

## SISTEMA DE BORRADO TEKNOSERVICE – ERASER

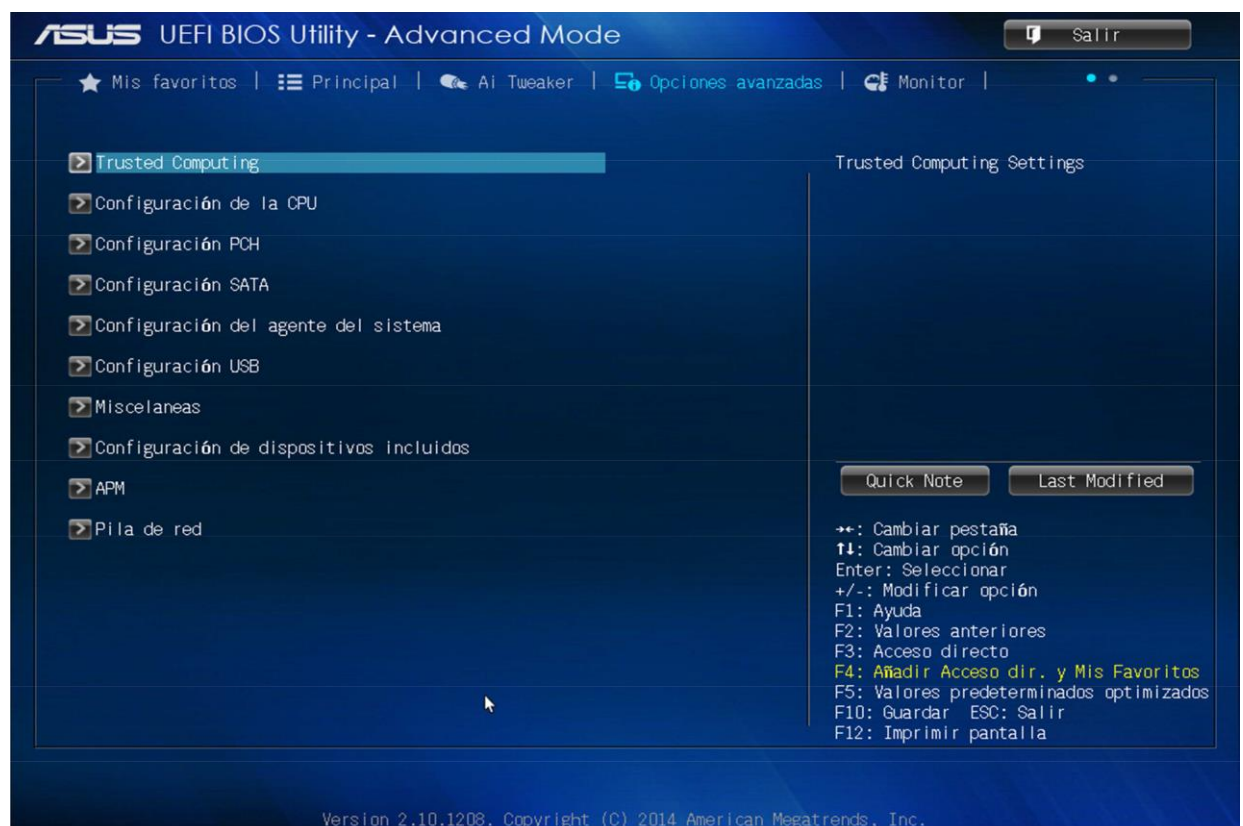
### PREPARACION DE LA BIOS

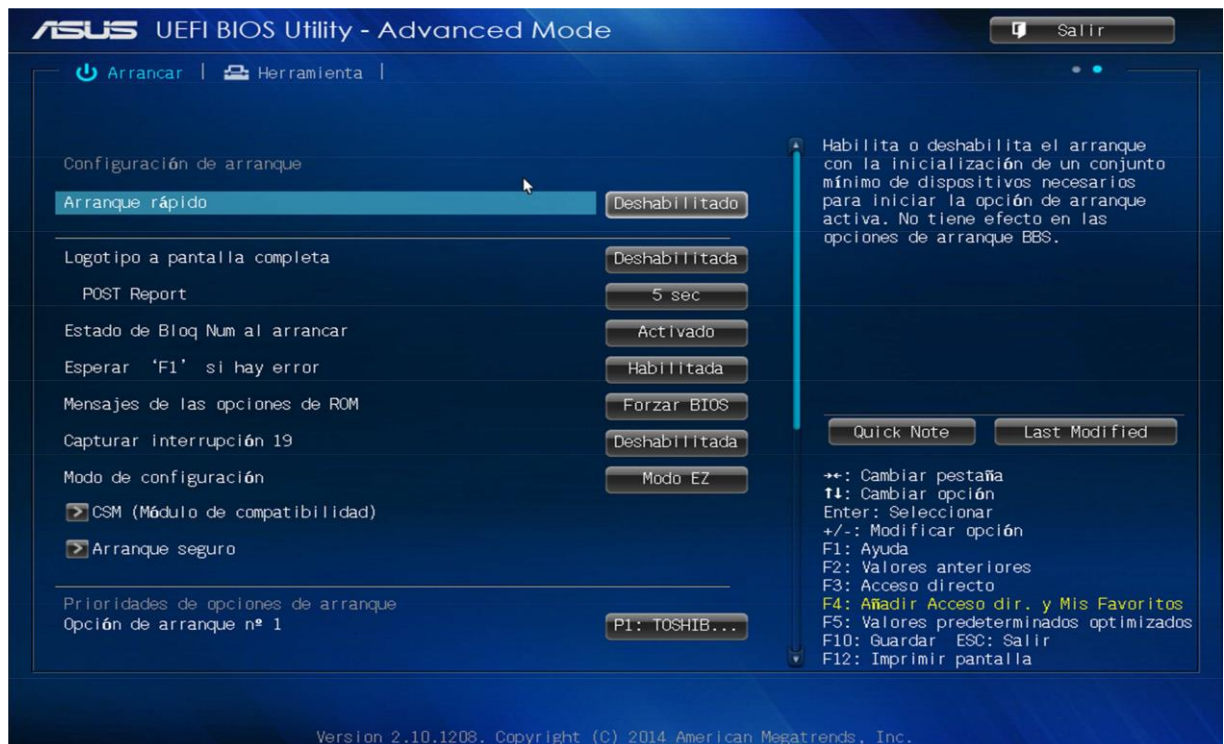
Para proceder a activar el sistema de borrado de discos, es necesario activarlo desde la BIOS. Para ello, tras arrancar el equipo, pulsamos la tecla F2 para entrar en la BIOS.

El acceso a la BIOS deberá estar protegido por contraseña, para que los usuarios no puedan manipularla, por seguridad.

