

Task 4

Johann Alexander Romero Riveros

ITC - jaromerorretolau@itc.edu.co

Reporte numero 4

5 de abril de 2021

Índice

1. Introducción	3
2. Objetivos	3
3. Solución	4
3.1. Ciclo 1 parte 1	4
3.1.1. TASKLIST	4
3.1.2. CHKDSK	4
3.1.3. TYPE	5
3.1.4. Move	5
3.1.5. NETSTAT	5
3.1.6. TIME	6
3.1.7. VER	6
3.1.8. DRIVERQUERY	6
3.1.9. TASKKILL /PID	7
3.1.10. SFC	8
3.1.11. DEFRAG	8
3.1.12. SHUTDOWN	8
3.1.13. LOGOFF	9
3.1.14. COLOR	9
3.1.15. MORE	10
3.1.16. PRINT	11
3.1.17. RECOVER	11
3.2. Ciclo 1 parte 2	11
3.2.1. Paso 1	11
3.2.2. Paso 2	12
3.2.3. Paso 3	12
3.2.4. Paso 4	12
3.2.5. Paso 5	13
3.2.6. Paso 5	13
3.2.7. Paso 6	14
3.2.8. Paso 7	15
3.2.9. Paso 8	15
3.2.10. Paso 9	16
3.2.11. Paso 10	17
3.2.12. Paso 11	17
3.2.13. Paso 12	18
3.2.14. Paso 13	18

3.3. Ciclo 2	19
3.3.1. Documentación Ubuntu	19

1. Introducción

En el presente reporte se mostrará la solución de los ciclos 1 y 2 que darán conocimiento al manejo de la máquina virtual de Windows en el ciclo 1 y luego se hará el manejo de la máquina virtual de Ubuntu en el ciclo 2, por medio de una página web donde se ejecutará algo superior al 75 % del rendimiento de esta, documentando el paso a paso de lo que sucede en esta.

Máquina, Windows, virtual, web

2. Objetivos

- Conocer algunos comandos básicos de la máquina de Windows que se utilizan a diario, pero de forma interactiva con el mouse, en este caso se ejecutara todo a partir del teclado.
- Ejecutar la máquina virtual de Ubuntu para explorar y analizar un performance superior al 75 %.
- Documentar los resultados obtenidos en cada paso y punto presentado en la guía de trabajo.

3. Solución

3.1. Ciclo 1 parte 1

3.1.1. TASKLIST

Te muestra la lista completa de todos los procesos que tienes en ejecución en tu sistema, así como la cantidad de memoria que está utilizando cada uno de ellos.

```
C:\Users\johan\Desktop>tasklist
```

Nombre de imagen	PID	Nombre de sesión	Núm. de ses	Uso de memor
System Idle Process	0	Services	0	0 KB
System	4	Services	0	13,792 KB
Registry	100	Services	0	41,892 KB
smss.exe	444	Services	0	556 KB
csrss.exe	764	Services	0	2,640 KB
wininit.exe	892	Services	0	3,556 KB
Services.exe	288	Services	0	7,540 KB
lsass.exe	500	Services	0	21,852 KB
svchost.exe	1060	Services	0	28,344 KB
fontdrvhost.exe	1088	Services	0	552 KB
svchost.exe	1176	Services	0	17,436 KB
svchost.exe	1232	Services	0	5,212 KB
svchost.exe	1400	Services	0	5,004 KB
svchost.exe	1416	Services	0	4,788 KB
svchost.exe	1496	Services	0	5,648 KB
svchost.exe	1556	Services	0	11,692 KB
svchost.exe	1676	Services	0	4,576 KB
AppHelperCap.exe	1744	Services	0	9,396 KB
SysInfoCap.exe	1752	Services	0	14,804 KB
NetworkCap.exe	1760	Services	0	3,652 KB
TouchpointAnalyticsClient	1772	Services	0	25,224 KB
svchost.exe	1848	Services	0	3,756 KB
svchost.exe	1864	Services	0	6,532 KB
svchost.exe	1924	Services	0	14,616 KB
svchost.exe	1984	Services	0	8,436 KB
svchost.exe	1992	Services	0	13,332 KB
svchost.exe	1468	Services	0	9,256 KB
svchost.exe	2104	Services	0	6,024 KB
svchost.exe	2156	Services	0	6,188 KB
svchost.exe	2192	Services	0	8,228 KB
svchost.exe	2324	Services	0	17,764 KB
svchost.exe	2332	Services	0	3,084 KB
svchost.exe	2386	Services	0	4,004 KB
svchost.exe	2394	Services	0	1,996 KB
svchost.exe	2544	Services	0	5,756 KB
svchost.exe	2552	Services	0	5,396 KB
svchost.exe	2560	Services	0	3,580 KB
svchost.exe	2808	Services	0	4,004 KB
ntiexp.exe	2816	Services	0	2,220 KB
WinIPrvSE.exe	2896	Services	0	15,676 KB
svchost.exe	2968	Services	0	4,628 KB
svchost.exe	2976	Services	0	6,896 KB
svchost.exe	2984	Services	0	1,728 KB
svchost.exe	3064	Services	0	4,156 KB
svchost.exe	960	Services	0	3,684 KB
Memory Compression	1228	Services	0	99,296 KB

Figura 1: Comando TASKLIST

3.1.2. CHKDSK

Cuando algo falla en tu ordenador, este suele ser uno de los primeros comandos a los que recurrir. Realiza un análisis de la superficie del disco duro para detectar fallos como posibles sectores defectuosos, y también hace comprobaciones en la estructura lógica del sistema de archivos y repara cualquier error (archivos perdidos, nombres sin sentido, carpetas a las que no se puede acceder, etc.).

```
C:\Users\johan\Desktop>CHKDSK
Se denegó el acceso porque no tienes suficientes privilegios o
el disco podría estar bloqueado por otro proceso.
Invoca esta utilidad ejecutándola en modo elevado
y asegúrate de que el disco esté desbloqueado.

C:\Users\johan\Desktop>
```

Figura 2: Comando CHKDSK

3.1.3. TYPE

Te permite crear un archivo desde la propia ventana de comandos. Esto quiere decir que no sólo vas a crear un archivo, sino que también podrás escribir el texto que quieras en su interior.

[illegible]

Figura 3: Comando TYPE

3.1.4. Move

Mueve el archivo concreto que quieras del lugar o carpeta en el que está a otra dirección que le digas. Es como copiar, pero sin dejar el archivo en su ubicación original.

```
C:\Users\johan\Desktop>MOVE CARTA1.DOCX C:\Users\johan
Se han movido          1 archivos.

C:\Users\johan\Desktop>
```

