



Σavante

Opciones de
arranque de un
sistema

Actividad 10



Título del índice

Live USB	2
Configuración de arranque de la BIOS	2
BIOS simulada	2
BIOS física	4
Secuencia de inicio hasta un Live USB	5



En este documento veremos las opciones de arranque disponibles en la BIOS de un ordenador personal típico y cómo configurar correctamente el orden de arranque de nuestro equipo. Para ello, necesitaremos un ordenador con uno o varios discos disponibles, incluyendo unidades USB externas.

Live USB

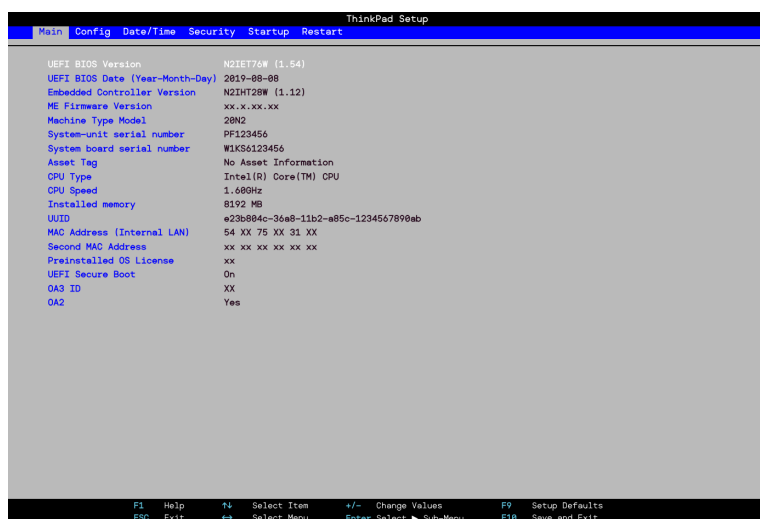
Un Live USB es un dispositivo de memoria configurado con las particiones correctas para permitir el arranque de un sistema operativo desde el mismo, similar al dispositivo que usaríamos para instalar un sistema operativo, pero con la posibilidad de ejecutar el sistema operativo sin necesidad de instalarlo permanentemente.

Este tipo de dispositivos tienen una gran variedad de usos, pero los principales son el uso de herramientas de diagnóstico – como tests de memoria, antivirus, o gestores de particiones – y probar sistemas operativos antes de decidir instalarlos.