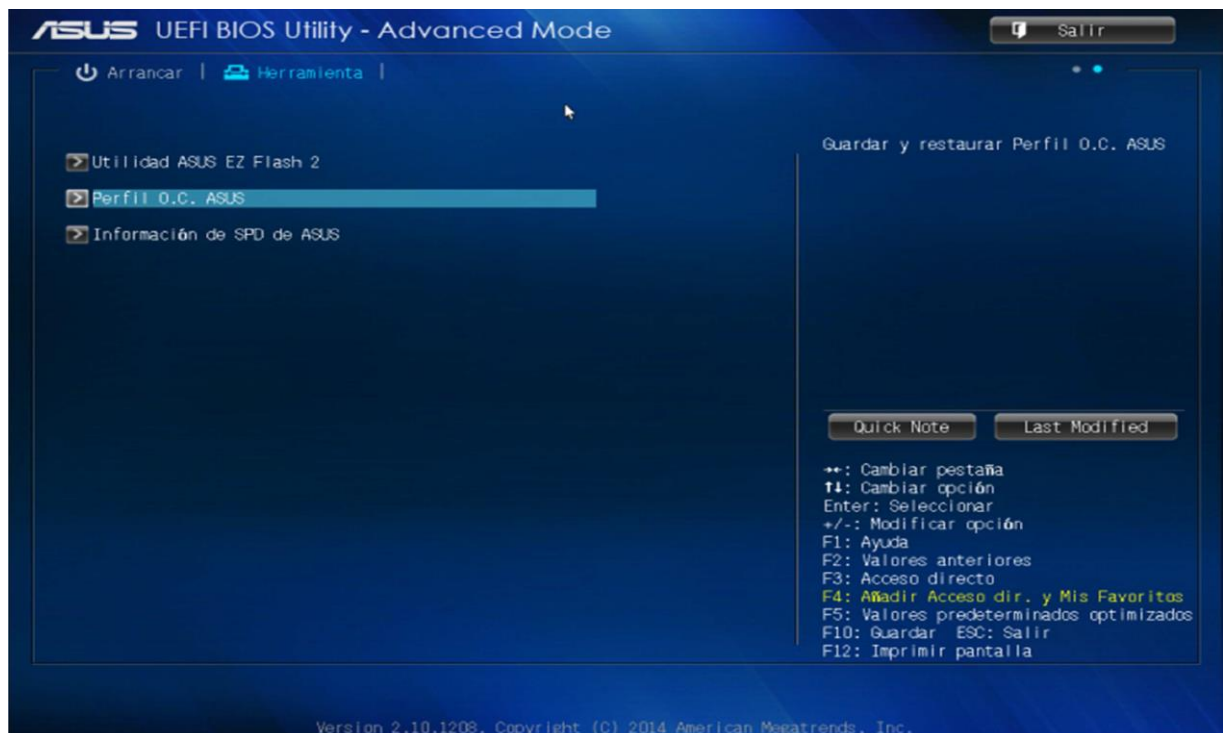
La contraseña por defecto es **ttl**

Una vez dentro de la BIOS, en el menú **principal**, seleccionamos la pestaña **opciones avanzadas**. Justo debajo del botón **salir** pincharemos en el segundo círculo (el de color gris) para ver el siguiente menú de opciones avanzadas.

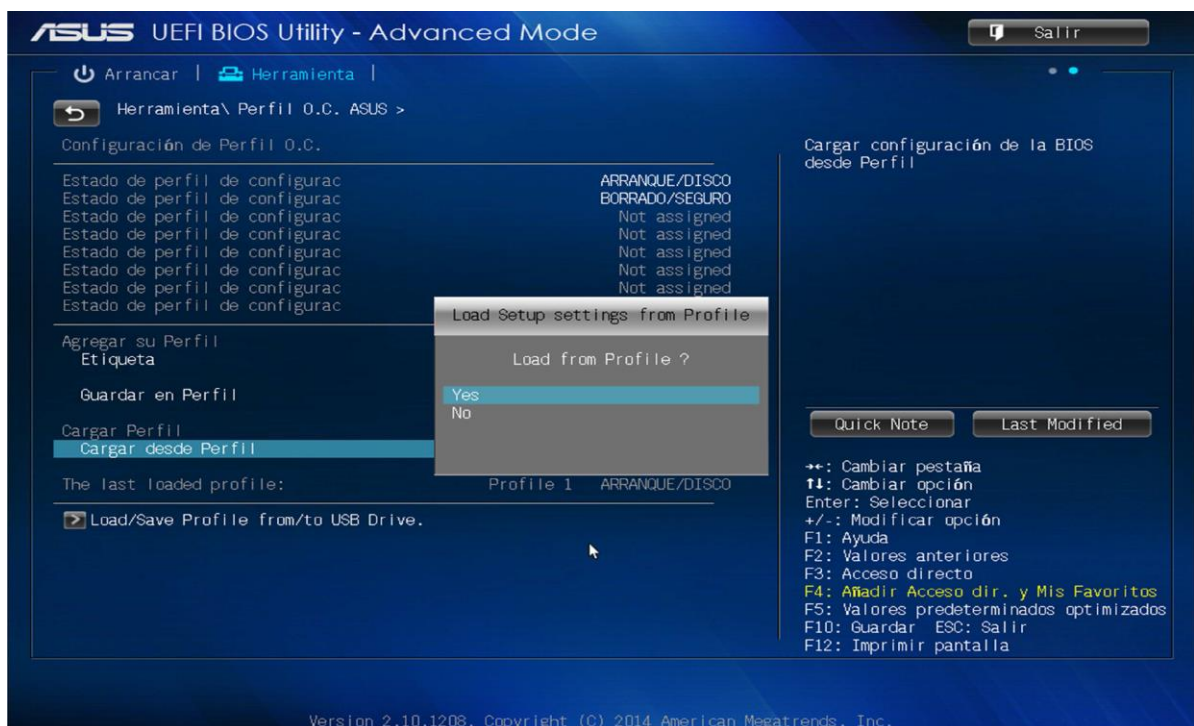
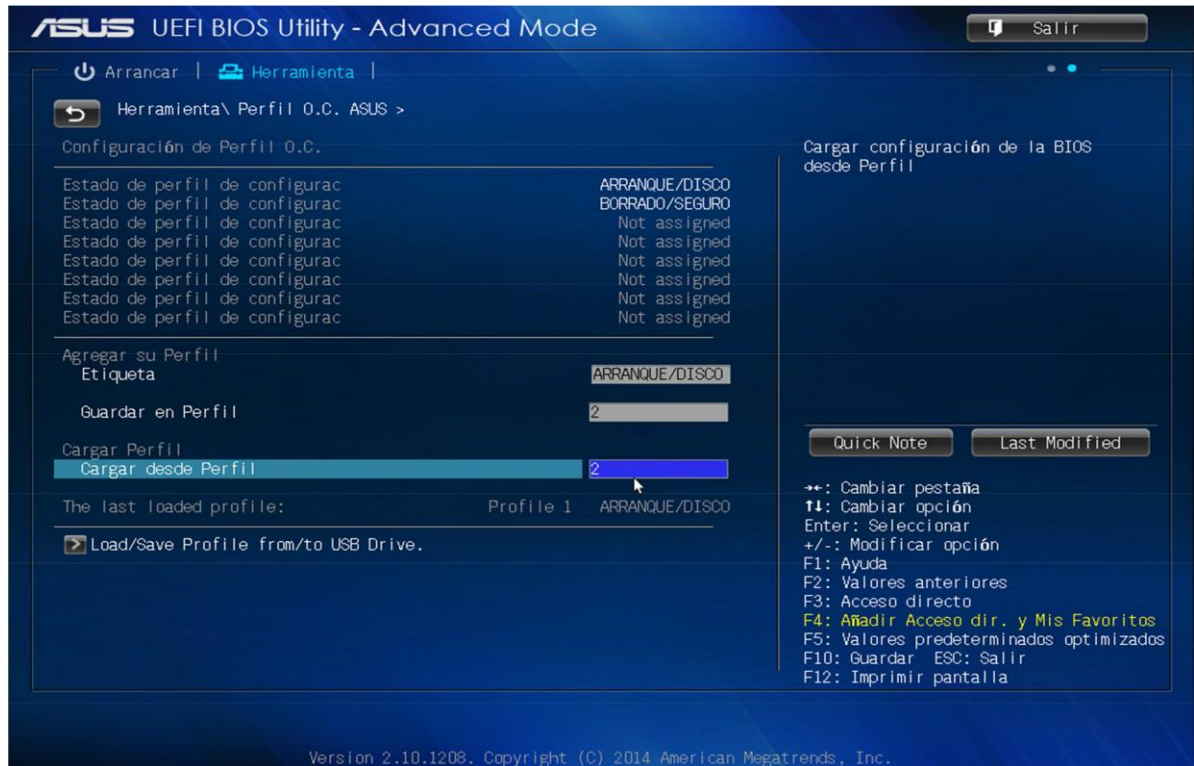