Figura 4: Comando MOVE

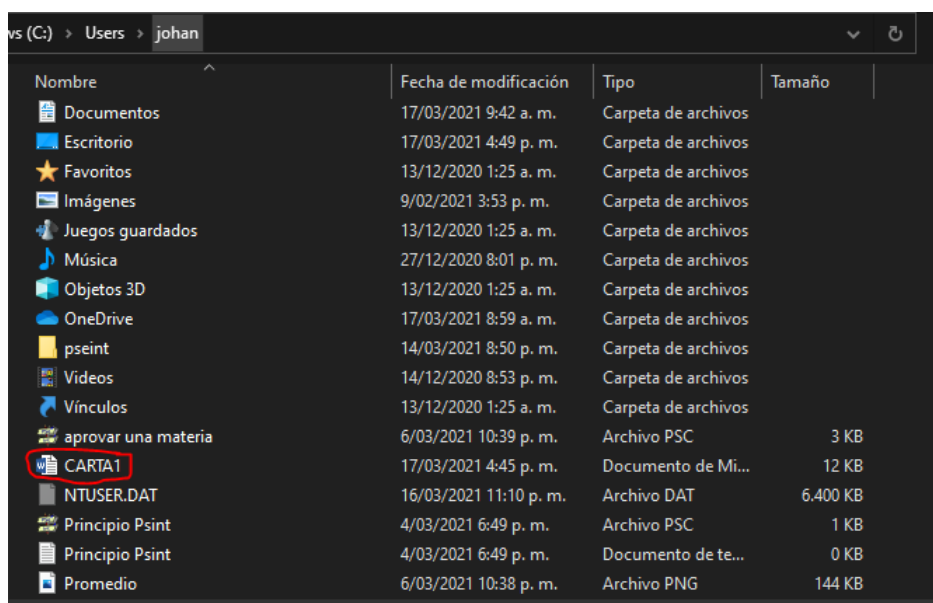


Figura 5: Comando MOVE ejecutado

3.1.5. NETSTAT

Analiza y muestra las estadísticas del protocolo y las conexiones TCP/IP en uso por tus dispositivos. Con ello, puedes solucionar posibles problemas de conexión mirando el estado de los puertos y conexiones de tu equipo.

```
C:\Users\johan\Desktop>NETSTAT
Conexiones activas

Proto  Dirección local      Dirección remota      Estado
TCP    127.0.0.1:58036       LAPTOP-PHQ50E30:58041 ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:58041       LAPTOP-PHQ50E30:58036 ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:5040     192.168.0.4:48598     CLOSE_WAIT
TCP    192.168.0.10:5040     192.168.0.4:48606     CLOSE_WAIT
TCP    192.168.0.10:50937    vn-in-f188:5228       ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:51130    52.114.158.94:https    ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:51501    52.114.142.220:https   ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:51676    52.114.144.103:https   ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:51678    52.109.12.186:https    ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:51814    125:https              ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:51851    13.107.6.171:https     ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:51875    13.107.6.171:https     ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:51908    bog02s14-in-f3:https   ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:52014    52.111.230.0:https     ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:52061    bog02s19-in-f14:https  ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:52104    bog02s19-in-f5:https   TIME_WAIT
TCP    192.168.0.10:52107    52.167.253.237:https   TIME_WAIT
TCP    192.168.0.10:52124    143:https              TIME_WAIT
TCP    192.168.0.10:52144    bog02s08-in-f3:https   ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:52148    bog02s18-in-f10:https  TIME_WAIT
TCP    192.168.0.10:52154    52.114.142.207:https   ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:52155    52.114.74.43:https     ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:52158    bog02s19-in-f5:https   ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:61833    52.177.165.30:https    ESTABLISHED
TCP    192.168.0.10:61929    52.179.224.121:https   ESTABLISHED

C:\Users\johan\Desktop>
```

Figura 6: Comando NETSTAT

3.1.6. TIME

Ya sea porque estás absorto utilizando la consola o porque quieres identificar algún problema surgido de una posible desincronización de horarios, este comando te muestra la hora exacta que tiene tu ordenador.

```
C:\Users\johan\Desktop>TIME
La hora actual es: 17:00:49,85
Escriba una nueva hora:
```

Figura 7: Comando TIME

3.1.7. VER

Desde la línea de comando con el comando VER puedes conocer la versión de tu sistema operativo.

```
C:\Users\johan\Desktop>ver
Microsoft Windows [Versión 10.0.19041.867]
C:\Users\johan\Desktop>
```

Figura 8: Comando VER

3.1.8. DRIVERQUERY

Te muestra la lista completa de todos los drivers que tienes instalados en el ordenador, con su nombre de módulo, nombre completo y el tipo de controlador del que se trata.

```
C:\Users\johan\Desktop>DRIVERQUERY

Nombre módul. Nombre para mostrar      Tipo control. Fecha de vínculo
=====
1394ohci      Controladora de host c      Kernel
3ware         3ware                        Kernel      18/05/2015 5:28:03 p.
Acpi          Controlador Microsoft      Kernel
AcpiDev       Controlador de disposi      Kernel
acpiex        Microsoft ACPIEx Drive     Kernel
acpipagr      Controlador de agregad      Kernel
AcpiPmi       Controlador de medidor      Kernel
acpitime      Controlador de alarma       Kernel
Acx01000      Acx01000                    Kernel
ADP80XX       ADP80XX                     Kernel      9/04/2015 3:49:48 p. m
AFD           Controlador de función      Kernel
afunix        afunix                      Kernel
ahcache       Application Compatibil      Kernel
amdacpbu      Audio Coprocessr Drive     Kernel
amdacpksl     Service for AMD KSL F1     Kernel      7/08/2019 2:44:26 a. m
amdapi2       AMD GPIO client Driver     Kernel      14/01/2020 6:57:49 a.
amd12c        AMD I2C Controller Ser     Kernel      19/03/2019 11:57:33 p.
amdags        Controlador de procesa      Kernel
amdkgdag      amdkgdag                    Kernel      30/07/2020 5:34:09 a.
amdkgdag      amdkgdag                    Kernel      30/07/2020 5:35:30 a.
amdPPM        Controlador de procesa      Kernel
amdpsp        AMD PSP Service            Kernel      19/06/2019 9:45:11 a.
amdsata       amdsata                     Kernel      14/05/2015 7:14:52 a.
amdsbs        amdsbs                      Kernel      11/12/2012 4:21:44 p.
amdxtata      amdxtata                    Kernel      30/04/2015 7:55:35 p.
AppID         Controlador de AppID       Kernel
applockerflt  Controlador de filtro      Kernel
arcsas        Controlador de minipue      Kernel      9/04/2015 2:12:07 p. m
asynMac       Controlador de medios      Kernel
atap1         Canal IDE                   Kernel
AtiHDAudioSe AMD Function Driver fo     Kernel      15/11/2019 9:55:23 a.
b06bdrv       Adaptador VBD de red Q     Kernel      25/05/2016 2:03:08 a.
bam           Background Activity Mo     Kernel
BasicDisplay  BasicDisplay                Kernel
BasicRender   BasicRender                 Kernel
bcmfn2        bcmfn2 Service              Kernel      31/10/2016 9:09:15 p.
Beep          Beep                        Kernel
bindflt       Windows Bind Filter Dr     File System
brower        Explorador                  File System
BthA2dp       Microsoft Bluetooth A2     Kernel
BthEnum       Bluetooth Enumerator S     Kernel
BthHFAud      Controlador de audio m     Kernel
BthHFEEnum    Controlador de perfil      Kernel
BthLEEnum     Controlador de Bluefoo     Kernel
BthMini       Bluetooth Radio Driver     Kernel
BTHMODEM      Controlador de comunic      Kernel
BthPan        Dispositivo Bluetooth      Kernel
BTHPORT       Bluetooth Port Driver      Kernel
BTHUSB        Bluetooth Radio USB Dr     Kernel
```

