



**Universidad Nacional
Autónoma De México
Facultad De Ingeniería
Sistemas Operativos**



**Proyecto 1
Reseña: The Home Computer Course**

Nombre del profesor: Gunnar Wolf

**Alumno
Pérez Saldaña Luis Mario**

**Semestre: 2021-2
Fecha: 17 de marzo del 2021**

Cálculo de Fascículo

Número de Cuenta: 419049410

Cálculo:

- $419049410 \% 100 = 10$
- Fascículo: $\lfloor 10 / 4 \rfloor = 2$

Reseña

Las computadoras Sinclair Spectrum y Oric-1 tenían integrado en sus escasos 16 kB de ROM, un intérprete del lenguaje BASIC, que, como indica el acrónimo (Beginners' All-purpose Symbolic Instruction Code), era un lenguaje destinado a la facilidad de uso y la introducción a la computación. Para la fecha cuando salieron estas computadoras al mercado, ya se observaba la tendencia de la masificación del cómputo y de la presencia de las computadoras en la vida diaria de todas las personas. La computadora Spectrum, con sus 16kB de RAM, era de lo mejor que existía en el mercado de acuerdo a su precio-rendimiento. La computadora Oric-1 ofrecía modernidad con el correo electrónico y con la integración del teléfono como periférico. Ambos dispositivos ya estaban al alcance de la mayoría de la población, con precios y puntos de venta accesibles, lo que significaba que el cómputo ya no era un sector de nicho especializado.

La revista 'The Home Computer Course' distaba de ser una revista técnica con jerga especializada. En realidad, la revista tiene un tinte algo comercial, haciendo publicidad a los diferentes modelos de computadoras en el mercado. También era una revista enfocada a los entusiastas del cómputo y de la programación en sus épocas tempranas. Incluía algunos tutoriales básicos de programación en BASIC, explicando desde los fundamentos, la sintaxis y el funcionamiento del lenguaje BASIC.

BASIC es de alto nivel, con un enfoque imperativo y a los procedimientos. No estaba pensado para manejar detalles finos de la computadora y manipular el hardware, ni menos en ser otro lenguaje de programación restringido a la formación de científicos, como la mayoría de los demás lenguajes que existían en la época. BASIC fue diseñado para ser fácil de aprender. Algunos de sus conceptos y sintaxis están inspirados en Fortran, que a su vez influenció otros lenguajes como C, y transitivamente a todos sus derivados. Hasta la fecha, con un mínimo conocimiento de programación, el código en BASIC resulta sencillo de comprender. Lo único raro que puede saltar a la

vista es el paradigma tan fuertemente imperativo, que se hace notar con las sentencias 'GOTO', y que en Spectrum BASIC es necesario indicar explícitamente las líneas del programa. La revista ofrecía una introducción a la programación, con formas de enseñanza que hasta la fecha se siguen utilizando.

Los programas que soportaba la máquina Sinclair Spectrum son de funcionalidad muy similar a lo que se utiliza actualmente: programas de productividad de negocios, como hojas de cálculo, programas de modelado gráfico, videojuegos, e incluso implementaciones de lenguajes de programación aparte de BASIC. Si bien estos programas tienen propósitos similares a los actuales, la tecnología y los recursos de los que disponen han ido progresando con el tiempo.

Una diferencia notable se observa en la forma con la que se cargan los programas a la computadora: hace 4 décadas, con las primeras computadoras como la Sinclair Spectrum, la carga de los programas se hacía a través de floppys, cassettes y discos. Incluso, algunos sistemas operativos se cargaban por estos medios. Hoy en día, la costumbre es la de instalar software a través de internet, y aunque algunas computadoras como las consolas de videojuegos tardaron más en adaptarse, la instalación del software por medios físicos se vuelve cada vez más obsoleto.

Desde una perspectiva actual, no es difícil notar los límites que presentaban las computadoras de esa época: destacan una memoria de 16 y 48 kB para programas y una memoria de 16kB para el ROM. Aún cuando esto era de lo más avanzado para la época, está muy limitado en almacenamiento y rendimiento comparado a lo que se acostumbra actualmente. Un ejemplo curioso es observar la mención del 'for loop' como una forma para agregar retrasos de 4.5 segundos a los programas... con tan sólo 1000 iteraciones. Hoy en día, un ciclo de 1000 iteraciones toma una fracción despreciable de segundo.

Sin embargo, también destacan todas las similitudes de las computadoras de la época con las actuales. Aún se utilizan los mismos, o la mayoría, de dispositivos de entrada y salida, como los mouse y los teclados, las impresoras, bocinas, etc... En la revista se puede observar una placa de la ORIC-1 y llega a resultar familiar. Seguramente son arquitecturas similares a las actuales, pues es por esa época que otras empresas como IBM sacaron computadoras con arquitecturas que predominan hasta la fecha. Como se

debe resaltar, los periféricos se gestionan independientemente a la arquitectura de la computadora, y los sistemas operativos de esas épocas ya sabían hacer ese trabajo.