

UF4. Noves tendències de muntatge d'un equip

A6 - Consoles

Autors:

Jesús Picornell

Genís de Tuero

,

Índex

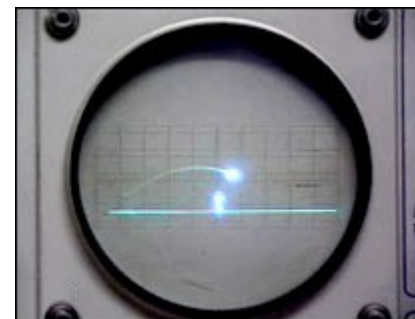
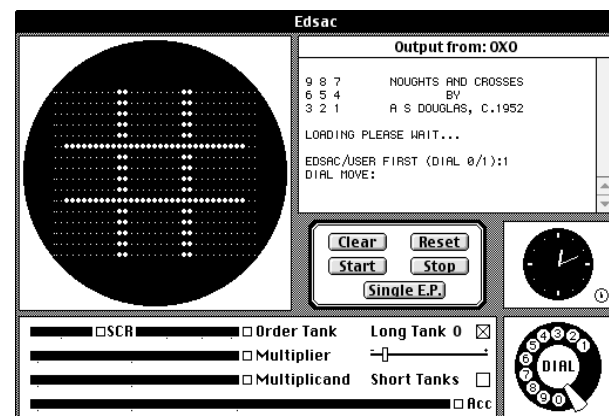
- Què són les consoles?
- Els primers videojocs.
- Generacions de consoles.
- Primera - Novena generació.

Què són les consoles?

- Les consoles o vídeoconsoles són sistemes dissenyats per a l'entreteniment a la llar que jocs electrònics o vídeojocs que estan emmagatzemats en cartutxos o discos òptics.
- Tot i que al principi només foren pensades per jugar, actualment tenen accés a Internet, botigues virtuals de jocs, canals de notícies, ...
- Actualment hi ha 3 grans empreses que dominen el mercat: Nintendo, Sony i Microsoft.

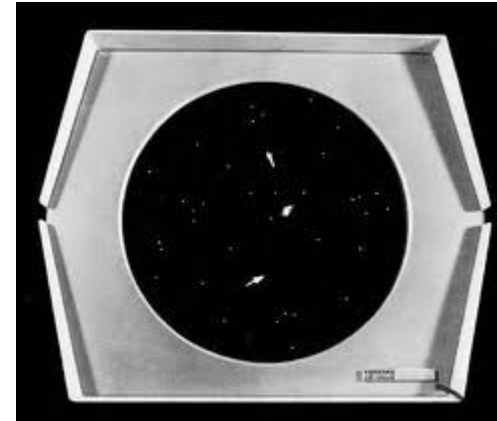
Els primers videojocs (I)

- El primer videojoc es remunta a l'any 1947. Aquest joc simulava una pantalla de radar de la 2a Guerra Mundial.
- El 1952 es va desenvolupar OXO una versió electrònica del tic-tac-toe (3 en ratlla).
- El 1958 es va crear un joc anomenat Tennis per dos, utilitzant un oscil·loscopi i un ordinador analògic.



Els primers videojocs (II)

- L'any 1961 un grup d'estudiants va crear un videojoc anomenat Spacewar!.



Generacions de consoles

- Igual que els ordinadors, les consoles han anat evolucionant al llarg dels anys.
- Actualment podem diferenciar 9 generacions de consoles.
- Les consoles més utilitzades corresponen a la setena i la vuitena generació.
- La novena generació està formada per consoles que acaben de sortir al mercat.

