

Sinclair ZX 80

Categoría : Fichas micros

Publicado por [Colossus](#) el 14/3/2006

Tras comprobar con su primer ordenador [MK-14](#) (producido bajo la marca Science of Cambridge) que vender productos informáticos era una actividad viable, Sir Clive Sinclair decidió desarrollar un micro orientado al mercado doméstico. El resultado fue el Sinclair ZX 80, el primer ordenador que se comercializó por debajo de la barrera psicológica de las 100 libras (concretamente 99.95 gastos de envío incluidos, 79.95 si se adquiría en forma de kit para montar).



Todo en este sistema está pensado para reducir costes al máximo. El material de la carcasa es muy frágil y ha demostrado resistir mal el paso del tiempo, además no emplea tornillos (unos vistagos de plástico a presión unen la placa base y las piezas del chasis). El teclado es una lámina sensible al tacto, y resulta bastante incómodo. El pequeño tamaño de la ROM permite sólo un sencillo intérprete BASIC que, aunque muy optimizado, ni siquiera soporta aritmética de punto flotante. La propia CPU se encarga de la visualización por lo que mientras el ordenador realiza cualquier tarea deja de enviar señal al televisor, y la simple pulsación de una tecla provoca parpadeos en la imagen. La diminuta RAM deja muy poco espacio libre al usuario, y si el programa o las variables crecen por encima de un cierto tamaño el buffer de presentación visual comienza a disminuir y la pantalla muestra menos caracteres a medida que la memoria se llena! Tampoco hay sonido, ni color. Añas este ordenador supuso toda una revolución en su época, tanto por su precio como por las ingeniosas soluciones que aportaba. Por ejemplo, el hecho de que la mayoría de los comandos del BASIC se obtengan con la pulsación de una sola tecla y se almacenen como un único byte permite aprovechar al máximo tanto la memoria como el poco eficaz teclado. Existieron además ampliaciones de memoria de 1, 2 y 3K, y posteriormente aparecerá también una de 16K.

Al año siguiente Sinclair comercializará el [Sinclair ZX81](#), que incluye algunas mejoras respecto a su antecesor. La carcasa es más robusta, y también algo más pequeña, aunque el teclado sigue utilizando el mismo sistema de membrana. Se puede elegir entre los modos de operación FAST o SLOW, actualizándose en este último la pantalla aunque la CPU esté trabajando. El tamaño de la ROM se duplica, lo que permite un BASIC mejorado con soporte para operaciones en punto flotante. Y, a pesar de estas mejoras, el ZX81 se vende más barato que su predecesor (debido principalmente a que en él se consigue reducir el número de circuitos integrados de 21 que usaba el ZX80 a tan sólo 4). También se comercializa una ROM de 8K revisada que, acompañada de una nueva plantilla de teclado, dota al ZX80 de un BASIC casi idéntico al del ZX81 (aunque algunas características como el modo SLOW no están disponibles). Bastantes ejemplares de ZX80 fueron actualizados de esta forma, y se distinguen por presentar las teclas grises como el ZX81 (en lugar del azul original) y por el nuevo BASIC (por ejemplo un "PRINT 3/2" dará un valor de 1 si se trata de la ROM original).

Sin llegar a ser tan popular como el ZX81 (o el año más exitoso [ZX Spectrum](#)), Sinclair obtuvo un buen resultado con el ordenador que nos ocupa. Con todo las estimaciones más optimistas hablan de cien mil unidades vendidas, y debido a su escaso tiempo de permanencia en el mercado apenas se produjo software comercial para el ZX80. Actualmente los ejemplares bien conservados alcanzan valores bastante altos en subastas especializadas, y posiblemente este micro pueda considerarse el límite entre las piezas relativamente asequibles y los objetos de coleccionista de precio poco razonable.

