

UNIR

AE-1. Primeros pasos con los SSOO. Medidas de prevención y recuperación del sistema

SISTEMAS_DAM

Jorge Villegas y Tatiana Villa

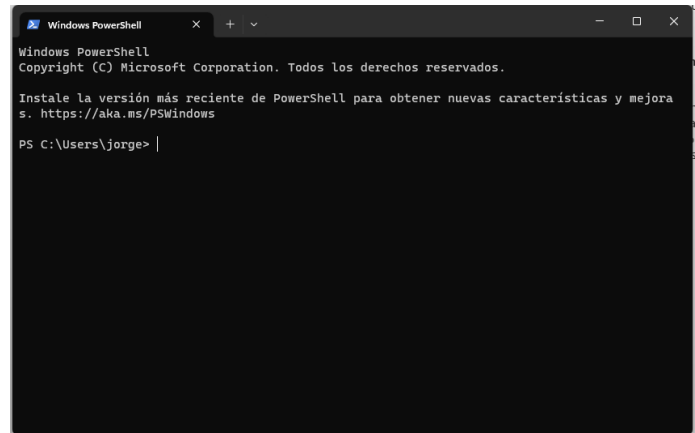
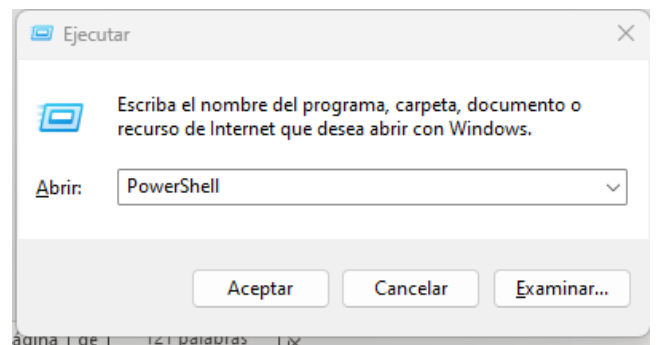
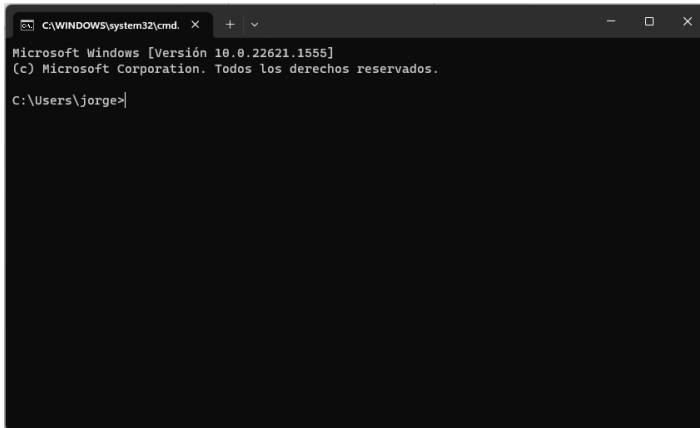
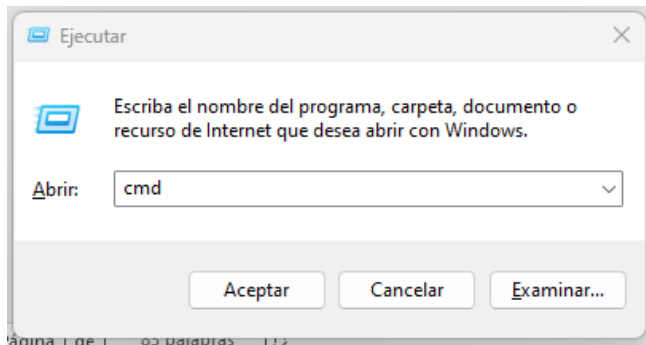
Requerimiento 1

Una vez instalados los SSOO en máquinas virtuales con las características indicadas en el módulo 2.2 y 2.3 vamos a dar los primeros pasos para su manejo:

1. Ejecutar sobre la MV de Windows:

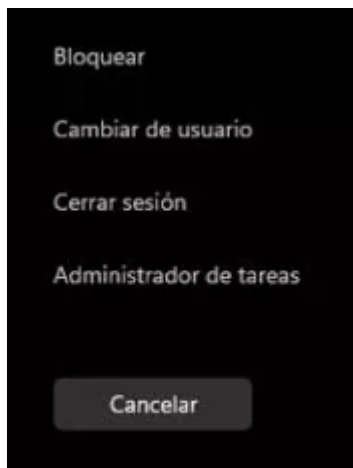
A.- Los comandos de activación de la consola de comandos en Windows y la PowerShell.

Para abrir la consola de comandos en Windows, podemos darle a la tecla **“Windows + R”**, y se nos abrirá una ventana que se llama ejecutar, en ella escribiremos **cmd** y se nos abrirá la consola de comandos, para abrir la PowerShell, tendremos que seguir los mismos pasos, pero en vez de poner cmd, tendremos que escribir **PowerShell**.



B.- Ver los procesos activos con el administrador de tareas.

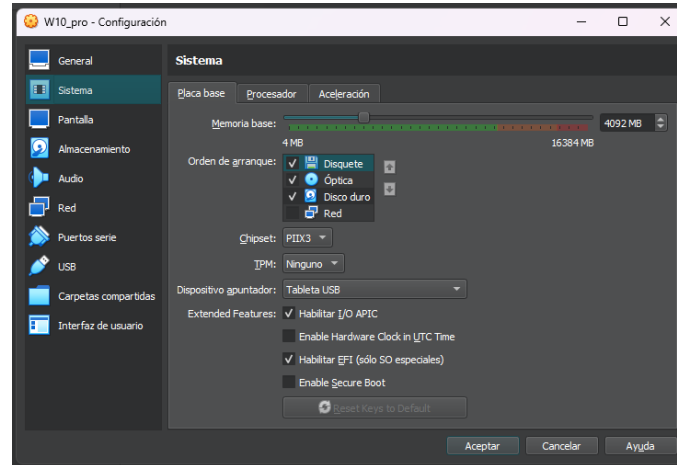
Para abrir el administrador de tareas, tenemos varias formas de poder abrirlo, la primera va a ser con la combinación de teclas **Ctrl + Shift/Mayus + Escape** y se abrirá automáticamente, otra opción es darle a la barra de búsqueda y escribir **administrador de tareas**, y otra forma para abrirlo es con la combinación de teclas **Ctrl + Alt + Suprimir**, se nos abrirá una pantalla parecida a la primera imagen que está a la izquierda y seleccionaremos el administrador de tareas. A continuación, en la imagen de la derecha, veremos los procesos que tenemos activos



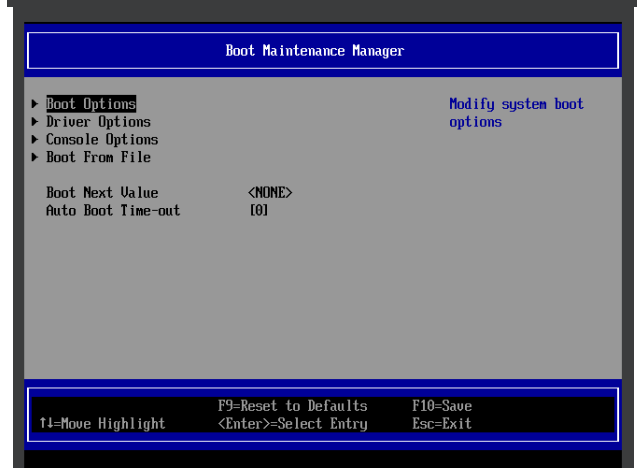
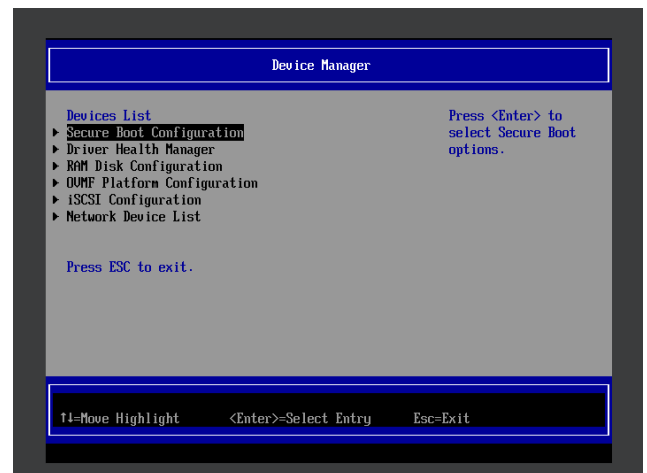
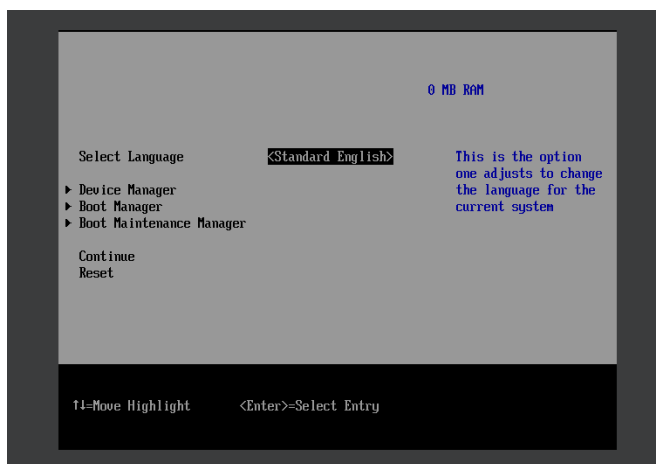
Administrador de tareas					
Procesos					
Nombre	Estado	5% CPU	34% Memoria	1% Disco	0% Red
Aplicaciones (6)					
> Administrador de tareas		3,2%	61,3 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
> Discord (32 bits) (6)		0%	458,1 MB	0 MB/s	0,1 Mbps
> Google Chrome (14)		0%	636,8 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Microsoft Word		0%	93,1 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Spotify (8)		0%	237,4 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Terminal (3)		0%	29,3 MB	0 MB/s	0 Mbps
Procesos en segundo plano (...)					
Adobe IPC Broker (32 bits)		0%	1,3 MB	0 MB/s	0 Mbps
Antimalware Service Executable		0%	211,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
Aplicación de subsistema de c...		0%	2,4 MB	0 MB/s	0 Mbps
Buscar (3)		0%	77,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
Cargador de CTF		0%	3,8 MB	0 MB/s	0 Mbps
CCXProcess (32 bits)		0%	0,3 MB	0 MB/s	0 Mbps
COM Surrogate		0%	1,4 MB	0 MB/s	0 Mbps
COM Surrogate		0%	4,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
Enlace Móvil (2)		0%	33,9 MB	0 MB/s	0 Mbps
G HUB		0%	24,2 MB	0 MB/s	0 Mbps
Google Crash Handler		0%	0,1 MB	0 MB/s	0 Mbps
Google Crash Handler (32 bits)		0%	0,5 MB	0 MB/s	0 Mbps
Indizador de Microsoft Windo...		0%	31,1 MB	0 MB/s	0 Mbps
Inicio (2)		0%	46,4 MB	0 MB/s	0 Mbps
LGHUB		0%	15,4 MB	0 MB/s	0 Mbps
LGHUB		0%	19,4 MB	0 MB/s	0 Mbps
LGHUB		0%	2,7 MB	0 MB/s	0 Mbps
LGHUB Agent		0%	33,3 MB	0 MB/s	0 Mbps
LGHUB Updater		0%	7,7 MB	0 MB/s	0 Mbps
Microsoft (R) Aggregator Host		0%	1,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
Microsoft Application Virtualiz...		0%	2,2 MB	0 MB/s	0 Mbps
Microsoft Network Realtime L...		0%	1,8 MB	0 MB/s	0 Mbps
Microsoft Office Click-to-Run ...		0%	39,2 MB	0 MB/s	0 Mbps

