## Problemas AC

Sessión 1: 1.1, 1.2, 1.6, 1.9 y 1.11

Prot

Teve = N. CPI. Tc Rendim = 1 Texe

Tins A 26Hz = HAR LAK 4. 1 = 2ns

FCB : 4. 1 TinsB 36HE = 173 ms

Texe A = 2.106 . 1'2 . 25 = 11'2 ms

Texe B = 2.106.15.03ns = [0'9 ms]

c) Si Tins B = 13ns, y Texe = 1s

1/3 ms Nins = 1/3 = 469. 230. 769'231 -> 769 x 106 instruccions

d) Texes = -0:25.1+1 = 0:45s

N ins = 0'75 = 375 × 106 instruccions

(1.2)

e) 375.106.4 bytes = [1'5 x 109 bytes]

a) Fair -

Tercto - 1 - 1002 5 Texe = 109. 3 + 109. 4) = [7'002 5]

Texe = (N. CPil. To

6) ?

Como sabemos si en intensivo en memoria o calculo?

& mult. ×4 es Tc

o Tins?

Creo que tims

Texe F3 = 109.4 . 1ns = 45

0'25.0'4 = 1 - Numo texe [3: 35

Texe = (106. 2 + 109.3). In +3 = 6'002

Ganancia = Tini 7 Truej 6'002 = 1'166 - 16'6 % de mejora

d) Es de 2 ador / instrucción (indicado en o en unciado).

intuición para que algo sea dor vecer más rápido, dele tardar la mitad de

que significa cada tipo de instrucción para calcular el t. exe?

e)

a) CPI medio = 2.30% + 5.30% + 7.15% + 3.15% + 4.10% = 4 ados/instrucción

b)  $T_c = \frac{1}{2.109} = 5 \times 10^{-10} = 0.50 \times 10^{-9}$ 

MIPS: milloner de instruccioner por segundo MILOPS: " un pento plotante por seg. como se calculan?

Ganancia = Tini = 0's ns .4

Thuese = 4's \*s-(0's+0's+0's+0'00s) = 0'83 - 83'1%

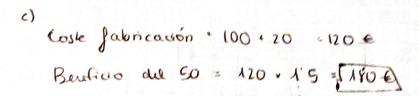
T ciclo = 1 = 0'5 hs

CPI 1- 2.(0'3-0'3 x0'1'5) + & (0'3-0'3 x0'25) + 7 x0'15+ 3 x0'6+ 0'4 = 4'585

d)? Foirmule parc coluban?

al Coste un dado = 23.700°. 0'75. 63.200 €

b) Circuitor puraonals por oblea = 63.200 .0'75-0'92 = [218] dicircuitor integrades



- e) Amortización = 200 Mj : 2177 años 20ños y 9 mun
- f) Pricso: 36000 x 50 + 50400 x 10 = 840'96 HJ land Pruso = 36000 x 40 + 50400 x 5 = 617'58 Nij land
- g) Amortica dou = 200 840'96-61758 2 01895 años
- h) la mijor sura usar las nevar, ya que consumer bastante muner.
- i) Porque el suridor true mén datos y estés men trempo mandido.
- viejo: 7200.100 + 25200.30 + 64000 ×10 735'84 M; /ame newo = 7200.80 + 25200 × 20 + 54000 ×5 = 492'75 My /ame anortitación = 2000 735'84 - 492'75

## servi dur

C. viejo: 36000 \* 170 + S0400 × 40 = [ 2!31 × 103 mj / ano) C nuevo = 36000 × 100 + 56400 × 30 = [1/97 × 103 My land] 2'31.103-1'87.103 = 6'82 atros

itico ya que guere residuoz que des pués no se amortizan con el tienpo de eso.

Polinice de Fugas :1 de fuga x V

Plans regid

F2 3 GAZ V = 1'6V

Consuro = 1200

FZ 1GHZ V = 1V Gas = 2715W

 $I = \frac{420w}{1'6} = \frac{27'5}{1}$ 

15'62 x10-9

como qui son no fuedo revolve iqualdad.