



Examen Escrito 4 – Temario A - CLAVE

Nombre: _____ Carné: _____

- I. VERDADERO / FALSO (20 puntos – 4 c/u) Marque una X si es Verdadero o Falso. En caso de ser falso, debe explicar por qué, para que su respuesta sea válida.

1. V () F (X)	Para definir la dirección de procesamiento en cadenas (izquierda a derecha y viceversa) se debe inicializar el registro CX. Explicación: <u>se hace con las instrucciones STD, CLD</u>
2. V (x) F ()	La instrucción LODS carga AL, AX o EAX con la información almacenada en memoria, en la dirección indicada por DS:SI. Explicación: _____
3. V () F (x)	La definición de una macro dentro del programa fuente, puede aparecer en cualquier definición de segmento. Explicación: <u>debe aparecer antes de la definición de cualquier segmento</u>
4. V (x) F ()	Si hay una operación inválida al utilizar funciones de manejo de archivos, la bandera de Carry se coloca en 1. Explicación: _____
5. V () F (x)	El primer sector de un disco duro es el correspondiente a la cabeza 0, cilindro 0 y sector 0. Explicación: <u>Es el sector 1</u>

- II. SELECCIÓN MULTIPLE (30 puntos – 6c/u) Subraye la respuesta correcta. Solo UNA.

- Las instrucciones CLD / STD en el manejo de cadenas sirven para:
 - 1) Inicializar el registro ES
 - 2) Mover campos de datos que excedan una palabra doble
 - 3) Incrementar el registro SI
 - 4) Definir la dirección de procesamiento en cadenas
- Las instrucciones en Assembler que manejan cadenas, utilizan dos registros para realizar las operaciones y que indican el desplazamiento (offset) en memoria, estos son:
 - 1) ES, DS
 - 2) SI, DI
 - 3) CX, SI
 - 4) ES, DI
- Cada vez que se referencia a una macro, el código que ésta representa:
 - 1) Se almacena en la pila (stack) del segmento de código
 - 2) Se utiliza de igual forma que un procedimiento
 - 3) Se expande en el programa donde se hace la referencia
 - 4) Codifica los parámetros con mayor facilidad



4. Cada operación de lectura/escritura en un archivo modifica el apuntador de archivo:
 - 1) Sumándole la cantidad de bytes transferidos
 - 2) Restándole la cantidad de bytes transferidos
 - 3) Colocando el apuntador de archivo al principio del archivo
 - 4) Colocando el apuntador de archivo al final del archivo
5. La Tabla de Asignación de Archivos (FAT) en un disco magnético sirve para:
 - 1) Iniciar el funcionamiento de la computadora al encenderla
 - 2) Almacenar información de cada archivo como nombre, localización, número de sectores que ocupa (tamaño)
 - 3) Copiar los archivos IOSYS.SYS, MSDOS.COM del sistema operativo en los primeros sectores del disco
 - 4) Indicar los sectores que conforman un archivo

III. COMPLETAR (50 puntos)

1. (10 puntos) Describa los pasos del algoritmo (pseudocódigo) utilizado en el laboratorio 7, en donde debía leer una cadena de caracteres, buscar determinada palabra y reemplazarla por otra que indique el usuario. Considere los casos en que la palabra de reemplazo es de mayor o menor longitud que la palabra de búsqueda. *Por favor escriba claro y ordenado.*

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

2. (10 puntos) En las siguientes instrucciones hay varios errores. Enciérrelos en un círculo, explique cuál es el error y escriba el código que realice correctamente la copia de la NOM1 a NOM2:

```
NOM1  DB    'Programacion'
NOM2  DB    12 DUP ( ' ')

CLD
MOV   CX, 12      ; contador
LEA   DI, NOM2+11
LEA   SI, NOM1+11
REP   MOVSB
```

Escriba aquí el código corregido (5 puntos):

```
STD
MOV   CX, 12      ; contador
LEA   DI, NOM2+11
LEA   SI, NOM1+11
REP   MOVSB
```

Explique cada error (5 puntos):

- _____
- _____
- _____



3. (10 puntos): En el proyecto 2 indique:

1) Como definió el formato para grabar el archivo de la hoja electrónica, y cómo desplegó en pantalla los datos guardados en el archivo: _____

2) Cómo hizo para efectuar la función de suma en una fila / columna. Especifique en qué formato estaban almacenados los datos numéricos de su hoja electrónica y si le fue necesario hacer conversiones para realizar los cálculos:

4. (10 puntos) Escriba un macro llamada **PRUEBA** que reciba como parámetro una variable llamada **CONTADOR** y la cargue en el registro **CX**, y que tenga una variable local llamada **DATO**. Inicialice **DATO** con el carácter **'%'** y almacénela en el registro **DL**. El macro debe invocar a la función 02H de la interrupción 21H para desplegar **CX** veces el carácter almacenado en **DL**.

```
PRUEBA    MACRO CONTADOR
          LOCAL DATO
          MOV DATO, '%'
          MOV DL, DATO
          MOV AH, 02H
          MOV CX, CONTADOR
          INT 21H
          ENDM
```

5. (10 puntos): Defina los siguientes conceptos de las características físicas de los discos magnéticos:

1) Cilindro: se refiere a la misma pista de todos los discos de la pila.

2) Pista (Track): anillos concéntricos en los que se divide cada cara del disco