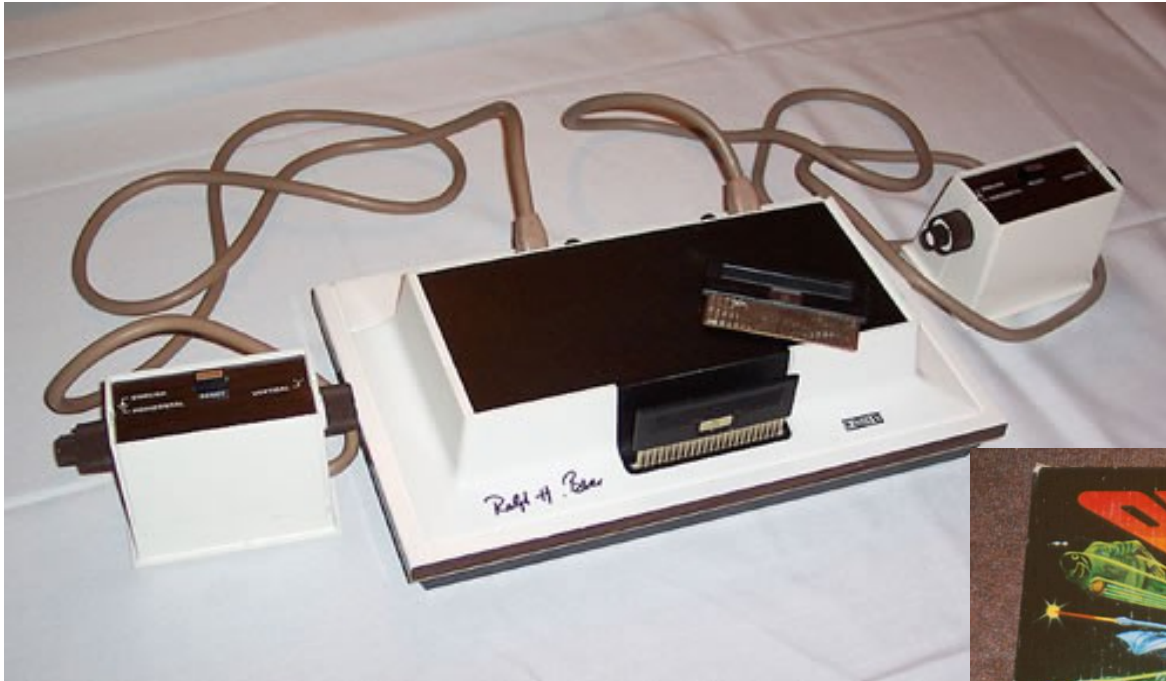
Primera generació (I)

- Del 1972 al 1977.
- Les principals consoles d'aquesta generació i les seves vendes són:
 - Magnabox Odyssey: 330.000 unitats
 - Atari Pong: 150.000 unitats
 - Coleco Telstar: 1 milió d'unitats
 - Nintendo Color TV Game: 3 milions d'unitats

Magnabox Odyssey (I)

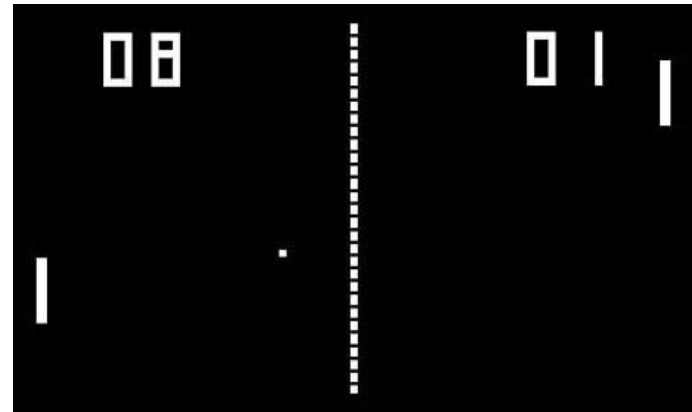
- La primera consola va ser la Magnabox Odyssey del 1972.
- Estava feta amb una combinació d'electrònica analògica i digital.
- Els jocs estaven en uns cartutxos amb uns 'jumpers' que connectaven diferents pins de l'slot de la consola.
- S'hi podia jugar a diversos jocs, molts relacionats amb esports: basquet, futbol, handbol, hockey, tennis, tennis taula... I també d'altres relacionats amb animals: zoo, safari, ...