Figura 9: Comando DRIVERQUERY

3.1.9. TASKKILL /PID

En la lista anterior, a cada proceso se le asigna un PID o Número identificador del proceso. Pues bien, con este comando podrás cerrar el proceso cuyo número le hayas indicado.

```
C:\Users\johan>TASKKILL /PID
Error: sintaxis no válida. Se esperaba un valor para "/PID".
Escriba "TASKKILL /?" para su uso.

C:\Users\johan>TASKKILL /?

TASKKILL [/S sistema] [/U usuario [/P [contraseña]]]
[ [/FI filtro] [/PID IdProceso] [/IM NombreImagen] ] [/F] [/F]

Descripción:
Esta herramienta se usa para terminar tareas mediante el id.
de proceso (PID) o nombre de imagen.

Lista de parámetros:
/S sistema      Especifica el sistema remoto al que conectarse.
/U [dominio]usuario Especifica el contexto de usuario en el que
el comando debe ejecutarse.
/P [contraseña] Especifica la contraseña para el contexto de
usuario dado. Pide entrada si es NULL.
/FI /filter      Aplica un filtro para seleccionar un conjunto de
tareas. Permite el uso de "**". Ej. Imagenes eq
acme*
/PID processid   Especifica el PID del proceso que debe terminarse.
Use Tasklist para obtener el PID.
/IM nombre de imagen Especifica el nombre de imagen del proceso que
se va a terminar. Puede usarse el comodín "*"
para especificar todas las tareas o nombres de
imagen.
/F             Termina el proceso especificado y todos los
procesos secundarios iniciados por él.
/F             Especifica terminar forzadamente al proceso.
/?             Muestra este mensaje de ayuda.

Filtro(s):
Nombre filtro Operadores válidos Valores válidos
-----
STATUS        eq, ne      RUNNING |
NOT RESPONDING | UNEXCHNG
IMAGENAME      eq, ne      Nombre de imagen.
PID           eq, ne, gt, lt, ge, le Valor de PID.
SESSION       eq, ne, gt, lt, ge, le Número de sesión.
CPUIDING       eq, ne, gt, lt, ge, le Tiempo válido en el formato
hh:mm:ss.
ne - hora.
```

Figura 10: Comando TASKKILL /PID

3.1.10. SFC

Examina la integridad de todos los archivos de tu sistema y reemplaza los que detecte que estén dañados utilizando las copias en caché del sistema. Para poder utilizar este comando tienes que haber ejecutado el Símbolo de sistema como administrador, ya que necesita de esos permisos.

```
C:\Users\johan>SFC
Debe ser administrador con una sesión de consola activa para poder usar la
utilidad sfc.
```

Figura 11: Comando SFC

3.1.11. DEFRAG

Inicia la desfragmentación del disco duro que le indiques. Igual que la aplicación nativa que Windows tiene para ello.

```
C:\Users\johan>DEFRAG
Defrag <Volumenes> <Operaciones> [<Opciones>]

Volumenes:
  /C | /AllVolumes      En cada volumen ejecutar solo las operaciones preferidas de
                        la lista especificada de operaciones.
  /E | /VolumesExcept <Rutas de acceso de volumen> Realizar todas las operaciones proporcionadas en cada volumen excepto
                        los especificados. Si la lista de excepciones está vacía, este comando
                        se comporta como /AllVolumes.
  rutas de acceso de volumen Especifica la letra de unidad seguida de dos puntos, punto de montaje
                        o nombre de volumen. Se puede especificar más de un volumen. Ejecuta
                        todas las operaciones proporcionadas en cada volumen especificado.

Operaciones:
  /A | /Analyze          Realiza análisis.
  /B | /BootOptimize     Realiza una optimización de arranque para aumentar el rendimiento del arranque.
  /D | /Defrag           Realiza la desfragmentación tradicional (este es el valor predeterminado). En un volumen en capas
                        solo se lleva a cabo la desfragmentación tradicional en el nivel de
                        capacidad.
  /G | /TierOptimize     En volúmenes en capas, optimiza archivos para que residan en el nivel
                        de almacenamiento adecuado.
  /K | /SlabConsolidate  En volúmenes con aprovisionamiento fino, realiza la consolidación de bloques para
                        aumentar la eficacia del uso de bloques.
  /L | /ReTrim           En volúmenes con aprovisionamiento fino, vuelve a optimizar para liberar bloques
                        libres. En SSD, vuelve a optimizar para mejorar el rendimiento de escritura.
  /O | /Optimize         Realiza la optimización correspondiente para cada tipo de medios.
  /T | /TrackProgress    Realiza un seguimiento del progreso de una operación en ejecución para un volumen determinado. Una
                        instancia puede mostrar el progreso solo para un volumen único. Para ver el
                        progreso de otro volumen, inicia otra instancia.
  /U | /PrintProgress    Imprime el progreso de la operación en pantalla.
  /V | /Verbose          Imprime la salida detallada, incluidas las estadísticas de fragmentación.
  /X | /FreeSpaceConsolidate Realiza la consolidación de espacio disponible, desplaza el espacio disponible hacia el
                        final del volumen (incluso en volúmenes con aprovisionamiento fino). En
                        la consolidación de volúmenes en capas solo se realiza en el nivel de
                        capacidad.

Opciones:
  /H | /NormalPriority   Ejecuta la operación con una prioridad normal (el valor predeterminado es una prioridad baja).
  /I | /MaxRuntime n    Disponible solo con TierOptimize. La optimización de capas se
                        ejecutaría durante un máximo de n segundos en cada volumen.
                        /LayoutFile <ruta de acceso del archivo>
                        Disponible solo con BootOptimize. Este archivo contiene la lista
                        de archivos que se optimizarán. La ubicación predeterminada es
                        %windir%\Prefetch\layout.ini.
  /M | /MultiThread [n] Ejecuta la operación en cada volumen en paralelo en segundo plano.
                        Para TierOptimize, como máximo, n subprocesos optimizan los niveles de almacenamiento
```