Dentro ya del segundo menú de opciones avanzadas pincharemos sobre la pestaña herramientas donde seleccionaremos la opción de perfil "OC" Asus.



A continuación nos posicionaremos sobre la opción **cargar desde perfil** y teclearemos la opción N°2, de esta forma cargaremos la opción de borrado seguro. Antes de abandonar la BIOS pulsaremos la tecla F10 para guardar los cambios que hemos realizado.

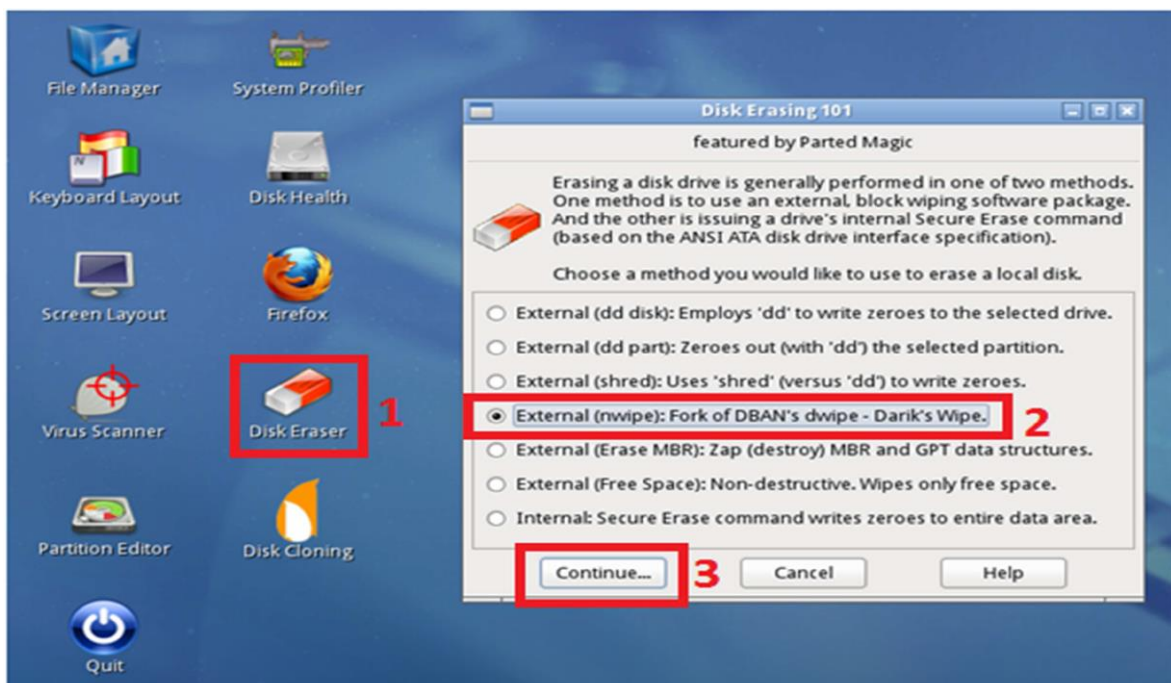


Ya realizados todos los cambios en la configuración de la BIOS, **DURANTE EL INICIO DE LA MAQUINA**, pulsaremos la tecla F8 repetidamente para que se nos muestre un menú de arranque en el que seleccionaremos el pendrive Kingston (8 gigas) en el que encontraremos la aplicación de borrado seguro.