Magnabox Odyssey (II)



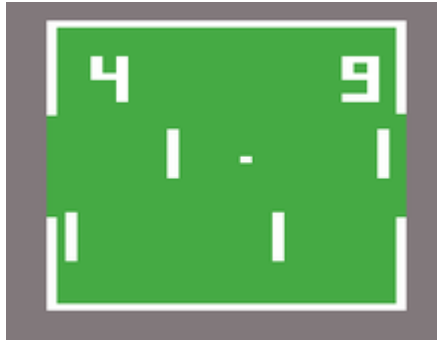
Atari Pong

- El 1975 va sortir al mercat una consola anomenada Atari Pong.
- No portava cartutxos i només tenia un joc, el Pong que imitava el tennis taula o ping-pong.
- Més endavant va ser comprada per Sears i es va anomenar Sears Tele-games.



Nintendo Color TV Game

- Es va començar a vendre al Japó el 1977.
- S'en feren 6 versions diferents, les quals tenien cada vegada més jocs.
- De manera pràcticament exclusiva es va vendre només al mercat japonès.



Segona generació

- Del 1976 al 1983.
- La seva tecnologia era de 8 bits i les freqüències del seus processadors no arribaven a 2 Mhz.
- Les principals consoles d'aquesta generació i les seves vendes són:
 - Atari 2600: 30 milions
 - Coleco Vison
 - Atari 5200

Atari 2600

- Va sortir al mercat l'octubre de 1977.
- Estava basada en cartutxos que contenen el codi dels jocs.
- Inicialment es venia a un preu de 199 \$.
- Tenia 128 bytes de RAM i 4 KB de ROM.
- El joc més venut va ser el Pac-Man.



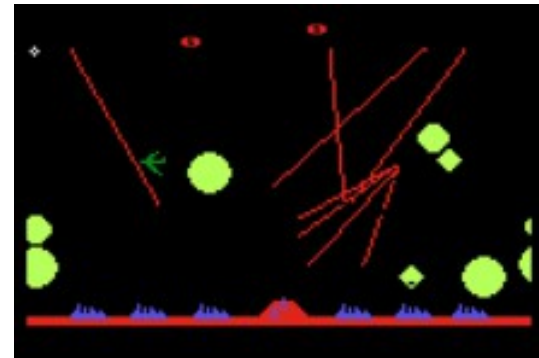
Coleco Vision

- Va sortir al mercat l'agost de 1982.
- Estava basada en cartutxos que contenen el codi dels jocs. Va arribar a tenir 145 jocs diferents.
- Tenia un processador Zilog Z80. I una capacitat d'emmagatzematge d'entre 8 i 32 KB.
- El joc més venut va ser el Donkey Kong.



Atari 5200

- Va sortir al mercat el novembre de 1982.
- Estava basada en cartutxos que contenen el codi dels jocs. Oficialment va tenir 69 jocs diferents.
- Tenia un processador Custom MOS 6502C. I 16 KB de RAM i 2+32 de ROM.

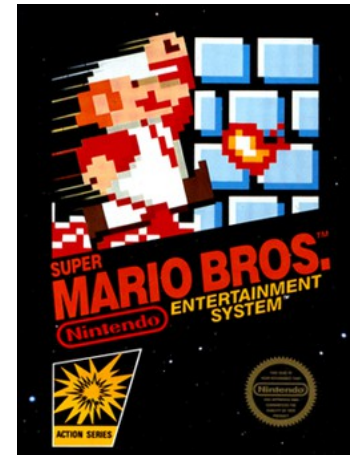


Tercera generació

- Del 1983 al 1995.
- Els processadors eren de 8 bits i les freqüències s'acostaven als 4 Mhz.
- Estaven basades en cartutxos que contenien el codi dels jocs.
- Les principals consoles d'aquesta generació i les seves vendes són:
 - NES (Nintendo): 62 milions
 - Sega Master System: 13 milions
 - Atari 7800: 3,8 milions

NES o Famicom (Nintendo)

- Va sortir al mercat el juliol de 1983.
- Hi havia 2 tipus de cartutxos de 60 i 72 pins. I també podia incorporar disquetera.
- Portava un processador Ricoh 2A03.
- El joc més venut va ser el Super Mario Bros.



