

Escuela: EPET N° 1 de Albardón.

Docente: David Segura – Marisol Cruz.

Año: Cuarto.

Nivel: Orientado.

Turno: Mañana.

Area Curricular: Adaptación y Configuración del Sistema Operativo.

Guía N° 6: Particionamiento de discos

1. ¿Qué es una partición de disco?
2. Investiga en Internet qué tipos de particiones existen y para que se las utiliza.
3. ¿Cuáles son las ventajas de particionar un disco?
4. Abre el Administrador de Discos de tu computadora y toma una captura de las particiones de tu disco. Identifica que tipo de sistema de archivo tiene asignada cada partición.

Documentación para analizar:

Las particiones de disco son las denominaciones que reciben la división de las unidades de almacenamiento secundario en un ordenador personal. Y tiene sus ventajas, ya que estas divisiones virtuales de un disco duro o SSD, es una buena manera de clasificar las unidades en varios «discos lógicos», cada uno con su propio sistema de archivos y con manejo de manera independiente por el sistema operativo.

En sistemas Windows, las particiones están identificadas con una letra seguida por dos puntos. Cuando compramos una computadora nueva con Windows lo más probable es que tenga una sola partición “C:” que ocupa todo el espacio del disco. Algunos fabricantes añaden pequeñas particiones para recuperación del sistema y en equipos nuevos otras para el arranque bajo EFI, pero no están destinadas al manejo del usuario. En otros sistemas como Linux y UNIX, es común emplear directamente varias particiones para archivos, datos de usuario y para memoria virtual temporal.

En Windows se pueden crear a voluntad del usuario. Para su manejo, el sistema ofrece el **administrador de discos** (*Disk Management*), una herramienta interna dedicada a la gestión de las unidades de almacenamiento instaladas internamente o conectadas

externamente en una computadora personal gobernado por los sistemas operativos de Microsoft.

La utilidad ha cambiado muy poco en los últimos años, pero sigue siendo de gran utilidad sin necesidad de tener que emplear aplicaciones externas especializadas en este tipo de tareas. Funciona de manera similar en Windows 7, 8.1 y Windows 10 y sirve para facilitar el mantenimiento, la seguridad de datos, el rendimiento y la organización de los archivos en las unidades de almacenamiento. Y por supuesto gestionar las particiones de disco que.

Ventajas de las particiones de disco

Las particiones son usadas habitualmente por usuarios avanzados y administradores, pero son un aspecto bastante desconocido para el gran público. Y no debería. Su creación es imprescindible si queremos instalar varios sistemas operativos en el mismo equipo, pero tienen otras ventajas de seguridad o rendimiento que aconsejan su uso como:

Salvaguardar tus datos en caso de fallos del sistema: Si el sistema operativo falla por cualquier causa (controladores, aplicaciones o virus) es probable que no puedas acceder a la unidad donde está instalado, pero sí al resto. Contar al menos con dos particiones, una para el sistema y otra para los datos, te asegura que un fallo del sistema no afectará a tus archivos personales. De la misma manera, si tenemos que volver a instalar desde cero el sistema operativo, solo tendremos que formatear su partición, manteniendo a salvo las particiones adicionales que tengamos creadas para nuestras copias de seguridad y archivos personales.

Instalar varios sistemas operativos: La mayoría de sistemas operativos obliga a instalarlos en sus propias particiones primarias. En este escenario, contar con varias particiones separadas es obligatorio. Además, puedes crear terceras particiones para compartir archivos entre los distintos sistemas si usan distintos sistemas de archivos.

Rendimiento mejorado: Los discos duros actuales (6, 8, 10 TB o más) ofrecen una enorme capacidad de almacenamiento pero obligan a las cabezas lectoras a un mayor recorrido. Con ello, dividir el disco en varias particiones te asegura un menor retraso en el reposicionamiento de los datos y un mejor rendimiento. No es elevado, pero todo suma.

