



Apellidos, Nombre:

Grupo de laboratorio:

Gestión

Sistemas

Libre Elección

Pregunta correcta= 0,3 Pregunta no contestada= 0 Pregunta incorrecta (tipo test)= -0,15

**Sistemas operativos, arquitectura von Neumann, configuración del PC (3 puntos)**

1) Señale la opción **correcta**:

- a) **En Windows 2000 los permisos al compartir un directorio se pueden asignar a grupos o a usuarios**
- b) En Windows 2000 los permisos al compartir un directorio son los mismos que tiene el ordenador local
- c) En Windows 2000 no se pueden asignar permisos al compartir un directorio
- d) En Windows 2000 al compartir un directorio se eliminan todos los ficheros

2) El carácter comodín ? en MSDOS:

- a) Representa una combinación de cero al máximo número de caracteres.
- b) Hace referencia a cualquier número en una posición determinada
- c) Hace referencia a cualquier fichero con cualquier extensión
- d) **Ninguna de las anteriores.**

3) Los directorios:

- a) En MS DOS se pueden borrar con el comando RMDIR ( RD) independientemente de su contenido
- b) **Tienen una estructura jerárquica a partir del directorio raíz**
- c) Se puede cambiar entre ellos con el comando MD
- d) Todas las anteriores.

4) ¿Cuál de los siguientes no es un sistema operativo?

- a) Windows Milenium
- b) **Windows Microsoft**
- c) Windows NT Workstation
- d) Todos son sistemas operativos

5) ¿Cual de las siguientes afirmaciones sobre MSDOS es **correcta**?:

- a) El comando *RD* sirve para borrar ficheros
- b) **El comando *XCOPY* copia archivos y árboles de directorio**
- c) El comando *RD* sirve para borrar archivos
- d) El comando *COPY* copia archivos y árboles de directorio

6) Señale la opción **incorrecta**:

- a) **El simulador MSX88 recoge todo el juego de instrucciones del i8088**
- b) El simulador MSX88 no recoge todo el juego de instrucciones del i8088
- c) El simulador MSX88 no recoge todos los registros del i8088
- d) El simulador MSX88 no muestra todos los registros del i8088



Apellidos, Nombre:

Grupo de laboratorio:

Gestión

Sistemas

Libre Elección

7) Las siglas NTFS hacen referencia a:

- a) Un programa benchmark
- b) **Un sistema de ficheros del disco duro**
- c) Una unidad de CD ROM
- d) Un procesador

8) Una de las secuencias correctas para crear un fichero ejecutable es:

- a) Lenguaje de alto nivel → Lenguaje máquina → Lenguaje ensamblador
- b) **Lenguaje de alto nivel → Lenguaje ensamblador → Lenguaje máquina**
- c) Lenguaje ensamblador → Lenguaje máquina → Lenguaje de alto nivel
- d) Ninguna es correcta

9) Cual de las siguientes afirmaciones es **falsa**:

- a) La memoria principal está dividida en bancos o módulos.
- b) La memoria principal sólo se puede extender banco a banco.
- c) La tarjeta gráfica esta constituida por adaptador gráfico y electrónica propia.
- d) **La alimentación de la placa madre es un componente externo.**

10) Los chipset:

- a) Sirven para conectar el ratón y el teclado a la placa base
- b) **Son un conjunto de chips que se encargan de controlar determinadas funciones del ordenador como el control de puertos PCI, AGP, USB, .....**
- c) Es el lugar donde se inserta “el cerebro” del ordenador
- d) Son la denominación comercial de las placas base



Apellidos, Nombre:

Grupo de laboratorio:

Gestión

Sistemas

Libre Elección

**Ensamblador (7 puntos)**

Dado el siguiente programa en ensamblador:

```
DOSSEG
.MODEL SMALL
.STACK 100h
.DATA
    LF equ 0Ah
    CR equ 0Dh
    Msg DB "Introduce una palabra como máximo de 8 letras"
    Byte1 DB LF
    Byte2 DB CR
    Byte3 DB '$'
    Maxmas1 DB 9
    CaracLeidos DB 0
    Cadena DB 9 DUP(0)
.CODE
Inicio:
    1. mov ax, @data
    2. mov ds, ax
    3. mov ah, 9
    4. lea dx, Msg
    5. int 21h
    6. mov ah, 0Ah
    7. lea dx, Maxmas1
    8. int 21h
    9. xor si, si
bucle:
    10. cmp cadena[si], 'a'
    11. jl nominus
    12. sub cadena[si], 32
    13. jmp sigue
nominus:
    14. add cadena[si], 20h
sigue:
    15. inc si
    16. cmp cadena[si], CR
    17. jne bucle
    18. mov cadena[si], '$'
    19. mov ah, 9
    20. lea dx, Byte1
    21. int 21h
    22. lea dx, Cadena
    23. int 21h
    24. mov ah, 4Ch
    25. int 21h
end Inicio
```



Apellidos, Nombre:

Grupo de laboratorio:

Gestión

Sistemas

Libre Elección

1) ¿Qué función realiza la ejecución del mismo?

