**Hardware en la actualidad y algunos avances.**

**Almacenamiento óptico desarrollado por IBM**

Este nuevo desarrollo ha sido presentado por IBM y une lo mejor de la memoria Flash y la RAM en un sólo componente, algo que apunta a reemplazarlos en un futuro no muy lejano, ya que ofrecerá la no volatilidad de Flash, pero con la rapidez de la RAM, con lo que se podría crear memoria cache extremadamente rápida para un Smartphone, lo que incluso nos permitiría almacenar todo el sistema operativo en PCM y así tener un dispositivo funcionando en sólo unos segundos.

**Procesadores de 64 bits en terminales Android.**

Esta tendencia la inicio Apple, en su dispositivo iPhone 5s el cual cuenta con un 33% más de eficiencia y rapidez que su antecesor, pero ¿será este cambio suficiente en cualquier dispositivo Android y dará el mismo resultado?, pues no directamente.

Android está basado en Java y este amigo consume muchos recursos, y es por ello que los dispositivos necesitan más memoria de la que incluyen actualmente, sin embargo tener procesamiento a 64bits implica que los sistemas sean a 64bits, se necesita esa compatibilidad, no obstante las aplicaciones hechas para 32 bits correrán en este tipo de sistemas, pero no presentaran mejora porque solo usaran por decirlo de una manera coloquial en la mitad del sistema y de procesamiento, esto limitaría este tipo de apps pero las que estén diseñadas a 64bits correrán perfectamente y con mayor rendimiento que antes. gráficos, necesario o no los sistemas de 64 bits en Android ya están aquí.

**Realidad virtual**

La realidad virtual es por lo general un mundo virtual generado por ordenador o sistemas informáticos, en el que el usuario tiene la sensación de estar en el interior del mundo generado, y dependiendo del nivel de inmersión este puede interactuar con este mundo y los objetos del mismo en un grado u otro.

La realidad virtual ideal sería la que desde una inmersión total nos permita una interacción sin límites con el mundo virtual, además de aportarnos como mínimo los mismos sentidos que tenemos en el mundo real (vista, oído, tacto, gusto, olfato). Sin embargo, la mayoría de los sistemas actuales se centran en únicamente 2 sentidos (vista y oído), debido a las dificultadas y costes de simular los otros sentidos.

**Computación Cuántica**

Siguiendo la Ley de Moore, donde dicta que aproximadamente cada 2 años se duplicara el número de transistores en un circuito integrado, por lo cual los procesadores serán cada días más potente y más pequeños, a medida que avanza o evoluciona la tecnología. Sin embargo no se pueden hacer infinitamente pequeños, debido a que existe un límite en el cual los circuitos dejan de funcionar correctamente cuando llegan a escalas casi microscópicas (nanómetros), produciendo el efecto túnel, el cual es un fenómeno cuántico.

Dando como resultado, que la computación digital tradicional como la conocemos llegara a un límite, surgiendo entonces una necesidad de descubrir nuevas tecnologías.

**Raspberry Pi 3**

ARM Holdings es una multinacional dedicada a los semiconductores y al desarrollo de software con sede en Cambridge, Reino Unido. Su principal negocio son los procesadores, aunque también diseña, licencia y vende herramientas de programación bajo las marcas RealView y KEIL, sistemas y plataformas e infraestructura y software system on a chip.

Características

Basados en arquitectura RISC (Reduced Instruction Set Computer-Conjunto de Instrucciones para ordenadores reducidos) que tiene un conjunto de instrucciones muy simples que se ejecutan más rápidamente en el procesador. Al ser de arquitectura RISC es más simple tanto en software (instrucciones) como en hardware (registros de memoria), lo cual hace que sea un dispositivo notablemente más barato que otras CPU.

También existe otro proyecto de supercomputador pero con la Raspberry pi Zero, la versión con menores prestaciones y más barata de todas, se trata de una empresa japonesa llamada Idein que ha desarrollado un clúster con 16 de las placas para obtener un alto procesamiento de información por muy bajo coste.

Así han obtenido 16Gb de memoria RAM, 8Ghz de CPU, y una buena cantidad de conexiones USB.

UNEG PUERTO ORDAZ INGENIERIA EN INFORMATICA TENDENCIAS INFORMATICAS

HARDWARE EN LA ACTUALIDAD

Profesor Alumnos

Isabel García Any Muñoz Johan Martin José Salazar Wuilkys Becerra Wilmer Salazar Alexis Moreno

Junio de 2016