**PRUEBA PARCIAL**

**Aprobado por el Comité de Evaluación**

**Aprobado por el Comité de Evaluación**

**I TRIMESTRE 2021**

**Manipulación de la información**

Josué Ramírez Rojas

15%

**DOCENTE:** **PORCENTAJE:**

43 puntos

.

**VALOR DE LA PRUEBA**: **TIEMPO PROBABLE:** 160 minutos

Duodécimo

**NIVEL:**

**PUNTOS OBTENIDOS: \_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­PORCENTAJE OBTENIDO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NOTA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_Justin Camacho\_\_\_\_\_\_\_\_**

**SECCIÓN: 12-3 FECHA: \_16/3/2021\_\_\_**

**FIRMA DEL PADRE O ENCARGADO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**INSTRUCCIONES GENERALES**

1. La prueba consta de **5 partes**, distribuidas en **13 páginas**. En caso contrario, será responsabilidad inmediata del estudiante comunicarlo al docente aplicador.
2. Realice el proyecto de acuerdo a las instrucciones del docente.
3. Lea las instrucciones cuidadosamente. Pida la ayuda del docente si no las entiende.
4. Trabaje ordenadamente.
5. Trabaje de manera individual y en el tiempo asignado por el docente.
6. Para la entrega de esta prueba debe adjuntar el documento del examen con la solución respectiva indicada en las instrucciones del mismo, dado esto el documento se encuentra disponible en la asignación del canal **Manipulación de la Información** con nombre de: **PRUEBA PARCIAL I TRIMESTRE – MANIPULACIÓN DE LA INFORMACIÓN – DUODÉCIMO.**

**I Parte. Selección Única.** Valor 15 puntos. Un punto cada acierto.

**Instrucciones:** Marque de color verde la letra y opción que corresponde a la respuesta correcta.

1. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| Es un método utilizado por los sistemas operativos para acceder a una mayor cantidad de memoria de la físicamente disponible en el equipo. |

¿A cuál concepto hace referencia el concepto anterior?

A) Componente RAM.

B) Proceso secundario.

C) Memoria virtual.

D) Memoria física.

2. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| Consisten en interfaces gráficas, entornos de escritorio o gestores de ventanas, que brindan al usuario una representación gráfica de los procesos en marcha. También puede ser una línea de comandos. |

¿A cuál de los siguientes elementos hace referencia la característica anterior?

A) Sistemas no dedicados.

B) Sistemas dedicados.

C) Sistema Operativo de Red.

D) Sistema Operativo.

3. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| Microsoft Disk Operating System. |

¿A cuál de los siguientes sistemas operativos hace referencia el nombre anterior?

A) Windows Server.

B) MS-DOS.

C) Linux.

D) Windows 10.

4. Observe la siguiente ilustración:

|  |
| --- |
|  |

¿A qué elemento de administración hace referencia la ilustración anterior?

A) Administrador de escritorio remoto.

B) Administrador de memoria.

C) Administrador de tareas.

D) Administrador de dispositivos.

5. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| Sirven como unidad de almacenamiento de información y transferencia entre memoria principal y memoria auxiliar o secundaria. |

¿A cuál de los siguientes complejos hace referencia la característica anterior?

A) Memoria RAM.

B) Disco Duro.

C) Segmentación.

D) Paginación.

6. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| Mantiene a dos o más ordenadores unidos a través de algún medio de comunicación (físico o no), con el objetivo primordial de poder compartir los diferentes recursos y la información del sistema. |

¿A cuál de las siguientes opciones hace referencia el enunciado anterior?

A) Sistemas no dedicados.

B) Sistema operativo de red.

C) Administrador de tareas.

D) Sistema operativo.

7. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| Parte central de un sistema operativo y es el que se encarga de realizar toda la comunicación segura entre el software y el hardware del ordenador. |

¿A cuál de las siguientes opciones hace referencia el enunciado anterior?

A) Sistema operativo de red.

B) Sistema operativo.

C) Sistema Kernel.

D) Administrador de tareas.

8. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| Sistemas operativos de servidores: dan servicio a varios usuarios a la vez a través de una red y les permiten compartir los recursos de hardware y software. Solaris, FreeBSD, Windows Server y Linux Server. |

¿A cuál tipo de sistema operativo se refiere la característica anterior?

