

# VERACRYPT

HERRAMIENTA DE CIFRADO DE ARCHIVOS Y VOLÚMENES



# INDICE

- INTRODUCCIÓN
- ALGORITMOS DE ENCRIPCIÓN
- PRODUCTIVIDAD
- CONTENEDORES VERACRYPT
- VOLUMEN OCULTO
- CONCLUSIÓN

# INTRODUCCIÓN



- VERACRYPT ES UN PROYECTO GRATUITO Y ABIERTO.
- UTILIZA EL CIFRADO SOBRE LA MARCHA.
- ESTA HERRAMIENTA ES COMPATIBLE CON LINUX, WINDOWS Y MAC OS X.
- ESTA HERRAMIENTA PUEDE ENCRIPtar PARTICIONES COMPLETAS DE DISCO Y PUEDE USAR AUTENTICACIÓN ANTES DE CARGAR UN DISCO QUE ESTÁ COMPLETAMENTE ENCRIPtADO.

# ALGORITMOS DE ENCRIPCIÓN

| Algorithm           | Designer(s)   | Key Size (Bits) | Block Size (Bits) | Mode of Operation |
|---------------------|---|-----------------|-------------------|-------------------|
| AES                 | J. Daemen, V. Rijmen  | 256             | 128               | XTS               |
| Serpent             | R. Anderson, E. Biham, L. Knudsen                                   | 256             | 128               | XTS               |
| Twofish             | B. Schneier, J. Kelsey, D. Whiting, D. Wagner, C. Hall, N. Ferguson | 256             | 128               | XTS               |
| AES-Twofish         |   | 256; 256        | 128               | XTS               |
| AES-Twofish-Serpent |   | 256; 256; 256   | 128               | XTS               |
| Serpent-AES         |   | 256; 256        | 128               | XTS               |
| Serpent-Twofish-AES |   | 256; 256; 256   | 128               | XTS               |
| Twofish-Serpent     |   | 256; 256        | 128               | XTS               |

También se admiten las siguientes funciones hash: RIPEMD-160, SHA-256, SHA-512, Whirlpool. Esta.

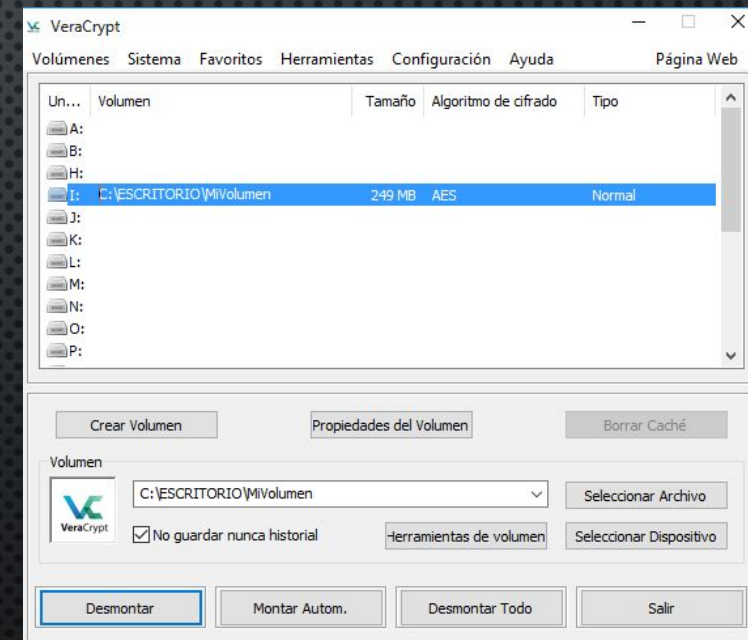
# PRODUCTIVIDAD



- EL IMPACTO EN EL RENDIMIENTO DEL CIFRADO DEL DISCO ES PARTICULARMENTE NOTABLE.
- TODOS LOS DATOS DEBEN PASAR A TRAVÉS DE LA CPU PARA SER DESCIFRADOS.
- VERACRYPT ADMITE LA PARALELIZACIÓN PARA EL CIFRADO DE SISTEMAS MULTI-CORE.
- LA ACELERACIÓN DE HARDWARE AES PARA MEJORAR AÚN MÁS EL RENDIMIENTO.

# CONTENEDORES VERACRYPT

- EN VERACRYPT, UN CONTENEDOR DONDE SE ENCRIPATAN TODOS LOS ARCHIVOS.
- SE MONTAN LAS UNIDADES ESCRIBIENDO LA CONTRASEÑA CORRECTA.
- SE PUEDE UTILIZAR LA LLAVE PARA MONTAR CONTENEDOR.



# VOLUMEN OCULTO

- ESTE CIFRADO ES EL MÁS SEGURO.
- EL CIFRADO DEL SISTEMA FUNCIONA GRACIAS A LA AUTENTICACIÓN ANTES DE ARRANCAR EL SISTEMA.
- ESTA FUNCIONALIDAD SE IMPLEMENTA UTILIZANDO EL BOOTLOADER DE VERACRYPT.

```
VeraCrypt Boot Loader 1.17

Keyboard Controls:
[F5]  Hide/Show Password and PIM
[Esc] Skip Authentication (Boot Manager)

Enter password: _
```



# CONCLUSIÓN

- VERACRYPT ES UNA HERRAMIENTA DE CIFRADO DE ARCHIVOS MUY POTENTE QUE SOPORTA DIVERSOS TIPOS DE ALGORITMOS DE CIFRADO.
- HERRAMIENTA MUY ÚTIL PARA CIFRAR LAS UNIDADES DEL HD, ARCHIVOS INDIVIDUALES O UNIDADES FLASH USB POR COMPLETO.