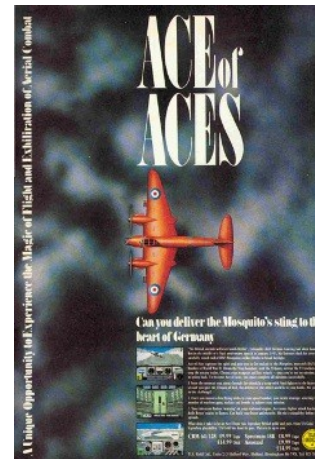
Sega Master System o Sega Mark III

- Va sortir al mercat l'Octubre de 1985
- El processador era un Zilog Z80. Tenia 8 KB de memòria ROM i 8 KB de RAM.
- Incorporava com accessoris una pistola de llum i ulleres 3D.
- El joc més venut va ser el Alex Kidd in Miracle World.



Atari 7800

- Va sortir al mercat el Maig de 1984.
- El processador era un Atari SALLY 6502. Tenia 4 KB de memòria ROM i 4 KB de RAM.
- Incorporava com accessoris una pistola de llum.
- Era compatible amb els jocs de l'Atari 2600.



Quarta generació

- Del 1987 al 1999.
- Els processadors eren de 16 bits i les freqüències arribaven en alguns casos a 12 Mhz.
- La majoria incorporaven lector de CD.
- Les principals consoles d'aquesta generació i les seves vendes són:
 - Sega Mega/Genesis: 41 milions
 - Neo Geo: ? milions
 - Super Nintendo Entertainment System: 49 milions
 - Game Boy (portable): 119 milions (totes les versions)

Sega Mega / Genesis

- Va sortir al mercat l'Octubre de 1988.
- El processador era un Motorola 68000 o un Z80. Tenia 64 KB de RAM i 64 KB de vídeo.
- En va sortir una versió amb CD, era la MegaCD.
- Hi havia comandaments amb 3 i 6 botons.
- El joc més venut va ser Sonic the HedgeHog.



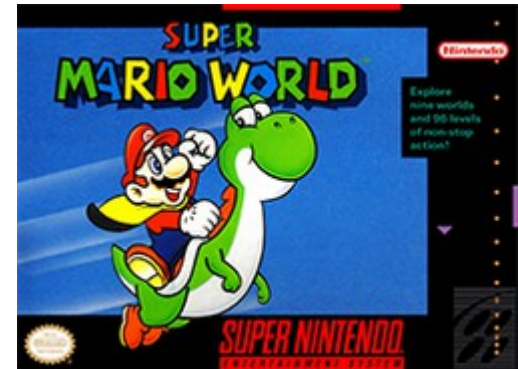
Neo Geo

- Va sortir al mercat el Juliol de 1991.
- El processador era un Motorola 68000 o un Z80. Tenia 64 KB de RAM i 74 KB de vídeo.
- Es va instal·lar també en màquines recreatives.
- Era molt cara, la versió Gold valia 650 \$.
- Alguns dels seus jocs estan disponibles per Xbox i PlayStation. El més venut va ser Samurai Shodown.



Super Nintendo Entertainment System

- Va sortir al mercat el Novembre de 1990.
- El processador era Ricoh 5A22 Tenia 128 KB de RAM i 64 KB de vídeo.
- El joc més venut va ser el Super Mario World.



Game Boy

- Era un consola portable.
- Va sortir al mercat l'Abril de 1989.
- Els jocs s'emmagatzemaven en cartutxos.
- El joc més venut va ser el Tetris.

