



Windows 10 Pro (la versión Home no lo tiene) integra una herramienta llamada BitLocker que nos permite cifrar los datos de un pendrive USB, discos duros externos o el propio disco del sistema.

Paso 1.

- Insertar el pendrive en un puerto USB del ordenador y acceder a este desde la carpeta **Este equipo**.
- En el menú superior pulsar sobre la pestaña Herramientas de unidad
- Seleccionaremos BitLocker para que se nos abra el menú desplegable.
- Pulsaremos sobre la opción Activar BitLocker.



Amb el suport de





Generalitat de Catalunya Departament d'Empresa i Treball



También tenemos la opción de hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la unidad pendrive USB y escogeremos la opción Activar BitLocker.



Hecha esta acción se iniciará un asistente que primero analizará la unidad de pendrive para ver si es compatible con el proceso, acto seguido nos preguntará por el método de cifrado que queremos utilizar.

Lo más normal es utilizar una **protección mediante contraseña**, seleccionaremos esta opción:

- Introduciremos la contraseña que queramos dos veces (la segunda vez es para confirmar que no nos equivocamos al escribirla).
- Para mayor seguridad la contraseña debe contener una combinación de:
  - Letras mayúsculas y minúsculas.
  - o Números.
  - Caracteres especiales como la @ o el \_









|   |                   | × |  |
|---|-------------------|---|--|
| わ Cifrado de unidad BitLocker (E:)  |                   |   |  |
| Elija cómo desea desbloquear la unidad  |                   |   |  |
| 🖂 Usar una contraseña para desbloquear la unidad  |                   |   |  |
| Las contraseñas deben contener mayúsculas y minúsculas, números, espacios y símbolos.                                   |                   |   |  |
| Escribir la contraseña  | •••••             |   |  |
| Vuelva a escribir la contraseña   | •••••             | ( |  |
| 🗌 Usar la tarjeta inteligente para desbloquear la unidad  |                   |   |  |
| Deberá insertar la tarjeta inteligente. El PIN de la tarjeta inteligente será necesario cuando desbloquee la<br>unidad. |                   |   |  |
|   |                   |   |  |
|   |                   |   |  |
|   |                   |   |  |
|   |                   |   |  |
|   |                   |   |  |
|   | Siguiente Cancela | r |  |

Una vez escrita la contraseña que utilizaremos, debemos usar una que nos sea fácil de recordar, pulsaremos en el botón **Siguiente**.

Una vez pulsado el botón **Windows generará una clave de recuperación**, por si olvidásemos la contraseña, nos preguntará cómo queremos realizarla y nos dará tres opciones posibles:

- Guardarla en la cuenta Microsoft que tengamos vinculada al equipo.
  - Esta opción sólo se muestra si el ordenador es nuestro, en los ordenadores de oficina esta opción es probable que no salga.
- Guardarla en un archivo de texto sencillo (.txt).
- Imprimirla.

Deberemos escoger la opción que creamos más conveniente para nuestra comodidad y seguridad de no perderla.

Tras escoger nuestra opción preferida volveremos a pulsar el botón Siguiente para continuar el proceso.

|   |   | × |  |
|---|---|---|--|
| ÷ | 🎝 Cifrado de unidad BitLocker (E:)  |   |  |
|   | ¿Cómo desea realizar la copia de seguridad de la clave de recuperación?   |   |  |
|   | i El administrador del sistema administra ciertas configuraciones.  |   |  |
|   | Si olvida la contraseña o pierde la tarjeta inteligente, puede usar la clave de recuperación para accede<br>unidad. |   |  |
|   | → Guardar en un archivo   |   |  |
|   | ightarrow Imprimir la clave de recuperación   |   |  |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
|   | ¿Cómo puedo encontrar después mi clave de recuperación?   |   |  |
|   | Siguiente Cancelar  |   |  |







Acto seguido nos preguntará qué método de cifrado de la unidad queremos utilizar:

- Método rápido: sólo cifra el espacio que utilizamos.
- Método lento o completo: cifra completamente la unidad, tanto el espacio en uso como el que no.

La diferencia fundamental es que la opción lenta cifra también los datos que puedas haber borrado pero que aún se pueden recuperar.

La recomendación es cifrar la unidad completa, si bien el método rápido acaba antes a la larga puede dar más trabajo cuando queramos hacer modificaciones.

Hecha nuestra elección volveremos a pulsar el botón Siguiente.

| >   | × |
|---|---|
| 🔶 - 🌆 Cifrado de unidad BitLocker (E:)  |   |
| Elegir qué cantidad de la unidad desea cifrar<br>Si está instalando BitLocker en una unidad nueva o un equipo nuevo, solo es necesario cifrar la parte de<br>unidad que se está usando actualmente. BitLocker cifrará los datos nuevos automáticamente conforme<br>los agregue.<br>Si están instalando BitLocker en un equipo o una unidad que ya se está usando, entonces cifre la unida<br>completa. Al cifrar la unidad completa, se asenura de que todos los datos están portexidos incluso dat |   |
| que haya podido eliminar pero que aún puedan contener información recuperable.<br>O Cifrar solo el espacio en disco utilizado (mejor y más rápido para unidades y equipos nuevos)<br>(a) Cifrar la unidad entera (más lento, pero mejor para unidades y PCs que ya se encuentran en uso)  |   |
|   |   |
| Siguiente Cancelar  |   |