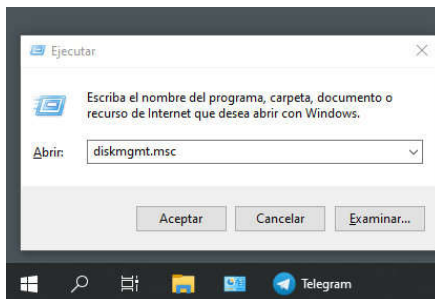
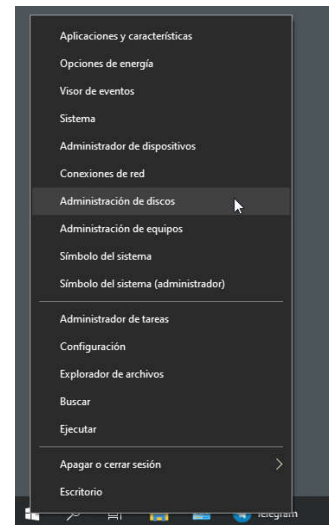
Mejor mantenimiento: Contar con varias particiones facilita el mantenimiento del disco duro, la comprobación de errores o la optimización y desfragmentación de los discos duros en su caso. También acelera la búsqueda de los archivos.

Mayor facilidad en la organización: Contar con varias particiones de disco facilita la organización personal. Puedes usar la principal C: para el sistema y principales aplicaciones; D: para instalación del resto de aplicaciones y juegos; E: para copias de seguridad, documentos, fotos, música o vídeo, etc. Las posibilidades son diversas hasta el límite de creación de particiones y mejoran la organización frente a una única como generalmente ofrecen los fabricantes en un equipo nuevo.

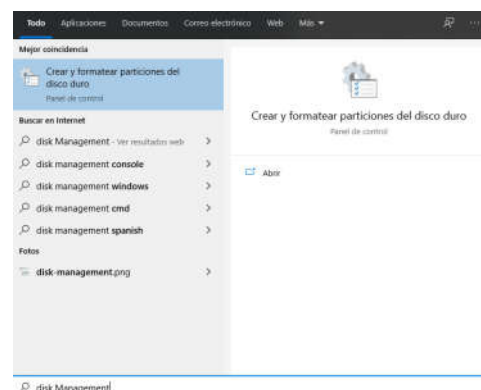
Acceso al administrador de Windows

Aunque la industria ofrece un buen número de aplicaciones especializadas para la gestión de discos y particiones, el administrador interno del sistema **es suficiente para un uso básico**. La manera más sencilla y directa de acceder a esta herramienta en **Windows 10 o Windows 8.1** es a través del menú avanzado del sistema, haciendo clic derecho del ratón sobre el botón de inicio y pulsando sobre la administración de discos.

Si estás acostumbrado a usar las teclas de acceso rápido, en todos los sistemas puedes utilizar Windows + R para acceder a la herramienta ejecutar y utilizar el comando «diskmgmt.msc»:



También puedes usar la herramienta de búsqueda de la barra de tareas buscando por «disk Management» o simplemente por «particiones»:



Si manejas habitualmente el panel de control del sistema, podrás localizar el administrador de discos de Windows en «Herramientas administrativas > Administración de equipos > Administración de Discos».

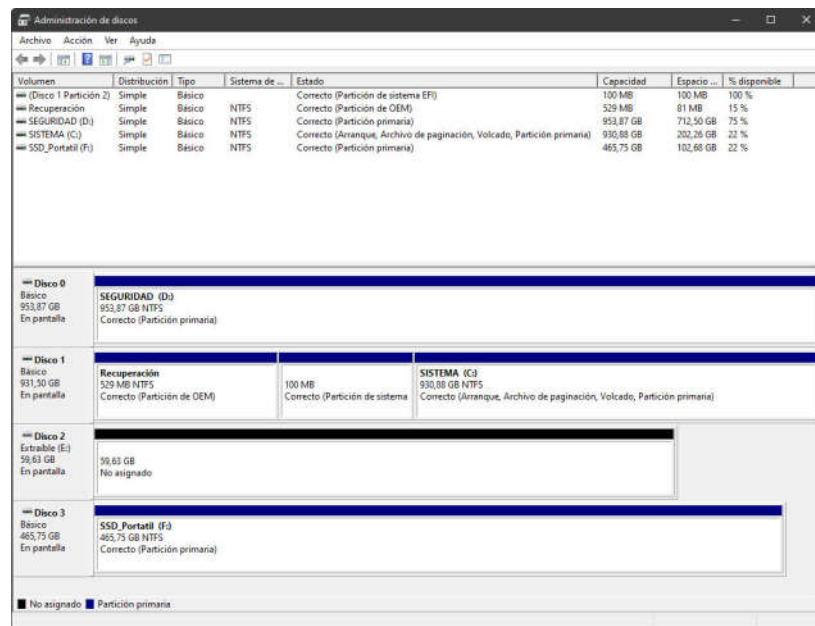
Manejo de las particiones de disco en Windows

Cualquier medio de acceso que uses te llevará a una interfaz **tipo**, como el que te mostramos en la imagen siguiente. Variará dependiendo de cada PC, pero en todos los casos podrás ver los discos internos instalados, las unidades ópticas y las unidades externas en su caso. También las particiones de cada una de ellos.