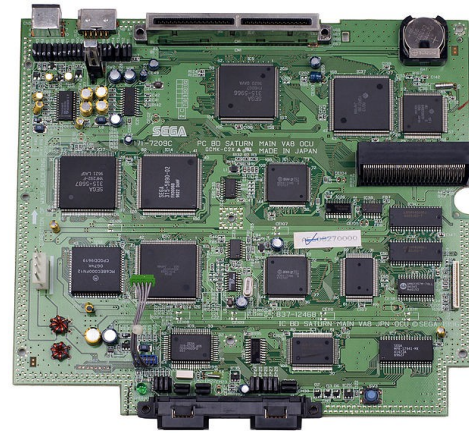


Cinquena generació

- Del 1993 al 2006.
- Els processadors eren de 32 o 64 bits.
- La majoria incorporaven lector de CD.
- Les principals consoles d'aquesta generació i les seves vendes són:
 - Sega Saturn: 9,5 milions
 - PlayStation: 102 milions
 - Nintendo 64: 33 milions
 - Game Boy color (portable): 119 milions (totes les versions)

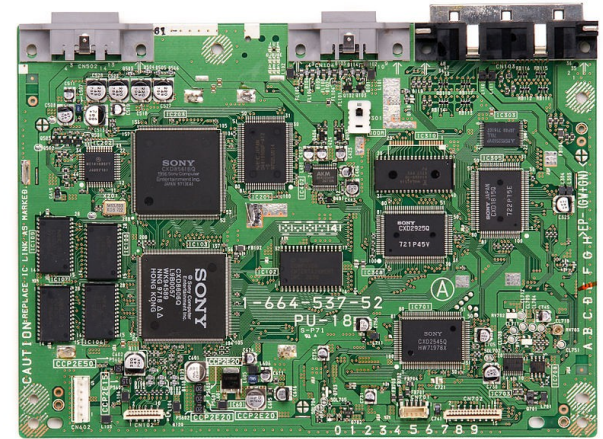
Sega Saturn

- Va sortir al mercat el Novembre de 1994.
- Valia 399 \$.
- Tenia 2 processadors Hitachi SH-2 de 32 bits a 28,6 Mhz. I un MB de RAM.
- El joc més venut va ser el Virtua Fighter 2.



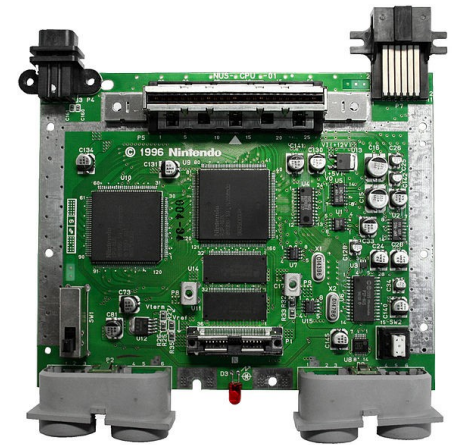
PlayStation

- Va sortir al mercat el Desembre de 1994.
- Valia 300 \$.
- Tenia un processador MIPS R3000A de 32 bits a 33,9 Mhz.
I 2 MB de RAM i 1 MB de gràfica.
- El joc més venut va ser el Gran Turismo.



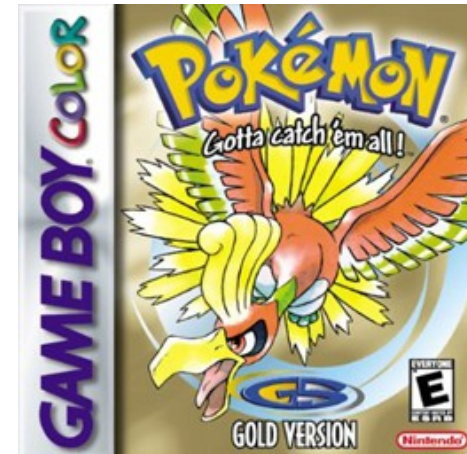
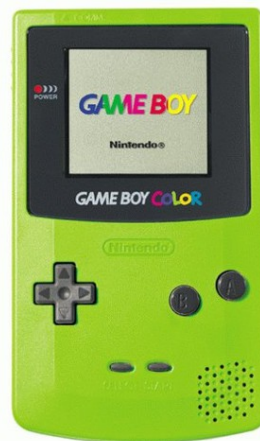
Nintendo 64

- Va sortir al mercat el Juny de 1996.
- Valia 200 \$.
- Tenia 1 processador NEC VR4300 de 64 bits a 93,75 Mhz, amb 24 KB de caché. I 4 MB de RAM.
- Els jocs s'emmagatzemaven en cartutxos.
- El joc més venut va ser el Super Mario 64.



