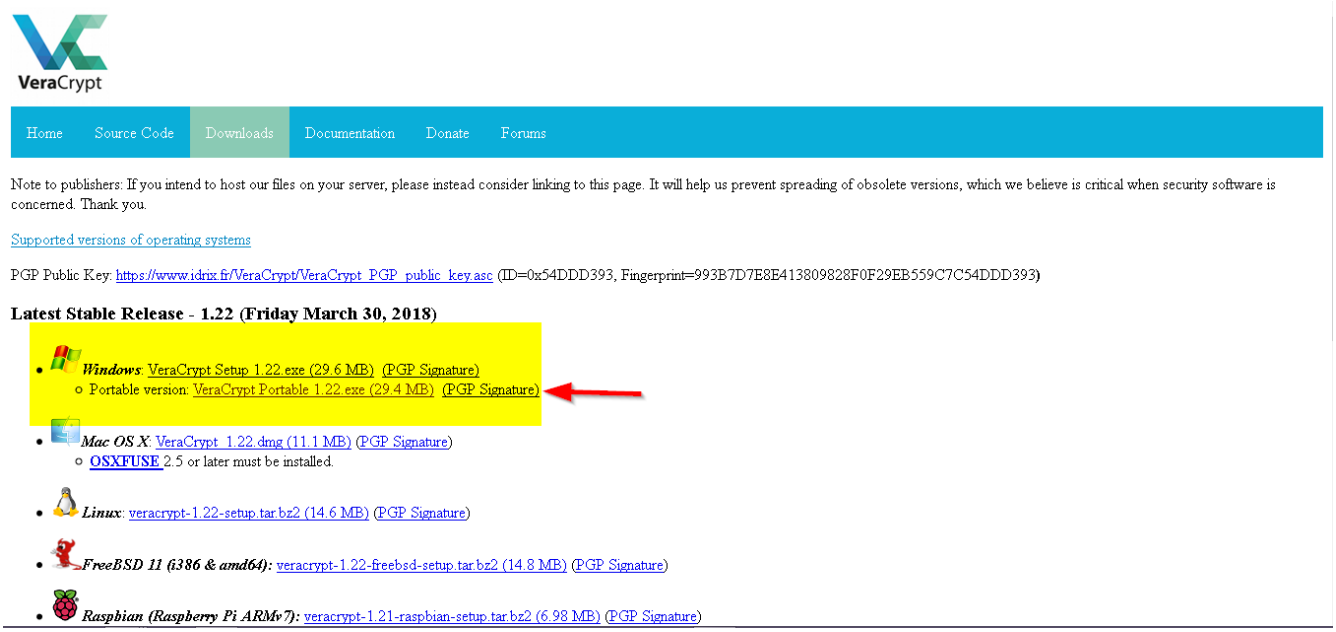
Encriptar una parte o todo nuestro disco duro o pendrive.

Introducción: Desde las versiones de Windows 8.1 PRO y Windows 10, se ofrece una herramienta propia del sistema operativo llamada **BITLOCKER**, con la que es posible la realización de encriptación de discos duros y pendrives. Mientras el resto de personas como las que utilizamos Windows 8.1 Home u otro sistema operativo, estamos "huertanos" de esa herramienta, lo que nos obliga a la utilización de otras aplicaciones que a mi punto de vista son más completas que las propias de Windows. En el mercado hay cientos de este tipo de herramientas, pero he escogido la herramienta llamada VeraCrypt que es gratuita, con muchas opciones, fácil de utilizar y muy potente.

¡Empecemos!

Nos dirigiremos a la página web oficial: https://www.veracrypt.fr/en/Downloads.html



Hay 2 versiones, la que se instala en el equipo y la Portable, que es la que preferiremos utilizar puesto que podremos encriptar y desencriptar nuestros archivos desde nuestro pendrive en cualquier PC. Lo único importante aquí es recordar la contraseña de nuestros almacen encriptado.

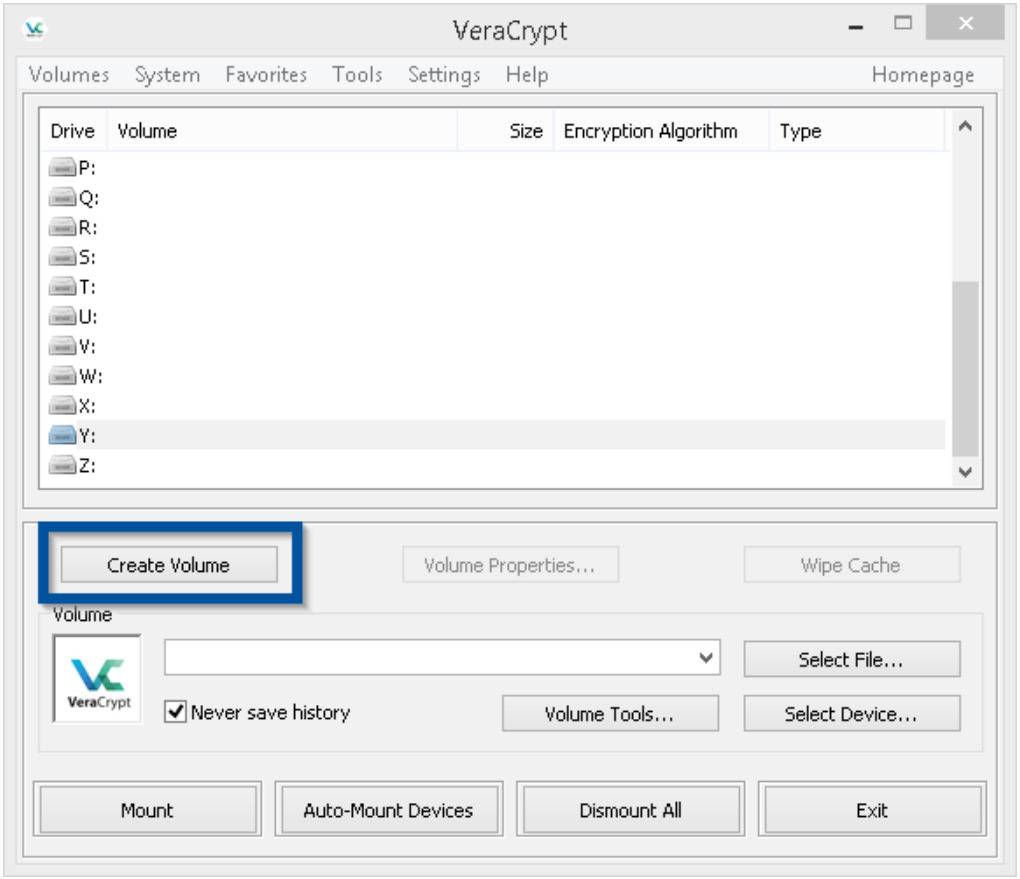
Vamos a hablar de almacen encriptado como método más útil y necesario para una informática básica y de hogar. Con este método podemos encriptar caulquier archivo de forma muy segura.

Paso 1: Empecamos abriendo el archivo y ejecutarlo que nos descomprimirá en la carpeta elegida los archivos necesarios para el funcionamiento del programa.

