

LABORATORIOS

EJ 1

1. MODEO PARTEGIDO:

- MODE NATIVO
- MUCHAS FEATURES
- BISERONIBLES (32 Y 64 BIT)

MODEO REAL

- MODEO DE ARREGUE O
- POST RESET, NO PROVEE CMS
- FUNCIONALIDADES
- MODEO 16 BIT

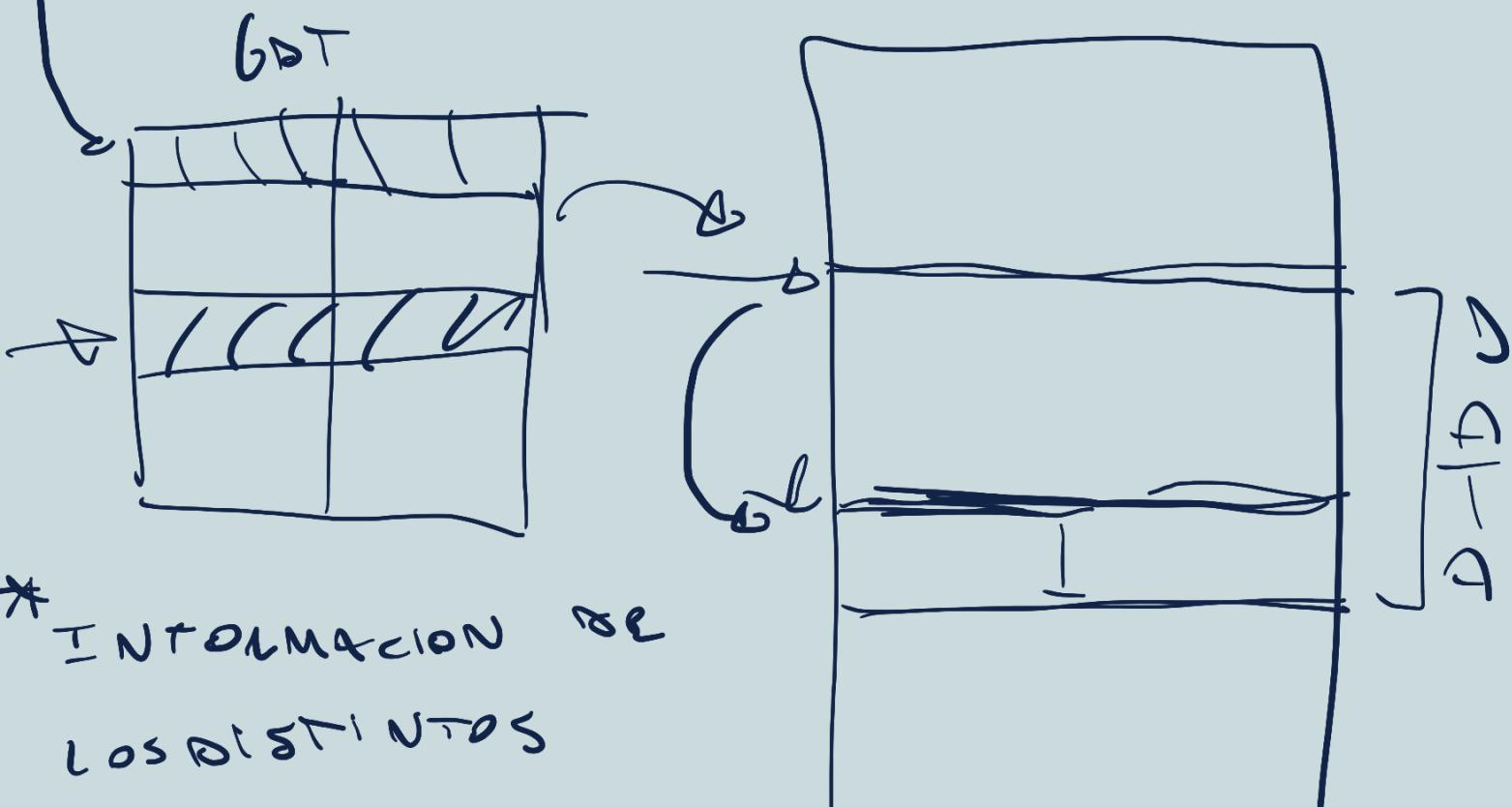
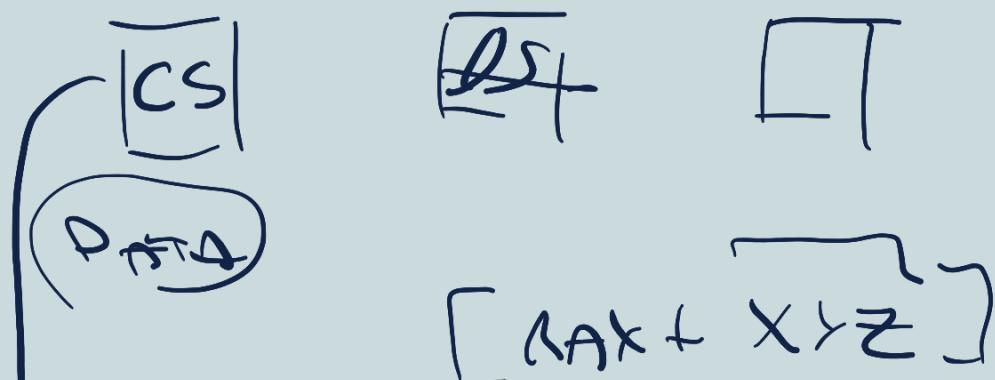
UN PROCESADOR ASI