C.- Visualizar la BIOS.

Para acceder a la BIOS de la MV de Windows 10, tendremos que habilitar desde VirtualBox la opción **“Habilitar EFI (solo SO especiales)”**, para ello entraremos a la configuración de la MV y entraremos en el apartado de Sistema.



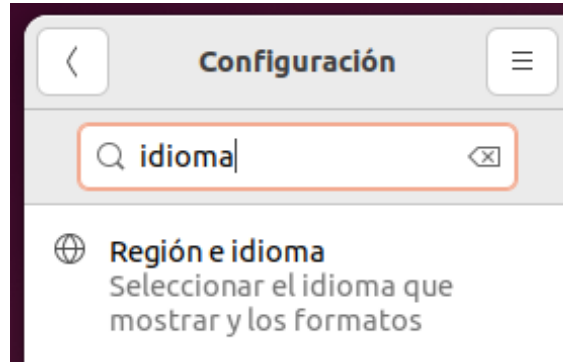
Una vez lo hayamos activado, iniciaremos la MV y le daremos al F2 para que nos entre a la BIOS, una vez le hayamos dado se nos abrirá la ventana que se ve en la primera imagen. A continuación, entrare en las tres opciones que me permite y adjuntare las capturas de pantalla para observar lo que hay en cada opción.



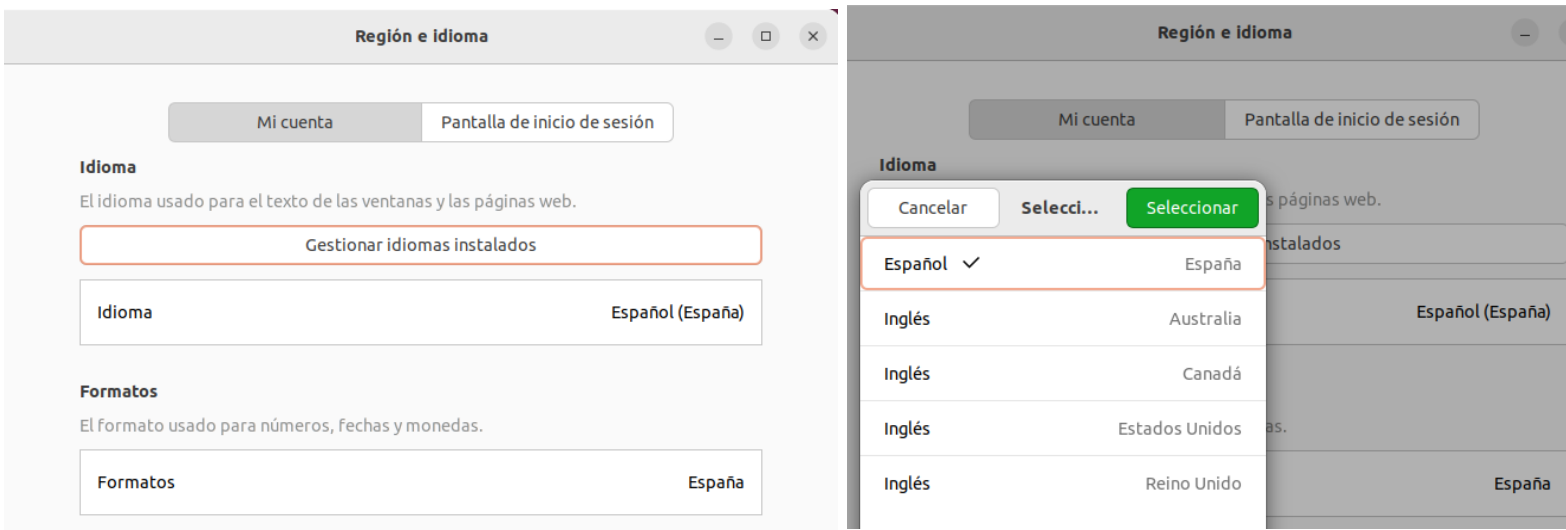
2. Ejecutar sobre la MV de Ubuntu:

A.- Configuración del idioma y el teclado.

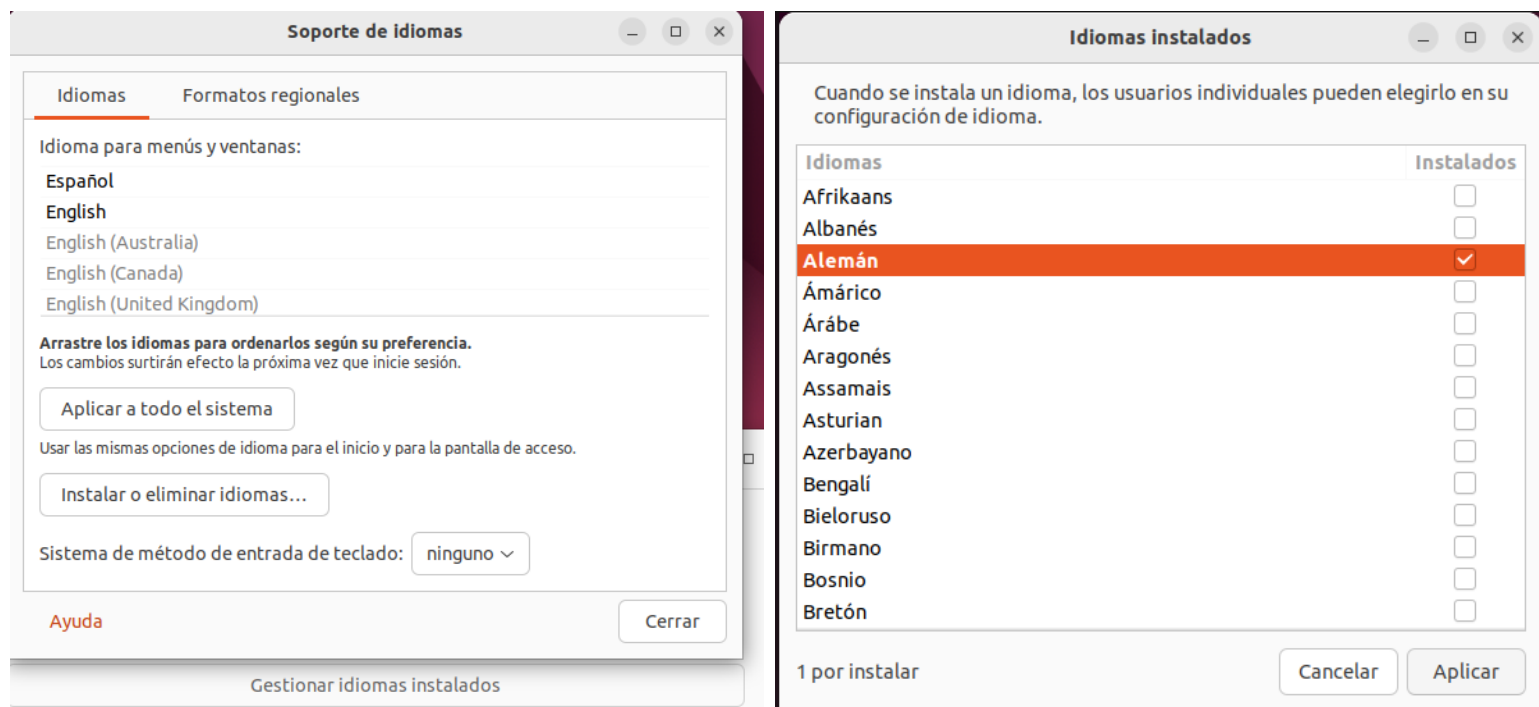
Para cambiar el idioma, escribiremos en la barra de búsqueda **ajustes/configuración**, una vez dentro, pondremos en la lupa de arriba a la izquierda idioma y nos saldrá una opción llamada región e idioma, clicamos en ella.