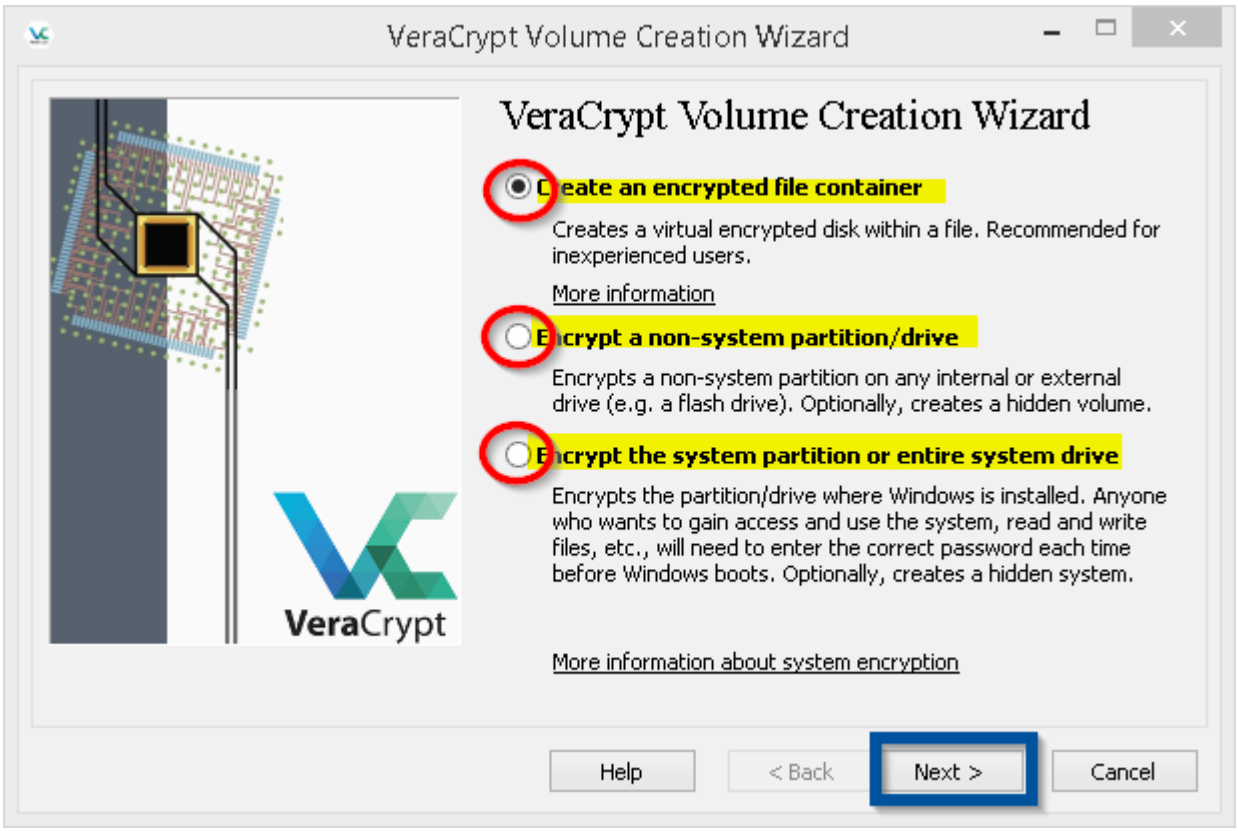
Pulsaremos doble clic con el ratón al archivo correspondiente:

- **VeraCrypt-x64.exe** para ordenadores basados en microprocesadores de 64 bits.
- **VeraCrypt.exe** para ordenadores basados en microprocesadores de 32 bits.

Paso 2: Ya teniendo el programa abierto, deberemos pulsar en el botón **Create Volume.**



Paso 3: Nos aparecerá un cuadro con un asistente que nos hará automáticamente la opción que señalemos:

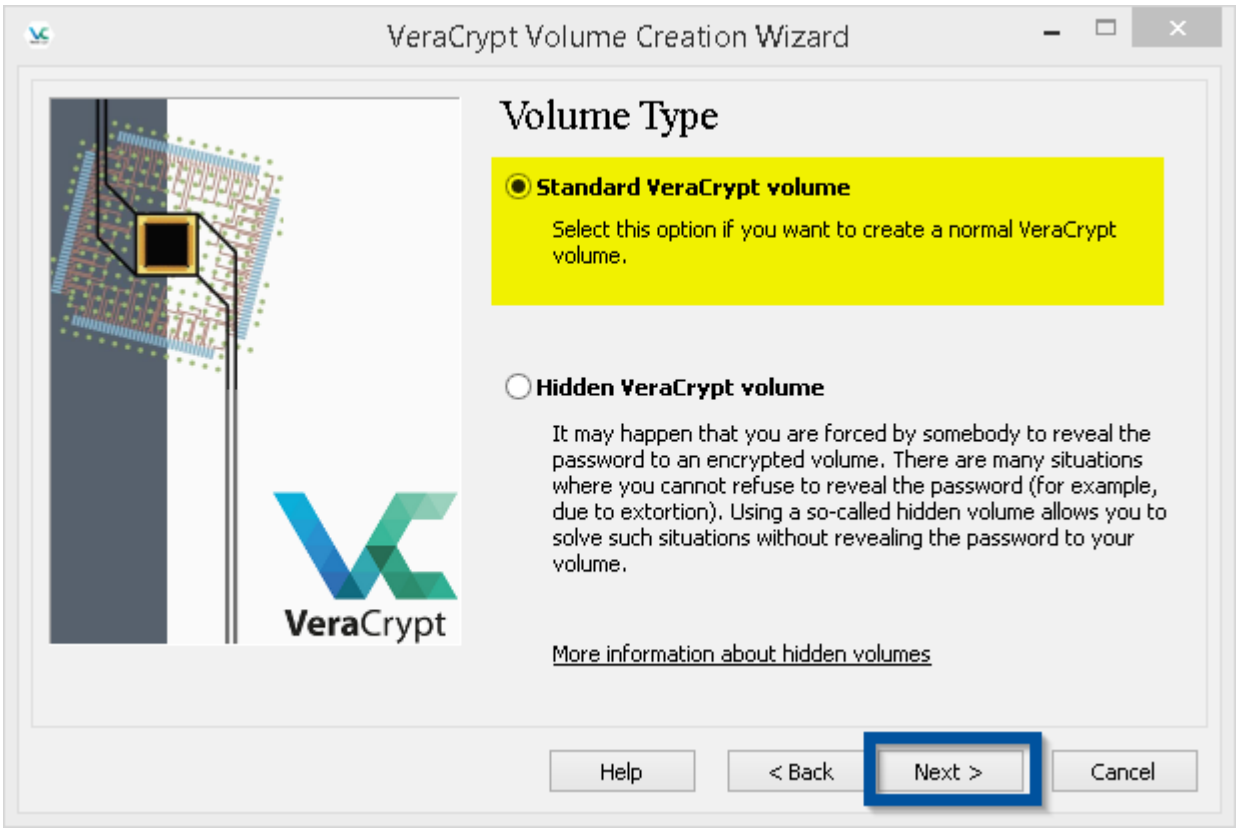


Crear un almacén encriptado (la opción que vamos a ver: Puedes crear un almacén encriptado en cualquier parte y con el tamaño que quieras; no debe pasar el tamaño total del dispositivo físico en donde se va a crear y crearlo no implica que puedas crear otros archivos visibles y sin encriptar alrededor del almacen encriptado)

Encriptar una partición de un disco duro que no pertenece al sistema (Si tenemos 1 disco duro grande particionado (dividido) en 2 partes, una parte será del sistema (Donde estará el sistema operativo Windows) y la otra parte que aunque depende de Windows para crear archivos y gestionar sus funciones, no pertenece al sitema de Windows y es entonces cuando se puede utilizar toda esa unidad para encriptarla. (Aconsejo hacer una copia de seguridad de todos tus documentos importantes)

Encriptar la partición del sistema o toda la unidad del sistema entera: Según lo explicado anteriormente, encriptaremos todo el sistema Windows en nuestro PC. **Nada Recomendable para personas con pocos conocimientos.** (Aconsejo hacer una copia de seguridad de todos tus documentos importantes)

Paso 4: Habiendo elegido la primera opción seguimos:

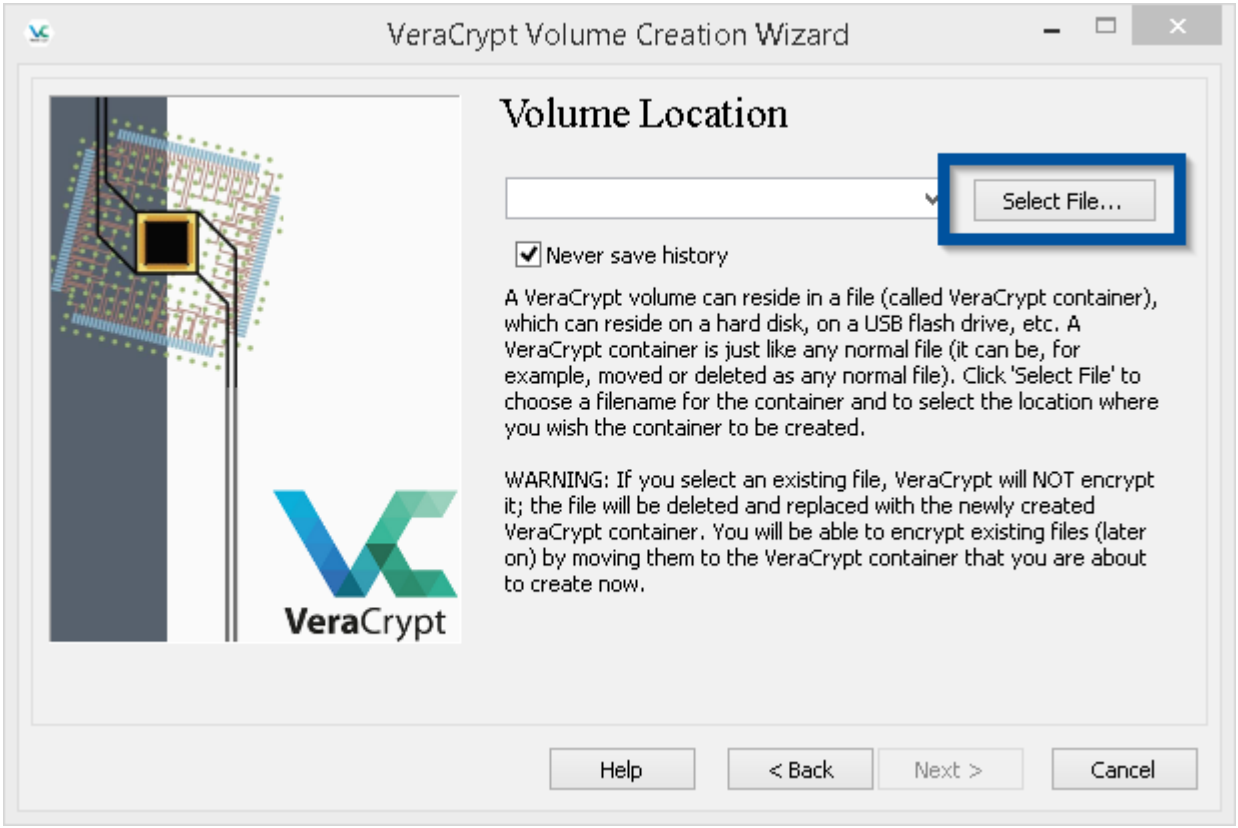


No entraremos en más explicaciones avanzadas. Quien quiera puede seleccionar las opciones que mejor le convenga siempre que haya leído y comprendido las acciones y consecuencias de las mismas y la posible pérdida de datos si se equivoca o no es un usuario medio – avanzado en conocimientos de informática.

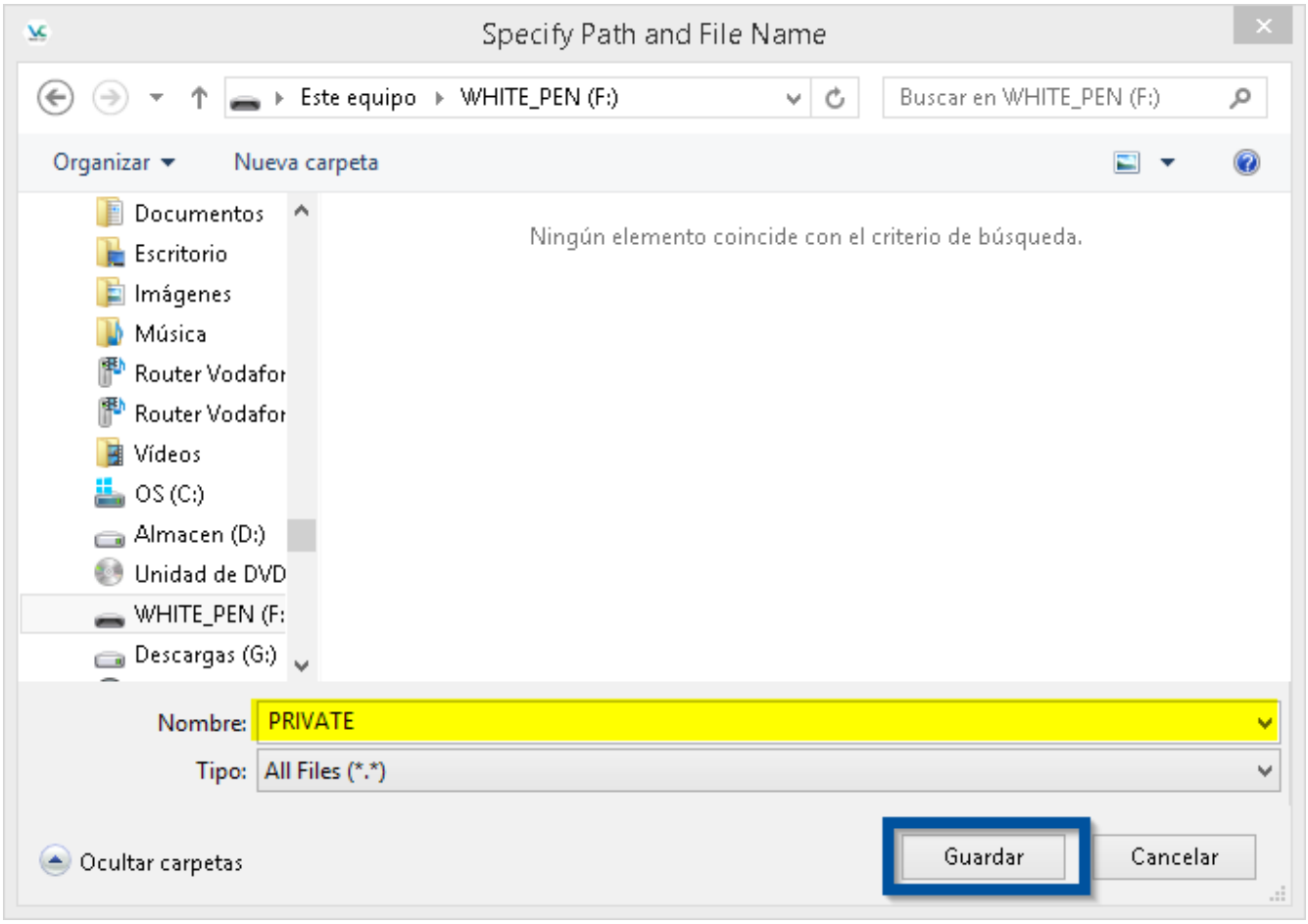
Seleccionaremos **Standard VeraCrypt Volume** y pulsamos en el botón **NEXT.**

Paso 5: Ahora vamos a seleccionar dónde vamos a crear el almacén (dicho almacén se podrá copiar, cortar y pegar en otras unidades, pero ahora debemos elegir uno)

Yo seleccionaré como localización de creación del almacén un pendrive en donde llevaré el almacén y el programa portable para encriptar y desencriptar mis archivos)

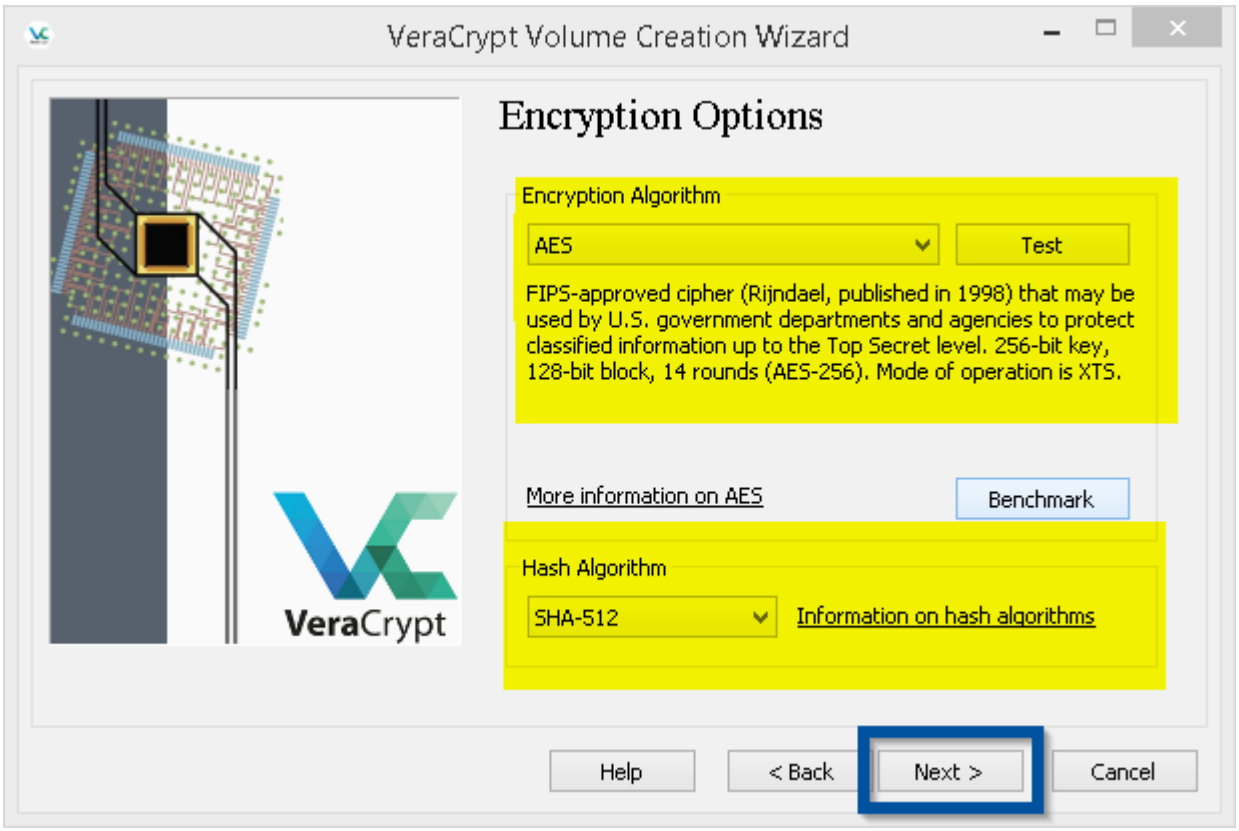


Paso 6: Habiendo seleccionado mi pendrive denominado WHITE_PEN (F:) como se observaen la imagen, escribiré en Nombre (franja amarilla) el nombre de nuestro almacén al que he denominado PRIVATE y luego pulsaré el botón Guardar.



