

\* Buscar 2 definiciones de sistema operativo y a partir de esas 2 hacer una propia.

Un sistema operativo es un programa que administra el hardware de una computadora, a su vez, proporciona las bases para programas de aplicaci6n actuando como un intermediario entre el usuario y el hardware de la computadora.

Fundamentos de Sistemas operativos - Silberschatz Galvin Gagne,

Mc GrawHill

Un sistema operativo explota los recursos hardware de uno o m6s procesadores para proporcionar un conjunto de servicios a los usuarios del sistema. El sistema operativo tambi6n gestiona la memoria secundaria y los dispositivos de E/S (Entrada/Salida) para sus usuarios.

William Stallings (2005). Sistemas Operativos (Aspectos internos y principios de dise1o). PEARSON Prentice Hall

Definici6n general:

Un sistema operativo es un programa que permite la correcta administraci6n de los servicios de la computadora explotando los recursos de hardware para gestionar esos servicios y procesos para que se tenga una correcta interacci6n entre el usuario y el hardware.



## Elementos del Sistema Operativo

1. Administrador de Procesos.- como idea principal es un trabajo o programa en tiempo compartido, para lograr su función necesita ciertos recursos como tiempo de CPU, memoria, archivos y dispositivos de E/S, estos recursos se proporcionan al proceso en el momento de crearlo o se le asignan mientras se está ejecutando.

2. Gestión de memoria.- La memoria principal es un repositorio de datos rápidamente accesibles, compartida por la CPU y dispositivos de E/S para agilizar el uso de memoria y optimizar la velocidad de respuesta, se utilizan muchos esquemas para la gestión de memoria y permite controlar partes de la memoria que están en uso, decide qué datos y procesos se añaden o extraen de la memoria; asignar y liberar el espacio en memoria.

3. Administrador de archivos.- permite conocer y dar acceso a archivos para distintos usuarios que tengan acceso y establece relación con los sistemas de almacenamiento, el Sistema Operativo implementa el abstracto concepto de archivo y permite la creación y eliminación de archivos, creación y borrado de directorios, etc.



4. Sistemas de E/S : Permite ocultar al usuario las peculiaridades de los dispositivos hardware con el subsistema de E/S, el subsistema de E/S consta de un componente de gestión de memoria que incluye almacenamiento en búfer, gestión de caché y gestión de colas; controladores para dispositivos específicos,

5. Seguridad : Los mecanismos de seguridad se encargan de defender al sistema frente a ataques internos y externos, tiene una protección previa del mecanismo que controla el acceso de procesos y usuarios a los recursos de un sistema informático

Con los elementos del sistema operativo es más probable generar una definición entendible para todo usuario.

### Definición :

El Sistema Operativo es un conjunto de programas que actúan de forma activa y logra la interacción secuencial entre sus elementos y los procesos que genera para así administrar memoria, archivos y administrar recursos para agilizar el uso de memoria y tener una respuesta en un tiempo eficiente, todo proceso tiene relación con los sistemas de almacenamiento y por lo tanto se encargará también de brindar acceso a los usuarios a cierta información y de lo contrario defender al sistema de todo ataque de tal forma que oculta al usuario estas tareas en el menor tiempo.