14272474794541367864236041256880066567168 + 28544949589082735728472082513760013134336 + 57089899178165471456944165027520026268672 + 11417979835632794291388332005504005253744 + 22835959671265588582776664011008001007488 + 45671919342531177165553328022001602014976 + 91343838685062354331106656044003204029952 + 18268767737012470866221331208800640805984 + 36537535474024941732442662417601281611968 + 73075070948049883464885324835202563223936 + 14615014189609976692977064967040512644784 + 29230028379219953385954129934081025289568 + 58460056758439906771908259868162050571336 + 116920113516879813543816519736324101142672 + 233840227033759627087632039472648202285344 + 467680454067519254175264078945296404570688 + 935360908135038508350528157890592809141376 + 1870721816270077016701056315781185618282752 + 3741443632540154033402112631562371236565504 + 7482887265080308066804225263124742473131008 + 14965774530160616133608450526249484946262016 + 29931549060321232267216901052498969892520232 + 59863098120642464534433802104977939785040464 + 119726196241284929068667042209955879570080928 + 239452392482569858137334084419851759140161856 + 478904784965139716274668168839703598280323712 + 957809569930279432549336337679407196560647424 + 191561913986055886509867267535881439321294848 + 383123827972111773019734535071762878642589696 + 766247655944223546039469070143525757285179392 + 1532495311888447092078938140287051544570358784 + 3064985623776894184157876280574103089141417568 + 6129971247553788368315752561148206178282835136 + 1225994249510757673663150512229641236565667272 + 2451988499021515347326301024459282473131334544 + 4903976998043030694652602048918564946262668888 + 9807953996086061389305204097837129892525337776 + 1961590799217212278861040819567425898505675552 + 3923181598434424557722081639134851787011351056 + 7846363196868849115444163278269703574022702112 + 1569272639373769823088832655653940714804540424 + 3138545278747539646177665311307881429609080848 + 6277090557495079292355330622615762859218161696 + 12554181114987558584710661245235315718436323392 + 2510836222997511716942132249047063143687266784 + 5021672445995023433884264498094126287374533568 + 1004334489990046686776852996188253174474906736 + 2008668979980093373553705992376506348949813472 + 4017337959960186747107411984753012677899626944 + 8034675919920373494214823969506025355799253888 + 1606935183840674698442964793801205071159857776 + 3213870367681349396885929587602410142319715552 + 6427740735362698793771859175204820284639431104 + 1285548147072539758754371835040964056927886208 + 2571096294145079517508743670081928113855772176 + 5142192588290159035017487340163856227711544352 + 10284385176580318070034974680327724554223088704 + 2056877035316063614006994936065548910844617408 + 4113754070632127228013989872131097821689234816 + 8227508141264254456027979744262196443378469328 + 1645501628252858891205595948852439288675738656 + 3291003256505717782411191897704878577351477312 + 658200651301143556482238379540977715470295424 + 131640130260228711296447675908195543094559848 + 263280260520457422592895351816391071989119696 + 526560521040914845185790703632782143978239392 + 1053121042081829690371581407265564287556478784 + 2106242084163659380743162814531128571132957568 + 4212484168327318761486325628562257142665955344 + 8424968336654637522972651257124514285331910728 + 16849936673309275045945302514249028566638201456 + 33699873346618550091890605028498057133376402912 + 67399746693237100183781210056996114266732805824 + 13479949338647420036756220011398222853346561648 + 26959898677294840073512440022796445706733123296 + 53919797354589680147024880045592891441466256992 + 10783959470917936029404976009118578288293253984 + 21567918941835872058809952018237165776586507968 + 43135837883671744117619904036474331553173015936 + 86271675767343488235239808072948663106346031872 + 172543351534686976470479616145893326212692063744 + 345086703069373952940959232291786652445384014888 + 690173406138747905881918464583573304890768031776 + 138034681227749581176383692916714660971533606352 + 276069362455499162352767385833429321943067212704 + 552138724910998324705534771666858643886134425408 + 110427744920199664941106554333377328772268845816 + 220855489840399329882213108666754657544537731632 + 441710979680798659764426217333509315089075463264 + 883421959361597319528852434667018630178150926528 + 1766843918723194639057704689334037260356301853056 + 3533687837446389278115409378668074520712603690112 + 7067375674892778556230818757336148541425207380224 + 1413475134978555711246163751467237108285041476048 + 2826950269957111422492327502934474216560828152096 + 5653900539914222844984655005868948433121656304192 + 1130780107982844568996931001173789686623313260838 + 2261560215965689137993862002347789373246626521676 + 4523120431931378275987724004695578746493253043352 + 9046240863862756551975448009391157492986506086704 + 18092481727725513103958896018782354985973012174088 + 36184963455451026207917792037564799979856024348176 + 72369926910902052415835584075129599959712048696352 + 14473985382180410483167168150258999991852409339264 + 28947970764360820966334336300517999983704818678528 + 57895941528721641932668672601035999967409637357056 + 11579188305744328386533734520207199993481927471412 + 23158376611488656773067469040414399986963854942824 + 46316753222977313546134938080828799973927709885648 + 92633506445954627092269876161657199947855419771296 + 185267012891889254185239752323214399995511839542592 + 370534025783778508370479504646428799998523679085184 + 741068051567557016740959009292857999970467581703768 + 1482136103135114033481918018585719999409351634075536 + 2964272206270228066963836037171439999818703268151072 + 5928544412540456133927672074342879999637406536302144 + 1185708882508091226955534414868579999274803071260428 + 2371417765016182453911068829737199995496060425120856 + 4742835530032364907822137659474399990992120850241712 + 9485671060064729815644265318948799981984241700483424 + 1897134212012955963128530663789599963968482400966848 + 3794268424025911926257061327579199927936964019333696 + 7588536848051823852514122655158399955873928038667392 + 1517707369610364770502824531031679991174785607734184 + 3035414739220729541005649062063359982349571215468368 + 6070829478441459082011298124126719964699142430936736 + 1214165895688291816402257624825339932938284861187344 + 2428331791376583632804515249650679965876569322374688 + 4856663582753167265609030499301359931753138644749376 + 9713327165506334531218060998602719963506277289498752 + 1942665433101266906243612199720539926701255557897504 + 3885330866202533812487224399441079953402511115795008 + 7770661732405067624974448798882159906805022231580016 + 15541323464810135249548895977764399034010044623160032 + 31082646929620270498597791955528799068020089246320064 + 62165293859240540997195583911057599036040178492640128 + 12433058771848108199439166782211599072080356984520056 + 24866117543696216398878333564423199144160719769040112 + 49732235087392432797756667128846399288321439538080224 + 99464470174784865595513334257692799576642879076160448 + 198928940349569711190666684515385991533285781562320896 + 397857880699139422381333368990771993066571563124641792 + 795715761398278844762666737981543996133143126249283584 + 159143152279655768952333447596308799266628652498566776 + 31828630455931153790466689599261759953325731519713352 + 63657260911862307580933379198523519906651463039426704 + 12731452182372461516186679397704719913302892607885348 + 25462904364744923032373358795409439826615785215770696 + 50925808729489846064746677590818879653231570431541392 + 10185161745897969212935355518163759310646350863108284 + 20370323491795938425870711036327593221292701726216568 + 40740646983591876851741422072655934442585403452433136 + 81481293967183753703482844145311938885178068904866272 + 16296258793436750740696568829062387777035613780933254 + 32592517586873501481393137658124755554071227556166508 + 65185035173747002962786275316249111088142551112332016 + 130370070347494005925572550632492222176285022246640232 + 260740140694988011851145101264944444433451044493280464$$

