

UNIDAD II.- LAS MICROCOMPUTADORAS

Microcomputadoras

Estos equipos se conocen más comúnmente como computadoras personales y computadoras que la gente usa todos los días. Las microcomputadoras contienen su propio microprocesador, que hace el trabajo de una computadora central, pero con mucha menos energía porque solo se necesita para procesar las actividades de una máquina.

Los microprocesadores se convirtieron en el tipo de equipo de procesamiento más común, ya que aparecían principalmente en las computadoras personales. Tenían energía suficiente para realizar las actividades recreativas básicas que necesitaban las personas con computadoras personales. Por lo general, las computadoras personales se usaban para reproducir música y películas, así como para navegar por Internet y para el procesamiento de textos, entre otras cosas. Las microcomputadoras son las típicas computadoras portátiles o de escritorio tales como:

1.- Computadora Personal

Los tipos de computadoras de escritorio son de tamaño regular, normalmente permanecen en un solo lugar sobre escritorios, mesas de trabajo, mostradores, El gabinete de la computadora contiene en su interior la tarjeta madre, unidades de disco, fuente de poder, las memorias y ranuras de. El gabinete puede ser horizontal o vertical. Estas computadoras cuentan por separado con un monitor LCD o de tipo CRT, un teclado y un ratón complementan la computadora para la entrada de datos y operación básica. Existen a la venta computadoras PC de marca y computadoras que son ensambladas por algunos distribuidores siendo estas últimas más accesibles en cuanto a costo se refiere.



2.- Computadora Portátil

Las computadoras «Laptops» son computadoras pequeñas de poco peso que están diseñadas para poder ser transportadas de un lugar a otro. Se alimentan por medio de baterías recargables, pero también se pueden conectar a un tomacorriente. Cuentan con una pantalla de LCD (Liquid Crystal Display) la cual permite proteger la parte sobre la cual se encuentra el teclado al cerrar la computadora para transportarla. También incluyen un mouse táctil “Pad” y varios conectores externos que se utilizan para otros dispositivos como un ratón externo, impresora, entre otros. La primera laptop apareció en la década de los 80’s pero se comenzaron a popularizar recién en la segunda mitad de los 90’s y durante los últimos 20 años. Las laptops pueden ser consideradas como los equipos “todoterreno” del sector, ya que con la laptop adecuada podemos llevar a cabo, desde cualquier lugar, prácticamente cualquier tipo de tarea que se pueda hacer en otras computadoras: desde gaming y streaming hasta diseño gráfico y renderizados, que son algunas de las tareas más “exigentes” en el sector doméstico y profesional, sin entrar claro en el ámbito científicos y de grandes corporaciones.



3.- Tableta

Las tablets, o tabletas en español, son otro tipo de computadora bastante popular aunque no son vistas como computadoras en sí, por más que en realidad sí lo sean. Las tablets son dispositivos móviles que se volvieron muy populares con el lanzamiento del iPad de Apple. Si bien es posible trabajar en ellas, están orientados principalmente al entretenimiento, sobre todo a lo que refiere a videojuegos y reproducción de contenido multimedia. Son utilizadas por medio de su pantalla touch, es decir, no necesitamos usar teclado ni mouse.



4.- Teléfono inteligente

Todo smartphone es un teléfono móvil pero no todo teléfono móvil es un smartphone, aunque en la actualidad la mayoría de móviles que vemos sí son smartphones. Lo que se conoce como smartphone es el teléfono móvil al que todos estamos acostumbrados, con pantalla touch, cámara de fotos integrada, conexión WiFi, GPS y más. Estos dispositivos que caben en nuestro bolsillo han revolucionado el mundo desde que comenzaron a popularizarse hace poco menos de 15 años. Además de poder actuar como una computadora también integran funciones de teléfono.



5.-Wearables

Los wearables son los dispositivos vestibles que se han vuelto populares en los últimos años, principalmente en la forma de relojes inteligentes o smartwatches. También existen computadoras wearables en otros formatos, por ejemplo pulseras o lentes. Su capacidad por cuenta propia está bastante limitada dado su reducido tamaño, sirviendo principalmente como complementos de otros dispositivos como los smartphones.



