**Sistemas Operativos Integrados**

Un sistema operativo integrado es aquel que está integrado en los circuitos de los dispositivos electrónicos, a diferencia de un sistema operativo para PC, el cual reside en un disco magnético. Los sistemas operativos integrados se encuentran actual¬mente en una amplia variedad de dispositivos, incluyendo aparatos domésticos, automóviles, lectores de código de barras, teléfonos celulares, equipos médicos y asistentes digitales personales (PDA), como el Palm Pilot o el iPaq de Compaq.

**Windows CE**: Es un sistema operativo desarrollado por Microsoft para sistemas embebidos. Windows CE no debe confundirse con Windows Embedded Standard, que es un sistema basado en Windows NT; Windows CE está desarrollado independientemente.

**Pocket PC**: es un ordenador de bolsillo, también llamado PDA (Personal Digital Assistant). Se trata de un pequeño ordenador, diseñado para ocupar el mínimo espacio y ser fácilmente transportable que ejecuta el sistema operativo Windows CE o Windows Mobile de Microsoft entre otros, el cual le proporciona capacidades similares a los PC de escritorio.

**Palm OS**: es un sistema operativo móvil desarrollado inicialmente por Palm. para PDA en 1996. Palm OS fue diseñado para la facilidad de uso con una interfaz gráfica de usuario basada en pantallas táctiles. El sistema proporciona un conjunto de aplicaciones básicas para gestión de información personal. Versiones más recientes del SO han extendido su soporte a smartphones. Muchos otros dispositivos con Palm OS han sido fabricados por varias compañías licenciatarias.

**Sistema operativo de red**: Un sistema operativo de red, es un software que permite la interconexión de ordenadores para poder acceder a los servicios y recursos, hardware y software, creando redes de computadoras. Al igual que un equipo no puede trabajar sin un sistema operativo, una red de equipos no puede funcionar sin un sistema operativo de red. Consiste en un software que posibilita la comunicación de un sistema informático con otros equipos en el ámbito de una red.

**Un sistema operativo distribuido**: es la unión lógica de un grupo de sistemas operativos sobre una colección de nodos computacionales independientes, conectados en red, comunicándose y físicamente separados. [1] Cada nodo contiene de forma individual un subconjunto específico de los programas que componen el sistema operativo distribuido. Cada subconjunto es una combinación de dos proveedores de servicios distintos. [2] El primero es un núcleo ubicuo mínimo o micro núcleo, que controla el hardware del nodo. El segundo es una colección de componente de administración del sistema de alto nivel que coordinan las actividades individuales y colaborativas del nodo. Estos componentes son una abstracción de las funciones del micro núcleo y dan soporte a las aplicaciones de usuario.

**Sistema por lotes**: o modo batch, es la ejecución de un programa sin el control o supervisión directa del usuario. Este tipo de programas se caracterizan porque su ejecución no precisa ningún tipo de interacción con el usuario.

Generalmente, este tipo de ejecución se utiliza en tareas repetitivas sobre grandes conjuntos de información, ya que sería tedioso y propenso a errores realizarlo manualmente. Un ejemplo sería el renderizado de los fotogramas de una película.

**Sistema operativo de tiempo real**: Un sistema operativo de tiempo real es un sistema operativo que ha sido desarrollado para aplicaciones de tiempo real. Como tal, se le exige corrección en sus respuestas bajo ciertas restricciones de tiempo. Si no las respeta, se dirá que el sistema ha fallado. Para garantizar el comportamiento correcto en el tiempo requerido se necesita que el sistema sea predecible.

Sistemas Operativos de tiempo compartido: Permiten la simulación de que el sistema y sus recursos son todos para cada usuario. El usuario hace una petición a la computadora, está la procesa tan pronto como le es posible, y la respuesta aparecerá en la terminal del usuario.

Los principales recursos del sistema, el procesador, la memoria, dispositivos de E/S, son continuamente utilizados entre los diversos usuarios, dando a cada usuario la ilusión de que tiene el sistema dedicado para sí mismo. Esto trae como consecuencia una gran carga de trabajo al Sistema Operativo, principalmente en la administración de memoria principal y secundaria.

**Interfaz con el sistema operativo**

INTERFAZ: Es el sistema que permite a los usuarios dialogar con el ordenador y el software que éste tiene instalado. A su vez, este software (programas) se comunica mediante un sistema de interfaz con el hardware del ordenador.

INTERFACE PARALELO: Un interface paralelo transfiere datos en la forma de uno o varios bytes en la paralela a o del dispositivo.

INTERFACE CONSECUTIVO: Un interface consecutivo transmite y recibe datos un bit a la vez.