Ejer 2

a) $\begin{array}{r} 32142 \\ \times 1012 \\ \hline 0,812 \\ 0,412 \\ \hline 0,212 \\ \hline 0,1 \end{array}$

100000

b) $\begin{array}{r} 14712 \\ \times 27312 \\ \hline 1,133612 \\ 1,1812 \\ \hline 0,1 \\ 0,1 \\ \hline 0,1 \\ 0,1 \\ \hline 0,1 \end{array}$

10010011

c) $\begin{array}{r} 4312 \\ \times 212 \\ \hline 1,41012 \\ 1,1212 \\ \hline 0,1212 \\ 0,1212 \\ \hline 0,1212 \end{array}$

100101011

d) $\begin{array}{r} 8012 \\ \times 4012 \\ \hline 0,8012 \\ 0,1602 \\ \hline 0,1002 \\ 0,1502 \\ \hline 0,1202 \\ 0,1202 \\ \hline 0,1202 \end{array}$

101010000

e) $\begin{array}{r} 3352 \\ \times 325612 \\ \hline 0,102812 \\ 0,123912 \\ \hline 0,146912 \\ 0,10912 \\ \hline 0,11212 \\ 0,125812 \\ \hline 0,110212 \end{array}$

11110101010001

f) $\begin{array}{r} 14512 \\ \times 57212 \\ \hline 0,715612 \\ 0,19512 \\ \hline 0,4912 \\ 0,4912 \\ \hline 0,4912 \end{array}$

1100100011

$$\begin{array}{r}
 9) 4565812 \\
 0) 128412 \\
 - 9) 114212 \\
 - 0) 5212 \\
 - 9) 2852 \\
 - 0) 1112 \\
 - 9) 14112 \\
 - 0) 1112 \\
 \hline
 (10000111011000)
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 11) 320012 \\
 0) 10002 \\
 - 0) 80012 \\
 - 0) 40012 \\
 - 0) 10012 \\
 - 0) 5012 \\
 - 0) 2512 \\
 - 0) 1212 \\
 - 1) 0612 \\
 \hline
 (1100100000000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1) 58712 \\
 18) 24312 \\
 - 0) 14612 \\
 - 1) 10012 \\
 - 0) 3612 \\
 - 0) 1812 \\
 - 0) 0912 \\
 - 1) 412 \\
 - 0) 23 \\
 - 0) 1
 \hline
 (1001001011
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1) 867212 \\
 0) 42261 \\
 - 0) 216812 \\
 - 0) 105412 \\
 - 0) 54212 \\
 - 0) 27112 \\
 - 1) 15512 \\
 - 1) 10712 \\
 - 1) 3812 \\
 - 0) 16
 \hline
 (10000111,500000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1) 3215 \\
 1) 10012 \\
 - 0) 8012 \\
 - 0) 4012 \\
 - 0) 2012 \\
 - 0) 1012 \\
 - 0) 512
 \hline
 (10110110110
 \end{array}$$

m) 205 $\frac{1}{1}$

$\frac{102}{9}$ $\frac{1}{1}$

$\frac{51}{1}$ $\frac{1}{1}$

$\frac{25}{1}$ $\frac{1}{1}$

$\frac{11}{1}$ $\frac{1}{1}$

$\frac{6}{1}$ $\frac{1}{1}$

$\frac{3}{1}$ $\frac{1}{1}$

$\frac{2}{1}$ $\frac{1}{1}$

12001101

1111

Preguntas

1)- De 3 tipos de manejo de interrupciones sincronas

1) Acceso a memoria protegida

2) Acceso a E/S bloqueada

3) Excepcion de punto flotante

2) ¿ Que software tiene que manejar el manejo de memoria virtual?

Para mi el mejor es windows ya que permite utilizar su propia memoria de memoria virtual integrado

3) Que son las máquinas virtuales?

Son entornos de software que simulan una computadora física y permite ejecutar sistemas operativos y aplicaciones tanto en estructura en un hardware físico como pensamiento.