A continuación, donde pone **Idioma**, le daremos clic y se nos abrirá otra pantalla en la que podremos seleccionar el idioma, ahí podremos seleccionar el idioma que queramos.

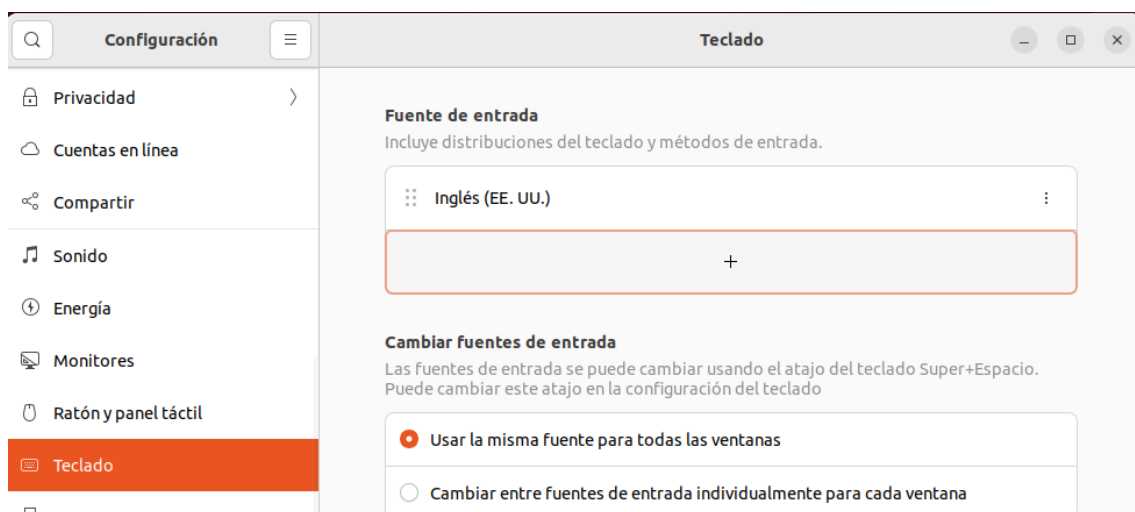


En caso de no tener instalado el idioma que queramos, le daremos a **“Gestionar Idiomas Instalados”**, se nos abrirá otra ventana y le daremos a **“Instalar o eliminar idiomas”**, buscaremos el idioma que deseemos y le daremos a **“Aplicar”**. A continuación, ya estará instalado y podremos seleccionarlo como indicamos anteriormente.



Para cambiar la configuración del teclado, en la configuración buscaremos una opción que ponga teclado.

Para cambiar la configuración, tendremos que darle al + y seleccionar el idioma que queramos



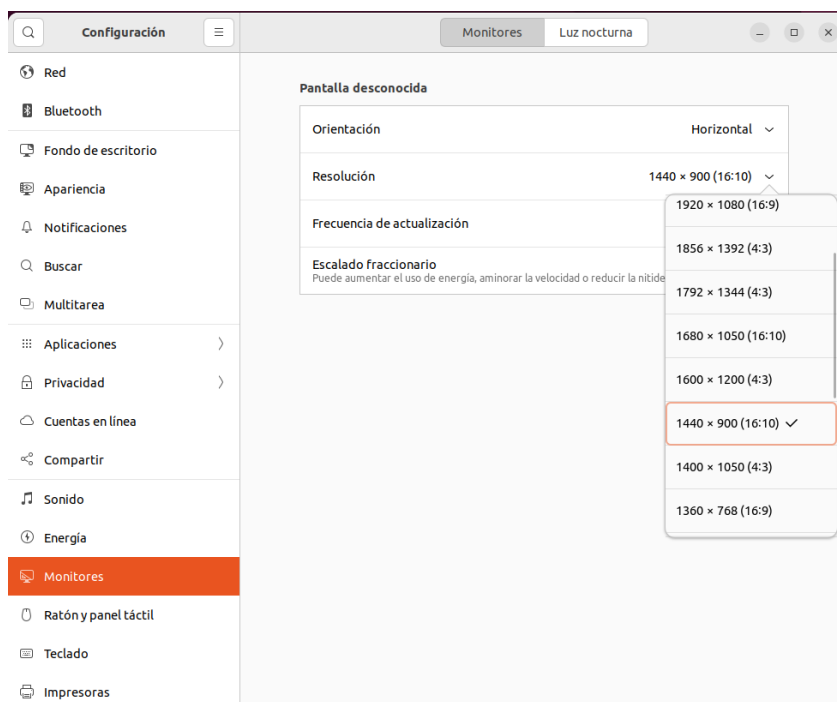
1º DAM

En mi caso añadiré la fuente de **España (español)**, y para poner este idioma como primera fuente de entrada, le daremos a los tres puntos que nos sale en español y le daremos a subir para que esta tenga preferencia, o bien podemos quitar la fuente inglesa.



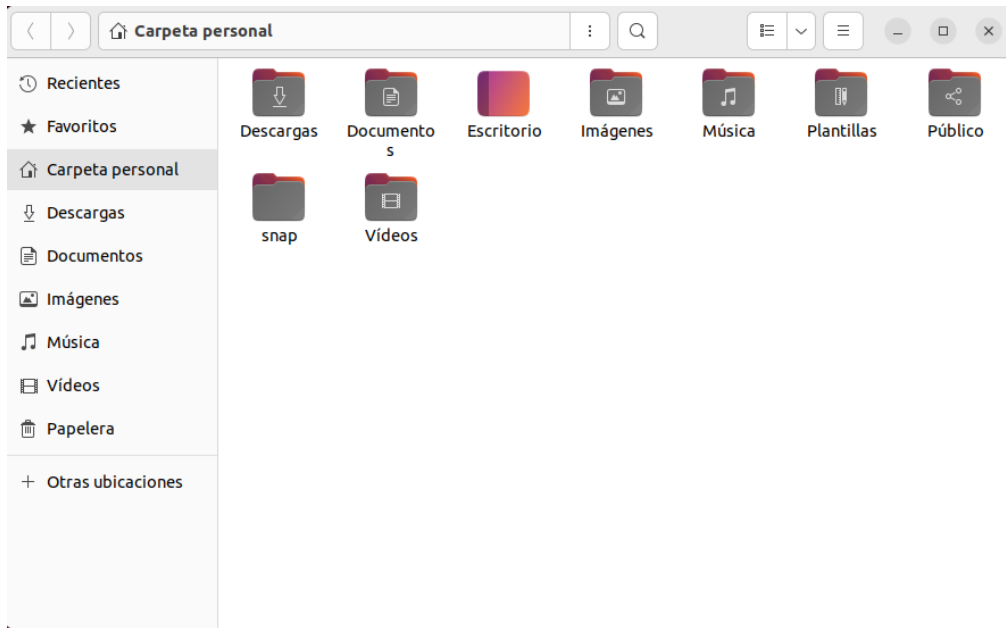
B.- Configuración de la resolución adecuada de la pantalla.

Para cambiar la resolución de la pantalla, accederemos a configuración, iremos a la opción de abajo del todo que pone **“Monitores”**, y en resolución iremos probando cual se ajusta mejor al monitor, en mi caso puse la resolución 1440 x 900 (16:10) ya que para mí es la más cómoda y la que mejor lo veo de momento.



C.- Visualización de directorios mediante el entorno gráfico y mediante comandos de terminal.

Para ver los directorios mediante entorno gráfico, buscaremos en la barra de búsqueda la siguiente palabra **“Nautilus / Archivos”**. Una vez abierta la ventana podremos ir navegando a través de los directorios clicando en cada carpeta



Para poder ver los directorios mediante comandos de terminal, yo he usado dos comandos los cuales uno da menos información (**ls**) y otro que da algo más de información ya que detalla fechas, permisos de las carpetas etc. (**ls -l**)

```

usuario@Ubuntu: ~
usuario@Ubuntu:~$ ls
Descargas  Escritorio  Música     Público    Vídeos
Documentos Imágenes    Plantillas snap
usuario@Ubuntu:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 abr 17 12:52 Descargas
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 abr 17 12:52 Documentos
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 abr 17 12:52 Escritorio
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 abr 17 12:52 Imágenes
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 abr 17 12:52 Música
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 abr 17 12:52 Plantillas
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 abr 17 12:52 Público
drwx----- 3 usuario usuario 4096 abr 17 12:39 snap
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 abr 17 12:52 Vídeos
usuario@Ubuntu:~$
  
```


D.- Todos los comandos de terminal explicados en el módulo 2.5.

Comando clear, sirve para borrar lo que hay en la terminal.

