Escrito por:

* Cervantes García Eduardo: 318123602
* Núñez Rodas Abraham Enrique: 114003546

Fascículo 12: 230 – Commodore VIC-20 y 224 Cintas flexibles

**Reseña de la Commodore VIC-20: La Puerta de Entrada a la Informática Personal**

En la década de 1980, cuando la informática personal comenzaba en los hogares de todo el mundo, la Commodore VIC-20 se destacó como una máquina revolucionaria que democratizó la tecnología y la hizo accesible para un público más amplio. La historia de la VIC-20 está ligada a la CBM, que ya había lanzado al mercado el revolucionario Personal Electronic Transactor, PET, en 1977. En 1981, presentaron la VIC-20, una computadora que heredaba muchas características del PET, incluyendo el mismo procesador MOS Technology 6502 y el lenguaje BASIC en ROM. Aunque este BASIC no era la versión más eficiente o actualizada de Commodore, cumplía su función.

Una de las diferencias más notables entre el PET y la VIC-20 radicaba en las capacidades gráficas adicionales de esta última. Su nombre proviene del Video Interface Chip (VIC), un chip exclusivo que permitía una impresionante disponibilidad de hasta 16 colores en pantalla. Aunque la visualización se limitaba a un marco de ocho colores, un fondo de 16 colores y caracteres individuales con opciones de ocho colores, estas características eran vanguardistas en su época.

El teclado de la VIC-20 era otro punto destacado: contaba con 62 teclas que ofrecían tanto mayúsculas como minúsculas, dos juegos de caracteres para gráficos y cuatro teclas exclusivas programables cuando se presionaba la tecla SHIFT. El diseño ergonómico y técnico del teclado mejoraba la experiencia del usuario.

Sin embargo, la limitación principal de la VIC-20 se encuentra en su capacidad de memoria, ya que solo tiene 5 kilobytes, que se reducían a 3.5 KB después de que el sistema operativo reservaba memoria para la pantalla y otros fines internos. A pesar de esto, la capacidad de direccionar hasta 32 KB de memoria y la posibilidad de expandirla desde diversas fuentes brindaban cierta flexibilidad.

Así mismo VIC-20 cuenta con una amplia gama de periféricos y expansiones, como unidades de casete, impresoras, unidades de disco, controladores de juegos y más así mismo ofrece una serie de conexiones para interfaces adicionales, incluyendo una estándar en serie RS232, que permitía la conexión a módems e impresoras no fabricados por Commodore.

A pesar de su poca memoria y otras limitaciones, la VIC-20 dejó una huella perdurable en la historia de la informática personal. Con su accesibilidad, capacidades sorprendentes y precio razonable ayudó a que la tecnología llegara a los hogares de millones de personas.

**Pasado y presente de las cintas flexibles**

La micro Sinclair era en realidad un sistema de cintas flexibles la cual pretendía resolver un problema muy particular en su época. Por un lado, se tenían los casetes los cuales eran almacenamiento barato, pero sumamente lento; del otro lado comenzaban a surgir los discos magnéticos, los cuales eran considerados “almacenamiento” rápido, aunque muy caro. Ante esta situación Clive Sinclair el 23 de abril de 1982 declaró que junto a sus ingenieros habían creado la solución al problema y por un precio accesible.

Lo que anunció Sinclair tal y como lo plantea el fascículo 12, era un sistema de cinta flexible. Dicho artículo del fascículo envejeció mal debido a que el micro disco termino siendo un fracaso, algo que en la época como lo dice el articulo: “se especulaba”. El micro disco usaba la tecnología de “floppy tapes” desarrollada en Estados Unidos por Exactron, los cuales se basaron en el sistema de las cintas de audio o casetes de audio y lo transformaron en almacenamiento digital. Al hablar de cintas de audio la premisa es sencilla, la cinta gira rápida y constantemente, por lo tanto, puede accederse más rápido a la información que en los casetes y esa misma cualidad junto al bobinado en doble sentido permite crear un índice debido a que el sistema lo hace factible. Sumado a lo anterior, la grabación digital en la cinta la aceleraba aún más.

La característica que destacaba al micro Sinclair irónicamente termino siendo su tumba. Los micro discos salieron llenos de problemas, si bien la velocidad no estaba en duda, sí su fiabilidad. Como se mencionó la cinta y su mecanismo fue la condena del micro disco, debido a que el sistema mecánico llegaba a fallar, la fricción generada por la velocidad y la anchura de 2mm de la cinta creaba partículas de oxido magnético que arruinaban la misma. Lo anterior obligaba a los usuarios a comprar más cintas ya que no era un almacenamiento seguro o fiable, necesitaban repuestos y crear respaldos de información; lo peor de todo es que los cartuchos o repuestos de la cinta eran más caros que un casete lo que dejaba a este almacenamiento fuera de una buena relación calidad-precio.

Además, como se menciona en el artículo de 1983 el software disponible para los formatos de las cintas era y termino siendo muy limitado por razones como: las cintas solo podían guardar 50 archivos; al modificar información se debían borrar los ficheros originales y reescribir todo con la modificación, lo cual era muy riesgoso; etc.

A pesar de todos los esfuerzos puestos por Sinclair y algunos más mencionados en el artículo como Philips, los micro discos de cintas flexibles terminaron siendo un mal almacenamiento y más caro que los demás por todos sus problemas. Este almacenamiento fracasó y se tuvo que depositar las esperanzas de la computación en los avances de la tecnología de disco duro magnético.

Así como como se vio en una de las clases las cintas flexibles o magnéticas fueron y continúan siendo poco convenientes, pero puede proveer gran almacenamiento, ya que como nos comentó el profesor en un pequeño dispositivo de cintas puede haber hasta 60 TB. Por lo aprendido en clase y lo leído queda claro porque este medio de almacenamiento se encuentra al final de la jerarquía del almacenamiento, aunque ahora pueda ser casi tan rápido como un disco duro, sus inconvenientes, aunque reducidos siguen siendo los que llevaron al fracaso a la micro Sinclair.

Sin embargo, sigue existiendo espacio o utilidad para este medio. Como se vio en la clase, al tratar con grandes volúmenes de almacenamiento resulta más conveniente a veces transportar un medio físico con alta capacidad como las cintas, que lidiar con problemas de física en el hardware como el recorrido y la velocidad de los electrones los cuales limitan la transferencia de bits.

**Fuentes de información**

[1]

Jonathan, “Sinclair ZX Microdrive: auge y caída de una tecnología de almacenamiento ‘revolucionaria’ - teknoPLOF!,” *teknoPLOF!*, Jun. 05, 2015. https://www.teknoplof.com/2015/06/05/sinclair-zx-microdrive-auge-y-caida-de-una-tecnologia-de-almacenamiento-revolucionaria/ (revisado Sep. 13, 2023).

[2]

G. Jefferson, R. Ford, S. Tarditti, and A. Cuevas, “Lo pequeño es bello,” *Mi Computer*, pp. 224–2245, 1984. Nota: Volumen 1 - Fascículo 12 de la revista inglesa Mi Computer, distribuida en España por editorial Delta.

[3]

G. Jefferson, R. Ford, S. Tarditti, and A. Cuevas, “Commodore Vic-20,” *Mi Computer*, pp. 230–231, 1984. Nota: Volumen 1 - Fascículo 12 de la revista inglesa Mi Computer, distribuida en España por editorial Delta.