Game Boy Color

- Va sortir al mercat l'Octubre de 1998.
- Tenia la pantalla en color.
- Tenia 1 processador Zilog Z80 de 4 o 8 Mhz.
I 32 KB de RAM, 16 KB de vídeo i 8 KB de ROM.
- Els jocs s'emmagatzemaven en cartutxos de 128 KB.
- El joc més venut va ser el Pokemon Gold and Silver.



Sisena generació

- Del 1998 al 2004.
- Els processadors passen a ser de 128 bits.
- Els seus preus estan al voltant de 200 €.
- Les principals consoles d'aquesta generació i les seves vendes són:
 - Sega Dreamcast: 10,6 milions
 - PlayStation 2: 153 milions
 - Nintendo Game Cube: 22 milions
 - Microsoft Xbox: 24 milions
- I com a consoles portables:
 - Game Boy Advance: 82 milions d'unitats

Sega Dreamcast

- Va sortir al mercat el Novembre de 1998.
- Tenia 1 processador Hitachi SH4 a 200 Mhz. I 16 MB de RAM i 8 MB de vídeo.
- Va sortir abans que les altres consoles de la mateixa generació, però Sega no tenia els recursos per competir amb Sony i es va deixar de fabricar el 2001.
- El joc més venut va ser el Sonic Adventure.



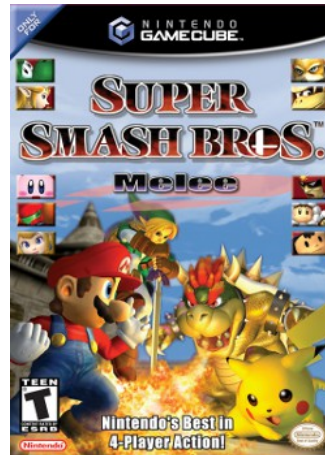
Playstation 2

- Va sortir al mercat el Març de 2000.
- Tenia 1 processador Emotion Engine a 300 Mhz. I 32 MB de RAM i 4 MB de vídeo.
- Si pot instal·lar com a SO Linux.
- El joc més venut va ser el Grand Theft Auto: San Andreas.



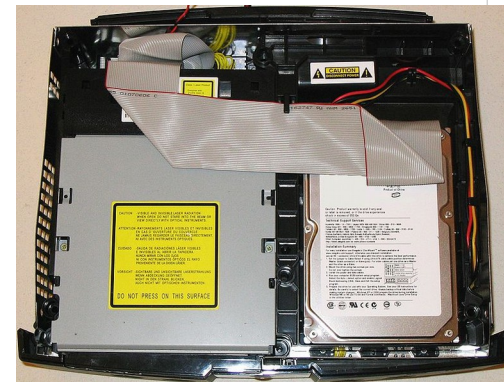
Nintendo Game Cube

- Va sortir al mercat el Setembre de 2001.
- Tenia 1 processador IBM PowerPC Gekko a 486 MHz. I 24 MB de RAM i 3 MB de vídeo.
- S'hi podien utilitzar els jocs de Game Boy.
- El joc més venut va ser el Super Smash Bros. Melee.



Microsoft Xbox

- Va sortir al mercat el Novembre de 2001.
- Tenia 1 processador Intel Pentium III a 733 MHz. I 64 MB de RAM unificada.
- S'hi pot instal·lar com SO Linux.
- El joc més venut va ser el Halo 2.



Game Boy Advance

- Va sortir al mercat el Març de 2001.
- Tenia 1 processador ARM7 o un Z80.
- El joc més venut va ser el Pokémon Ruby and Sapphire



Setena generació (I)

- Del 2004 fins al 2013.
- Disposen de molts serveis on-line.
- Els seus preus estan entre 150 i 250 €, tot i que alguns models han arribat als 600 €.
- Tenen nombrosos accessoris i sistemes de control per fer els jocs més realistes.
- Tenen ports USB, Bluetooth, Ethernet, Wifi, ...