Información sobre unidades y particiones

Veremos las unidades de disco internos instalados (sean discos duros, SSD o RAID), medios ópticos o las conectadas externamente a cualquier puerto. Es una buena manera de comprobar desde dentro del sistema que una **unidad ha sido reconocida correctamente** y su estado actual.

También veremos la letra de unidad asignada a cada una de ellas; la capacidad de almacenamiento total que puede manejar el sistema; la porción que tenemos ocupada y la libre, y el sistema de archivos usado por cada una de las particiones en la



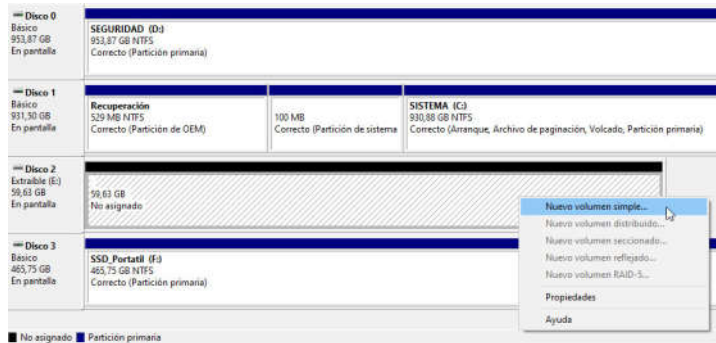
que están divididas. Como decíamos, es una manera de dividir cada unidad (o clasificarlas cuando tenemos varias de ellos instaladas) en una serie de discos lógicos que son manejados por el sistema operativo de manera independiente, cada uno con su propio sistema de archivos.

Hay que señalar que esta utilidad solo puede administrar sistemas de archivos compatibles con sistemas operativos Windows, como NTFS, FAT o FAT32. Aunque podremos ver otros tipos de particiones, como las creadas y formateadas por Linux, solo podremos eliminarlas, no administrarlas.

Crear particiones de disco

Uno de los usos del administrador es crear particiones. Y son recomendables para varios usos como veíamos en sus ventajas. En el caso de equipos nuevos, como los fabricantes (generalmente) han ocupado toda la unidad, deberemos previamente reducir la partición original para dejar espacio libre y poder crear una o más particiones nuevas.

El espacio sin particionar se resalta y se etiqueta como «No asignado» o «Espacio libre». La forma más rápida y sencilla de crear una partición usando todo o solo parte del espacio libre disponible es hacer clic derecho con el ratón o mantener presionado ese espacio no asignado y hacer clic en «Nuevo volumen simple ».

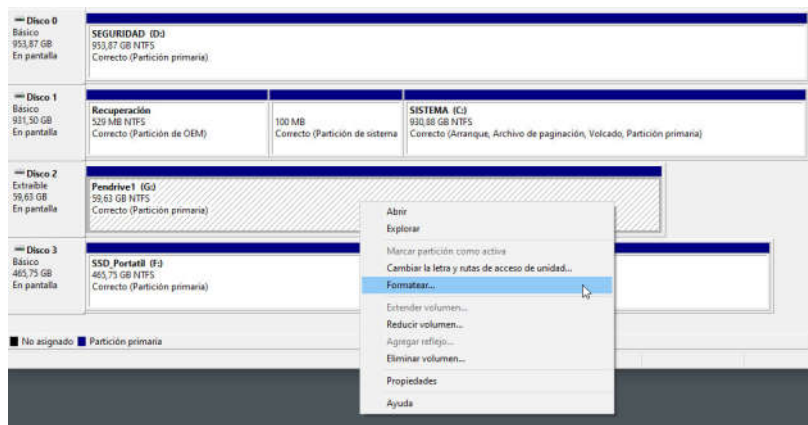


Después solo es cuestión de seguir los pasos del asistente, asignando el tamaño, el sistema de archivos, el nombre de la partición y la letra que vas a usar para ella. Este proceso tenemos que realizarlo con

una unidad nueva que instalamos, por ejemplo cuando ampliamos la capacidad de almacenamiento o **reemplazamos el disco duro con una unidad de estado sólido**.