Figura 12: Comando DEFRAG

3.1.12. SHUTDOWN

Sirve para apagar el ordenador directamente desde la consola de comandos de Windows. Puedes añadirle el atributo -s -t TiempoEnSegundos para programar el apagado, o escribir simplemente SHUTDOWN -R para reiniciar el ordenador.

```
C:\windows\system32\CMD.exe
C:\Users\johan>shutdown
uso: shutdown [/i] [/s] [/sg] [/r] [/g] [/a] [/p] [/h] [/o] [/hybrid] [/soft] [/fw] [/f]
[/m \\equipo] [/t xxx] [/d [p|u]:xx:yy [/c "comentario"]]

Sin argumentos Muestra la ayuda. Es lo mismo que escribir /.
/i Muestra la ayuda. Es lo mismo que no especificar ninguna
  opción.
/l Muestra la interfaz gráfica de usuario (GUI).
  Debe ser la primera opción.
/s Cierra la sesión. No se puede utilizar con las opciones /m o /d.
/a Apaga el equipo.
/sg Apaga el equipo. En el próximo arranque, si el inicio de sesión de reinicio automático
  está habilitado, inicia sesión y bloquea automáticamente el último usuario interactivo.
  Después de iniciar sesión, reinicia las aplicaciones registradas.
/r Apaga completamente el equipo y lo reinicia.
/g Apaga por completo el equipo y lo reinicia. Una vez reiniciado el sistema,
  si el inicio de sesión de reinicio automático está habilitado, inicia sesión
  y bloquea automáticamente el último usuario interactivo.
/a Después de iniciar sesión, reinicia las aplicaciones registradas.
  Anula el apagado del sistema.
  Solo se puede usar durante el periodo de tiempo de espera.
  Combinar con /fw para borrar cualquier opción de arranque pendiente para acceder al firmware.
/p Apaga el equipo local sin tiempo de espera ni advertencia.
  Se puede usar con las opciones /d y /f.
/h Hiberna el equipo local.
  Se puede usar con la opción /f.
/hybrid Realiza un apagado del equipo y lo prepara para un inicio rápido.
  Debe usarse con la opción /a.
/fw Combinar con una opción de apagado para que en el siguiente arranque se acceda a la
  interfaz de usuario de firmware.
/e Documenta la razón del apagado inesperado de un equipo.
/o Va al menú de opciones de arranque avanzadas y reinicia el equipo.
  Debe usarse con la opción /f.
/m \\equipo Especifica el equipo de destino.
/t xxx Establece el periodo de tiempo de espera antes del apagado en xxx segundos.
  El intervalo válido es de 0 a 315360000 (10 años); el valor predeterminado es 30.
  Si el periodo de tiempo de espera es superior a 0, el parámetro /f es
  implícito.
/c "comentario" Comentario acerca de la razón del reinicio o apagado.
  Se permiten 511 caracteres como máximo.
/f Fuerza el cierre de las aplicaciones en ejecución sin advertir previamente a los usuarios.
  El parámetro /f es implícito cuando se especifica un valor mayor que 0
  para el parámetro /t.
/d [p|u]:xx:yy Proporciona la razón del reinicio o apagado.
  p indica que el reinicio o el apagado está planeado.
  u indica que la razón está definida por el usuario.
  Si no se especifica p ni u, el reinicio o el apagado no estarán
  planeados.
  xx es el número de razón principal (entero positivo inferior a 256).
  yy es el número de razón secundaria (entero positivo inferior a 65536).

Activos en este equipo:
  k = esperado, u = inesperado, p = planeado, c = definido por el cliente)
Tipo Mayor Menor Título
u 0 0 Otros (no planeado)
u 8 8 Otros (no planeado)
```

Figura 13: Comando SHUTDOWN

3.1.13. LOGOFF

Cierra la sesión del usuario con el que estás accediendo al ordenador, aunque manteniendo el ordenador encendido.

```
C:\Users\johan>logoff
"logoff" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.
```

Figura 14: Comando LOGOFF

3.1.14. COLOR

COLOR cambia los colores de primer plano (texto) y de fondo en la ventana del Símbolo del sistema (Command Prompt) para la sesión actual. COLOR es un comando interno de cmd.exe.

```
C:\windows\system32\CMD.exe - cmd - cmd.exe

C:\Users\johan>color aa
Configura los colores predeterminados de primer y segundo plano de la consola.

COLOR [attr]

    attr            Especifica el atributo de color de la salida de consola.

Los atributos de color están especificados con DOS dígitos hexadecimales (el primero
corresponde al segundo plano; el segundo al primer plano). Los dígitos
pueden coincidir con cualquiera de los siguientes valores:

    0 = Negro      8 = Gris
    1 = Azul       9 = Azul claro
    2 = Verde      A = Verde claro
    3 = Aguamarina B = Aguamarina claro
    4 = Rojo       C = Rojo claro
    5 = Púrpura    D = Púrpura claro
    6 = Amarillo   E = Amarillo claro
    7 = Blanco     F = Blanco brillante

Si no se indican argumentos, este comando restaura el color que tenía
cuando se inició CMD.EXE. Este valor proviene de la ventana de la consola,
el modificador de línea de comandos /T o el valor del registro
Defaultcolor.

El comando COLOR configura ERRORLEVEL a 1 si se realiza un intento de ejecutar
el comando COLOR con el mismo color de primer y segundo
plano.

Ejemplo: "COLOR fc" crea rojo claro sobre blanco brillante

C:\Users\johan>color 02
C:\Users\johan>
```

Figura 15: Comando COLOR

```
C:\windows\system32\CMD.exe - cmd - cmd.exe

C:\Users\johan>color aa
Configura los colores predeterminados de primer y segundo plano de la consola.

COLOR [attr]

    attr            Especifica el atributo de color de la salida de consola.

Los atributos de color están especificados con DOS dígitos hexadecimales (el primero
corresponde al segundo plano; el segundo al primer plano). Los dígitos
pueden coincidir con cualquiera de los siguientes valores:

    0 = Negro      8 = Gris
    1 = Azul       9 = Azul claro
    2 = Verde      A = Verde claro
    3 = Aguamarina B = Aguamarina claro
    4 = Rojo       C = Rojo claro
    5 = Púrpura    D = Púrpura claro
    6 = Amarillo   E = Amarillo claro
    7 = Blanco     F = Blanco brillante

Si no se indican argumentos, este comando restaura el color que tenía
cuando se inició CMD.EXE. Este valor proviene de la ventana de la consola,
el modificador de línea de comandos /T o el valor del registro
Defaultcolor.

El comando COLOR configura ERRORLEVEL a 1 si se realiza un intento de ejecutar
el comando COLOR con el mismo color de primer y segundo
plano.

Ejemplo: "COLOR fc" crea rojo claro sobre blanco brillante

C:\Users\johan>color 02
C:\Users\johan>color 18
C:\Users\johan>
```

Figura 16: Comando COLOR ejecutado

3.1.15. MORE

Muestra la información pantalla por pantalla.

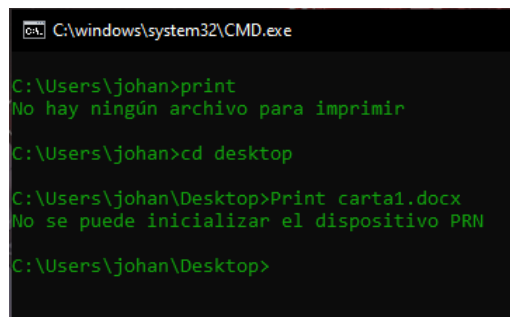
```
C:\windows\system32\CMD.exe - more

C:\Users\johan>more
Esto es lo que pasa, no se que es lo que deba de hacer y si se dan cuenta no me deja ejecutar comandos
Esto es lo que pasa, no se que es lo que deba de hacer y si se dan cuenta no me deja ejecutar comandos
Además, cuando le doy enter, este lo duplica
Además, cuando le doy enter, este lo duplica
ejemplo de comando:
ejemplo de comando:
C:\Users\johan>cls
C:\Users\johan>cls
Ven, no pasa nada, aunque en en nombre de la pestaña aparece 'more', lo señalaré luego en la imagen con rojo
```

