# **SISTEMAS OPERATIVOS**

# http://www.zaresdeluniverso.com/wp-content/uploads/2015/02/android-pissin-on-apple-decal.jpg

# INFORMÁTICA I

Valentina Gómez Pineda.

Yuli Isabel Pérez Medina.

Cristian Camilo Gonzales.

María Alejandra Zapata.

Medellín, 11 de agosto de 2015

**¿QUÉ SON SISTEMAS OPERATIVOS?**

Es un conjunto de programas hechos para la ejecución de varias tareas, que sirve de intermediario entre el usuario y la computadora u otros dispositivos electrónicos. Provee de rutinas básicas para controlar los distintos dispositivos del equipo y permite administrar, escalar y realizar interacción de diferentes funciones.

Un sistema operativo, tiene también como función, administrar todos los periféricos de una computadora. Es el encargado de mantener la integridad del sistema, es decir, el sistema operativo es el programa más importante del cerebro electrónico.

# **COMPONENTES DE UN SISTEMA OPERATIVO**

GESTION DE PROCESOS: Un proceso es simplemente, un programa en ejecución que necesita recursos para realizar su tarea: tiempo de CPU, memoria, archivos y dispositivos de E/S.

GESTION DE LA MEMORIA PRINCIPAL: La memoria es una gran tabla de palabras o bytes que se referencian cada una mediante una dirección única. Este almacén de datos de rápido acceso es compartido por la CPU y los dispositivos de E/S, es volátil y pierde su contenido ante fallos del sistema.

EL SISTEMA DE ENTRADA Y SALIDA: Consiste en un sistema de almacenamiento temporal (caché), una interfaz de manejadores de dispositivos y otra para dispositivos concretos. El sistema operativo debe gestionar el almacenamiento temporal de E/S y servir las interrupciones de los dispositivos de E/S.

SISTEMAS DE PROTECCION: Mecanismo que controla el acceso de los programas o los usuarios a los recursos del sistema

SISTEMA DE COMUNICACIONES: Para mantener las comunicaciones con otros sistemas es necesario poder controlar el envío y recepción de información a través de las interfaces de red.

PROGRAMAS DE SISTEMA: Son aplicaciones de utilidad que se suministran con el SO pero no forman parte de él.

GESTOR DE RECURSOS: Como gestor de recursos, el sistema operativo administra, La unidad central de procesamiento, Los dispositivos de entrada y salida etc.

# **CLASIFICACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS**

ADMINISTRACIÓN DE TAREAS:

MONOTAREA: Solamente permite ejecutar un proceso en un momento dado.

MULTITAREA: Es capaz de ejecutar varios procesos al mismo tiempo.

# **ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS:**

MONOUSUARIO: Sólo permite ejecutar los programas de un usuario al mismo tiempo. \*

MULTIUSUARIO: Permite que varios usuarios ejecuten simultáneamente sus programas, accediendo a la vez a los recursos de la computadora.

CENTRALIZADO: Permite usar los recursos de una sola computadora.

DISTRIBUIDO: Permite utilizar los recursos (memoria, CPU, disco, periféricos...) de más de una computadora al mismo tiempo.

# **EJEMPLOS DE SISTEMAS OPERATIVOS:**











