

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS 1 / SECCION "B"
SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL

TEMA No. 1: (60 PUNTOS)

Diseñe un programa a bajo nivel que sea capaz de multiplicar por 13 (decimal) el valor numérico almacenado en el registro BX, suponga que el valor en el registro BX antes de la multiplicación es inferior a 5000 (decimal).

NOTA:

- No se preocupe por división de memoria, ni por diagrama de flujo y cuando programe a bajo nivel olvide de mencionar donde se ubicara el programa en cuestión

```
XOR ax, ax    ;limpio registro
MOV al, 13d   ;muevo a al el 13 decimal
MUL bl        ;multiplico lo que contiene el registro bx y se guarda en al
```

TEMA No. 2: (40 PUNTOS)

Responda lo que se le pregunta a continuación

- a) Escriba la sintaxis de una instrucción a la que se le considere “DESTRUCTIVA” (20 puntos)

Una suma sin acarreo:

ADD ah, bl

(ah <- ah + bl)

Donde:

ah -> CPU

ah -> MEM

bl -> CPU

bl -> MEM

bl -> numero de 8, 16 o 32 bits

- b)Cuál es la base sobre la cual se fundamenta el “delay por software” (20 puntos)

El tiempo que tarda un CPU en ejecutar instrucciones dadas por el usuario