**Tutorial 2**

En el tutorial pasado se describio mucho lo que los sistemas operativos son y de que estan compuestos (practicamente solo un bootloader y kernel no?), pero no es en si de lo que un sistema operativo completamente se trata. Dentro del bootloader podes ver que no necesariamente es un bootloader, contiene muchas otras cosas mas que arrancar un simple programa mas como es el kernel y el kernel tampoco solo consiste en un simple programa ya que contiene mucho codigo que en si trabaja a muchos niveles y provee un capa de abstraccion entre usuario y maquina.

Al principio de la era de la computacion, antes de los anos 1950, los programas eran simples tarjetas perforadas que el hardware hacia lectura de ellas y ejecutaba las instrucciones según como estaba disenada. Esto proponia un gran reto para la computacion puesto que si un programa estaba malo y necesitaba ser depurado, se tenia que hacer a traves de un panel de luces o si el hardware del mainframe cambiaba tambien era necesario hacer cambios a las tarjetas perforadas. Aqui es donde los sistemas operativos empezaron a hacer sentido, haciendo una sola interface para la comunicación con el hardware.

El primer sistema operativo en existir se llamaria SHARE y fue el primero que trajo el manejo de buffers (manejo de memoria) y comparticion de programas (librerias) y fue muy utilizado en los anos 50 por IBM. Para el ano 1964, IBM lanzo el viejo DOS conocido en 3 diferentes versiones. Estas nuevas versiones trajeron nuevas caracteristicas de lo que un sistema operativo debe realizar que son multitarea, proteccion de memoria y una base fija de direccionamiento de memoria.

Para el ano 1969 se invento Unix, y con este, ya trajo nuevas caracteristicas de un sistema operativo como ser multiusario e interface grafica. Posterior a esto vino un sistema operativo que dejaria por sentado el modelo a seguir de los sistemas operativos : Windows. Comenzo con la version 1.0, siendo una interface encima de DOS. Luego vino la version 2.0 y por ultimo la 3.0 en la cual se podian redimensionar y mover las ventanas, ademas de correr multiples procesos a la vez tanto en la linea de comandos como en la interface grafica.

Una vez por sentada las bases de los sistemas operativos entonces podemos concluir que estos contienen lo siguiente:

* Manejo de memoria
* Manejo de programas
* Multitarea
* Proteccion de memoria
* Una direccion de memoria base fija
* Soporte multiusuario
* Constan de un kernel o nucleo
* Sistema de archivos
* Linea de comandos
* Interface grafica de usuario
* Linea de comandos grafica
* Direccionamiento logico lineal
* Bootloader