Paso 7: Se nos confirmará el lugar y el nombre de nuestro almacén encriptado:

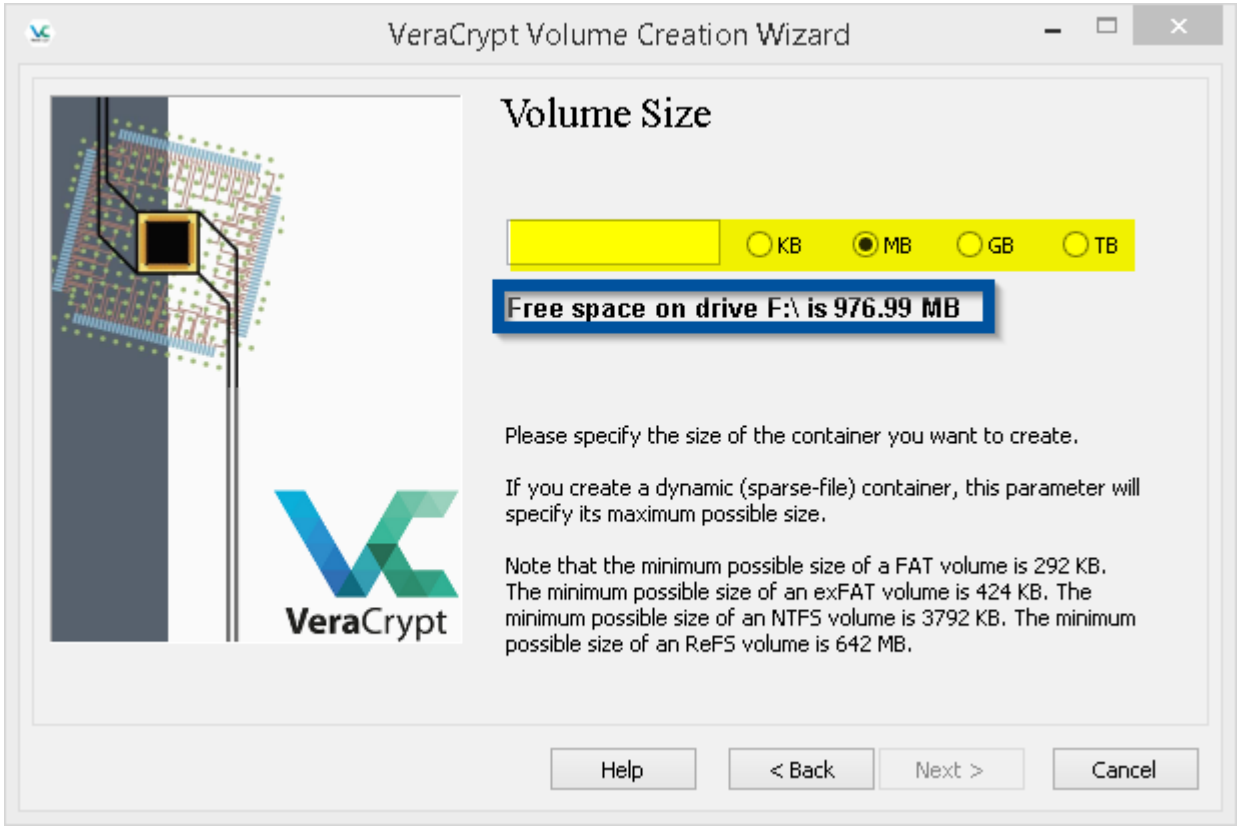
Paso 8: Ahora en las opciones pasaremos a seleccionar el tipo de encriptación que queremos usar:



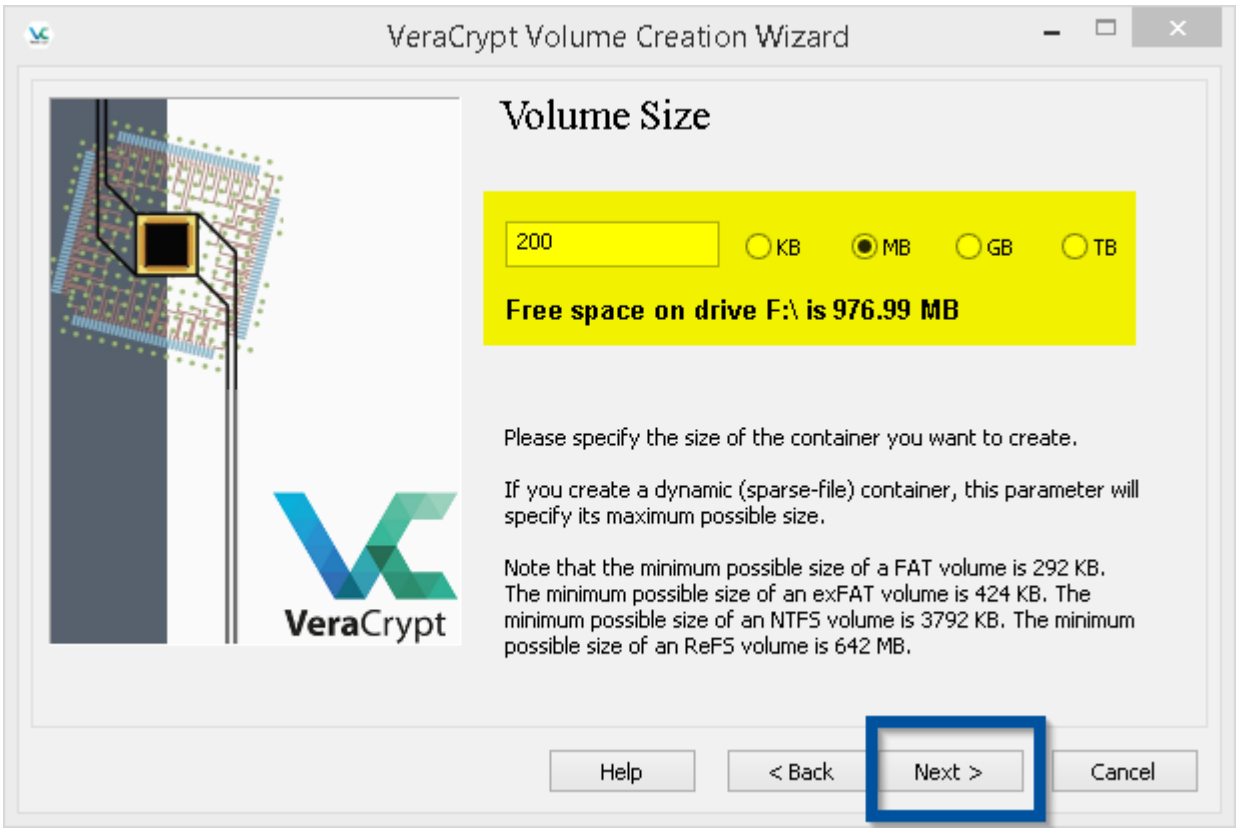
Algoritmo AES: Es la más estandarizada y siempre es más fácil solucionar posibles problemas que puedan ocurrir en la encriptación, y el tipo de "troceado" del algoritmo, donde seleccionaremos el estándar . Se pueden escoger otros tipos de encriptación, cada cual el que le mejor le convenga.

Paso 9: Seleccionemos ahora el tamaño de nuestro almacén a encriptar (ojo, una vez realizado no se podrá aumentar o achicar su tamaño, aunque siempre queda en crear un almacén nuevo si nos equivocamos al hacer este.