Setena generació (II)

- Les principals consoles d'aquesta generació i les seves vendes són:
 - Wii: 100 milions d'unitats
 - Xbox 360: 80 milions d'unitats
 - Playstation 3: 80 milions d'unitats
- I com a consoles portables:
 - Nintendo DS: 227 milions d'unitats
 - PSP (Playstation Portable): 97 milions d'unitats

Wii (I)

- Va sortir al mercat el Novembre de 2006.
- Té 1 processador IBM PowerPC “Broadway” a 729 MHz. I 88 MB de RAM, i 3 MB de vídeo. També té una memòria d'emmagatzematge de 512 MB.
- Es connecta via Bluetooth als comandaments Wii Remote.
- Pot llegir discos òptics propis de 12 cm i els discos de la Game Cube de 8 cm.
- Té nombrosos comandaments remots per jugar a diferents jocs.
- El joc més venut és el Wii Sports que habitualment està inclòs en la compra de la consola i comprat a part el Mario Kart Wii.

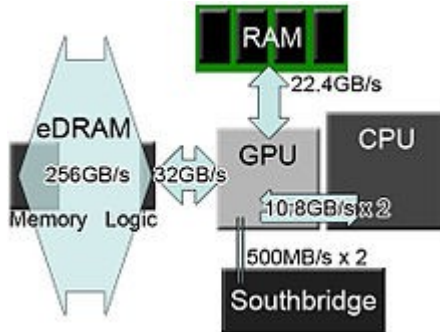
Wii (II)



Xbox 360 (I)

- Va sortir al mercat el Novembre de 2005.
- Té 1 processador IBM PowerPC Xenon Tricore de 3.2 GHz. I 512 MB de RAM, i 10 MB de vídeo. A més d'un disc dur de diferents mides segons la versió.
- També incorpora un lector de DVD. A més de connexions Wifi, USB, Ethernet, TOSLINK, HDMI, ...
- El 2009 va sortir un accessori anomenat Kinect per controlar la consola amb el moviment del cos, sense cap accessori.
- El joc més venut és el Kinect Adventures que s'inclou amb el paquet Kinect.

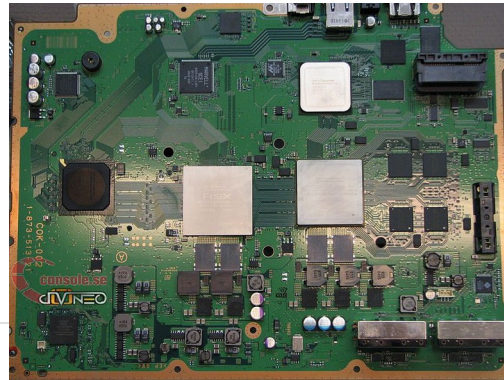
Xbox 360 (II)



Playstation 3 (I)

- Va sortir al mercat el Novembre de 2006.
- Té 1 processador Cell microprocessor (RISC) a 3.2 GHz. I 256 MB de RAM, i 256 MB de vídeo. A més d'un disc dur de diferents mides segons la versió.
- També incorpora un lector de Blu-ray. A més de connexions USB, Ethernet, Wifi, HDMI, ...
- Té un munt d'accessoris: comandaments remots, instruments musicals, ...
- Entre els jocs més venuts trobem: The Last of us i diferents versions de Grand Theft Auto.

Playstation 3 (II)



Nintendo DS (I)

- Va sortir al mercat el Novembre de 2004.
- Té 2 processadors, un ARM9 a 67 o 133 MHz i un ARM7 a 33 MHz. I 4 MB de RAM.
- Hi ha diverses versions DS, DS Lite, DSI, DSI XL
- Incorpora connexió Wifi i un slot per targeta SD.
- Té dues pantalles LCD.
- Els jocs s'emmagatzemen en cartutxos.
- Incorpora un navegador web basat en Opera.
- El seu preu està entre 150 i 180 €.
- El joc més venut és el New Super Mario Bros.