Formatear particiones

Si acabas de crear una partición en una de tus unidades, el asistente te ofrece la posibilidad de formatearla. Sin embargo, también puedes formatear una partición que ya



está creada y presente en una unidad. Formatear una partición equivale a «limpiarla» y dejarla lista para su uso. Se **eliminarán todos los datos** que contiene, así que asegúrate de

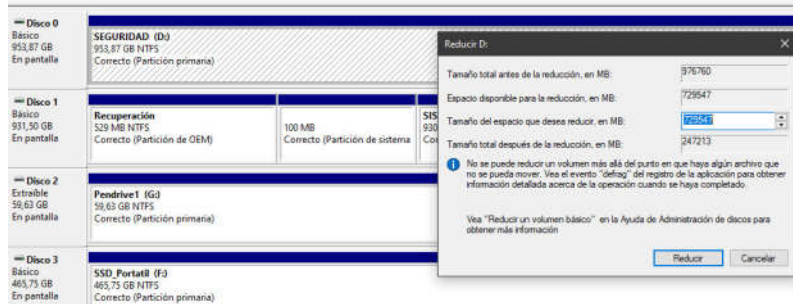
realizar una copia de seguridad de todos los archivos que te interesen salvar antes de continuar.

Para formatear una partición existente, haz clic sobre ella con el botón derecho y selecciona «formatear» en el menú contextual. Podrás elegir el sistema de archivos o la «etiqueta de volumen», el nombre de esta partición que verás por ejemplo cuando accedas a ella desde el navegador de archivos. Por motivos de seguridad, no es posible formatear la unidad que contenga el sistema operativo.

Cambiar el tamaño de las particiones de disco

También puedes reducir o expandir las particiones de los discos, siempre que haya espacio libre (sin particionar) disponible inmediatamente antes o después de la partición que estás tratando de modificar. Para reducir (o expandir) el tamaño de una partición haz clic derecho sobre ella y selecciona «Ampliar volumen» o en «Reducir volumen».

En el ejemplo de la imagen anterior, la utilidad te permitirá reducir la partición «D:» hasta

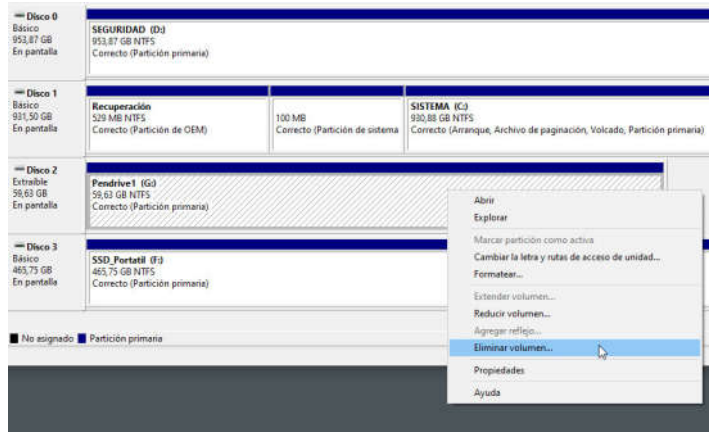


el máximo de espacio que no esté utilizando en ese momento (729547 Mbytes). Una vez completado el proceso, tendrás un espacio libre en el disco con esa

cantidad. Ese espacio libre puedes utilizarlo para crear una partición adicional como hemos visto en puntos anteriores y podrás usarla para copias de seguridad o instalación de nuevos sistemas operativos que necesiten particiones dedicadas.

Borrar particiones de disco

De la misma manera puedes eliminar particiones que no utilices y liberar espacio de disco para crear otras nuevas o para añadir ese espacio a otra existente. Asegúrate de salvar



previamente los archivos que necesites porque todos serán eliminados. Como en casos anteriores, haz clic con el botón derecho en una partición y selecciona «Eliminar Volumen»:

Conviene hacer la salvedad que hay particiones que no podrás eliminar desde esta utilidad, como la reservada para el sistema EFI o la partición «C:» que es la que mantiene el sistema operativo en uso.

Director: Héctor Castro.