Ficha técnica

Fabricante

Sinclair Research

Año

1980

Procesador

NEC 780C-1 a 3.25 MHz (compatible Zilog Z80)

Memoria RAM

1K ampliable externamente a 2K, 3K, 4K o 16K

Memoria ROM

4K conteniendo el BASIC

Existe una actualización de 8K, con BASIC similar al del ZX81

Graficos

32x24 para texto (en blanco y negro)

64x48 usando caracteres semigraficos (en blanco y negro)

Sonido

No tiene sonido

Conexiones

Bus para conexión de periféricos

Salida UHF para TV

Conectores mini-jack para entrada/salida de cassette

Conector mini-jack para alimentador externo (9V, 600mA)

Notas

Teclado de 40 teclas sensibles a la presión

La mayoría de los comandos del BASIC no se introducen letra a letra, sino que son obtenidos mediante una sola tecla

8 de los comandos, indicados como "Integral Functions" en una pegatina de la carcasa, se han de teclearse letra a letra

Este micro se vendió también en EE.UU, antes de que versiones de los Sinclair se comercializaran en dicho país bajo la marca Timex

La fuente de alimentación y la ampliación de 16K suelen ser negras, pero existieron algunas unidades en blanco de ambas

Supuestamente la impresora ZX Printer funciona con el ZX80, aunque se necesita una fuente de alimentación más potente que la original

Existen algunos clones de esta máquina, como el [Compshop Microace](#) americano, o los Tk82 y NE-Z80 brasileños

Micros relacionados

[Sinclair ZX81](#)

Emuladores

[EightyOne](#): Completo emulador para Windows

[XTender](#): Otro buen emulador para MS-DOS/Windows

Enlaces

[Another ZX80 archive](#): Buen compendio de información (en inglés)