PERO NO TENES TANTAS

FUNCIONALIDADES

3 - LA GOT (COT ES UNA

TABLA DONDE ALMACENA *



SEGMENTOS RN

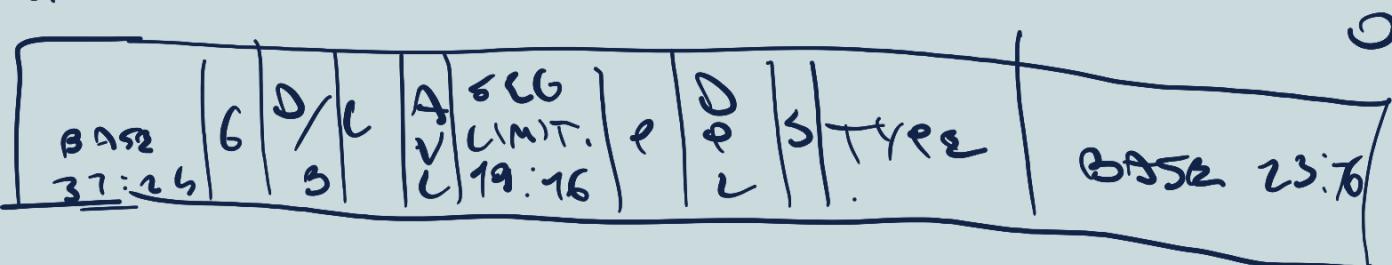
LA MEMORIA.

LA BASE PARA

USICARLOS Y OTRA INFO

FORMATO

31



31



LIMIT: TAMAÑO DEL SEGMENTO

BASE: LA BASE DONDE ALLENCA EL SET.

TYPE: UNA BASE DONDE ALLENCA EL SET.

G: SIRVE PARA REGLAR RL LIMIT

P: INDICA SI EL SEGMENTO ESTA EN MEMORIA. SI NO ESTA SET

SET =
LIMIT EN BITS
NO SET =
LIMIT EN BYTES
GENERAL EXCEPCIONES
AL INTENTAR
ACCEDER

DR: DESCRIBE EL PRIVILEJO

NECESARIO PARA ACCEDER (0 = MAX, 3 = MIN)

S: INDICA SI EL SEGMENTO ES EJECUTABLE

- SISTEMA (NOT SLT)

- CODIGO Y DATOS (DRT)

4.