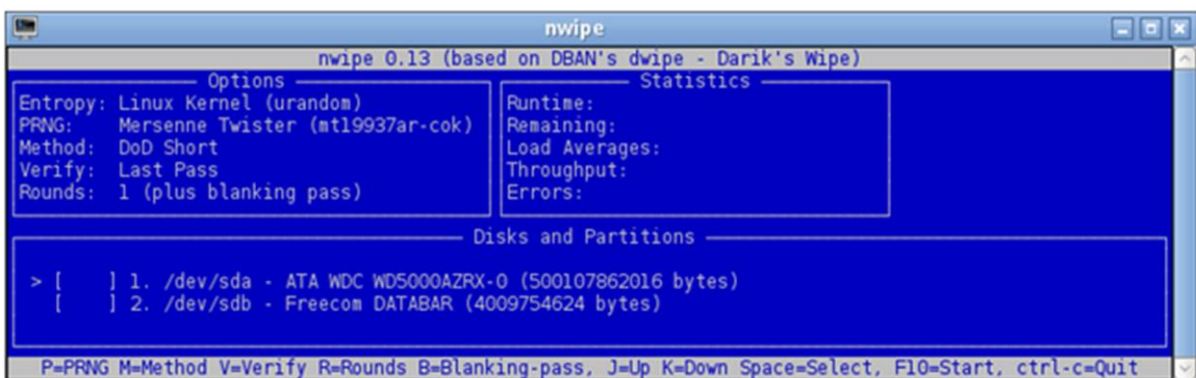
## ERASER

Al iniciar desde la opción del pendrive, se iniciara un pequeño sistema Linux que contiene herramientas de rescate entre las cuales elegiremos la aplicación **DISK ERASER** En este punto, arrancará automáticamente el sistema de borrado.

Tras la carga inicial, aparecerá una pantalla donde lanzaremos el proceso de borrado de disco.

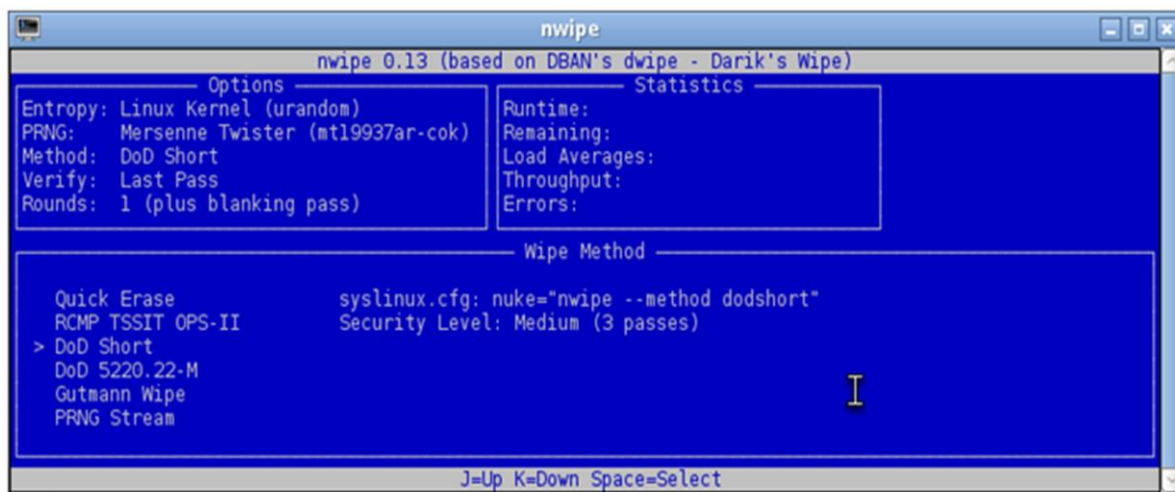


Hacemos doble click sobre el icono “Disk Eraser” (1), aparecerá una ventana donde seleccionamos la opción “External (nwipe): Fork of DBAN’s dwipe – Darik’s Wipe” (2) y pulsamos el botón “Continue” (3).