Figura 17: Comando MORE

3.1.16. PRINT

Imprime un archivo de texto.



```
C:\windows\system32\CMD.exe

C:\Users\johan>print
No hay ningún archivo para imprimir

C:\Users\johan>cd desktop

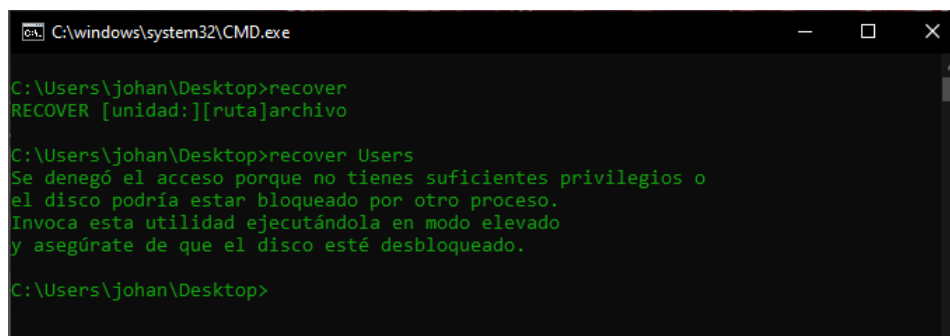
C:\Users\johan\Desktop>Print carta1.docx
No se puede inicializar el dispositivo PRN

C:\Users\johan\Desktop>
```

Figura 18: Comando PRINT

3.1.17. RECOVER

Recupera la información legible de un disco dañado o defectuoso.



```
C:\windows\system32\CMD.exe

C:\Users\johan\Desktop>recover
RECOVER [unidad:][ruta]archivo

C:\Users\johan\Desktop>recover Users
Se denegó el acceso porque no tienes suficientes privilegios o
el disco podría estar bloqueado por otro proceso.
Invoca esta utilidad ejecutándola en modo elevado
y asegúrate de que el disco esté desbloqueado.

C:\Users\johan\Desktop>
```

Figura 19: Comando RECOVER

3.2. Ciclo 1 parte 2

3.2.1. Paso 1

En el escritorio de su equipo crear una Carpeta de nombre Curso1

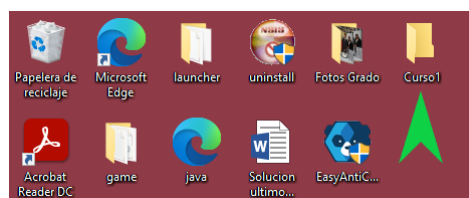


Figura 20: Curso 1

3.2.2. Paso 2

Dentro de esta carpeta vamos a crear un archivo de nombre carta1 (block de notas)

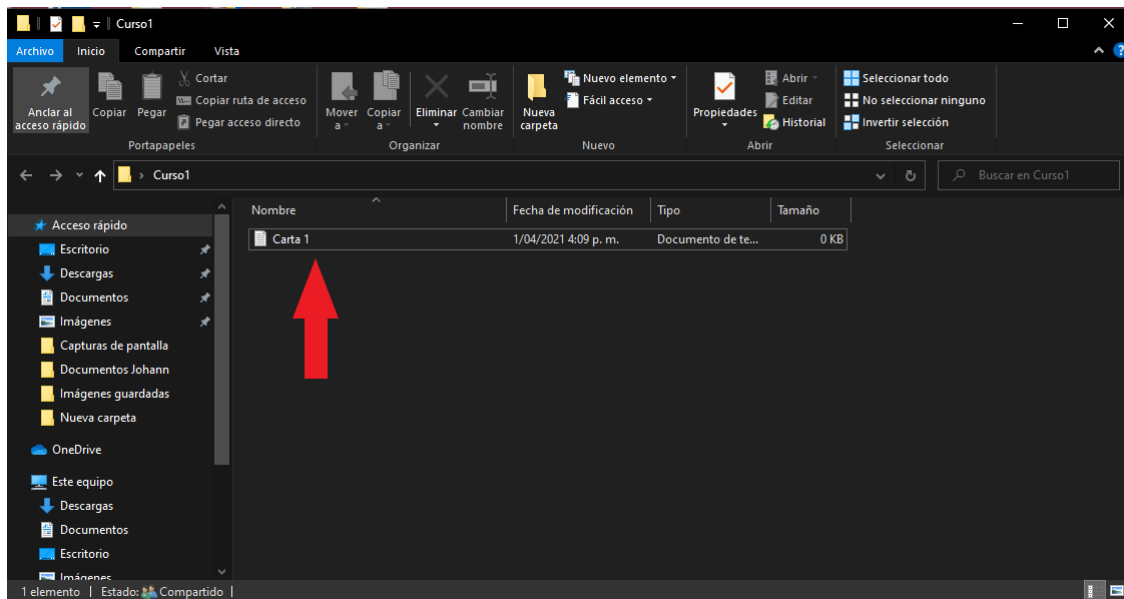


Figura 21: Carta 1

3.2.3. Paso 3

Digite el comando `cd Desktop` y luego presione ENTER.



Figura 22: Desktop

3.2.4. Paso 4

Digite el comando `cd curso1` y luego presione ENTER. Este comando permite ubicarse en la carpeta curso1. Luego, digite `dir` para ver los archivos que contiene adentro.

```
Símbolo del sistema
C:\Users\johan\Desktop>cd curso1
C:\Users\johan\Desktop\Curso1>dir
El volumen de la unidad C es Windows
El número de serie del volumen es: 92CE-A74D

Directorio de C:\Users\johan\Desktop\Curso1
01/04/2021  04:10 p. m.  <DIR>          .
01/04/2021  04:10 p. m.  <DIR>          ..
01/04/2021  04:09 p. m.                0 Carta 1.txt
                        1 archivos      0 bytes
                        2 dirs  417.433.632.768 bytes libres

C:\Users\johan\Desktop\Curso1>
```

Figura 23: Comando: DIR Curso 1

3.2.5. Paso 5

Digite el comando del carta1.txt y luego presione ENTER. Este comando permite borrar el archivo carta1.txt de la carpeta curso1.

```
Símbolo del sistema
C:\Users\johan\Desktop\Curso1>dir
El volumen de la unidad C es Windows
El número de serie del volumen es: 92CE-A74D

Directorio de C:\Users\johan\Desktop\Curso1
01/04/2021  04:22 p. m.  <DIR>          .
01/04/2021  04:22 p. m.  <DIR>          ..
01/04/2021  04:09 p. m.                0 Carta_1.txt
                        1 archivos      0 bytes
                        2 dirs  417.434.722.304 bytes libres
C:\Users\johan\Desktop\Curso1>del carta_1.txt
C:\Users\johan\Desktop\Curso1>dir
El volumen de la unidad C es Windows
El número de serie del volumen es: 92CE-A74D

Directorio de C:\Users\johan\Desktop\Curso1
01/04/2021  04:23 p. m.  <DIR>          .
01/04/2021  04:23 p. m.  <DIR>          ..
                        0 archivos      0 bytes
                        2 dirs  417.434.722.304 bytes libres

C:\Users\johan\Desktop\Curso1>
```

Figura 24: Comando: Del carta1.txt

3.2.6. Paso 5

Digitar el comando mkdir tutorial y luego presionar ENTER. Este comando permite crear la carpeta llamada tutorial en el escritorio.