A) Sistemas operativos de servidores.

B) Sistemas operativos de multiprocesadores.

C) Sistemas operativos de computadoras de bolsillo.

D) Sistemas operativos integrados.

9. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| A medida que un trabajo se mueve por el sistema, siempre estará en uno de tres o a tres estados, con forme ejecución, bloqueado, listo. |

¿A cuál gestión de administración se refiere la característica anterior?

A) Administrador del sistema.

B) Administrador de archivos.

C) Administrador de tareas.

D) Administrador de procesador.

10. Considere la siguiente ilustración sobre administración de memoria en el S.O:

|  |
| --- |
| . |

¿A cuál de los siguientes elementos hace referencia la ilustración anterior?

A) Asignación de memoria por páginas.

B) Memoria virtual.

C) Reemplazo de páginas.

D) Partición de páginas.

11. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| Conocida también memoria de acceso rápido a uno de los recursos con los que cuenta una CPU para almacenar temporalmente los datos recientemente procesados en un búfer especial, es decir, en una memoria auxiliar. |

¿A cuál concepto se refiere la definición anterior?

A) Memoria física.

B) Memoria RAM.

C) Memoria cache.

D) Memoria virtual.

12. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| Se realiza de manera simultánea que otro proceso, siendo ejecutados al mismo tiempo. |

¿A cuál de los siguientes tipos de administración de procesos hace referencia la característica anterior?

A) Bloqueo mutuo.

B) Proceso paralelo.

C) Sincronización de procesos.

D) Fase de control.

13. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| -La memoria está dividida de antemano en espacios.  -Un proceso necesita ejecutarse, se le asigna uno de dichos espacios.  -Cada una puede contener un único proceso. |

¿A cuál de los siguientes elementos de memoria en el S.O hace referencia el enunciado anterior?

A) Segmentación.

B) Paginación.

C) Particiones.

D) Memoria virtual.

14. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| En MS-DOS el comando que crea un documento de texto según el formato asignado. |

¿El comando al cual hace referencia el enunciado anterior hace referencia a?

A) COPY CON.

B) CLS.

C) DATE.

D) DIR.

15. Lea el siguiente enunciado:

|  |
| --- |
| En MS-DOS el comando que muestra la fecha actual y permite cambiarla en modo administrador. |

¿El comando al cual hace referencia el enunciado anterior hace referencia a?

A) COPY CON.

B) CLS.

C) DATE.

D) DIR.

**II Parte. Respuesta Corta.** Valor 7 puntos. Un punto cada acierto.

**Instrucciones:** Escriba sobre a línea o las líneas las respuestas que responden correctamente lo que se le solicita.

1. ¿Escriba tres elementos del esquema de asignación de memoria en el S.O?

a)\_\_\_\_\_\_\_Distribuye memoria de manera eficiente\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  
  
b)\_\_\_\_\_\_\_Permite asignar la misma cantidad de memoria para todos los procesos\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  
  
c)\_\_\_\_\_\_Distribuye los proceso correspondiendo a la prioridad de dicho proceso\_\_\_\_\_\_\_.

1. ¿Cuáles son los dos tipos de memoria caché?

a)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Cache de disco\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  
  
b)\_\_\_Cache web\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. ¿Qué nombre representan las siglas MMU?

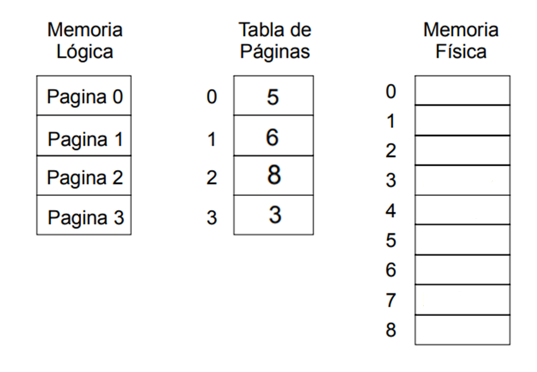
a)\_\_\_\_\_\_\_ memory management unit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. ¿Qué comando se coloca en la ventada de ejecución (tecla Windows + R) para abrir el editor de registro?

a)\_\_\_\_\_\_ regedit\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**III Parte. Identifique.** Valor 4 puntos. Un punto cada respuesta correcta.