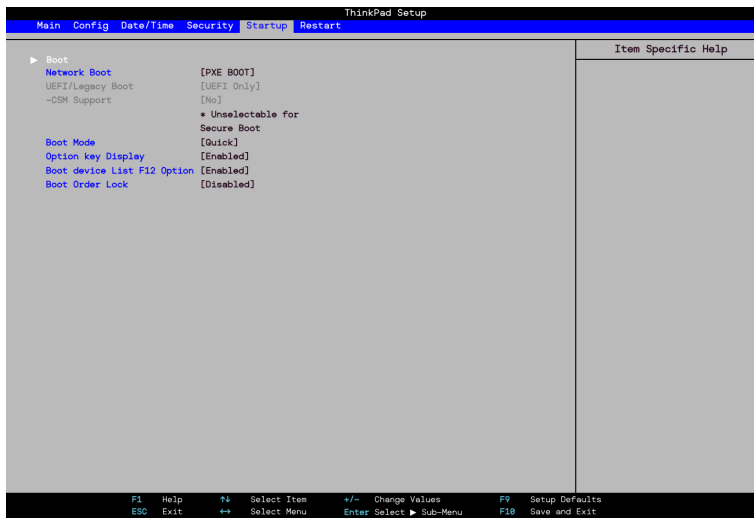
Configuración de arranque de la BIOS

BIOS simulada

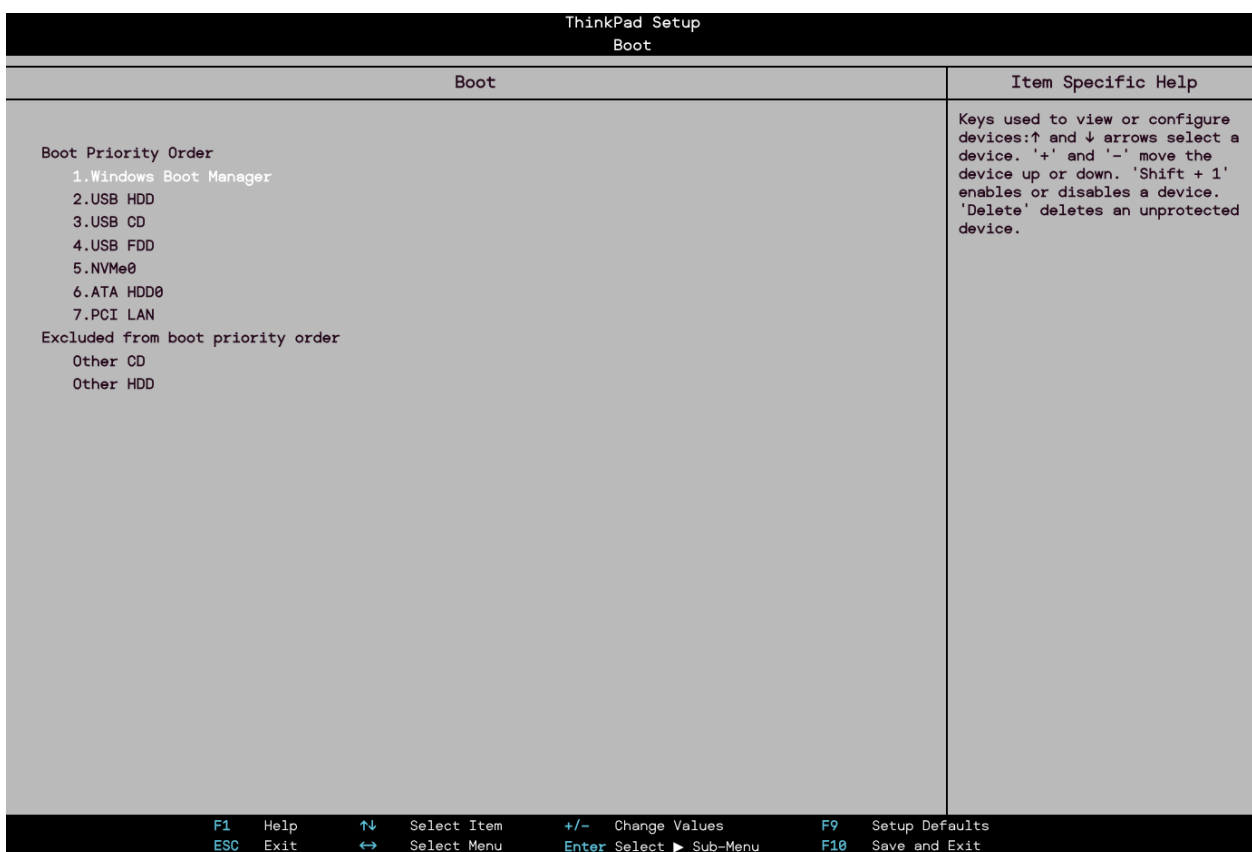
Para esta tarea he utilizado el [simulador de BIOS de Lenovo](#) para emular la interfaz de una BIOS básica típica. Una vez dentro, tendremos que navegar con las flechas del teclado hasta el menú “Startup”.



Entramos al submenú “Boot” pulsando la tecla Enter.



Dentro de este menú podremos modificar las preferencias de dispositivos de arranque.



Como podemos ver en las instrucciones de abajo, las instrucciones son sencillas. En este menú nos movemos con las flechas del teclado, seleccionamos dispositivos con Enter, y los movemos arriba y abajo con '+' y '-' respectivamente. Cuanto más arriba, mayor prioridad.



Para guardar y salir podemos pulsar F10 desde cualquier lugar de la BIOS.

BIOS física

En esta parte haremos lo mismo pero con la BIOS real de mi portátil. Esta BIOS cuenta con una interfaz gráfica simple usable con el ratón, y otro menú más avanzado que no vamos a necesitar. Entramos en la BIOS, como explicamos en el punto 1.1 de la actividad 8, conectando un teclado y pulsando la tecla correcta.



En la parte inferior de la pantalla podemos ver los dispositivos de arranque disponibles. Podemos modificar el orden haciendo clic con el ratón en las flechas de arriba y abajo para modificar el orden de prioridad. En este caso, hemos dado mayor prioridad a Windows.





Secuencia de inicio hasta un Live USB

Con el fin de arrancar un sistema operativo almacenado en una memoria USB, el equipo tendrá que realizar una serie de pasos y comprobaciones en orden. Este proceso podríamos resumirlo en:

- El equipo recibe corriente.
- Arranca la BIOS.
- Ejecuta el POST.
- La BIOS comprueba la configuración de arranque que acabamos de modificar.
- La BIOS arranca la partición EFI del disco USB.
- Se ejecuta el bootloader.
- Seleccionamos manual o automáticamente el sistema operativo a ejecutar.
- El equipo inicia la carga del sistema operativo en la memoria.