Comando ls, sirve para listar el contenido de un directorio.

```
usuario@Ubuntu: ~  
usuario@Ubuntu:~$ ls  
Descargas  Escritorio  Música      Público  Videos  
Documentos Imágenes   Plantillas  snap  
usuario@Ubuntu:~$ clear
```

```
usuario@Ubuntu: ~  
usuario@Ubuntu:~$
```

Comando pwd, sirve para saber en qué directorio estamos.

```
usuario@Ubuntu: ~  
usuario@Ubuntu:~$ pwd  
/home/usuario  
usuario@Ubuntu:~$
```

Comando mkdir, sirve para crear un directorio.

```
usuario@Ubuntu:~$ mkdir ejercicio_clase_D  
usuario@Ubuntu:~$ ls  
Descargas  ejercicio_clase_D  Imágenes  Plantillas  snap  
Documentos Escritorio          Música    Público     Videos  
usuario@Ubuntu:~$
```

Comando cd, sirve para ir a un directorio o cambiar de directorio.

```
usuario@Ubuntu:~$ cd ejercicio_clase_D/  
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$ pwd  
/home/usuario/ejercicio_clase_D  
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$
```

Comando cat, sirve para ver el contenido de un archivo.

```
usuario@Ubuntu: ~/ejercicio_clase_D  
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$ cat prueba.txt  
hola esto es una prueba
```

Comando rm, sirve para borrar archivos.

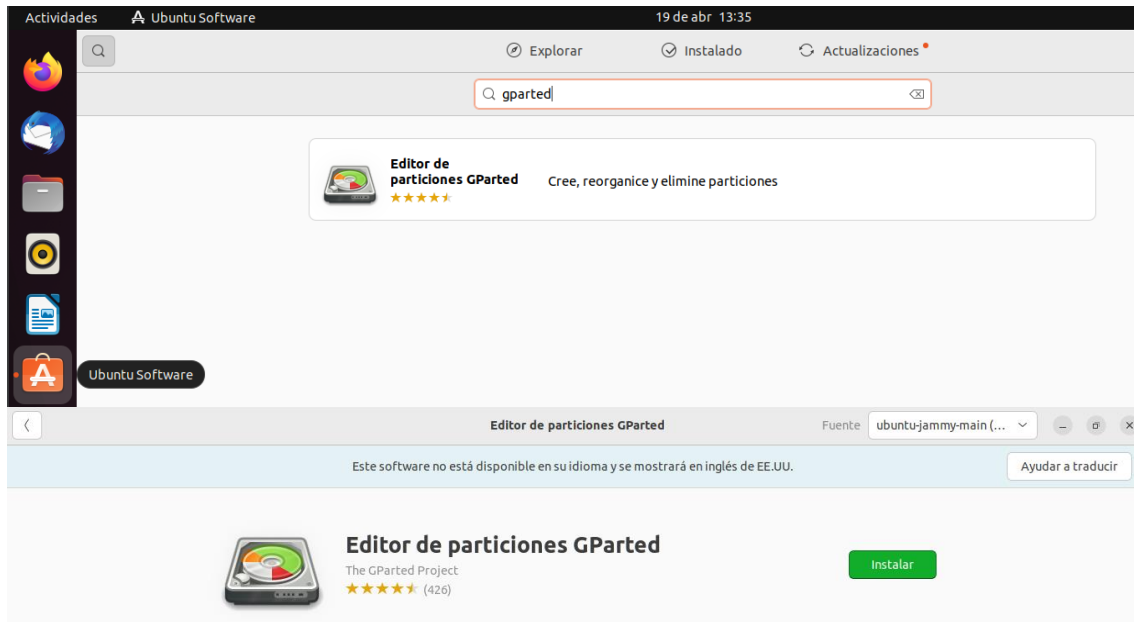
```
usuario@Ubuntu: ~/ejercicio_clase_D
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$ ls
hola  prueba.txt
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$ rm hola
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$ ls
prueba.txt
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$
```

Comando rmdir, sirve para borrar directorios.

```
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$ mkdir borrarahora
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$ ls
borrarahora  prueba.txt
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$ rmdir borrarahora/
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$ ls
prueba.txt
usuario@Ubuntu:~/ejercicio_clase_D$
```

E.- Instalar la herramienta Gparted.

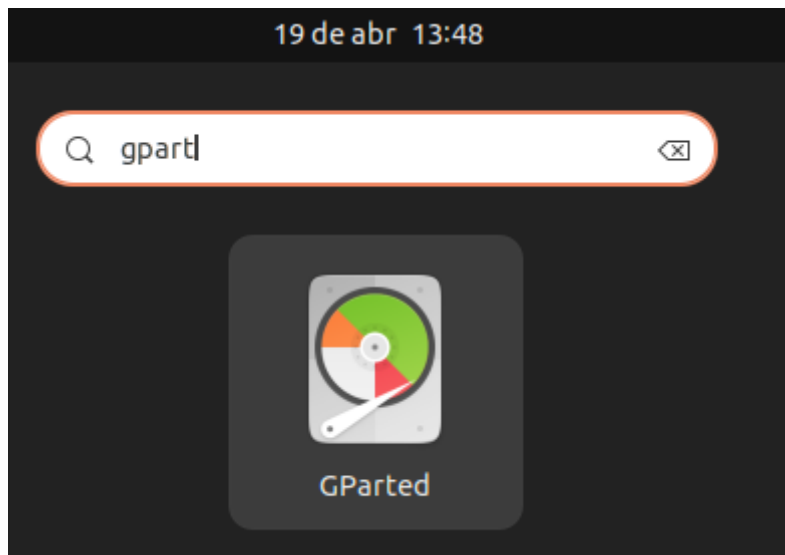
Para instalar Gparted, podremos abrir la **Ubuntu Software** y en ella buscaremos **Gparted**, a continuación, le daremos a Instalar y nos pedirá la contraseña, una vez que la pongamos se instalará el programa.



Otra opción para instalar **Gparted** sería por terminal, en el que tendríamos que poner el siguiente comando

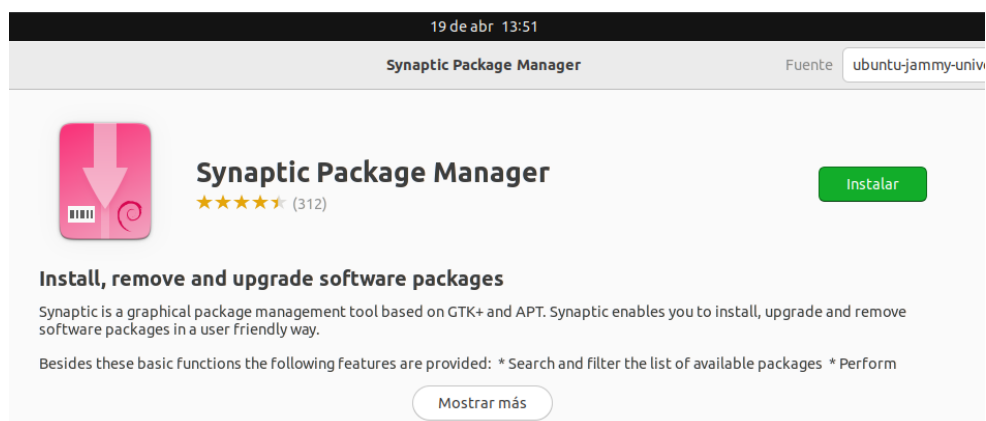
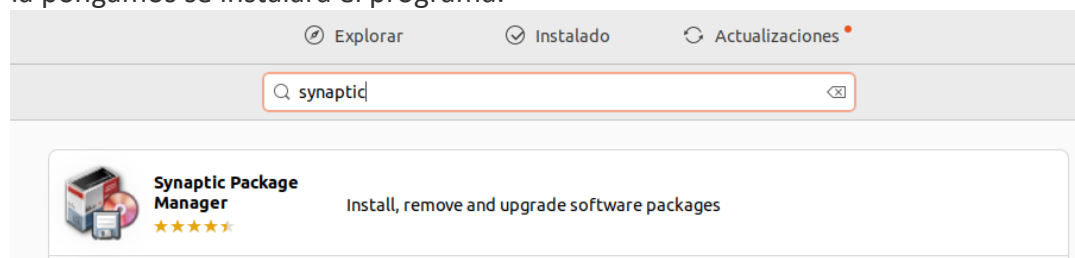
- `sudo apt install Gparted`

Una vez lo pongamos, tendremos que poner S, y ya lo tendremos instalado.



F.- Instalar la herramienta Synaptic.

Para instalar **Synaptic**, podremos abrir la **Ubuntu Software** y en ella buscaremos **Synaptic**, a continuación, le daremos a Instalar y nos pedirá la contraseña, una vez que la pongamos se instalará el programa.



1º DAM

Otra opción para instalar Synaptic sería por terminal, en el que tendríamos que poner el siguiente comando

