**Tutorial 2**

En el tutorial pasado se describió mucho lo que los sistemas operativos son y de que están compuestos (prácticamente 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 abstracción entre usuario y maquina.

Al principio de la era de la computación, 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 diseñada. Esto proponía un gran reto para la computación puesto que si un programa estaba malo y necesitaba ser depurado, se tenia que hacer a través de un panel de luces o si el hardware del mainframe cambiaba también era necesario hacer cambios a las tarjetas perforadas. Aquí 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 llamaría SHARE y fue el primero que trajo el manejo de buffers (manejo de memoria) y compartición de programas (librerías) 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 características de lo que un sistema operativo debe realizar que son multitarea, protección de memoria y una base fija de direccionamiento de memoria.

Para el ano 1969 se invento Unix, y con este, ya trajo nuevas características de un sistema operativo como ser multiusuario e interface grafica. Posterior a esto vino un sistema operativo que dejaría por sentado el modelo a seguir de los sistemas operativos : Windows. Comenzó con la versión 1.0, siendo una interface encima de DOS. Luego vino la versión 2.0 y por ultimo la 3.0 en la cual se podían redimensionar y mover las ventanas, además de correr múltiples procesos a la vez tanto en la línea de comandos como en la interface gráfica.

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
* Protección de memoria
* Una dirección de memoria base fija
* Soporte multiusuario
* Constan de un cerner o núcleo
* Sistema de archivos
* Línea de comandos
* Interface grafica de usuario
* Línea de comandos grafica
* Direccionamiento lógico lineal
* Bootloader