BITS PARA UN SEGMENTO DE
LECTURA Y EJECUCION DE CODIGO

1	11	10	9	8
10	1	0	1	0

EXECUTE / READ
CODE

5.

$$M_B = 1024 \times 1024 \text{ BYTES}$$

$$872 \times 1024 \times 1024$$

para nuestros
4 SEGMENTOS ASI:

que cada uno
tenga

$$872 \times 1024 \times 1024 \times 7$$

$\frac{1}{4}$

= 274 177 648 BYTES

o el primer segmento

tendrá como límite - 7

$$274\ 177\ 647 = \begin{array}{ll} 0000 & 1100 \\ 1100 & 0011 \\ 1111 & 1111 \\ 1111 & 1111 \end{array} = \begin{array}{l} OCC3 \\ FFFF \end{array}$$

quiero $274\ 177\ 647$ bytes / 1024 (kb)

→ 209752 kb

OSEA que con granularidad

pueda, preciso

UNIDADES = 209752 / 4

DE LÍMITE

= 52233 (CC40)

$$4 \cdot 1024 = 4096$$

$$\text{L.M.T} = 0 \Leftrightarrow \text{YKB} = [0, 4095]$$

$$\Leftrightarrow 209752^{KB} = [0, 27477647]$$

$$SGB_0 = [0, 27477647]$$

$$SGB_1 = [27477648,$$

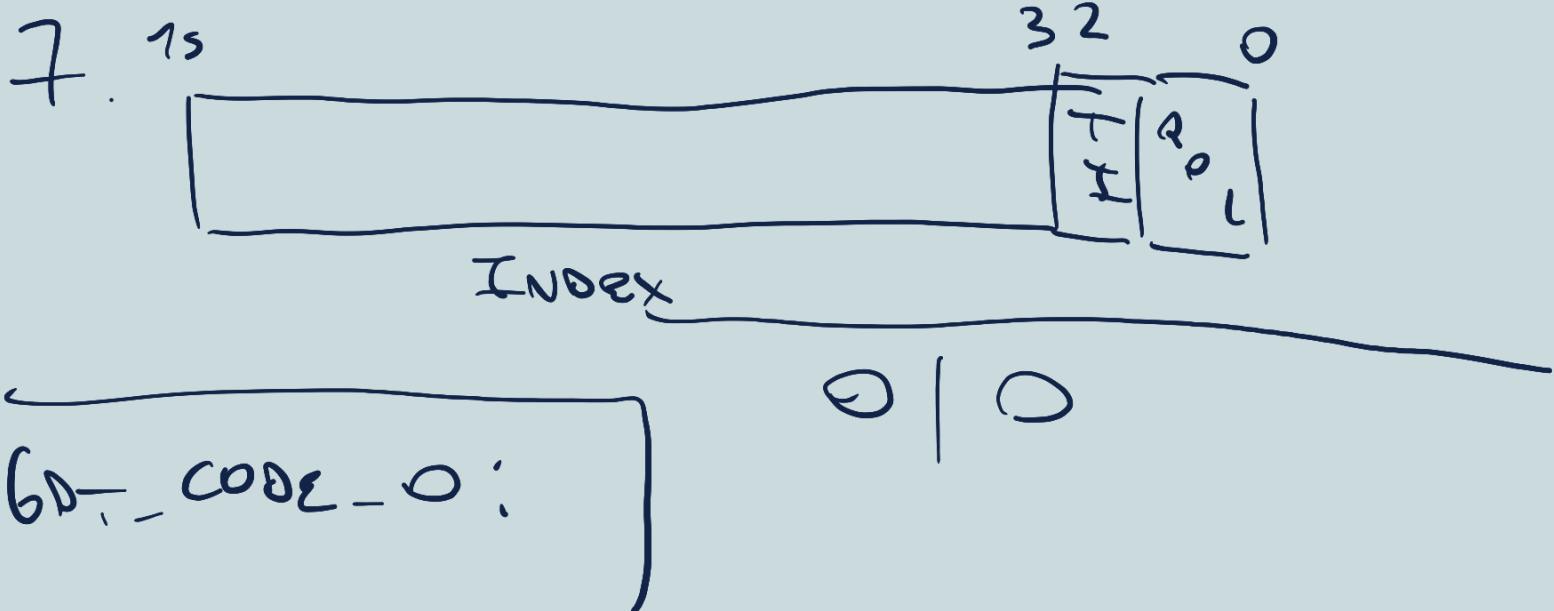
$$817 / 4 = 204.25 \text{ MiB}$$
$$= 21477648 \text{ BYTES}$$

$$209752 / 4 = 52288$$

6. GDT[] : UNA LISTA

DE ENTRADAS EN LA
GDT (DEL TIPO ACORDE)