- `sudo apt install synaptic`

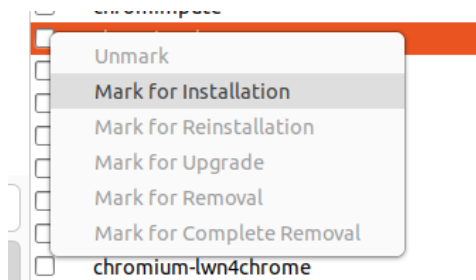
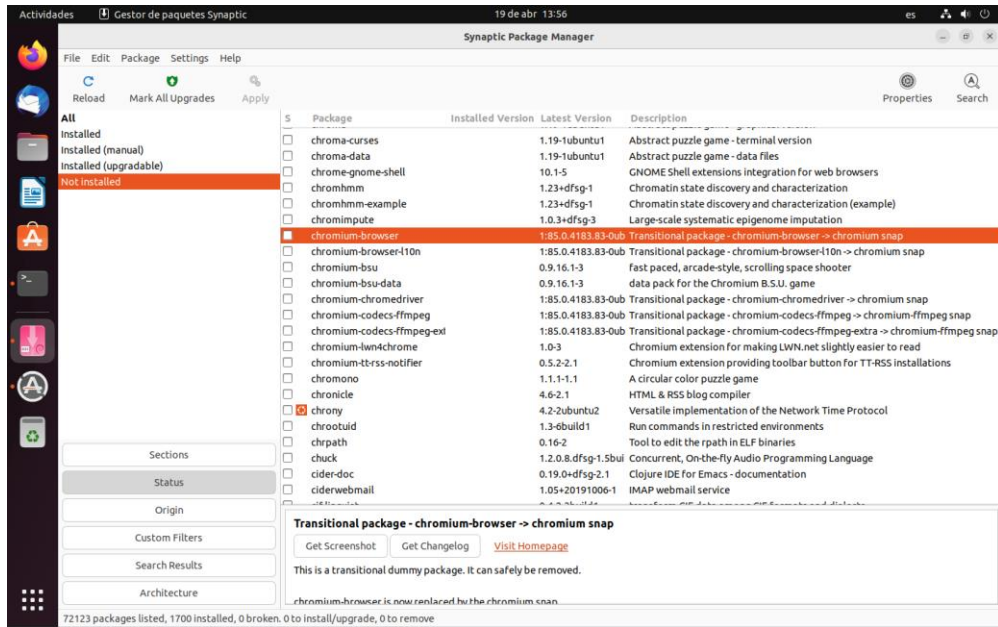
Una vez lo pongamos, tendremos que poner S, y ya lo tendremos instalado.

```
usuario@Ubuntu: ~  
usuario@Ubuntu:~$ sudo apt install synaptic  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
  libept1.6.0 libxapian30  
Paquetes sugeridos:  
  xapian-tools dwww menu deborphan apt-xapian-index tasksel  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
  libept1.6.0 libxapian30 synaptic  
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 100 no actualizados.  
Se necesita descargar 1.395 kB de archivos.  
Se utilizarán 5.604 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.  
¿Desea continuar? [S/n] s  
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 libept1.6.0 amd64 1.2.1 [84,1 kB]  
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 libxapian30 amd64 1.4.18-4 [701 kB]  
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 synaptic amd64 0.90.2build1 [610 kB]  
Descargados 1.395 kB en 8s (182 kB/s)  
Seleccionando el paquete libept1.6.0:amd64 previamente no seleccionado.  
(Leyendo la base de datos ... 208803 ficheros o directorios instalados actualmente.)  
Preparando para desempaquetar .../libept1.6.0_1.2.1_amd64.deb ...  
Desempaquetando libept1.6.0:amd64 (1.2.1) ...  
Seleccionando el paquete libxapian30:amd64 previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../libxapian30_1.4.18-4_amd64.deb ...  
Desempaquetando libxapian30:amd64 (1.4.18-4) ...  
Seleccionando el paquete synaptic previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../synaptic_0.90.2build1_amd64.deb ...  
Desempaquetando synaptic (0.90.2build1) ...  
Configurando libxapian30:amd64 (1.4.18-4) ...  
Configurando libept1.6.0:amd64 (1.2.1) ...  
Configurando synaptic (0.90.2build1) ...  
Procesando disparadores para desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) ...  
Procesando disparadores para hicolor-icon-theme (0.17-2) ...  
Procesando disparadores para gnome-menus (3.36.0-1ubuntu3) ...  
Procesando disparadores para libc-bin (2.35-0ubuntu3.1) ...  
  
Progreso: [ 92%] [#####.....]
```

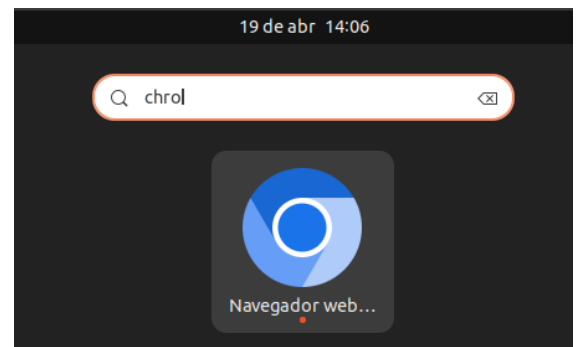
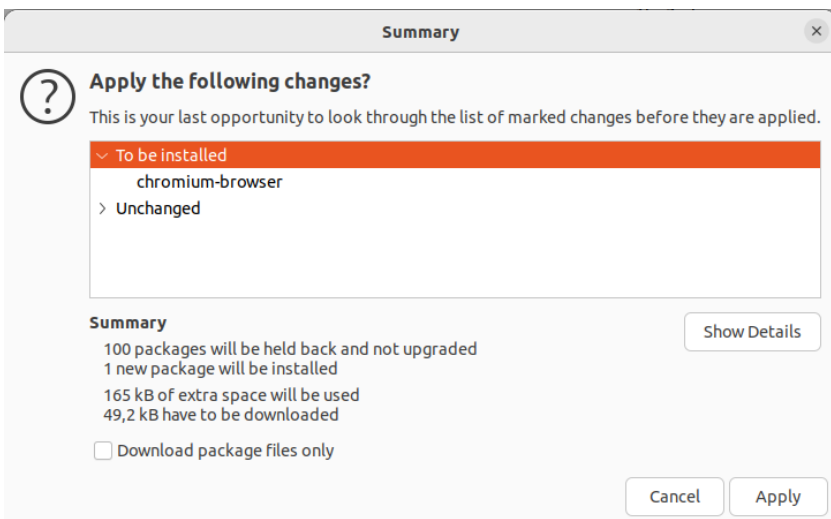


G.- Instalar el navegador Chromium con Synaptic.

Abriremos la aplicación de Synaptic, le daremos a Status abajo a la izquierda, le daremos a **“not installed”** y buscaremos la aplicación de **chromium-browser**, le daremos al tic y la seleccionaremos para instalar.



Una vez lo hayamos seleccionado, hay que darle a **Apply** arriba a la izquierda y le daremos de nuevo a **Apply** y se instalará.



Para verlo mediante el monitor de recursos, escribiremos monitor del sistema y podremos ver los procesos que hay y los recursos que se están usando.

Actividades Monitor del sistema 19 de abr 14:26

Procesos Recursos Sistemas de archivos

Nombre del proceso	Usuario	% CPU	ID	Memoria	Lectura total	Escritura total	Lectura de di	Escritura en c	Prioridad
at-spi2-regist	usuario	0,00	1985	798,7 kB	36,9 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
at-spi2-launcher	usuario	0,00	1868	147,5 kB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
dbus-daemon	usuario	0,00	1678	1,4 MB	94,2 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
dbus-daemon	usuario	0,00	1874	483,3 kB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
dconf-service	usuario	0,00	2279	630,8 kB	98,3 kB	90,1 kB	N/D	2,7 KiB/s	Normal
evolution-addressbook-factory	usuario	0,00	2280	2,2 MB	1,5 MB	36,9 kB	N/D	N/D	Normal
evolution-alarm-notif	usuario	0,00	2050	9,9 MB	2,9 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
evolution-calendar-factory	usuario	0,00	2158	2,5 MB	5,1 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
evolution-source-regis	usuario	0,00	1966	2,6 MB	3,3 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
gdm-session	usuario	0,00	1739	N/D	20,5 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
gjs	usuario	0,00	1970	2,7 MB	3,2 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
gjs	usuario	0,00	2152	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gjs	usuario	0,00	2255	14,9 MB	2,6 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
gnome-calculator-search-provider	usuario	0,00	6869	7,1 MB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gnome-calendar	usuario	0,00	3346	13,0 MB	3,8 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
gnome-control-center-search-provider	usuario	0,00	6863	7,1 MB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gnome-keyring-daemon	usuario	0,00	1724	442,4 kB	852,0 kB	4,1 kB	N/D	N/D	Normal
gnome-session-binary	usuario	0,00	1750	N/D	2,4 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
gnome-session-binary	usuario	0,00	1896	1,1 MB	8,4 MB	4,1 kB	N/D	N/D	Normal
gnome-session-ctd	usuario	0,00	1883	442,4 kB	20,5 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
gnome-shell	usuario	41,85	1935	165,2 MB	278,2 MB	166,7 MB	N/D	N/D	Normal
gnome-shell-calendar-server	usuario	0,00	1958	N/D	3,9 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
gnome-system-monitor	usuario	13,22	6902	16,6 MB	6,9 MB	16,4 kB	N/D	2,7 KiB/s	Normal
gnome-terminal-server	usuario	0,44	6867	7,9 MB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
goad-daemon	usuario	0,00	1848	327,7 kB	90,1 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
goad-identity-service	usuario	0,00	1856	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gsd-a11y-settings	usuario	0,00	2007	589,8 kB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gsd-color	usuario	0,00	2008	5,4 MB	118,8 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
gsd-datetime	usuario	0,00	2016	1,5 MB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gsd-disk-utility-notif	usuario	0,00	2052	823,3 kB	24,6 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
gsd-housekeeping	usuario	0,00	2019	630,8 kB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gsd-keyboard	usuario	0,00	2020	5,0 MB	4,1 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
gsd-media-keys	usuario	0,00	2023	6,0 MB	507,9 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
gsd-power	usuario	0,00	2025	5,9 MB	147,5 kB	N/D	N/D	N/D	Normal
gsd-printer	usuario	0,00	2160	1,8 MB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal

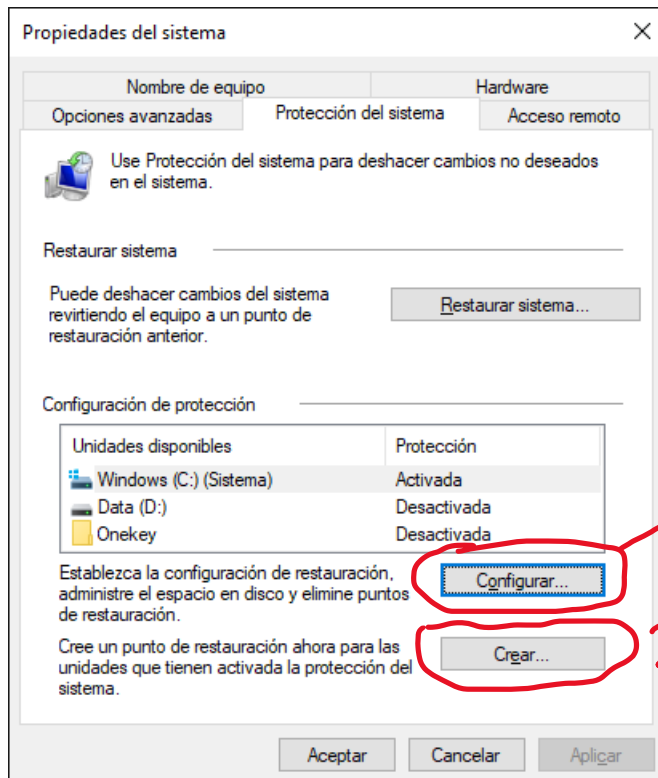


Requerimiento 2

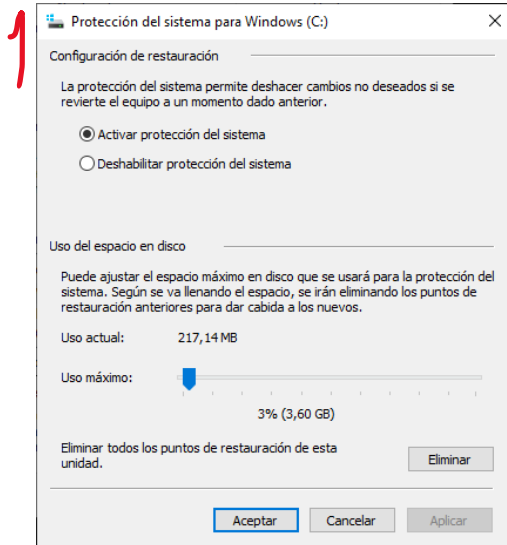
TAREAS:

1. Crear un punto de restauración del sistema operativo en Windows.

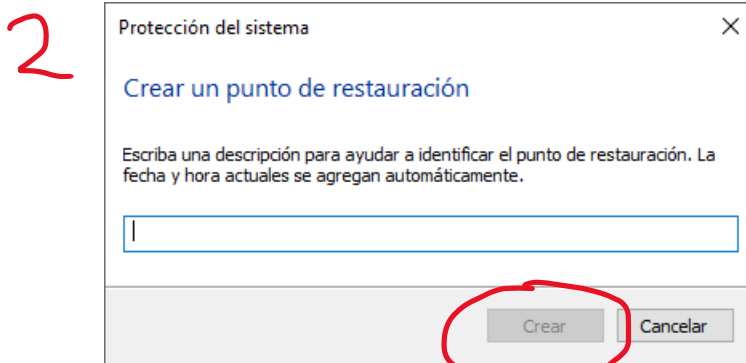
Desde el inicio de Windows buscamos la opción de “Restaurar el sistema operativo”, y aparece la siguiente pantalla.



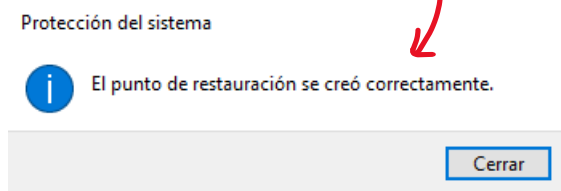
Pulsamos sobre “Configurar ...” para cambiar la configuración con los parámetros de la Guía rápida facilitada, y aparece esta otra pantalla.



En esta pantalla hay que “Activar la protección del sistema” y poner el “uso máximo en disco” entre 2 y 3Gb. Como utiliza porcentajes, he preferido pasarme un poco (mejor que sobre, que no que falte)



Cuando pulsamos sobre crear Aparece esta pantalla. Lo único que tenemos que hacer es darle un nombre al punto de restauración y pulsar sobre “crear”.



Cuando termina nos muestra esta pantalla, diciendo que se ha creado correctamente.

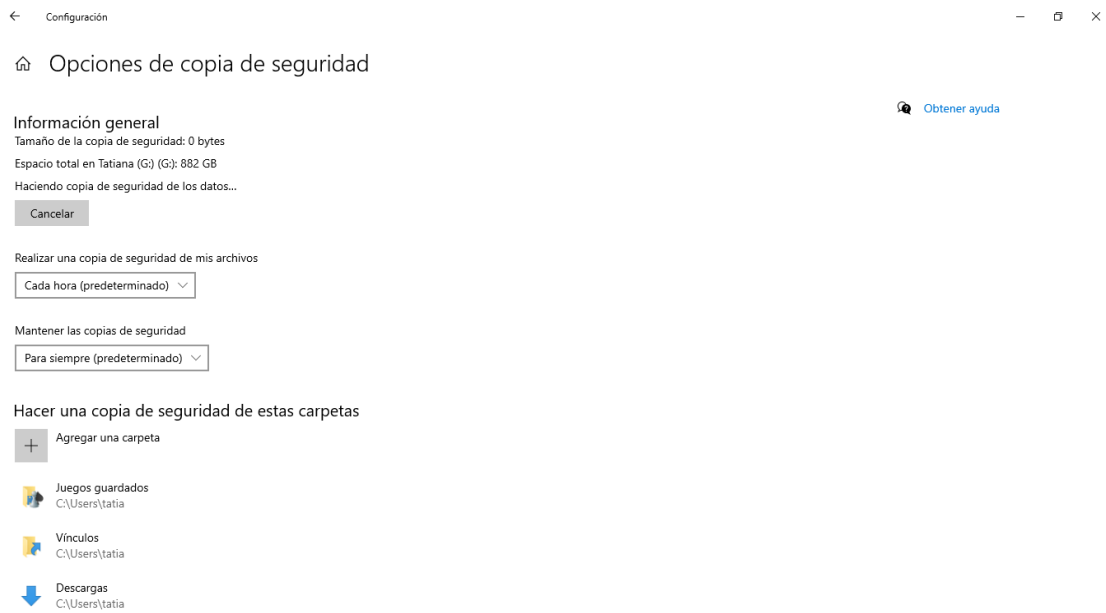
2. Crear una unidad de recuperación del sistema Windows.

Llevaba un tiempo pensando que necesitaba realizar una copia de seguridad de los datos de mi ordenador, así que esta actividad me ha venido bien.

He conectado un disco duro SATA que tenía con un backup de un ordenador anterior.

En los ajustes del sistema entramos en “Copias de seguridad” y elegimos las opciones necesarias para copiar los datos del usuario

(C:\Usuarios\[nombre de usuario] y D:\ que es donde están los datos (el ordenador venía así particionado de la tienda)). Y tenemos cuidado de copiar en la unidad, la del disco duro que hemos pinchado (en este caso G:)



Cuando termina la copia de seguridad, después de un rato largo aparece esta pantalla diciendo que todo ha salido correctamente.

🏠 Opciones de copia de seguridad

Información general

Tamaño de la copia de seguridad: 13,3 GB

Espacio total en Tatiana (G:) (G): 882 GB

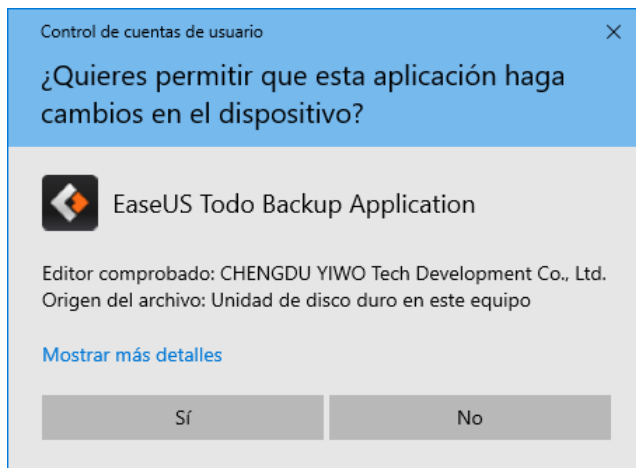
Última copia de seguridad: 19/04/2023 17:54

[Hacer ahora una copia de seguridad](#)

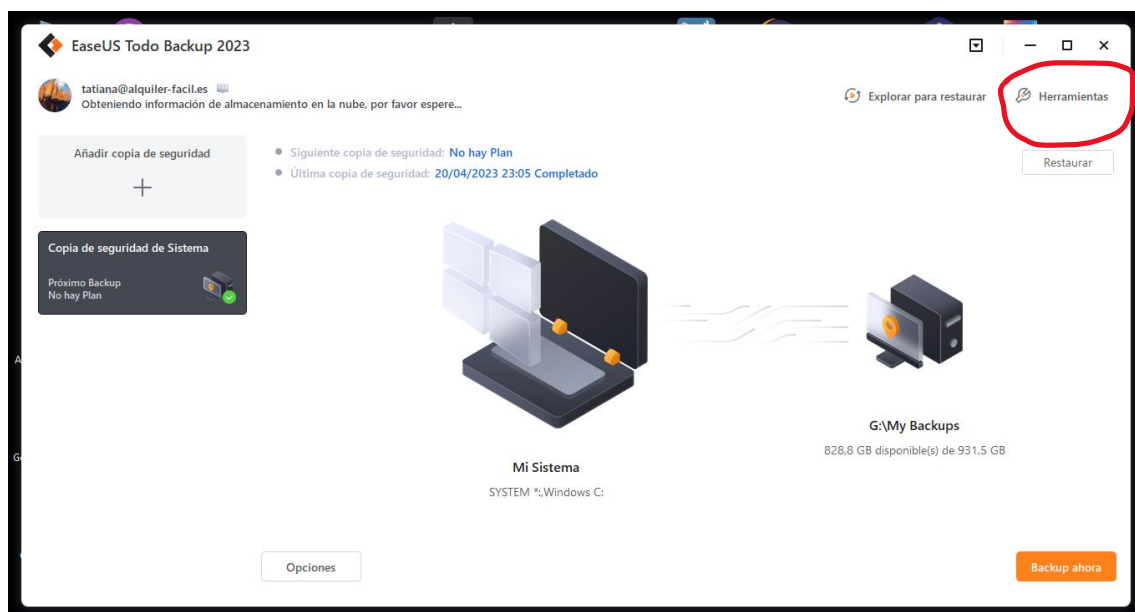
3. Realizar un clonado del disco duro con una herramienta de terceros.