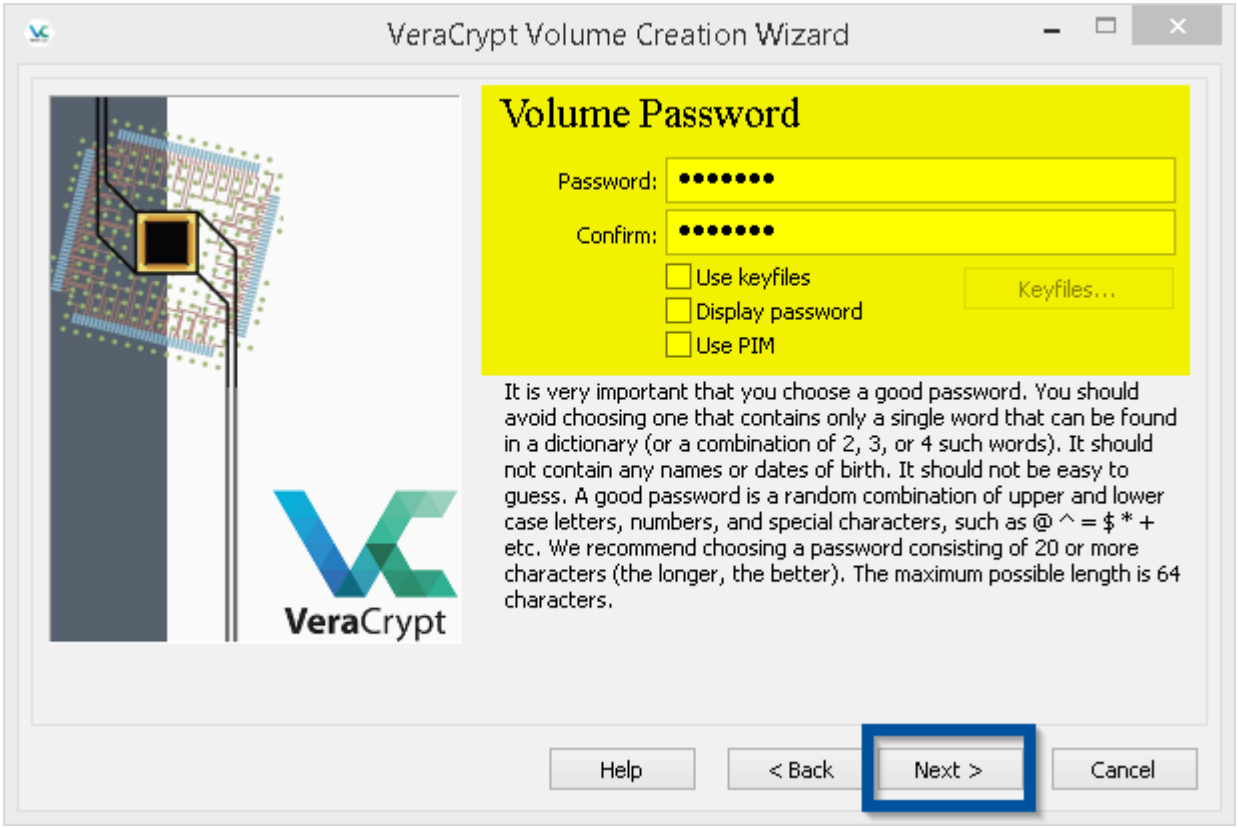
El programa te pedirá el tamaño el tamaño en varias unidades y abajo (***en el recuadro azul***) te dice la capacidad total del dispositivo para que no te pases de tamaño y calcules que vas a necesitar. Mi Pendrive tiene 976,99 MB (1 GB) por lo que seleccionaré un pequeño espacio para llevar algunos archivos importantes con datos personales. 200 MB, será para mi una buena elección. Si se me pierde el pendrive, mis datos estarán a salvo o si se lo dejo a un amigo para que me pase alguna foto, no podrá ver ni acceder a mi almacen.



Aqui vemos un ejemplo de nuestra elección. Lógicamente deberemos pulsar en **NEXT** para continuar...

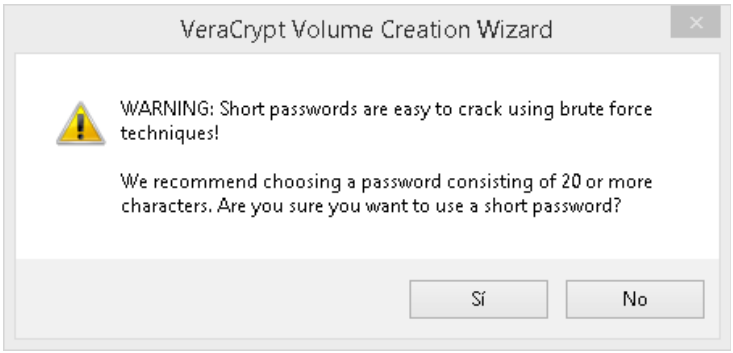


Paso 10: Ahora viene la decisión más importante y por la cual, la seguridad de nuestros archivos van a ser seguros o no.
En el manual ya he explicado anteriormente que consideraciones debemos tener en cuenta para crear una contraseña adecuada y segura para nuestros propósitos. Yo he puesto como password “micurso” y aunque no es para nada una contraseña segura, nos servirá para realizar este ejemplo.