Luego verificamos que la carpeta efectivamente se haya creado, para hacerlo digitamos el comando **DIR**.

```
Símbolo del sistema
C:\Users\johan\Desktop>mkdir tutorial
C:\Users\johan\Desktop>dir
El volumen de la unidad C es Windows
El número de serie del volumen es: 92CE-A74D

Directorio de C:\Users\johan\Desktop

01/04/2021  04:26 p. m.  <DIR>          .
01/04/2021  04:26 p. m.  <DIR>          ..
19/01/2021  08:06 p. m.             234,730 Acta de grado 2.pdf
17/03/2021  02:07 p. m.             787 AlbionOnline.lnk
17/03/2021  04:45 p. m.             11,504 CARTA1.docx
23/03/2021  07:39 p. m.  <DIR>          Consolidada
01/04/2021  04:23 p. m.  <DIR>          Cursor1
09/02/2021  06:09 p. m.      484,234 Dibujar.docx
16/03/2021  08:03 p. m.             2,284 Discord.lnk
05/03/2021  05:23 p. m.  <DIR>          Documentos imp
01/03/2021  05:47 p. m.  <DIR>          Documentos Johann
10/08/2020  04:42 a. m.      802,432 EasyAntiCheat_Setup.exe
13/03/2021  08:02 p. m.  <DIR>          Fondos
01/12/2020  09:04 a. m.  <DIR>          Fotos Grado
01/03/2021  11:38 p. m.  <DIR>          game
22/02/2021  09:58 p. m.             189 java.html
07/03/2021  11:54 p. m.  <DIR>          launcher
13/12/2020  08:10 a. m.             934 MEMu.lnk
19/03/2021  06:49 p. m.      2,413 Microsoft Teams.lnk
13/12/2020  08:10 a. m.             973 Multi-MEMU.lnk
10/03/2021  11:10 a. m.  <DIR>          Musica
21/12/2020  09:36 p. m.             1,316 segubda pg.html
14/03/2021  03:19 p. m.      110,687 Solucion ultimo ejercicio.docx
00/03/2021  05:40 p. m.  <DIR>          staging
15/12/2020  02:21 p. m.             1,161 Sublime Text 3.lnk
04/02/2021  06:41 p. m.      5,139,770 T.I 150.pdf
01/04/2021  04:26 p. m.  <DIR>          tutorial
10/08/2020  04:42 a. m.      176,304 uninstall.exe
               15 archivos      6,969,718 bytes
               13 dirs      417,433,616 bytes libres

C:\Users\johan\Desktop>
```

Figura 25: Comando para crear la carpeta tutorial

3.2.7. Paso 6

Digitar el comando tree y luego presionar ENTER. Este comando permite ver la estructura de arbol.

```
Símbolo del sistema
C:\Users\johan\Desktop>tree
Listado de rutas de carpetas para el volumen Windows
El número de serie del volumen es 92CE-A74D
C:.
├── Consolidada
│   ├── 1romero
│   ├── 2romero
│   ├── 3romero
│   └── 4johann
├── Cursor1
├── Documentos imp
├── Documentos Johann
├── Fondos
├── Fotos Grado
├── game
│   ├── Albion-Online Data
│   │   ├── 112cpp_data
│   │   │   ├── etc
│   │   │   │   ├── mono
│   │   │   │   │   ├── 2.0
│   │   │   │   │   │   ├── Browsers
│   │   │   │   │   │   ├── 4.0
│   │   │   │   │   │   │   ├── Browsers
│   │   │   │   │   │   ├── 4.5
│   │   │   │   │   │   │   ├── Browsers
│   │   │   │   │   └── mconfig
│   │   ├── Metadata
│   │   └── Resources
│   ├── plugins
│   │   ├── x86_64
│   │   └── Resources
│   ├── StreamingAssets
│   │   ├── Audio
│   │   │   ├── Windows
│   │   │   │   ├── DecodedBanks
│   │   │   │   │   └── English(US)
│   │   ├── CharacterBuilder
│   │   ├── ClientData
│   │   ├── GameData
│   │   │   ├── cluster
│   │   │   └── templates
│   │   │       ├── DEAD
│   │   │       └── GREEN
```

Figura 26: Comando TREE

3.2.8. Paso 7

Digitar el comando `rename carta2.txt nuevo.txt`, luego presionar ENTER. Este comando permite renombrar o cambiar el nombre a un archivo. En este caso `carta2.txt` por `nuevo.txt`.

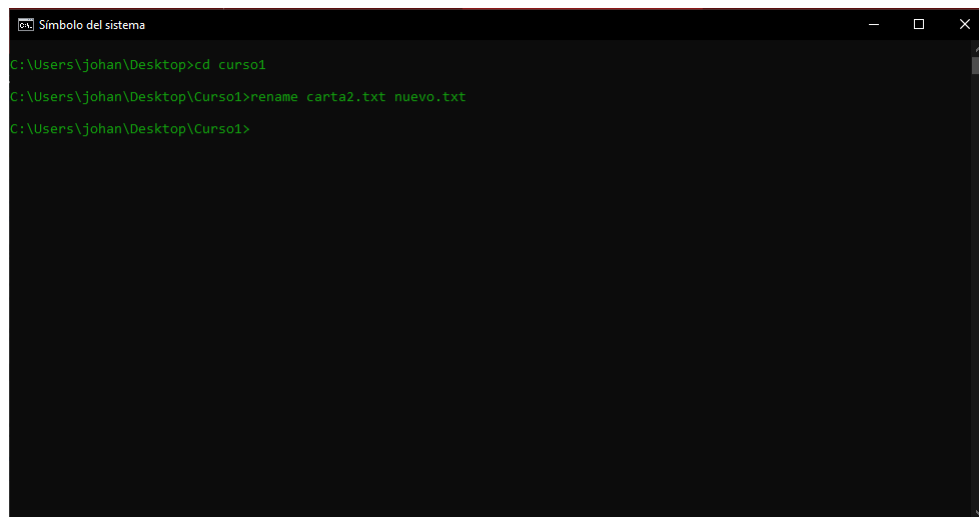


Figura 27: Comando Rename

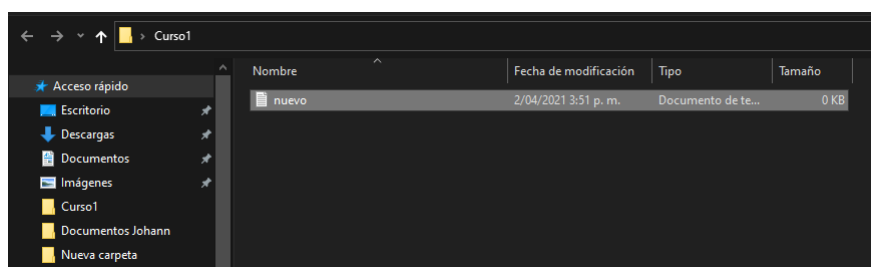


Figura 28: Comando Rename ejecutado

3.2.9. Paso 8

Digitar el comando `start excel` y luego presionar ENTER. Este comando permite abrir la interfaz de excel.