## METODOS DE BORRADO

Los métodos de borrado disponibles son los siguientes (Tecla **M** (Method) en pantalla inicial):



```

nwipe
-----
nwipe 0.13 (based on DBAN's dwipe - Darik's Wipe)
-----
Options                               Statistics
Entropy: Linux Kernel (urandom)        Runtime:
PRNG:  Mersenne Twister (mt19937ar-cok) Remaining:
Method: DoD Short                       Load Averages:
Verify: Last Pass                       Throughput:
Rounds: 1 (plus blanking pass)          Errors:

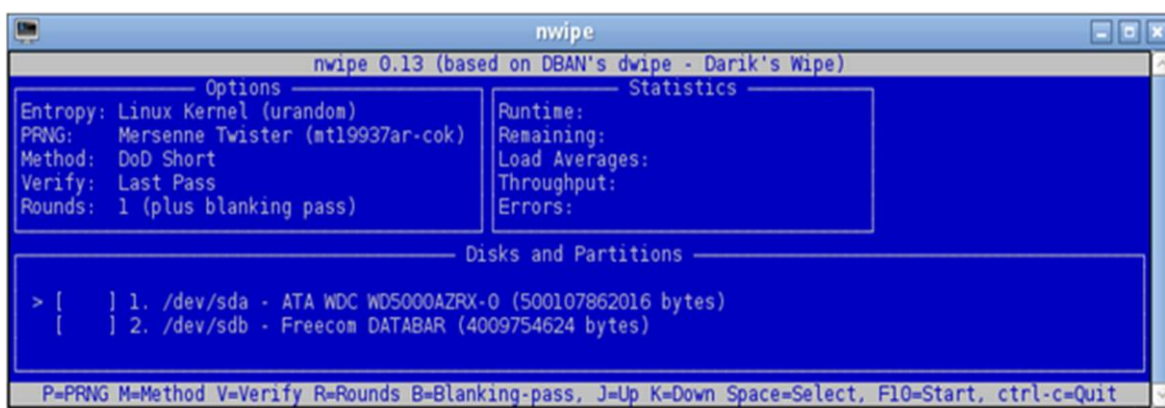
-----
Wipe Method
-----
Quick Erase                syslinux.cfg: nuke="nwipe --method dodshort"
RCMP TSSIT OPS-II         Security Level: Medium (3 passes)
> DoD Short
DoD 5220.22-M
Gutmann Wipe
PRNG Stream

J=Up K=Down Space=Select
  
```

Aparece por defecto el método **DoD Short**, que además es el recomendado.

Las características y tiempos estimados mínimos son los siguientes:

Método de borrado	Características	Tiempo Estimado Mínimo
Quick Erase	Escritura de Ceros	2 horas
RCMP TSSIT OPS-II	Estándar Canadiense	10 horas
DoD Short	Departamento de Defensa Americano – 3 pasadas	5 horas 30 minutos
DoD 5220.00-M	Departamento de Defensa Americano – 7 pasadas	10 horas
Gutmann Wipe	Método Gutmann	40 horas
PRNG Stream	Escritura datos aleatorios	3 horas



```

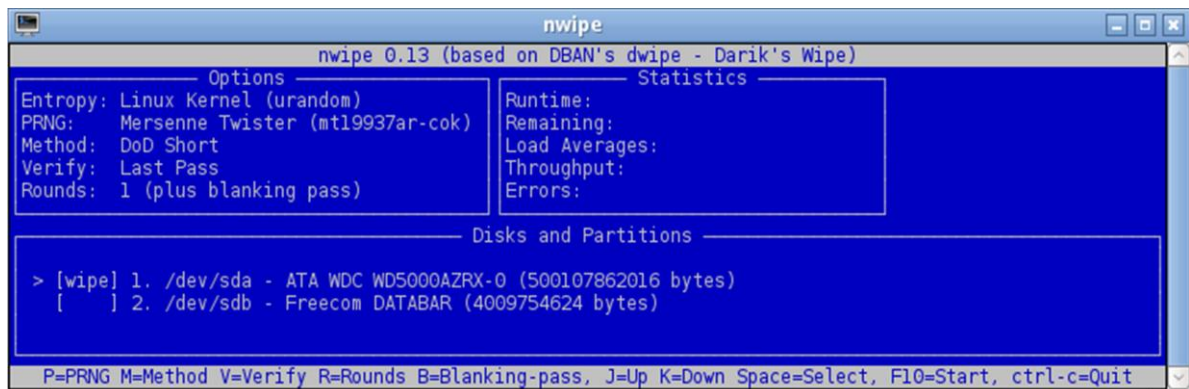
nwipe
-----
nwipe 0.13 (based on DBAN's dwipe - Darik's Wipe)
-----
Options                               Statistics
Entropy: Linux Kernel (urandom)        Runtime:
PRNG:  Mersenne Twister (mt19937ar-cok) Remaining:
Method: DoD Short                       Load Averages:
Verify: Last Pass                       Throughput:
Rounds: 1 (plus blanking pass)          Errors:

-----
Disks and Partitions
-----
> [ ] 1. /dev/sda - ATA WDC WD5000AZRX-0 (500107862016 bytes)
[ ] 2. /dev/sdb - Freecom DATABAR (4009754624 bytes)

P=PRNG M=Method V=Verify R=Rounds B=Blanking-pass, J=Up K=Down Space=Select, F10=Start, ctrl-c=Quit
  