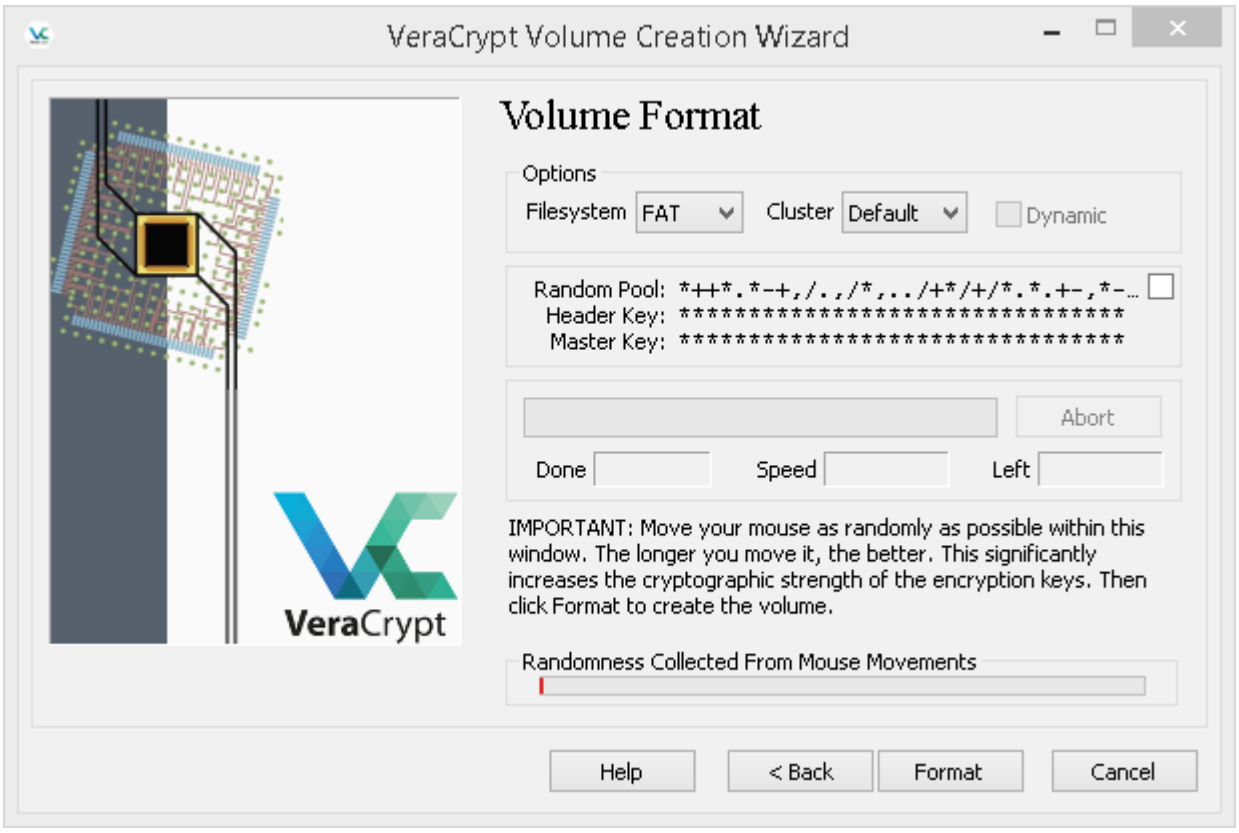


Continuaremos pulsando el botón **NEXT.**

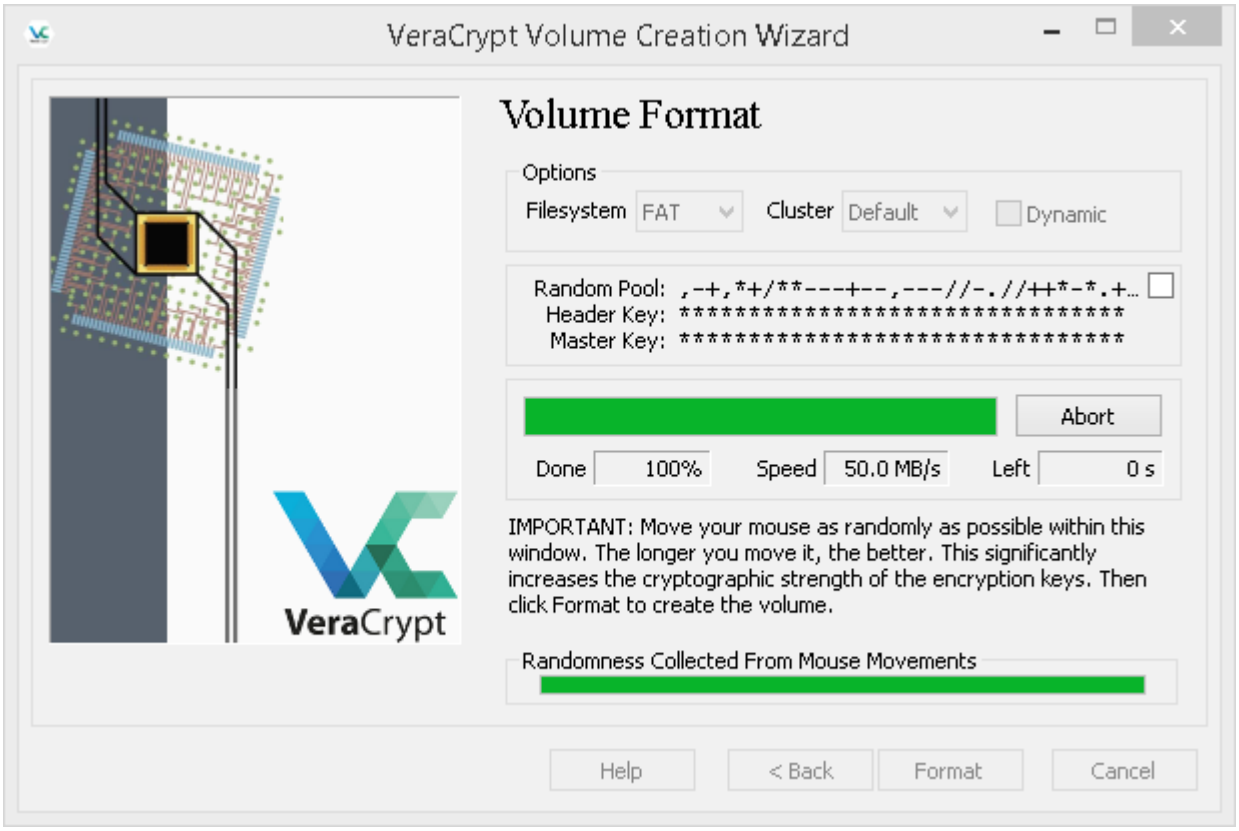
Como ejemplo podemos ver como el propio programa me avisa de que la contraseña es muy fácil para “hackearla” con el método de diccionarios de “Fuerza bruta”. No obstante si dices que estás de acuerdo pulsando SI, el programa continuará…

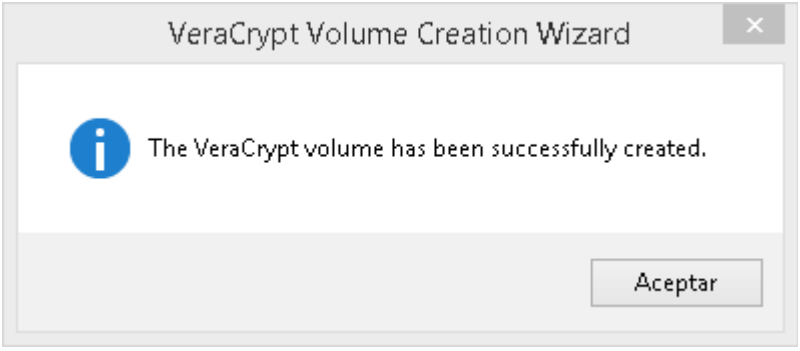


Paso 11: Aquí veremos como se crea el almacén encriptado. **IMPORTANTE: mientras se crea el volumen debes mover el puntero del ratón por toda la pantalla de la forma mas aleatoria posible.**



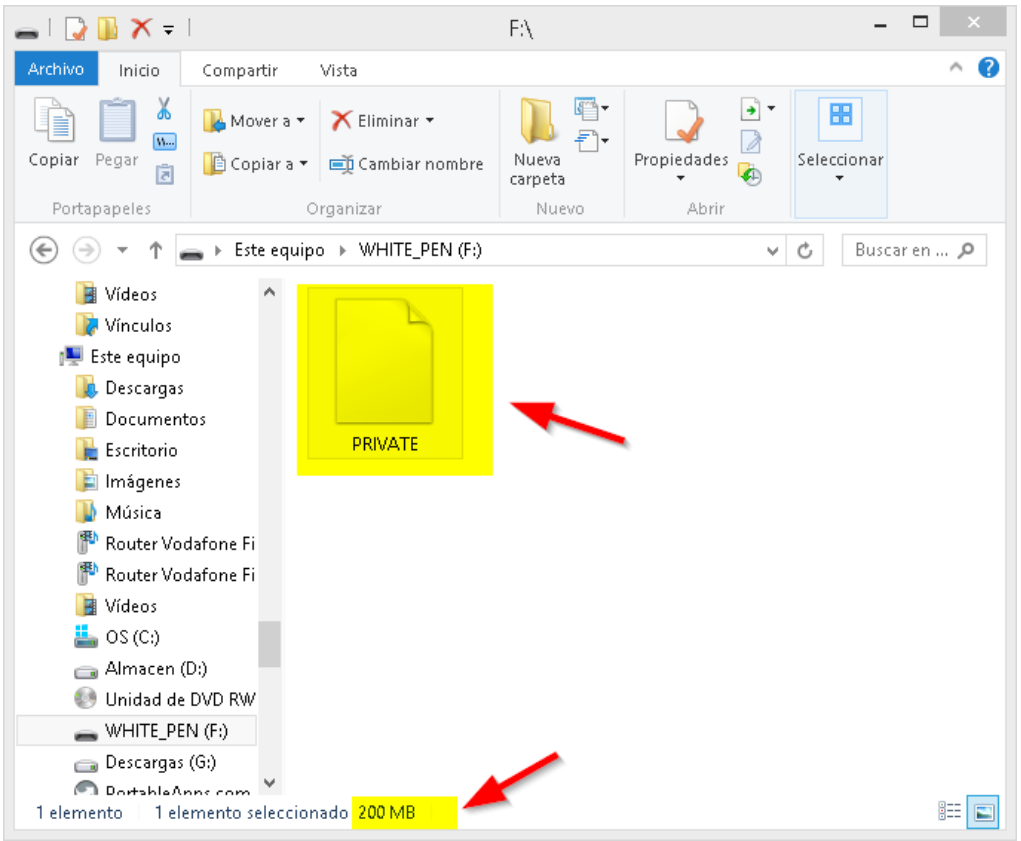
Aqui veremos los mensajes que indican que nuestro almacén encriptado ha sido creado con éxito.