En este siguiente paso nos preguntará cómo queremos hacer el cifrado y nos da dos opciones posibles:

- Modo de cifrado nuevo: Este modo es para unidades internas de nuestro ordenador de sobre mesa o portátil.
- Modo Compatible: Este es el modo que nos interesa utilizar ya que es el recomendado para cifrar unidades extraíbles (pendrive USB, disco duro externo).

|   | × |
|---|---|
| 🌆 Cifrado de unidad BitLocker (E:)  |   |
|   |   |
| Elección del modo de cifrado que se usará   |   |
| La actualización de Windows 10 (versión 1511) introduce un nuevo modo de cifrado de disco (XTS-AES).<br>Este modo ofrece soporte de integridad adicional, pero no es compatible con las versiones anteriores de<br>Windows. |   |
| Si se trata de una unidad extraíble que usarás con una versión anterior de Windows, elige el modo<br>Compatible.  |   |
| Si es una unidad fija o si solo se utilizará en dispositivos con la actualización de Windows 10 (versión 1511)<br>o versiones posteriores, elige el nuevo modo de cifrado.  |   |
| O Modo de cifrado nuevo (recomendado para las unidades fijas en este dispositivo)   |   |
| Modo Compatible (recomendado para las unidades que se puedan mover de este dispositivo)   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
| Siguiente Cancelar  |   |

Amb el suport de









Generalitat de Catalunya Departament d'Empresa i Treball



Pulsaremos el botón **Siguiente** y nos preguntará si queremos poder utilizar ese dispositivo en otros equipos, tendremos que decirle que **Sí**, una vez hecho esto nos saldrá una última ventana en la que figuran nuestras decisiones, si estamos de acuerdo con ellas y no nos hemos equivocado o no queremos rectificar nada, podremos darle al botón **Iniciar**.



Nuestra parte ya ha terminado, ahora se iniciará el proceso de cifrado que llevará unos minutos, el tiempo será superior o inferior dependiendo de la capacidad de la unidad.

| Cifrado de unidad BitLocker  |                               |     |
|--|-------------------------------|-----|
| Cifrando<br>Unidad E: 2.2% completado  | Cifrado de unidad BitLocker   | ×   |
| Pausa  | Se completó el cifrado de E:. |     |
| Pause el cifrado antes de quitar la unidad para evitar que se dañen los archivos de la unidad. | Cer                           | rar |
| Administrar BitLocker  | Administrar BitLocker         |     |

Ahora ya podemos utilizar nuestro pendrive de forma segura en otros ordenadores.

Es posible que cada vez que introduzcamos el pendrive nos salte un aviso de que no hay acceso a la unidad, o que está denegado.

Tendremos que ir a la carpeta de explorador y hacer doble click en la unidad. Veremos que tiene un candado cerrado activado.

Cuando hagamos esto nos saldrá una ventana que nos informa que la unidad está protegida por BitLocker y **nos pedirá de introducir la contraseña** para poder acceder a ella. Al introducir la contraseña el candado se verá abierto.











Si en algún momento queremos desactivar el acceso al dispositivo por contraseña para dejarlo sin proteger, tan solo tendremos que volver a pulsar sobre BitLocker en el menú del principio, seleccionar Administrar BitLocker y hacer clic en la opción Descifrar unidad.



En el caso de que tengamos un Mac el proceso es aún más fácil con la herramienta de cifrado incorporada conocida como FileVault.

## ¡ATENCIÓN!

Windows no puede abrir unidades cifradas con FileVault.

Lo único que tendremos que hacer es:

- Conectar unidad pendrive USB en el equipo.
- Hacer click derecho con el ratón cuando nos aparezca el icono de la unidad en el escritorio.
- En el menú desplegable seleccionar la opción Encriptar "Nombredelaunidad"
- Tendremos que escribir una contraseña, y una pista de contraseña por si se nos olvida.
  - En este caso tendremos que tener la precaución de apuntarnos en algún lugar la contraseña y la pista de contraseña por si nos olvidamos de ellas.
- Esta contraseña ya no podrá cambiarse.

Amb el suport de





Generalitat de Catalunya Departament d'Empresa i Treball





Hecho esto nuestro ordenador hará el cifrado y ya habremos acabado el proceso.

Ahora cada vez que introduzcamos la unidad pendrive USB en el ordenador nos pedirá que pongamos la contraseña para desbloquear su contenido y poder trabajar en él.

Cuando ya no tengamos interés en mantener la información del USB cifrada podremos desactivarlo permanentemente. Al hacer esto el pendrive quedará desprotegido y podrá volver a usarse en cualquier ordenador, independientemente de que tipo de sistema operativo utilice.

## Cómo deshabilitar el cifrado:

- Tendremos que hacer clic con el botón derecho sobre el icono de la unidad y seleccionar Descifrar.
- Nos pedirá la contraseña para confirmar la acción, acto seguido el sistema eliminará el cifrado de la unidad, esto puede tardar un poco.
- Una vez acabado el proceso ya podrás desconectar el pendrive USB del ordenador y usarlo normalmente sin restricciones.

Fuente: https://www.xataka.com/basics/como-proteger-un-disco-duro-o-un-usb-con-contrasena

Fuente: https://protecciondatos-lopd.com/empresas/encriptar-usb/



