

Universidad Autónoma de Baja California  
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería



**Taller de Sistema Operativo Unix**  
**Sistema Operativo y sus Funciones Principales**

Pérez Ornelas Felicitas  
Gómez Cárdenas Emmanuel Alberto  
Matrícula: 1261509

21/08/19

Gómez Cárdenas Emmanuel Alberto

---

## *SISTEMA OPERATIVO Y SUS FUNCIONES PRINCIPALES*

---

El sistema operativo es el programa mas importante de la computadora, en realidad es un conjunto de programas que hace dos cosas fundamentales, organizar y administrar el hardware del equipo: Todo puede funcionar perfectamente, pero sin un sistema no podemos usarlo. Las funciones de un sistema operativo mas destacadas son la gestión de procesos, de la memoria y la comunicación entre aplicaciones, entre otras.

Es el software, es decir un programa informático, definido como el mas importante de los utilizados por las computadoras. Este coordina y dirige servicios y aplicaciones que utiliza el usuario, es decir, el sistema operativo permite que el resto de los programas funcionen ya que permite que se reconozcan ciertas conexiones, la seguridad de la computadora, realizar controles, envíos, etc.

Un sistema operativo puede ser definido como un conjunto de programas especialmente hechos para la ejecución de varias tareas, en las que sirve de intermediario entre el usuario y la computadora. Este conjunto de programas que manejan el hardware de una computadora u otro dispositivo electrónico. Provee de rutinas básicas para controlar los distintos dispositivos del equipo y permite administrar, escalar y realizar interacción de tareas.

## **FUNCIONES PRINCIPALES:**

### **Gestión de procesos:**

Una de las partes mas importantes de un sistema operativo es la gestión de procesos, estos son los recursos que necesita un programa para ejecutarse.

### **Gestión de la memoria principal:**

Otro de los componentes importantes del SO es la gestión de memoria principal. La memoria consiste en un almacén de datos que es compartido por la CPU y las aplicaciones y que pierde su capacidad si surge algún fallo.

### **Gestión del almacenamiento secundario:**

La memoria es algo muy volátil y ante cualquier fallo puede perder la información contenida en ella. Por esto, es necesario tener un segundo módulo de almacenamiento que pueda almacenar los datos a largo plazo. Al igual que con la memoria principal, el sistema operativo se encarga de gestionar el espacio libre y asigna el orden de guardado. También se asegura de que todo quede perfectamente guardado, así como de cuánto espacio queda libre y dónde.

### **Gestión del sistema de entrada y salida:**

El sistema operativo es el encargado de gestionar los puertos de entrada y salida del ordenador, como pueden ser unos auriculares, una impresora, un monitor, etc.

### **Registro del sistema de archivos:**

Los archivos son formatos creados por sus dueños que se convierten en tablas, y el sistema operativo es el encargado de registrarlas y guardarlas. El sistema operativo se encarga de construir, eliminar y archivar los archivos creados, así como de ofrecer las herramientas necesarias para poder acceder a los archivos en cualquier momento.

### **Seguridad:**

El sistema operativo es el encargado de la seguridad de la máquina. Una de las actividades más importantes es el acceso de usuarios o programas a donde no deben.

### **Comunicación entre elementos y aplicaciones:**

A través de las interfaces de red, el sistema operativo mantiene la comunicación entre los distintos componentes de la máquina y todas las aplicaciones que estén en contacto con ellos. Envía y recibe información.

**Informar del estado del sistema:**

Existen una serie de aplicaciones que vienen instaladas por defecto junto al sistema operativo, pero que no son un sistema como tal.

Estas ofrecen un entorno y unas características básicas para el desarrollo y la ejecución de los programas que están instalados en nuestra máquina.

Informa del estado del sistema, si se necesita realizar alguna acción o aprobar que se realice alguna acción, como pueden ser las actualizaciones automáticas.

**Gestión de recursos:**

Administra todas las partes principales de la máquina a través de su gestor de recursos. Su función como administrador conlleva la seguridad y comunicación de la unidad central de procesamiento o CPU, los dispositivos externos que son conectados al ordenador.

**Administración de usuarios:**

El sistema operativo también es el encargado de gestionar los perfiles almacenados en el ordenador dependiendo de quien tenga creado un perfil en él.

La administración de usuarios puede ser monousuario o multiusuario. Esto no significa que el sistema operativo permita que sólo se cree un perfil de usuario para utilizar en un ordenador.

**Conclusiones:**

El sistema operativo es el software el cual se encarga de hacer que todo lo demás funcione como debería, es el que administra y controla los recursos, ejecuta los programas, proporciona una interfaz y se encarga de la seguridad de la información y archivos que se almacenan.

**Referencias:**

¿Cuáles son las Funciones de un Sistema Operativo? - Lifeder. (2019). Retrieved 22 August 2019, from <https://www.lifeder.com/funciones-sistema-operativo/>

Definición de Sistema Operativo. (2019). Retrieved 22 August 2019, from <https://www.masadelante.com/faqs/sistema-operativo>

Lasso, I. (2019). Funciones del sistema operativo. Retrieved 22 August 2019, from <https://www.proyectoautodidacta.com/comics/funciones-del-sistema-operativo/>

Definición de Sistema Operativo. (2019). Retrieved 22 August 2019, from <https://www.masadelante.com/faqs/sistema-operativo>

Definición de Sistema Operativo. (2019). Retrieved 22 August 2019, from <https://www.masadelante.com/faqs/sistema-operativo>