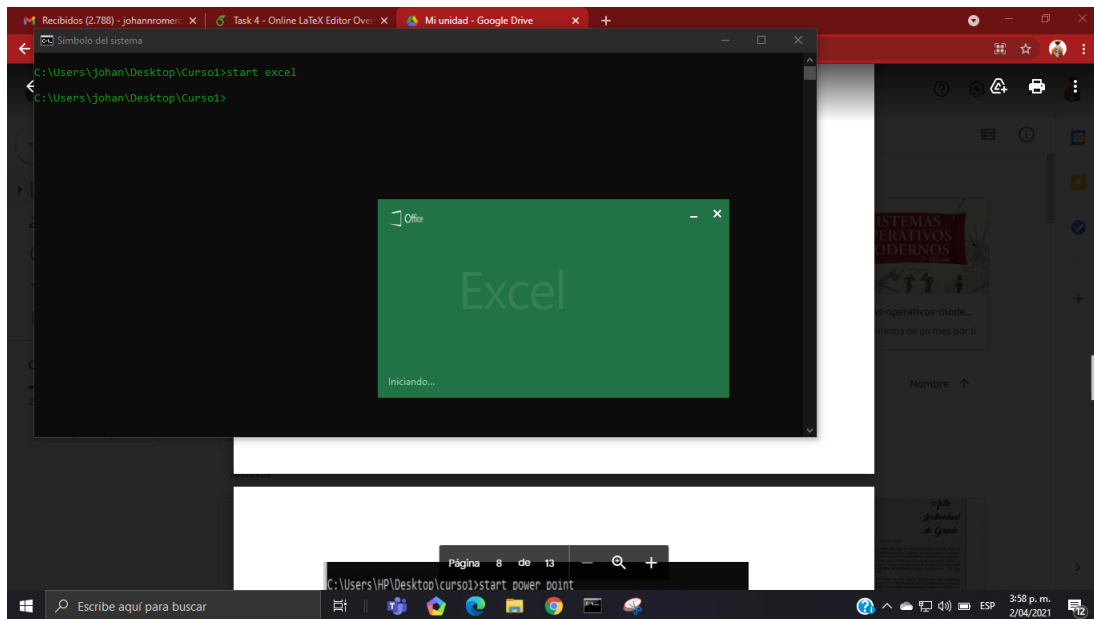


Figura 29: Comando Start excel

3.2.10. Paso 9

Desde la línea de comando puedo ver el administrador de tareas, con el comando `taskmgr` puedo ver que tareas se están realizando. `start taskmgr` y me despliega la siguiente ventana:

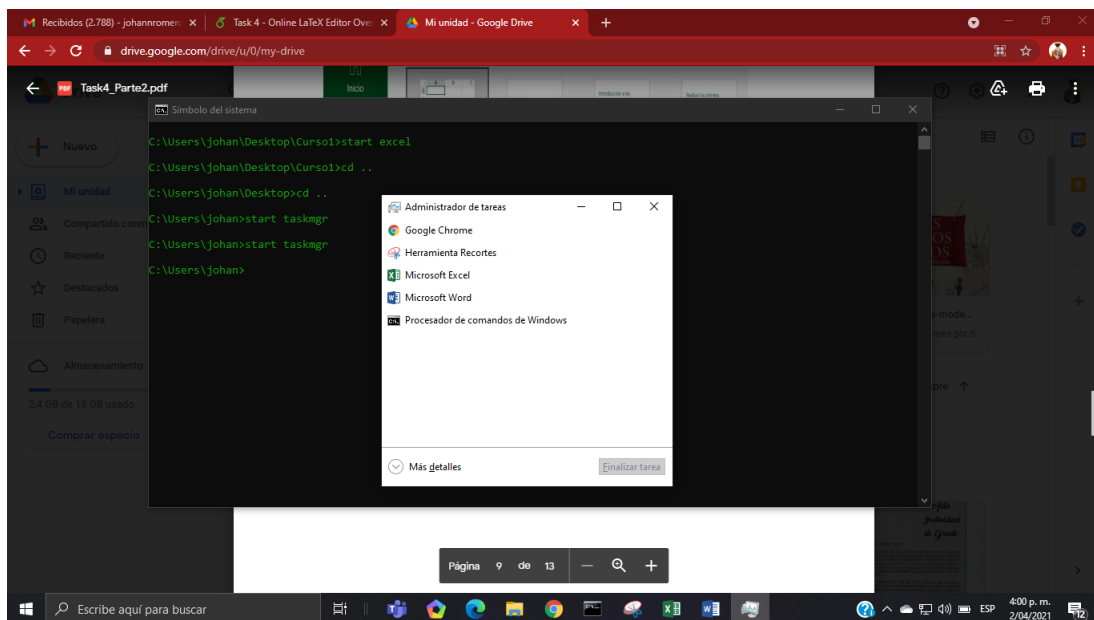


Figura 30: Comando Start taskmgr

Nombre	Estado	10% CPU	65% Memoria	0% Disco	0% Red	3% GPU	Motor de la GPU	Consumo de ...	Tendencia de ...
Aplicaciones (7)									
Administrador de tareas		1,1%	33,1 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Explorador de Windows (2)		0%	42,1 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Google Chrome (10)		0%	469,9 MB	0 MB/s	0,1 Mbps	0%	GPU 0 - 3D	Muy baja	Muy baja
Herramienta Recortes		0%	10,3 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Microsoft Excel		0,9%	25,3 MB	0 MB/s	0 Mbps	2,6%	GPU 0 - 3D	Muy baja	Muy baja
Microsoft Word		0%	37,4 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Procesador de comandos de Wi...		0%	1,8 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Procesos en segundo plano (73)									
Activation Licensing Service		0%	0,6 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Adobe Acrobat Update Service (...)		0%	0,3 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Aislamiento de gráficos de disp...		0%	6,1 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
AMD External Events Client Mo...		0%	0,8 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
AMD External Events Service M...		0%	0,4 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Antimalware Service Executable		0%	195,8 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Aplicación de subsistema de cola		0%	1,2 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
AppHelperCap		0%	4,9 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Application Frame Host		0%	8,6 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja
Búsqueda		0%	0 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%		Muy baja	Muy baja

Figura 31: Taskmgr

3.2.11. Paso 10

Con el comando dxdiag podemos ver la siguiente ventana con todas las características de la computadora.