**Instrucciones:** De acuerdo con la siguiente ilustración representada referente a paginación sobre la administración de memoria en el sistema operativo, responda a los solicitado en las casillas de memoria física correspondientemente señalados según las casillas de memoria lógica en la ilustración.



Pagina 3

Pagina 2

Pagina 1

Pagina 0

**IV Parte. Correspondencia.** Valor 7 puntos. Un punto cada acierto.

**Instrucciones:** En la columna **A** aparecen diferentes definiciones de sistemas operativos y de red, y la columna **B** elementos sobre sistemas operativos y de red. Haga corresponder las definiciones de los S.O de la columna **A** con su respectivo elemento de la columna **B** escribiendo la letra dentro de los paréntesis correspondientes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Columna A |  | | Columna B |
|  |  | |  |
| Se le conoce como memoria de acceso rápido a uno de los recursos con los que cuenta una CPU para almacenar temporalmente datos almacenamos en memoria auxiliar. | ( E ) | **A.** Administrador de procesador. | | |
| Programa informático que se utiliza para proporcionar información sobre los profesos y programas que se están ejecutando en un pc. | ( C ) | **E.** Memoria Cache. | | |
| Método utilizado por los sistemas operativos para acceder a una mayor cantidad de memoria de la físicamente disponible. | ( D ) | **H.** Get-Disk | | |
| Su función es para ver todos los adaptadores de red de un sistema operativo en PowerShell. | ( I ) | **B.** Gwmi win32\_Processor | | |
| Su función sirve para ver la información básica  del procesador instalado de un sistema operativo en PowerShell. | ( B ) | **D.** Memoria Virtual. | | |
| Su función sirve para saber las características del disco físico en acceso como administrador de un sistema operativo en PowerShell. | ( I ) | **I.** Get-NetAdapter | | |
|  |  |  | | |
| Esta administración involucra las distintas maneras a través de las cuales el sistema operativo comparte los recursos del procesador entre distintos procesos que están compitiendo por su uso. | ( A ) | **C.** Administrador de tareas / procesos. | | |

**V Parte. Desarrollo.** Valor 10 puntos.

**Instrucciones:** Conteste de forma clara, ordenada y amplia lo que se le solicita a continuación.Recuerde que debe aparecer todo el procedimiento respectivo cuando así se requiera.

1. Resuelva el método de obtención y establecimiento de memoria virtual consultando los datos necesarios a través del Sistema Operativo Windows Server 2016 instalado con memoria RAM de 32 GB con 10 TB de disco. (Valor 5 puntos).

Operación: (Valor 3 puntos). (Un punto por paso).

16 x 1024x1.5 = 24576

24576 + 257 = 24833

Tamaño Inicial (MB) = \_\_\_\_24576\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (Valor 1 punto).

Tamaño Máximo (MB) = \_\_\_24833\_\_\_\_\_\_\_. (Valor 1 punto).

1. Explique la diferencia entre un servidor dedicado y uno no dedicado, además escriba un ejemplo de cada uno. (Valor 3 puntos).

a)\_\_Los servidores dedicado ofrecen una mayor seguridad que los servidores no dedicados un ejemplo de ello es que los servidores dedicados son usados por una única persona mientras que los servidores no dedicados pueden tener mas de un dueño

b) Los servidores no dedicados son mas baratos que los servidores dedicados

ejemplo: los servidores no dedicados tiene un costo inferior debido a que son menos seguros en comparación con los dedicados que tiene mayor costo por la mayor seguridad   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

c)\_\_\_ Los servidores de dedicados son mas fáciles de modificar que los servidores no dedicados por ejemplo en los servidores dedicados el propio desarrollador los administra mientras que en los no dedicados las modificaciones lo hacen terceros\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Explique que es paginación de memoria y mencione una ventaja de la misma (Valor 2 puntos).

a)Es el proceso en el cual es sistema divide la memoria en partes iguales para asignarlas a los distintos procesos y que todos vayan con la mayor eficiencia\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

b) Por ejemplo cuando se tiene una computadora en la que el usuario esta jugando mientras hollé música y de fondo se esta ejecutando una descarga entonces lo que el sistema hace es que divide la memoria en partes para poder dividir la memoria de tal manera que todos los programas funciones de manera adecuada \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.