Después de muchos intentos, veo que igual si que necesito comprar un disco externo para realizar la clonación, pero realmente me parece super útil, así que lo aprovecharé para realizar esta tarea frecuentemente (mi hija lleva 2 ordenadores rotos en loque va de año).

Utilizo la herramienta EaseUs. Me hice un poco de lío, porque hay demasiadas herramientas y no me decidía por ninguna, pero esta me ha gustado bastante.

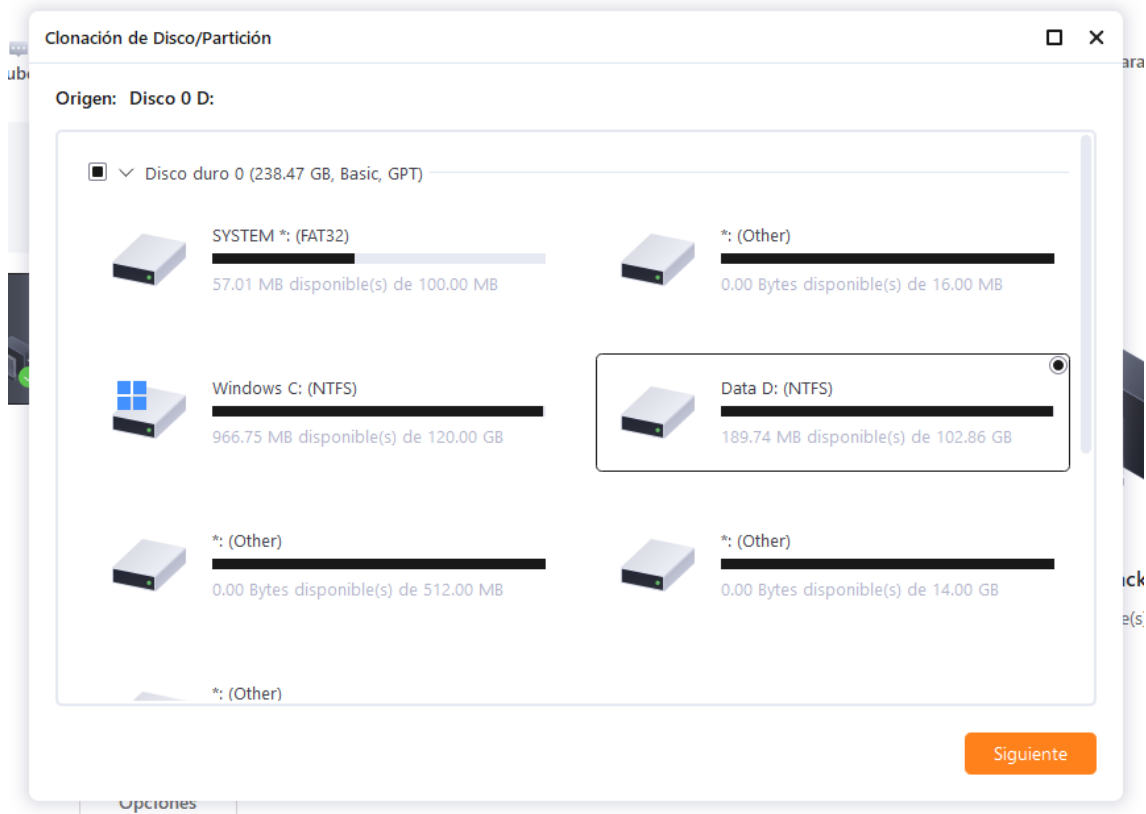


Me resulta curioso y normal al mismo tiempo que nada más arrancar la aplicación, aparezca esta pantalla.



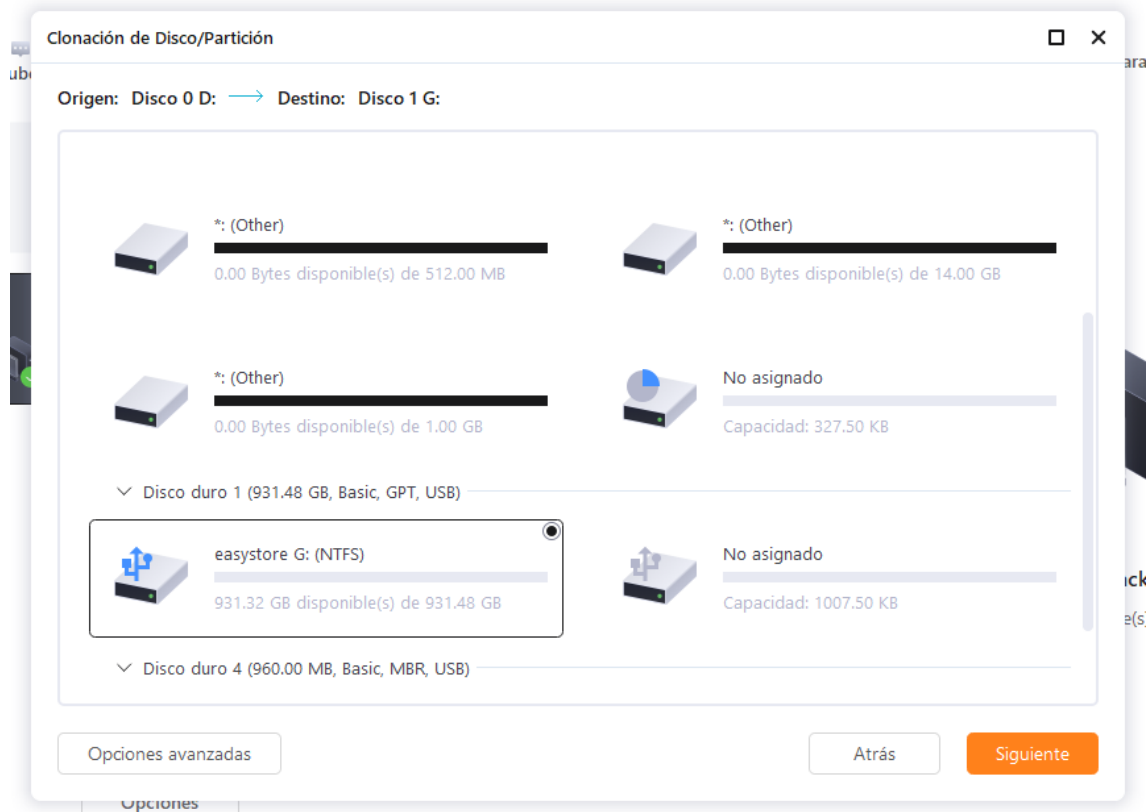
Esta es la pantalla principal. Para realizar muchas de las labores con los discos del sistema hay que buscar en el menú de herramientas. Desde la que podemos encontrar todas las opciones que se ven en la izquierda.

Elegimos “Clonar Disco/Partición”.



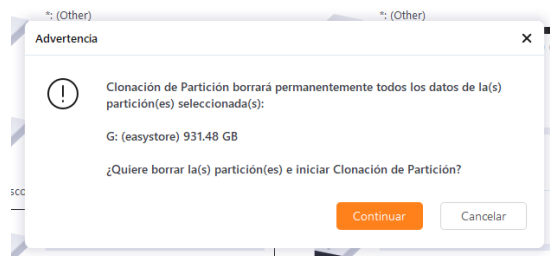
Aparece esta pantalla, donde tienes que elegir El disco de origen, donde tienes los datos originales.