```

En este punto, ya estamos en disposición de efectuar el borrado.

Seleccionamos el disco duro a borrar (mediante la tecla “**Espacio**”) “/dev/sda – ATA WDC WD5000AZRX-0” y aparecerá marcado como “[wipe]”.



```
nwipe
nwipe 0.13 (based on DBAN's dwipe - Darik's Wipe)

Options
Entropy: Linux Kernel (urandom)
PRNG: Mersenne Twister (mt19937ar-cok)
Method: DoD Short
Verify: Last Pass
Rounds: 1 (plus blanking pass)

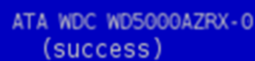
Statistics
Runtime:
Remaining:
Load Averages:
Throughput:
Errors:

Disks and Partitions
> [wipe] 1. /dev/sda - ATA WDC WD5000AZRX-0 (500107862016 bytes)
[ ] 2. /dev/sdb - Freecom DATABAR (4009754624 bytes)

P=PRNG M=Method V=Verify R=Rounds B=Blanking-pass, J=Up K=Down Space=Select, F10=Start, ctrl-c=Quit
```

A continuación, pulsamos **F10** para comenzar el borrado. Este proceso destruye el contenido del disco. En la pantalla aparecerá información del estado del proceso de borrado (Statistics).

Una vez finalizado el borrado, aparecerá en pantalla confirmación del borrado (sucess).

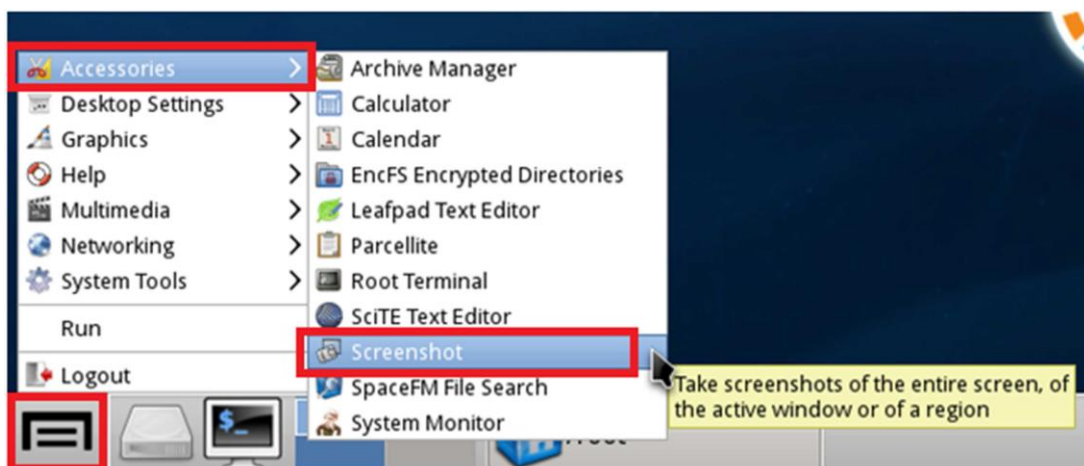


```
ATA WDC WD5000AZRX-0
(success)
```

