

Commodore 64



Descargar imagen

Andreu Ibáñez, un tecnòleg freelancer amb 30 anys d'experiència en el sector de les TI i actual director dels laboratoris TIC del Parc Científic de Lleida va donar, al maig del 2021, aquest Commodore 64 a l'Escola Politècnica Superior.

Amb més de 30 anys d'experiència, sempre ha estat involucrat en el sector de les noves tecnologies i gaudeix innovant constantment.

En els seus orígens va ser director tècnic de la multinacional Commodore a Espanya, famosa pels seus ordinadors Commodore 64 i Amiga, i va treballar també en Olivetti.

Actualment és especialista en l'ecosistema de Google en aspectes com:

- Director d'un laboratori únic al món on fa projectes amb les diverses tecnologies de mapes de Google: el Liquid Galaxy LAB, situat al Parc Científic de Lleida.
- Founder i organizer de Google Developers Group GDG Lleida, i coordinador en GDG Spain.

- Mentor, Speaker i Administrador en els programes mundials de l'oficina Open Source de Google, el programa educatiu de les beques Google Summer of Code i el concurs Mundial Google Code-in.
- Project Tango de Google, desenvolupador i speaker.
- Especialista i Speaker en la tecnologia The Physical web de Google, per l'Internet de les Coses.

Història

El mejor ordenador sólo cuesta 79.900 ptas. Descargar imagen

EL COMMODORE 64

www.web8bits.com

1. Capacidad total de memoria RAM de 64 K. Interpretador BASIC extendido y sistema operativo residentes en ROM.
2. Dotado del más potente chip sintetizador de sonido diseñado hasta hoy, el COMMODORE 64 ofrece 3 voces totalmente independientes con una gama de 9 octavas. El programa puede controlar la envolvente, la afinación y la forma de onda de cada voz, convirtiéndolo al COMMODORE 64 en el mejor simulador de instrumentos.
3. Conectable directamente a toda una gama de periféricos, incluyendo unidad de discos, impresora de matriz de puntos o de margarita, plotter, comunicaciones locales y remotas... y mucho más.
4. Pantalla de alta resolución en color con 320 x 200 puntos directamente direccionables. Capacidad en modo carácter de 25 líneas por 40 columnas.
5. El chip de vídeo, único en su género, permite el uso de 8 «Sprites» (figuras móviles en alta resolución y color). Los «Sprites» pueden moverse independientemente por programas de sprites en «sprites».
6. Teclado profesional con mayúsculas y minúsculas, más 62 caracteres gráficos, todos ellos disponibles en el teclado y visualizables en 16 colores, en forma normal o bien en video invertido.
7. Encontrará a su disposición una completa gama de programas profesionales, incluyendo proceso de textos, sistemas de información, modelos financieros, contabilidad y muchas más aplicaciones.
8. Están en fase de desarrollo otros lenguajes tales como LOGO, COMAL, PILOT, etc.
9. Opción de un segundo procesador Z-80 para trabajar con sistema operativo CP/M (R).

commodore
COMPUTER

MICROELECTRONICA Y CONTROL
c/ Tàngora Serra, 7, 5º Barcelona 29
c/ Pírcena, 47, 3º, G. Madrid 8

Commodore International era un fabricant d'ordinadors que, a finals dels 70, gaudia de gran prestigi entre el públic gràcies a el llançament de dos ordinadors ben diferents. D'una banda, el Commodore PET que estava destinat al segment professional. Considerat el primer microordinador comercial complet utilitzava el Microsoft Basic 1.0 com a sistema operatiu en ROM i comptava amb una memòria d'entre 4 i 8 Kb de RAM.

D'altra banda, el Commodore VIC-20, un ordinador de baix cost destinada a el segment de l'usuari domèstic amb l'objectiu clar de, gràcies a l'èxit del PET en l'àmbit professional, introduir un ordinador a cada casa. El Commodore VIC-20. tenia 16 Kb de RAM, Basic 2.0 i 16 colors proporcionats per la VIC, el circuit integrat que gestiona les entrades i sortides analògiques de la màquina. El VIC-20 va ser el primer ordinador en vendre més d'un milió d'unitats, sent 3.1 milions durant tota la seva vida comercial.

Però després del llançament d'aquests equips, Commodore va optar optat per seguir la línia professional en detriment de la domèstica i pensant en les noves generacions de consoles de videojocs, la companyia va iniciar un projecte per desenvolupar els circuits VIC-II (gràfics) i SID (àudio) que va cristal·litzar en el nou Commodore VIC-40.



No obstant, seguint la tradició de la companyia d'anomenar a les computadores amb una lletra i un número que presentés la RAM, el VIC-40 va passar a anomenar-se C64. El prototip del Commodore 64 es va presentar al CES de Las Vegas i va deixar impressionats als assistents!

595 dòlars de l'època (que avui en dia són uns 1.400 dòlars actuals) va ser el preu de venda amb el qual el C64 es llançava al mercat a l'agost de 1982 després de la seva presentació en el CES de Las Vegas del mes de gener del mateix any.

Si es te en compte que la fabricació dels circuits integrats la feia una filial, el cost de producció del C64 eren 135 dòlars de l'època, de manera que els beneficis de la companyia podien ser molt substanciosos (cosa que es va materialitzar en les 300.000 unitats venudes des d'agost a desembre de 1982).