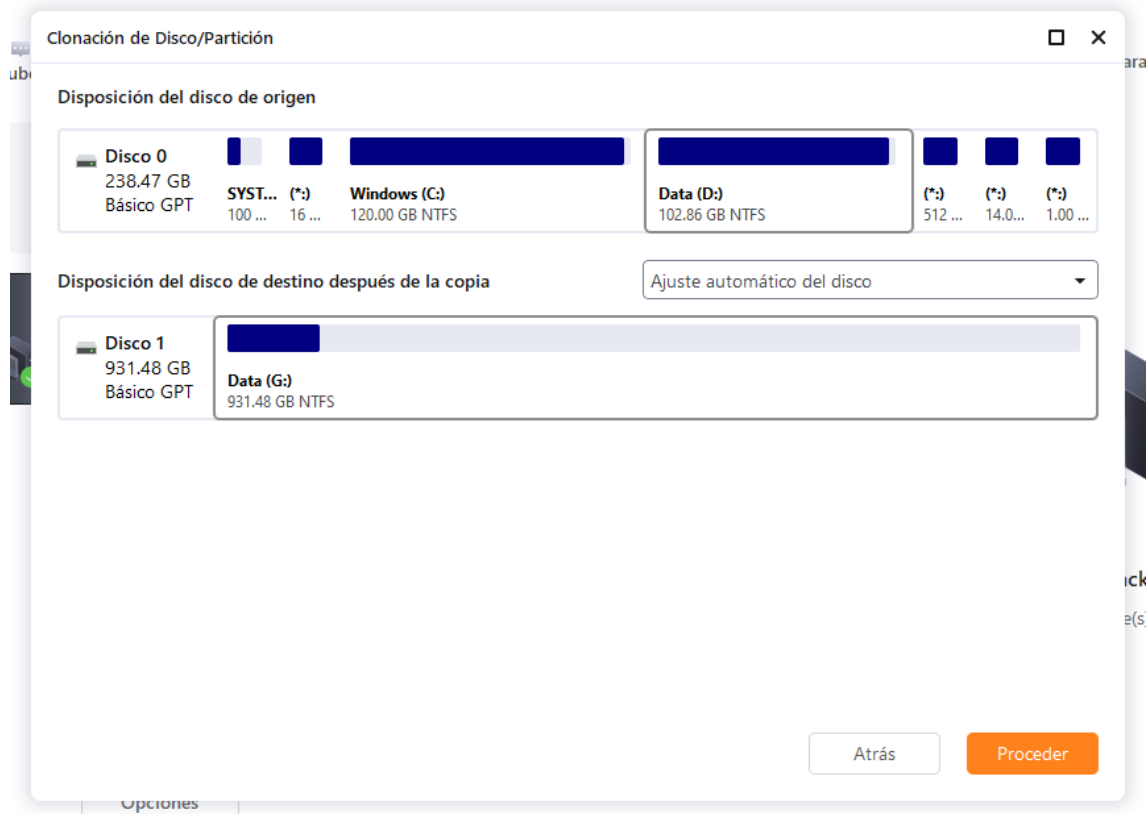
Después de varios intentos, elijo solo el disco D: que es donde guardo los datos. Mi ordenador tiene un solo disco duro, pero de fabrica venía particionado en 2. En C: está el sistema y las aplicaciones y en D: los datos. Como se puede apreciar los tengo los dos bastante llenos. Pero a lo largo de este curso, me he dado cuenta de que necesito mas espacio. Miraré soluciones más adelante.



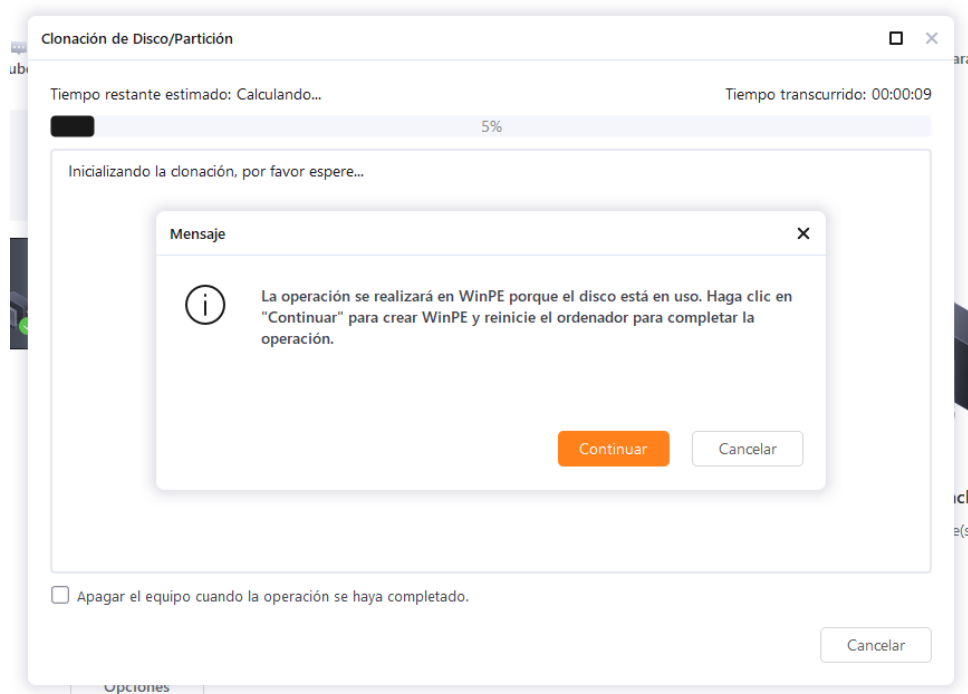
Luego elegimos el disco de destino. Mi opción es el disco recién comprado, que el sistema le ha asignado la unidad G:

Al pulsar en siguiente, me aparece el siguiente aviso, de que todos los datos de la unidad G: se borrarán. Es bueno comprobar en la unidad de destino es la correcta antes de pulsar sobre “Continuar”.

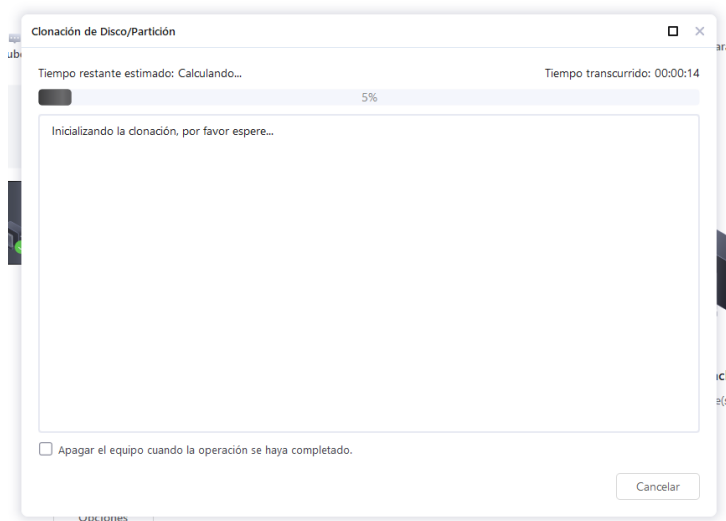




Así es como se va a realizar. Como lo veo todo correctamente, pulso sobre “proceder”

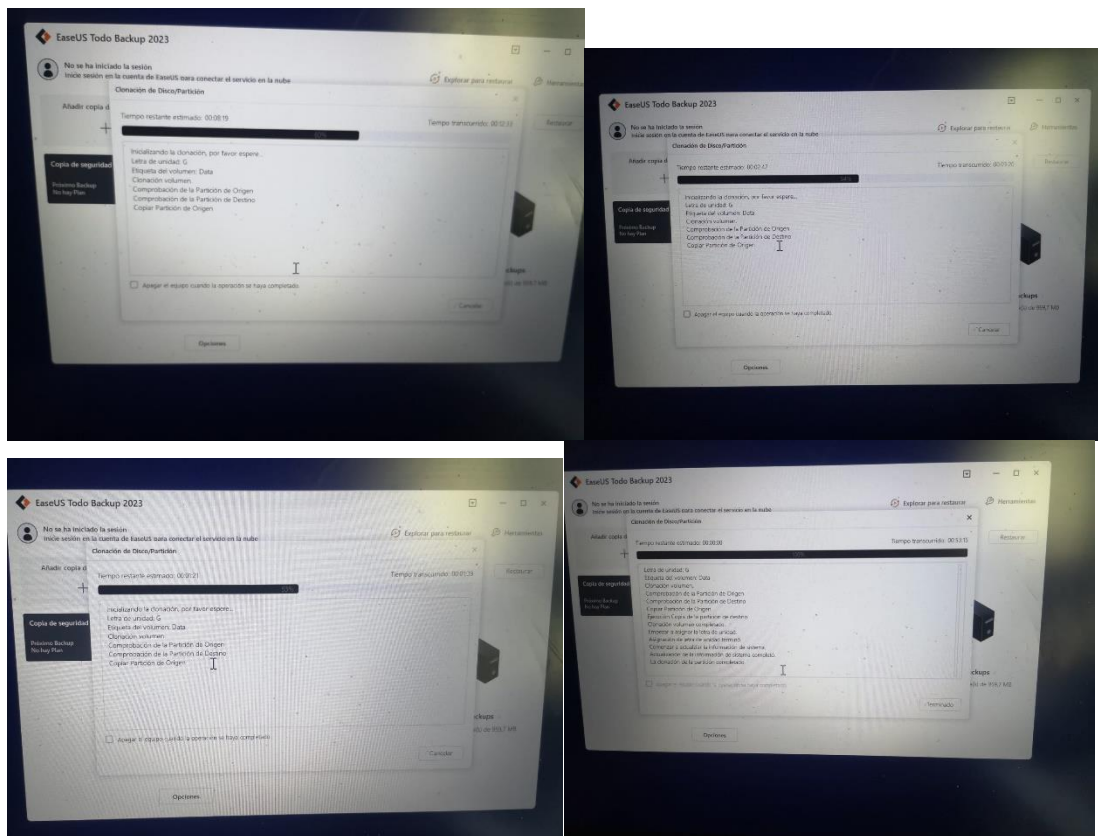


¿Necesito WinPE? He de decir que al principio esto me ha descolocado un poco y le dí a cancelar. Pero, luego pensé que tenía lógica así que lo volví a lanzar y pulsé sobre “continuar”.



Se puede apreciar como la clonación ha comenzado. Miro en el administrador de archivos y veo que si que se comienza a llenar el disco G:

De repente, me creo que algo ha ocurrido, porque se reinicia el ordenador, pero al arrancar de nuevo veo que la clonación continua, pero que no puedo hacer capturas de pantalla, así que continúo realizando los pantallazos con el móvil.



Pacientemente vemos como se va realizando la clonación.

Miro, para comprobar, el sistema de fichero y veo como, tanto en el disco D: como en el Disco G: están todas las carpetas y fichero.