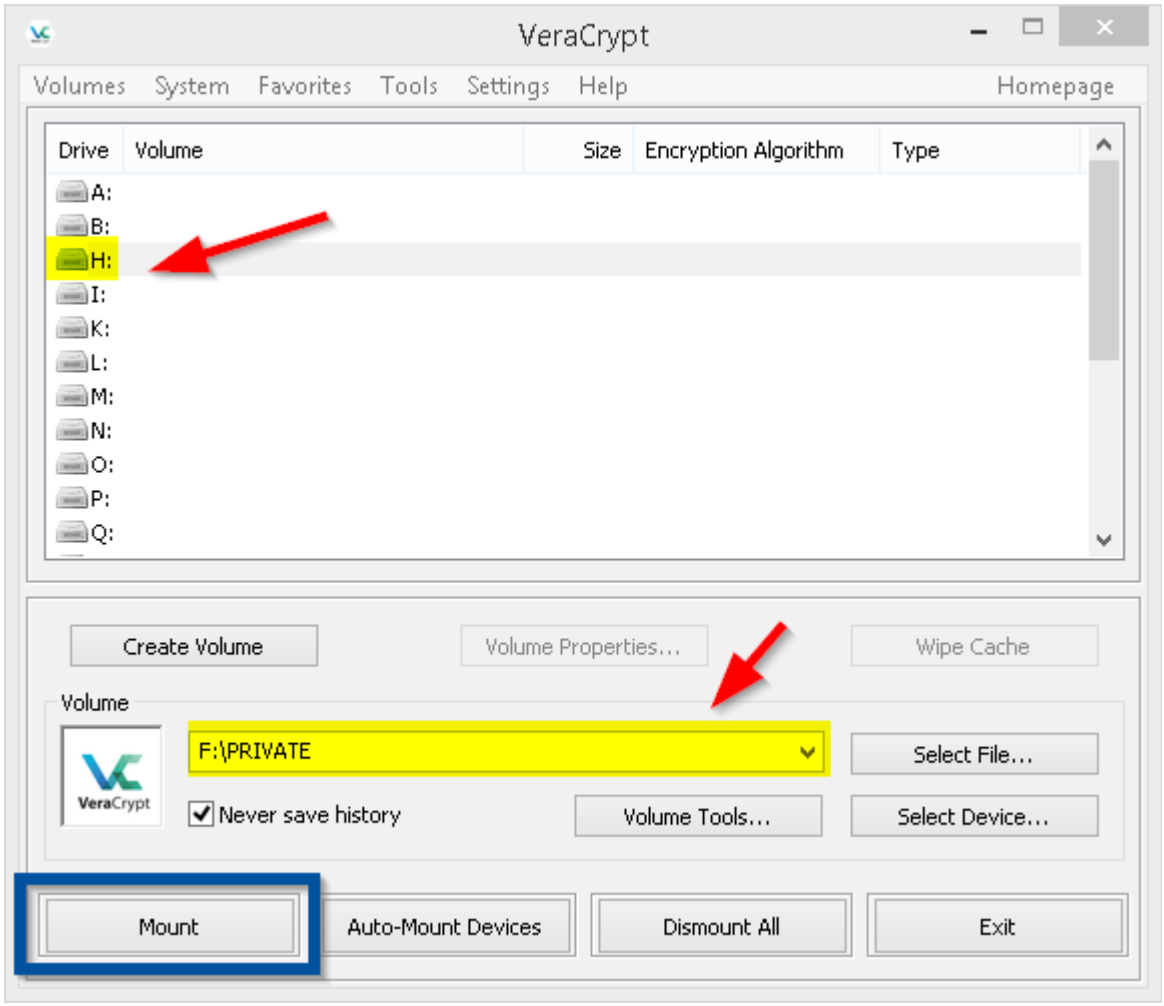


Pulsaremos en el botón Aceptar.

Ahora podemos comprobar como se ha creado nuestro almacén.



Paso 12: Ahora pasaremos algunos archivos a nuestro almacén criptado para mantenerlos seguros. Empezamos abriéndolo, pero para poder abrirlo y nuestro sistema lo reconozca, lo tenemos que convertir en una unidad (G,H,N,Z,X…)
Veamos como lo hacemos con el propio programa.

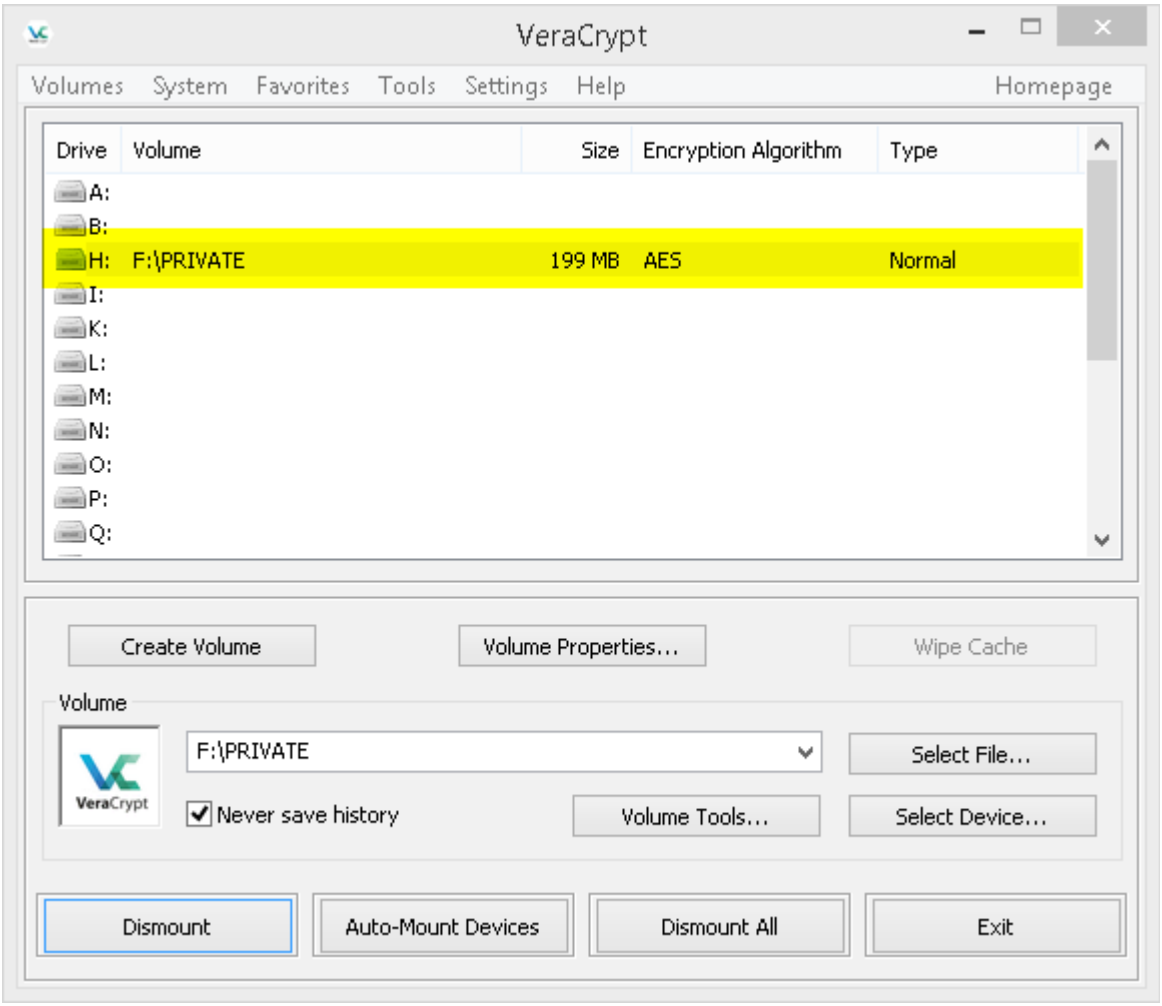


El Programa de por si nos da ya unidades disponibles para poder escoger la que queramos (No están usadas por el sistema) **EN Select File…** Pulsaremos para seleccionar nuestro almacén, al que llamamos PRIVATE y guardamos en nuestro pendrive en la unidad **F:**

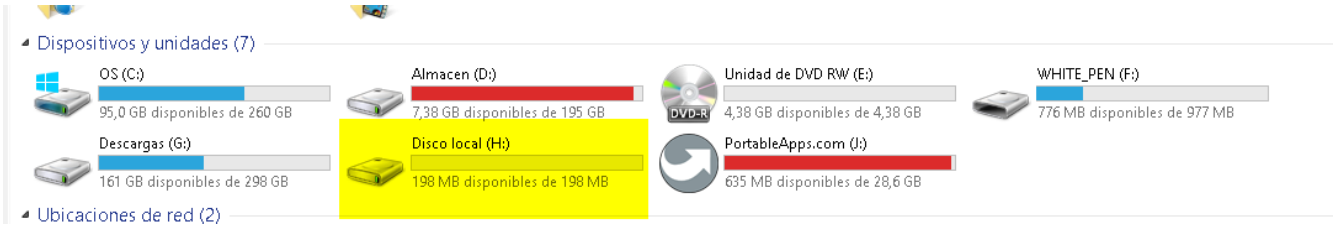
Habiendo realizado todos estos pasos ya podemos dar al botón **MOUNT** con el que convertiremos nuestro almacén encriptado en la unidad que seleccionamos, la **H:** para trabajar en ella.