GDT-DESC: ES UN OBSETO
QUE CONTIENE INFO GENERAL
DE UNA GDT (POSICION Y LONGITUD)



000000000001	000
--------------	-----

1

GPT-DATA-0:

0000000011	000
------------	-----

11000

GPT-CODE-3:

10011

00001

1

1

1

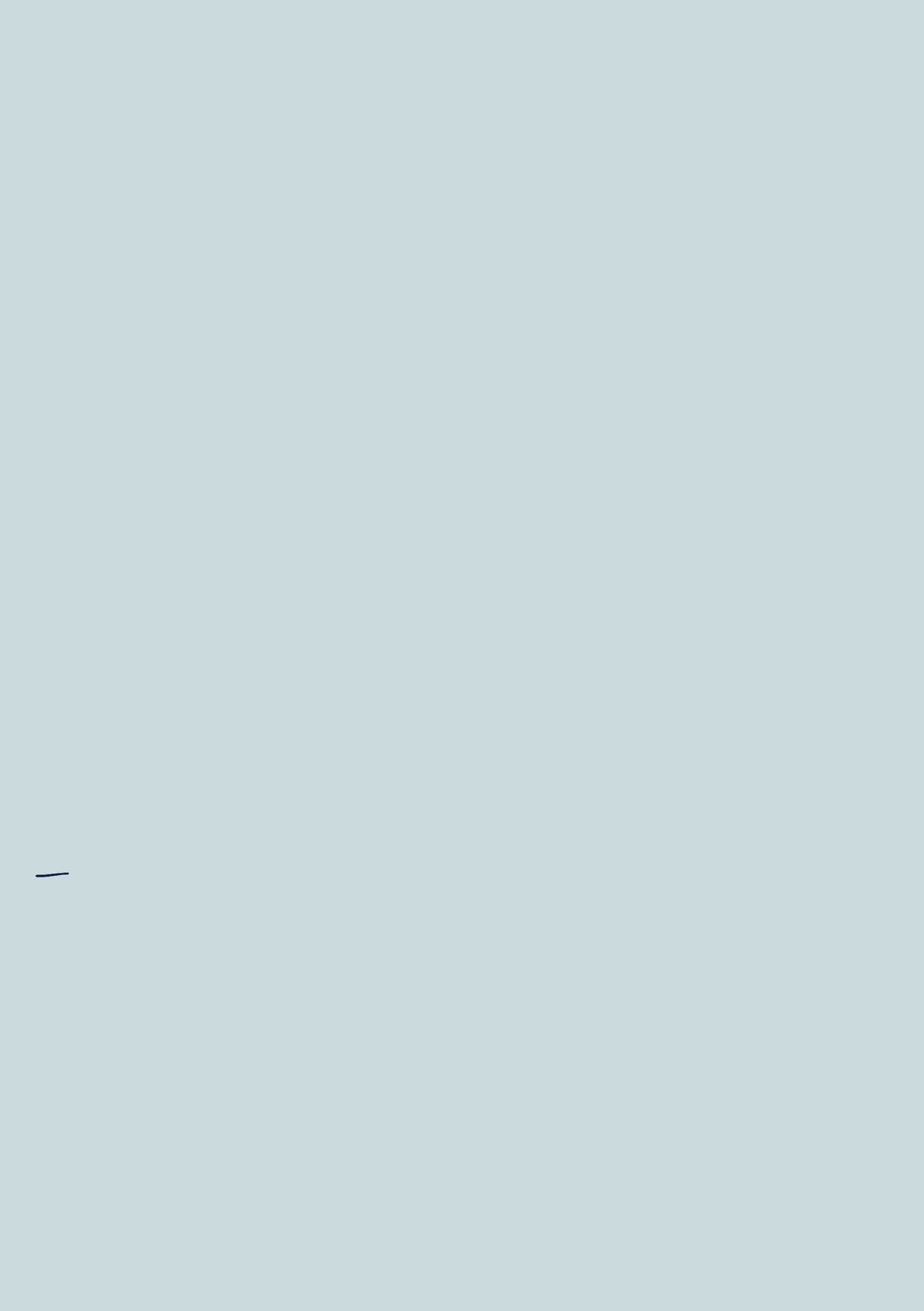
10000

0100011

10011

GPT-DATA-3:

10,0 011



KERNEL.ASM

:COLOR



10_

LGDT (LOAD GLOBAL DESCRIPTION TABLE)

- SE UTILIZAN EN MODO REAL
PARA PERMITIR LA INICIACION
DEL PROCESADOR PREVIO A ENTRAR
EN MODO PROTEGIDO
- CADA VALENCIA EN LA GDT
- TOME UN OPERANDO m¹⁶ / m³²
QUE APUNTA A UN OBJETO
QUE TIENE LAS CARACTERISTICAS
DE LA GDT. (NUESTRAS GDT-DESC)
DEL SJ C.
LA ESTRUCTURA LA DEFINIMOS
EN GDT.h Y LA USAMOS EN GDT.c
- SE INICIALIZA CUANDO SE HABILITA
EL A20

CHECK POINT 2



13. Si! Para pasar modo

PROTOCOLO TENEMOS QUE SETEAR
EN 1 EL BIT 0 (RE) EN CH0
(OPCIONALMENTE TAMBIEN EL PG)

o PG = PAGINADO

o RE = PROTECTION ENABLED

15. Para hacer un swap far

TENEMOS QUE USAR ALGUNOS DE LOS SIG FOMATOS:

DMP RTL16:16

RTL16:32

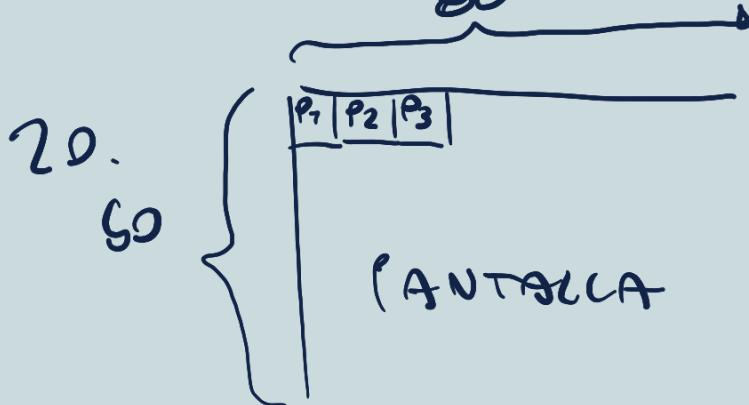
[m16:16]

[m16:32]

[m16:64]

CHECKPOINT 3

80



$$[\underbrace{p_1}_{2}, \underbrace{p_2}_{2}, \underbrace{p_3}_{2}, \dots, p_{80 \times 50}] = \hat{P}$$

20 times

$$\# p = 4000$$

4000 CELDAS DE

$$2 \text{ BYTES} = 8000 \text{ BYTES}$$

EL SEGMENTO DE BUFFER DE

PANTALLA DEBE TENER MINIMO 8000 BYTES

21. SCREEN_DRAW_BOX LE

ASIGNA VALORES A LAS CELDAS
DE LA PANTALLA. SE LLAMA PONER
CADA COMBINACION DE CARACTER/
ATRIBUTO

QUE QUEREMOS MOSTRAR

CADA CELDA DE LA PANTALLA

ESE UNA 'CA' QUE TIENE CARACTER
> ATRIBUTO. UN 'CA' OCUPA 2 OTROS

$$CA(*p)[video_cols] = (CA(*)[video_cols]) \frac{VIDEO}{4}$$

- CA PARA CASTEAR AL STRUCT

= UNA REFERENCIA A LA }
DIRECCION REAL

- ESO QUEDA COMO UN PUNTERO

EN P.

- Viro - cols? ??