Lee una palabra del teclado de 8 letras y la muestra por la pantalla, cambiando las mayúsculas por minúsculas y las minúsculas por mayúsculas

2) ¿Qué ocurriría si entre las líneas 5 y 6 insertamos el siguiente código?

```
mov ah, 9  
lea dx, Byte1  
mov ah, 9  
lea dx, Byte2  
mov ah, 9  
lea dx, Byte3  
int 21 h
```

**NADA, funcionaría igual**

3) ¿Y que ocurriría si eliminamos las líneas 20 y 21?

**Que no avanzaría el cursor una línea más y por tanto el último mensaje escrito con la función 9 en la pantalla, sobrescribiría lo que salió en ella cuando se utilizó la función 0Ah.**

4) ¿Qué función emplearías para leer los caracteres uno a uno y así sustituir a la función 0Ah en las líneas 6 y 7?, ¿y cuántas veces la llamarías?, ¿desde que registro almacenarías el código ASCII leído de esta forma en la memoria?

**La 1h ó la 8h (esta sin mostrar lo leído del teclado).**

**Tantas veces como letras haya que leer.**

**Desde el registro AL**



Apellidos, Nombre:

Grupo de laboratorio:

Gestión

Sistemas

Libre Elección

5) ¿Qué declaraciones sobrarían ahora en el Segmento de Datos utilizando esta nueva función y qué cambios habría que hacer en las que no?

**Maxmas1 DB 9**

**CaracLeidos DB 0**

**Y habría que cambiar Cadena DB 9 DUP(0), por Cadena DB 8 DUP(0)**

Se realiza el siguiente procedimiento para ser llamado desde el módulo principal:

SacaMens PROC

```
push bp
mov bp, sp
push dx
push ax
mov ah, 9
mov dx, [bp+n]
int 21h
pop ax
pop dx
pop bp
ret 2
```

SacaMens ENDP

6) ¿Qué líneas sustituye en el módulo principal y con que parámetros lo llamarías?

**Sustituye por un lado las líneas 3, 4 y 5 y se invocaría:**

```
lea dx, Msg
push dx
call SacaMens
```

**Sustituye a las líneas 19, 20 y 21 y se invocaría:**

```
lea dx, Byte1
push dx
call SacaMens
```

**Y sustituye a las líneas 22 y 23 y se invocaría:**

```
lea dx, Cadena
push dx
call SacaMens
```

7) ¿Qué número sustituye a **n** en la instrucción `mov dx, [bp+n]`, para coger el parámetro correctamente de la pila?

**El número 4**



Apellidos, Nombre:

Grupo de laboratorio:

Gestión

Sistemas

Libre Elección

8) Dado el código del programa con la opción assembly:

```
456A:0010 B86F45      MOV  AX, 456F
456A:0013 8ED8        MOV  DS,AX
456A:0015 B409        MOV  AH,09
456A:0017 8D160A00    LEA  DX,Word Ptr [MSG (000A)]
456A:001B CD21        INT  21
456A:001D B40A        MOV  AH,0A
456A:001F 8D163A00    LEA  DX,Word Ptr [MAXMAS1 (003A)]
456A:0023 CD21        INT  21
456A:0025 33F6        XOR  SI,SI
BUCLE:
456A:0027 80BC3C0061    CMP  Byte Ptr [SI+CADENA],61
456A:002C 7C08      JL  NOMINUS (0036)
456A:002E 80AC3C0020    SUB  Byte Ptr [SI+CADENA],20
456A:0033 EB06        JMP  SIGUE (003B)
456A:0035 90          NOP
NOMINUS:
456A:0036 80843C0020    ADD  Byte Ptr [SI+CADENA],20
SIGUE:
456A:003B 46          INC  SI
456A:003C 80BC3C000D    CMP  Byte Ptr [SI+CADENA],0D
456A:0041 75E4        JNZ  BUCLE (0027)
456A:0043 C6843C0024    MOV  Byte Ptr [SI+CADENA],24
456A:0048 B409        MOV  AH,09
456A:004A 8D163700    LEA  DX,Word Ptr [BYTE1 (0037)]
456A:004E CD21        INT  21
456A:0050 8D163C00    LEA  DX,Word Ptr [CADENA (003C)]
456A:0054 CD21        INT  21
456A:0056 B44C        MOV  AH,4C
456A:0058 CD21        INT  21
```

8) ¿Cuál sería el formato de la instrucción JL NOMINUS si se sustituyese por JL SIGUE?

**7C0D**

9) ¿Qué comando y parámetros utilizarías para hacerlo cambiando sólo el segundo byte?

**EB 0X00456A:0X002D**

10) Indicar el valor en hexadecimal del registro AX después de la ejecución de las siguientes instrucciones:

MOV AX, 800Ah

MOV CL, 2

ROR AL, CL

NOT AX

**7F7D**