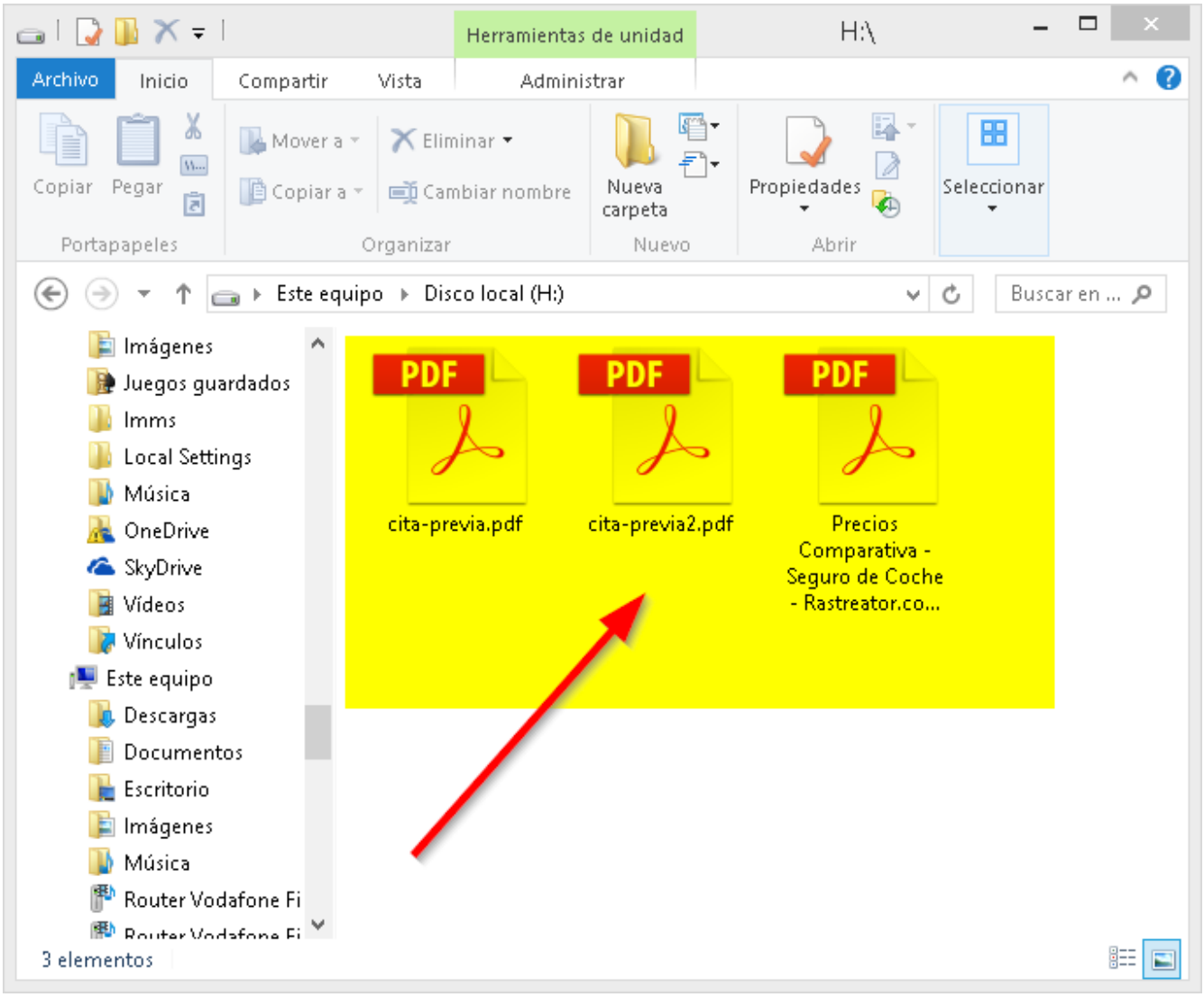
Paso 13: Para continuar nos pedirá el password (Contraseña) que le pusimos, en este caso “micurso” y pulsaremos en OK.

En este momento podremos ver como nuestro almacén encriptado **PRIVATE** se ha convertido en una unidad con la letra **H:**



Paso 14: Vemos como en nuestro sistema Windows hay una nueva unidad con la letra **H:**

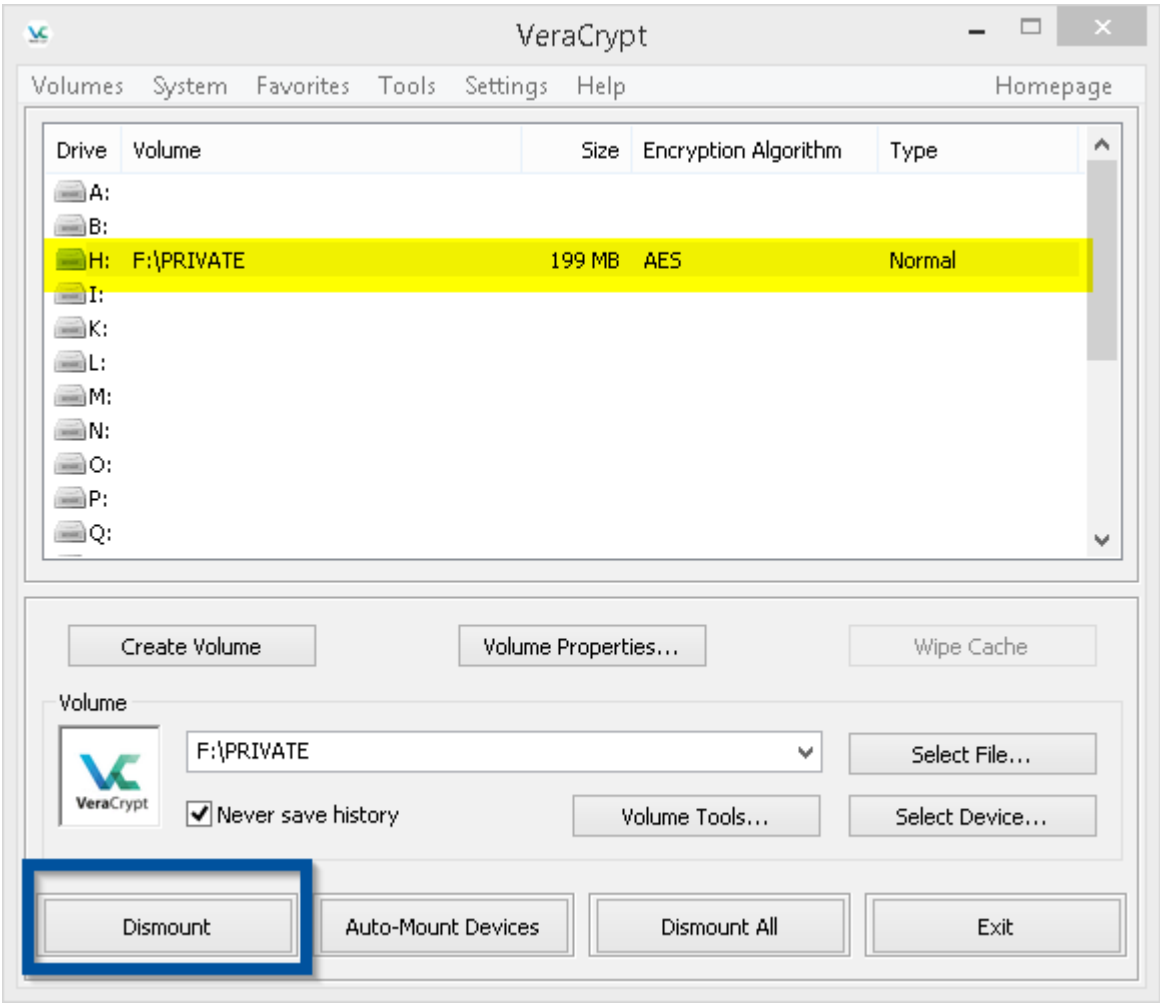




Podemos utilizar la unidad como si fuera un pendrive o disco duro y podremos poner los archivos que queramos (**ojo tenemos sólo 200 MB**) ya que lo configuramos de esa forma.

Paso 15: Ya hemos metido en esa unidad todos los archivos que queremos encriptar y vayan seguros en cualquier medio, discos duros, pendrives,… Es hora de cerrar nuesto almacén para que nadie tenga acceso a mis archivos.

Si vemos el programa, deberemos seleccionar nuestra unidad (bien definida en la interfaz) y pulsaremos el botón **Dismount.**



Paso 16: Ya nuestra unidad **H:** (la del almacén encriptado) ha desaparecido y si sólo podemos abrir el pendrive donde tenemos el almacén **PRIVATE**. Sólo vemos ese archivo y ningún otro archivo que estuvimos manipulando y guardando en **PRIVATE**. **PRIVATE** es un archivo cerrado y no puedes ver nada de lo que hay dentro de él sino lo haces con los medios apropiados (**Programa VeraCrypt**) **y la contraseña usada** (“micurso”)

Pero aunque no lo creas y no lo veas, PRIVATE tiene 3 documentos que pusimos anteriormente...