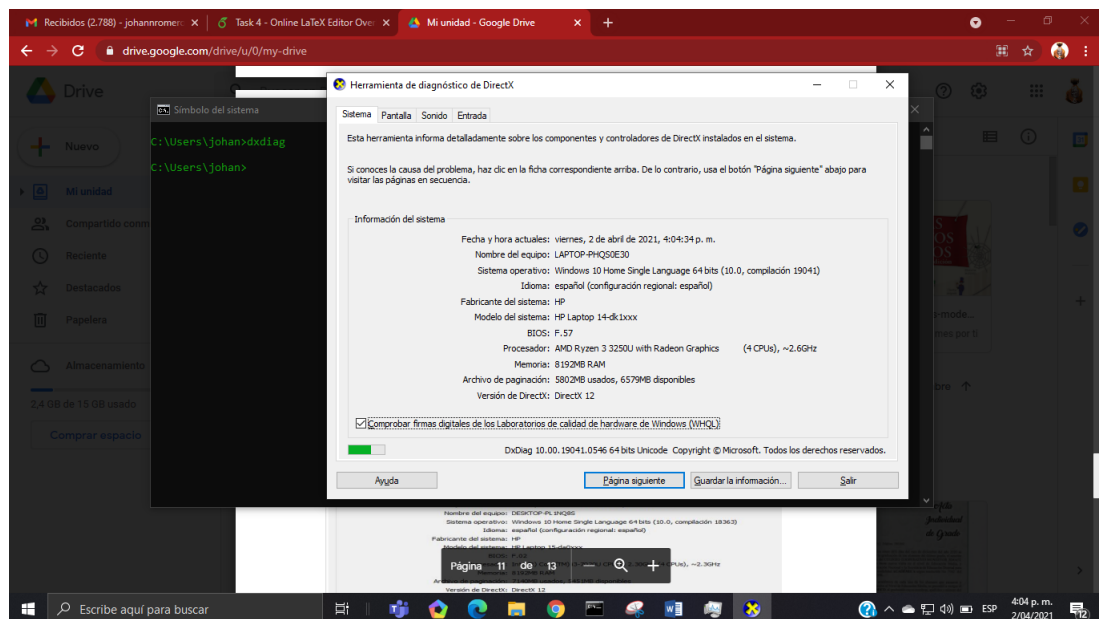


Figura 32: Comando Dxdiag

3.2.12. Paso 11

Con el comando systeminfo puedo ver las propiedades de la computadora.

```
Simbolo del sistema
C:\Users\johan>dxdiag
C:\Users\johan>systeminfo

Nombre de host: LAPTOP-PHK
Nombre del sistema operativo: Microsoft Windows 10 Home Single Language
Versión del sistema operativo: 10.0.19041 N/D Compilación 19041
Fabricante del sistema operativo: Microsoft Corporation
Configuración del sistema operativo: Estación de trabajo independiente
Tipo de compilación del sistema operativo: Multiprocessor Free
Propiedad de: johannro @gmail.com
Organización registrada: HP
Id. del producto: 0032
Fecha de instalación original: 6/12/2020, 1:14:56 a. m.
Tiempo de arranque del sistema: 19/03/2021, 6:16:33 p. m.
Fabricante del sistema: HP
Modelo del sistema: HP Laptop
Tipo de sistema: x64-based PC
Procesador(es): 1 Procesadores instalados.
[01]: AMD64 Family 23 Model 24 Stepping 1 AuthenticAMD ~2600 Mhz
Versión del BIOS: AMI F.57, 17/09/2020
Directorio de Windows: C:\Windows
Directorio de sistema: C:\Windows\System32
Dispositivo de arranque: \Device\HarddiskVolume1
Configuración regional del sistema: es-mx;Español (México)
Idioma de entrada: es-mx;Español (México)
Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito, Rio Branco
Cantidad total de memoria física: 6.960 MB
Memoria física disponible: 2.133 MB
Memoria virtual: tamaño máximo: 12.382 MB
Memoria virtual: disponible: 6.550 MB
Memoria virtual: en uso: 5.032 MB
Ubicación(es) de archivo de paginación: C:\pagefile.sys
Dominio: WORKGROUP
Servidor de inicio de sesión: \\LAPTOP-PHK\SMB30
Revisión(es): 12 revisión(es) instaladas.
[01]: KB4
[02]: KB4
[03]: KB4
[04]: KB4
[05]: KB4
[06]: KB4
[07]: KB4
```

Figura 33: Comando Systeminfo

3.2.13. Paso 12

Con el comando control puedo acceder al Panel de control.

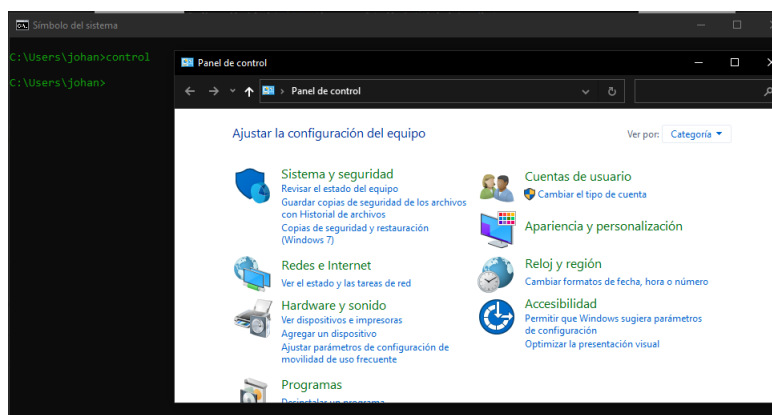


Figura 34: Comando Control

3.2.14. Paso 13

Con el comando Ping podemos conocer la velocidad de ida y vuelta de nuestra computadora con un servidor o cualquier pagina Web (Ej: google.com)

```
Símbolo del sistema
C:\Users\Johan>control
C:\Users\Johan>ping google.com

Haciendo ping a google.com [142.250.78.14] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 142.250.78.14: bytes=32 tiempo=19ms TTL=118
Respuesta desde 142.250.78.14: bytes=32 tiempo=18ms TTL=118
Respuesta desde 142.250.78.14: bytes=32 tiempo=19ms TTL=118
Respuesta desde 142.250.78.14: bytes=32 tiempo=19ms TTL=118

Estadísticas de ping para 142.250.78.14:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 18ms, Máximo = 19ms, Media = 18ms

C:\Users\Johan>
```

Figura 35: Comando Ping

```
Símbolo del sistema
C:\Users\Johan>ping 127.0.0.1

Haciendo ping a 127.0.0.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 127.0.0.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\Johan>
```

Figura 36: Comando Ping 2

3.3. Ciclo 2

3.3.1. Documentación Ubuntu

Primero se ejecuto la maquina virtual de Ubuntu.



Figura 37: Interfaz de Ubuntu

Luego, se ingreso al monitor del sistema.

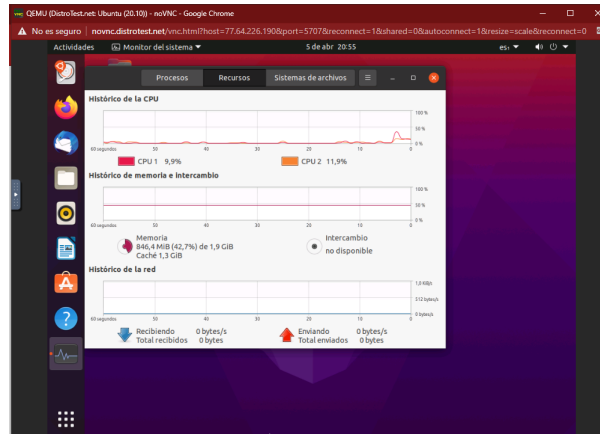


Figura 38: Monitor del sistema de Ubuntu

Y, por último, se procedió a ejecutar las aplicaciones de este, a tal punto que superara el 75 % del performance. El único que no se movió en la gráfica fue el de la red debido a que por alguna razón no me permitió establecer una conexión.

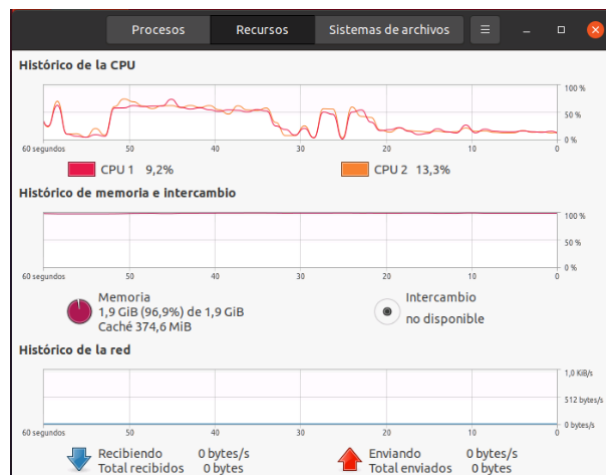


Figura 39: Monitor del sistema de Ubuntu ejecutandoco

Referencias

- [1] Lopez, W. L. (2021). Task 4