[A Course in BASIC Programming](#): Versión HTML del manual

[Planet Sinclair](#): Todo sobre los productos Sinclair



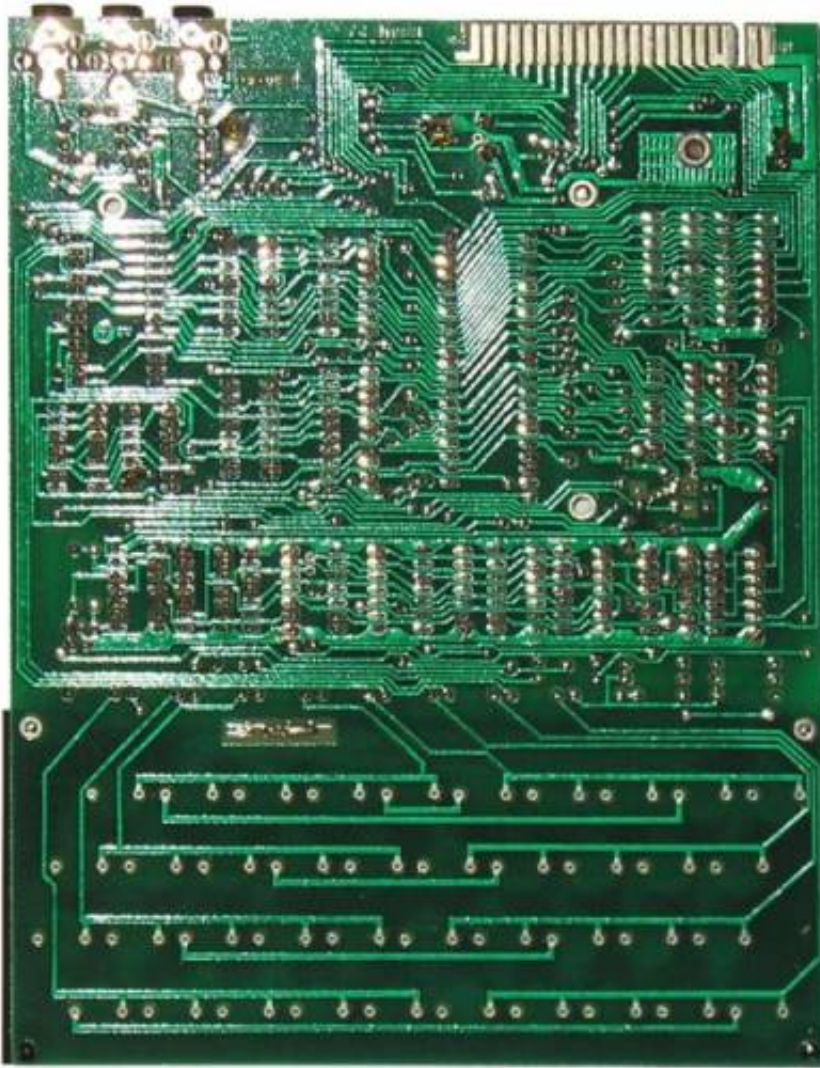




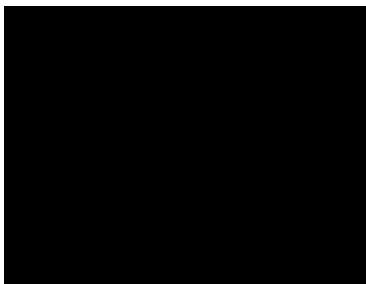
El delgadísimo perfil del ZX80



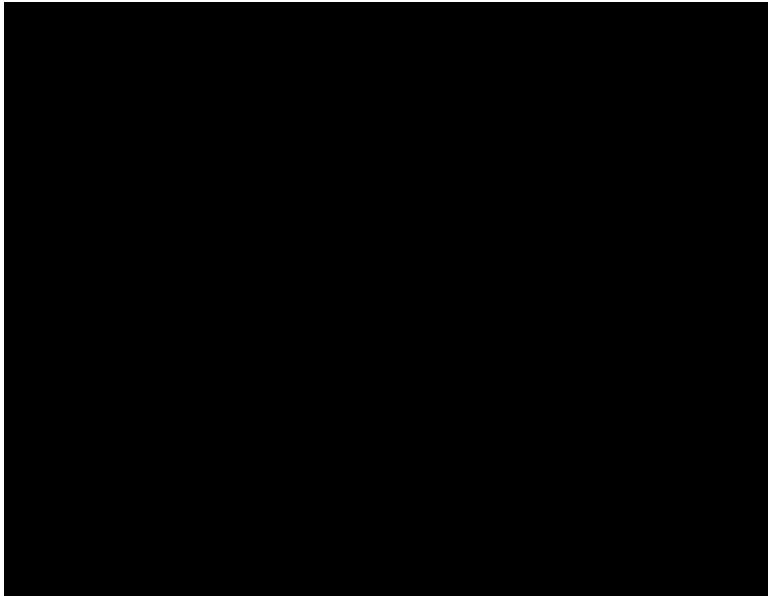
Primer plano de la placa base



La placa base vista desde el lado de las soldaduras

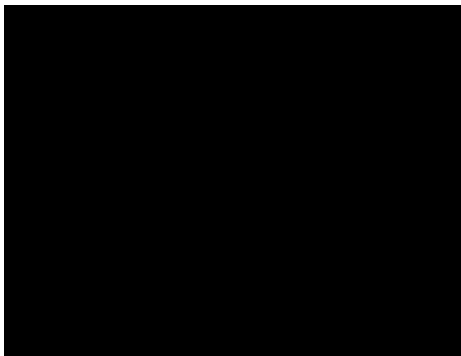


El intérprete BASIC (capturado con emulador)



El juego de caracteres no sigue el estándar ASCII. Existen 128 símbolos imprimibles,

64 caracteres y sus inversos (capturado con emulador)



Juego Final Frontier. Listado aparecido en el número de agosto de 1984

de la revista ZXComputing, pag. 127 (capturado con emulador)



Comparativa de todos los 8 bits de marca Sinclair que han existido

Autor:

Texto y fotografías: Colossus