6.- Netbooks

Las netbooks llevan el concepto de portabilidad de las computadoras portátiles (notebooks) al siguiente nivel, ya que son más pequeñas y livianas, contando además con un hardware bastante básico, todo lo cual lleva a que se trate de equipos relativamente baratos. Son mucho más cómodas de transportar gracias a su reducido pequeño y por ser más compactas.



¿Qué nuevos tipos de computadoras podemos esperar en las próximas décadas?

Para hablar del futuro de las PCs hay que hablar sobre la Ley de Moore.

¿Qué dice esta ley y quién es ese tal Moore? Moore hace referencia a Gordon Moore, uno de los fundadores de Intel, el mayor fabricante de procesadores del mundo. En el año 1965

él dijo que los transistores en los procesadores se duplicarían cada dos años aproximadamente y se reducirían los costos, y hasta el momento sus palabras se han cumplido.

¿Qué quiere decir esto y por qué importa? Significa que por ejemplo un procesador que hoy en día cuesta \$500 dólares en dos años costarán aproximadamente la mitad de su precio y en unos 4 años quedará obsoleto frente a los nuevos modelos de \$500 dólares disponibles en ese momento.

Esta ley seguramente se aplicará durante una o dos décadas más, pero luego de eso es muy probable que ya entremos en nuevos terrenos que quizá el propio Moore no haya logrado prever hace 5 décadas. En la actualidad las PCs operan principalmente gracias a semiconductores, metales y electricidad, y lo seguirán haciendo seguramente durante 10-20 años más, pero esto no siempre será así.

Se espera que en las próximas décadas las computadoras cuánticas se transformen en el futuro de la PC. Y yendo un poco más adelante, ¿qué tal computadoras microscópicas del tamaño de un nanito? Podríamos incluso tenerlas instaladas en nuestro cuerpo, una especie de biocomputadora capaz de interactuar con ciertas áreas de nosotros con diferentes propósitos.

Las NASA se encuentra trabajando activamente para dar vida a las computadoras ópticas, es decir, computadoras que funcionan gracias a la luz y no a la electricidad como ocurre con los ordenadores modernos. Este tipo de equipos ya existen, aunque se encuentran en etapas de prototipos y por supuesto aún están muy lejos de alcanzar el mercado doméstico.

Cabe mencionar que es bastante factible que en los próximos 10 a 20 años aparezcan computadoras híbridas que usen tanto luz como electricidad, antes de dar el salto definitivo a un dispositivo 100% óptico.

La computación basada en ADN es otro fuerte candidato a decir presente en una o dos décadas. Los primeros estudios en esta área comenzaron en los años 90s, y en la actualidad existen prototipos y se han realizado diversos experimentos y demostraciones en el área. Este tipo de computadoras están basadas en la biología de nuestro cuerpo, haciendo uso principalmente del ADN. De momento las aplicaciones prácticas consisten en resolver ciertos problemas matemáticos por ejemplo.

No debemos olvidar claro al Internet de las Cosas, que en realidad futurista no es, aunque también es cierto que no tiene mucha adopción debido a sus altos costos. De cualquier manera, está muy claro que en el futuro se volverá algo extremadamente popular una vez los costos de dispositivos de este tipo bajen y se puedan implementar más fácilmente en nuestro hogar.

En el mundo existen hogares que cuentan con tecnologías similares a las vistas en películas como Iron Man, lo cual deja en claro que el Internet de las Cosas es completamente

moderno, pero no está masificado, aunque eso como hemos dicho es algo que ocurrirá tarde o temprano.

Con el avance de la tecnología de seguro no pasará mucho antes de que contemos con modernas computadoras en nuestro bolsillo, de hecho, si nos ponemos a pensar un poco muchos smartphones actuales son mejores que las mejores computadoras domésticas de hace 20 años. Esto quiere decir que la capacidad de procesamiento de los diferentes tipos de computadoras comerciales de hoy estará disponible en un dispositivo que entrará en la palma de la mano en un par de décadas. Es posible incluso ir más adelante, pero lo cierto es que solo se puede hablar de teorías y pocas aplicaciones prácticas porque está claro que la tecnología todavía no ha avanzado lo suficiente como para llegar a los niveles que muestra, por ejemplo, el cine de ciencia ficción futurista.

