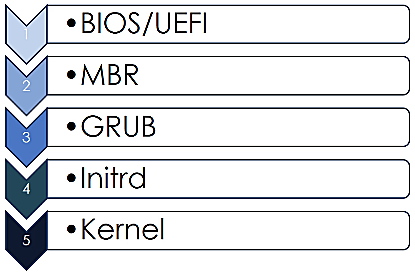
**Sobre el proceso de Arranque de Linux**

Cómo se produce, qué secuencia tiene, etc,...

**A continuación la secuencia de Arranque de un Sistema Operativo Linux:**



**1. Se inicia la BIOS o UEFI (depende de la que tenga seleccionada para trabajar).**

**2. Cargar el MBR (Master Boot Record).**

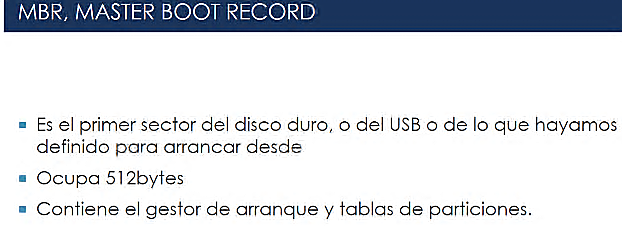
**3. Cargar el GRUB, un gestor de arranque.**

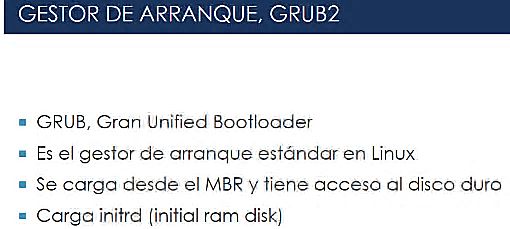
**4. Arranca el Initrd (Initial RAM Disk).**

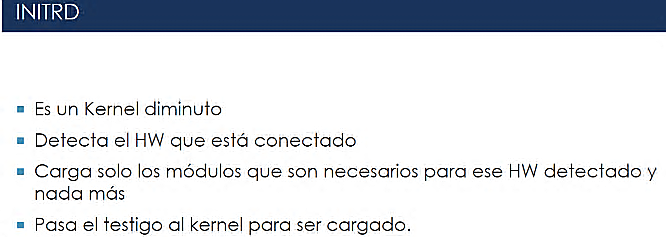
**5. Arranca el Kernel con sus módulos, iniciados por Init; y así, en definitiva, se carga nuestro Linux.**

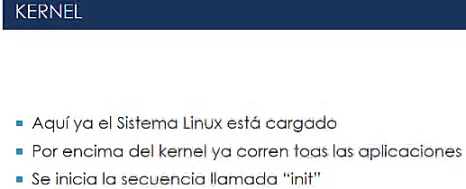
**A modo de resumen:**

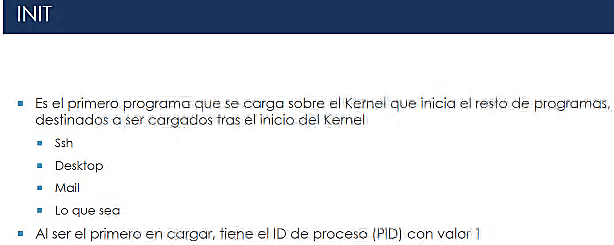






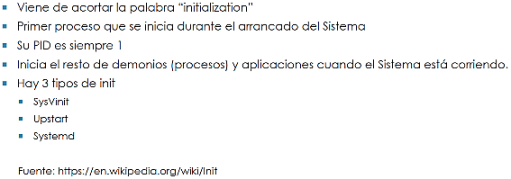






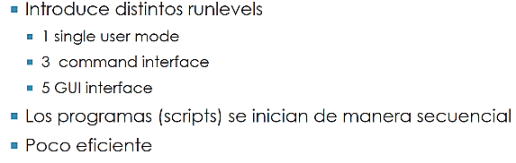
**INIT a profundidad**

**Qué es INIT?**



***Init*** es el primer programa ejecutado; por lo cual, su PID siempre será 1.

**Qué es SYSVINIT?**



Nos dará la facultad de elegir e inicializar nuestros programas en diferentes niveles de ejecución ***(runlevels).***

***Nivel 1:*** Single user mode.

***Nivel 2:*** Command interface (Interfaz solo de comandos).

***Nivel 3:*** GUI interface.

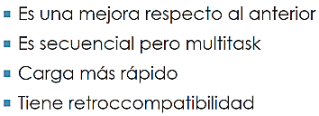
***Hay más niveles, mas éstos son los más usados.***

Adicionalmente, hay que decir que los programas *o scripts* (archivos ejecutables) tienen una enumeración a la hora de ser cargados; es decir, *se inician de manera secuencial* y se ejecutan en orden según de menor a mayor enumeración.En otras palabras, cuánto más baja es la enumaración del programa en cuestión, mayor es la prioridad a la hora de ser inicializado; y, hasta que no finalice la ejecución de un programa, no comienza el programa inmediatamente superior.

Lo lamentable es que **SysVinit** es muy poco eficiente por su propia naturaleza y puede dilatar mucho el arranque. Por ejemplo, pongamos el siguiente caso: Si suponemos que tenemos un problema en el programa número 14 y queremos solucionarlo; para solucionarlo, tendríamos que esperar entonces a que todos los programas *o procesos* que van desde el número 1 hasta el número 13 se ejecuten y se cierren, ¿no es eficiente, cierto?

Pues bien, para solucionar ese tipo de problema de eficiencia, la familia Ubuntu ha optado por incorporar otro tipo de init: ***Upstart.***

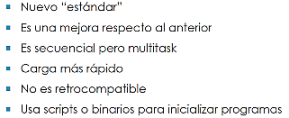
**Qué es Upstart?**



La gran diferencia de ***Upstart*** con relación a ***SysVinit*** es que puede inicializar más de una aplicación a la vez; esto si, entre ellas, no hay interferencias (multitask); en todo caso, su carga es más rápida.

Por último, tenemos el último tipo de init: ***Systemd***

**Qué es Systemd?**



La diferencia de ***Systemd*** con relación a los otros dos tipos de INIT es que ***Systemd*** también puede ejecutar o inicializar su programas a base de binarios (y no sólo con ***Scripts***). Aparte de que acá hay una mayor gestión a la hora de inicializar los procesos.