El Commodore 64 estava dotat d'un microprocessador MOS Technology 6510/8500 que funcionava a 0,985 MHz (PAL) o 1,023 MHz (NTSC), una GPU MOS Technology VIC-II de 16 colors, un xip de so MOS Technology 6581/8580 SID (que venia acompanyat d'un sintetitzador de 3 veus, 4 formes d'ona, filtres programables, etc.), 64 KB de RAM, 512 bytes de memòria de vídeo i una ROM de 20 KB que incloïa BASIC i el nucli de sistema. A més, per reforçar el propòsit general de l'ordinador, el C64 incloïa port sèrie RS-232, port sèrie IEC, sortida de vídeo compost i àudio, sortida per TV i dos connectors per a comandaments de jocs, ratolí, llapis òptic o tauleta gràfica per disseny.

Amb aquesta dotació tècnica i un slot per a cartutxos, que ja incloïa el VIC-20, va propiciar el desenvolupament de molts jocs, el C64 va desfermar la bogeria entre els usuaris i va generar un gran mercat al voltant d'aquest ordinador (jocs, maquinari, revistes especialitzades, programari comercial, etc.).

Gràcies a l'C64 es van consolidar companyies com Electronic Arts, que el 1983 va llançar Pinball Construction Set per C64 (després d'haver-llançat per l'Apple II amb anterioritat). Bons gràfics, bon so i un ampli catàleg de títols van llançar al Commodore 64 i el van convertir en un dels dispositius més desitjats durant els anys 80 i en el qual es podia jugar a jocs com Track & Field, Green Beret, Operation Wolf, The goonies o el mític Mercs.

Commodore Business Machines (CBM), coneguda simplement com Commodore va desenvolupar i comercialitzar l'ordinador de sobretaula més venut a nivell mundial, el Commodore 64, però no va saber dirigir la millora competitiva per al disseny de maquinari dels seus equips de 16 bits, els Commodore Amiga, que van ser paulatinament pels IBM PC i els seus clons compatibles amb DOS i Windows.

Finalment Commodore es declara en fallida l'any 1994, sent els seus actius venuts a diversos compradors. La companyia neerlandesa Tulip Computers es fa amb els drets i comercialitza sota aquesta marca diferents perifèrics (teclats multimèdia, ratolins, reproductors MP3, pendrives, etc) i consumibles. El 2004 Tulip ven la marca Commodore a Yeahronimo Mitjana Ventures per 22 milions d'euros. Des de llavors la nova companyia s'ha centrat en els equips amb moddings especials per a jugadors, i va presentar al Consumer Electronics de 2009 un netbook i un parell de PDAs

El Commodore 64 segueix sent el model d'ordinador domèstic més venut al món. S'estimen les seves vendes entre els 17 milions i els 30 milions d'unitats.

Especificacions Tècniques

- Microprocessador :
 - MOS Technology 6510/8500 (es tracta d'un 6502 modificat)





- Velocitat de rellotge: 0,985 MHz (PAL) / 1,023 MHz (NTSC)
- Vídeo: MOS Technology VICOII 6569/8569 (PAL), 6567/8567 (NTSC)
 - 16 colors
 - Mode text: 40x25 caràcters; 256 caràcters definibles (8x8 píxels, o 4x8 en mode multicolor); fons definit per 4-bit
 - Mode mapa de bits: 320x200 (2 colors en blocs de 8x8), 160x200 (3 colors més fons en blocs de 4x8)
 - 8 sprite per maquinari de 24x21 píxels (12x21 en mode multicolor)
- So: MOS Technology 6581/8580 SID
 - Sintetitzador de 3 canals amb programació de l'envoltant
 - 4 Formes d'ona: triangle, dents de serra, pols variable, soroll
 - Filtres programables: pas alt, pas davall, pas banda
- RAM:
 - 64 kB (65,536 bytes), dels quals 38 kB menys 1 byte (38911 bytes) està disponible per a programes en BASIC
 - 0,5 kB RAM per a color de vídeo (1 k nybble)
- ROM:
 - 20 kB (9 kB BASIC 2.0, 7 kB KERNEL, 4 kB caràcters: dos jocs de 2 KB cada un)
- E/S:
 - Port sèrie RS232C (per a mòdem, consola, etc.)
 - Port sèrie IEC (per a unitats de disc, impressores, etc.)
 - Port sèrie C2N (per a datasette)
 - Sortida de vídeo compost i àudio
 - Sortida modulada per a TV
 - Connector d'expansió per a cartutxos (al BUS intern del C64)
 - 2 connectors per a joystick (o altres dispositius de joc).

El C-64 de Commodore sigue siendo el ordenador personal más vendido del mundo por sus prestaciones y posibilidades.

Más periféricos que nadie La Gama de periféricos y accesorios del C-64 multiplica sus funciones de una forma casi ilimitada: impresoras, unidades de disco, monitores... Todo un mundo informático a su alrededor para que usted le saque todo el partido.

Más software que nadie El C-64, por ser el ordenador más vendido, ha hecho que las compañías de software se vuelquen en él, creando un parque de programas que hoy le convierten en el 64 con más software del mercado. Software que abarca todos los sectores, desde los negocios hasta el educativo.

Le podemos asegurar que hoy por hoy el programa que usted necesita ya lo tiene el Commodore 64.

Más información que nadie El C-64, lejos de quedarse atrás y porque cada vez son más los que lo eligen, dispone del mayor número de publicaciones exclusivas, así como libros de documentación en castellano donde se tratan temas de interés, nuevos programas, nuevas ideas, nuevas aplicaciones...

Cada vez más gente investiga y se preocupa por su Commodore 64.

Y menos precio que nadie Y todo esto a un precio realmente sorprendente y asequible. Acérquese hoy mismo a un distribuidor Commodore y entérese de su precio. Descubrirá qué fácil es poseer el mejor ordenador personal del mundo. El más vendido.

commodore 64

Microelectrónica y Control, s. a. c/ Valencia, 49-53 08015 Barcelona - c/ Ardemans, 8 28028 Madrid
Único representante de Commodore en España.