

1 Xestores de Arranque

1.1 Xestor de arranque

Un xestor de arranque (en inglés «bootloader») é un programa sinxelo que non ten a totalidade das funcionalidades dun sistema operativo, e que está deseñado exclusivamente para preparar todo o que necesita o sistema operativo para funcionar. Normalmente utilízanse os cargadores de arranque multitapas, nos que varios programas pequenos se suman uns a outros, ata que o último deles carga o Sistema.

Nos ordenadores modernos, o proceso de arranque comeza cando a Unidade Central de Procesamento executa os programas contidos no firmware e se configura a Unidade Central para executar este programa, sen axuda externa, ao encender o ordenador.

1.2 Secuencia de arranque dun equipo compatible co IBM PC

Cando se encende un equipo, o primeiro que toma o control é o programa de inicio da BIOS que executa as **POST (power-on self-test)** para chequear e inicializar os dispositivos hardware necesarios.

Posteriormente, a BIOS utiliza a **boot sequence** (secuencia de arranque) para localizar un dispositivo arrancable.

Unha vez que atopa un dispositivo arrancable, transfíre o control ao código de arranque almacenado no **MBR (Master Boot Record)**. O código do **MBR** busca unha partición arrancable (a partición activa) e, se a atopa, transfíre o control ao código de arranque da partición, que será o encargado de executar o kernel do sistema operativo e continuar o arranque.

Se non hai ningunha partición activa, o **MBR** pode executar un cargador de arranque secundario que seleccionará unha partición (normalmente mediante interacción do usuario) e cargará o seu sector de arranque que inicializará o sistema operativo correspondente.

Se todo falla, emítese unha interrupción que devolve o control á BIOS, que intentará buscar outros dispositivos de arranque.

1.3 Exemplos de xestores de arranque

- 1.- Xestores de arranque Linux
- 2.- Xestores de arranque Windows
- 3.- Outros xestores de arranque
- 4.- USB multiarranque