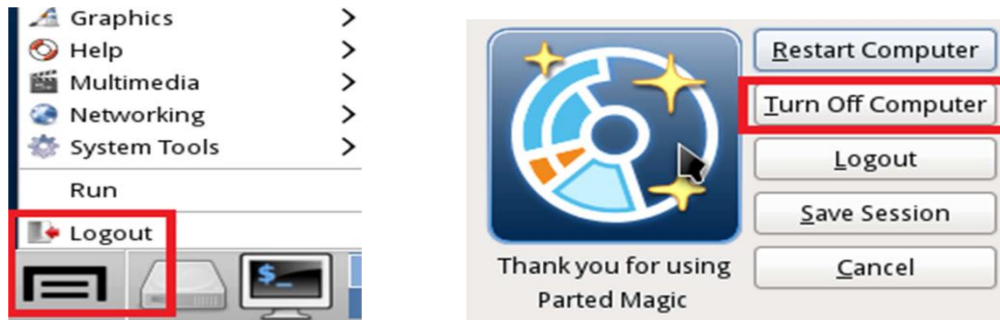
## LOG

El fichero de log del proceso de borrado se puede recuperar de la ruta “/root/nwipe.log”. Este fichero se puede almacenar en un dispositivo externo, como por ejemplo una memoria USB, mediante la acción “Copiar” y posteriormente “Pegar”.

Además es posible realizar captura de pantalla hacia un fichero mediante la utilidad “Screenshot”.



Una vez finalizado el borrado de disco, para poder salir del sistema seleccionamos “Logout” y pulsamos el botón “Turn Off Computer”:









El sistema se apagará.

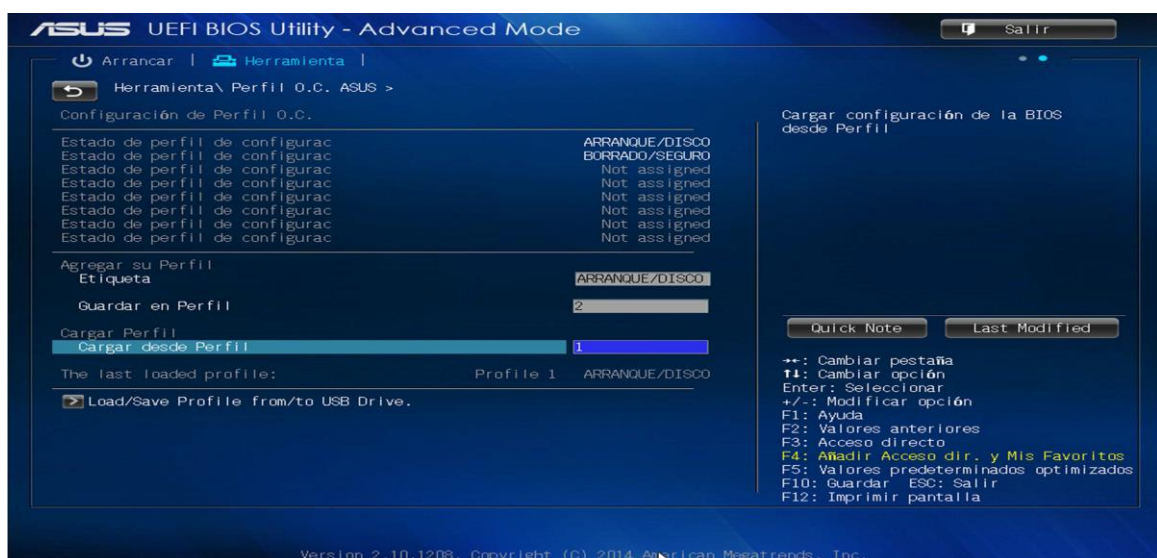
## RESTABLECER LA BIOS

Para poder dejar disponible el sistema para el arranque normal para el uso del sistema operativo de usuario, es necesario configurarlo a través de la BIOS.

Para ello, tras arrancar el equipo, pulsamos la tecla F2 para entrar en la BIOS.

El acceso a la BIOS deberá estar protegido por contraseña, para que los usuarios no puedan manipularla, por seguridad. La contraseña por defecto será **ttl**.

Una vez dentro de la BIOS, seguiremos los pasos anteriormente detallados para cambiar el perfil de arranque (BIOS  menú **principal**  **opciones avanzadas**  bajo el botón **salir** pinchar sobre el segundo círculo  Dentro del segundo menú pincharemos sobre herramientas  perfil “OC” Asus.  Opción **cargar desde perfil**  **teclear opción N°1**  y **guardar configuración pulsando F10**.



El sistema se reiniciará y comenzará la carga del Sistema Operativo del disco duro.