



Ejercicio

Describe cada una de las fases de arranque de un computador actual.

Solución

Iniciador ROM: En esta fase se envía una señal de RESET para cargar los valores predefinidos en todos los registros. Especialmente, se inicializará el contador de programa con la dirección de arranque del cargador ROM (almacenado en la BIOS del computador).

Cargador de SO: En esta fase, al finalidad el iniciador ROM, se indica el sector de inicio del disco donde se encuentra el sistema operativo.

Parte residente del SO: Esta fase es la responsable de la inicialización del sistema operativo y se realizan las siguientes tareas: verificación de la consistencia del sistema de ficheros, la creación de las estructuras en memoria principal de los datos internos del sistema operativo, la inicialización del sistema de memoria virtual, habilitación de interrupciones, etc.

Fase normal de ejecución del SO: En esta fase se inicializan los servidor principales del sistema operativo y de todos los servicios a nivel de usuario.

Comienza con la señal RESET que pone los registros con valor predeterminado, y lleva a PC la dirección del cargador ROM (booter), se carga la BIOS que hace unas comprobaciones (dispositivo y Memoria) y a continuación comienza a cargar el SO en memoria, lo lee de una dirección y disco conocido por la BIOS. Cuando se ha cargado se ejecuta el inicializador del SO, que hace verificaciones y lleva a cabo la puesta a punto, y se libera la memoria del inicializador y se inicia normalmente el sistema para su uso.