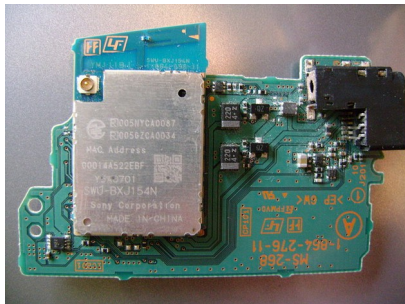
Nintendo DS (II)



PSP (I)

- Va sortir al mercat el Desembre de 2004.
- Té 1 processadors MIPS R4000 que arriba fins a 333 MHz. I 32 o 64 MB de RAM, segons la versió.
- Hi ha diferents versions: 1000, 2000, 3000, GO i E1000.
- Incorpora connexió Wifi, Bluetooth i USB, a més d'una sortida de vídeo.
- Els jocs s'emmagatzemen en targetes Memory Stick Duo.
- Incorpora un navegador web basat en Netfront.
- El seu preu està entre 130 i 150 €.
- El joc més venut és el Monster Hunter Freedom 3.

PSP (II)



Vuitena generació

- Del 2011 fins al 2019.
- A dia d'avui hi podem incloure:
 - Wii U: 9 milions d'unitats (finals 2014).
 - Playstation 4: 20 milions d'unitats (finals 2014).
 - Xbox One: 10 milions d'unitats (finals 2014)
 - Nintendo 3DS (portable): 50 milions d'unitats (finals 2014).
 - Playstation Vita (portable): 4 milions d'unitats (gener 2013).

Vuitena generació

- Noves consoles
 - Ouya: SO Android.
 - Project Shield: SO Android.
 - Neogeo X: SO DSLinux.
 - Steam Machine (o Steam Box): SO Steam OS basat en linux.

Wii U (I)

- Va sortir al mercat a finals de 2012
- Té 2 GB de RAM DDR3.
- Hi ha dues versions una amb 8 GB d'emmagatzematge (blanca) i una altra amb 32 (negra).
- Porta un processador triple core IBM PowerPC “Expresso” a 1,24 Ghz i tres nuclis.
- La targeta gràfica és AMD Radeon “Latte”.
- El controlador és semblant al de la Nintendo 3DS.

Wii U (II)

- És la primera consola que suporta gràfics d'alta definició.
- El joc més venut és el New Super Mario Bros i el segon el Nintendo Land.

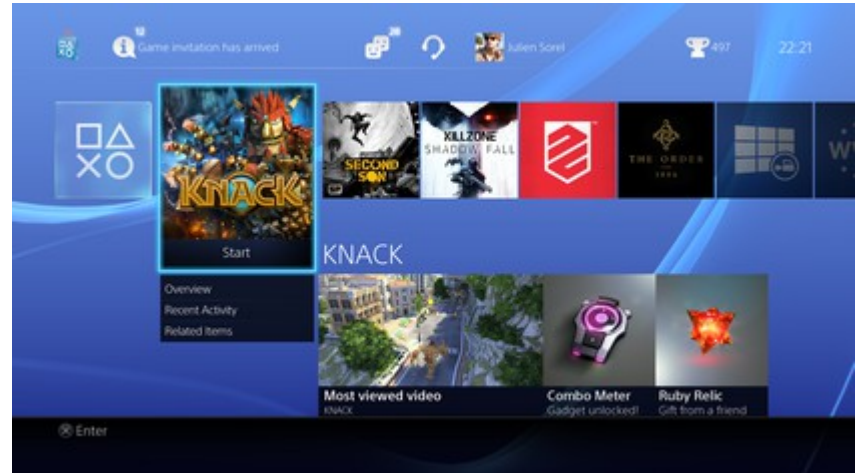


PlayStation 4 (I)

- Va sortir al mercat a finals de 2013.
- Té dos processadors un AMD de 8 nuclis i un altre de secundari de baix consum per a tasques en background.
- Té 8 GB de RAM GDDR5 i 256 MB DDR3 per tasques en background.
- Incorpora un disc dur de 500 GB.
- La targeta gràfica derivada de AMD Radeon.
- Es pot utilitzar com a controlador una PlayStation Vita.

PlayStation 4 (II)

- Incorpora control per veu.



Xbox One

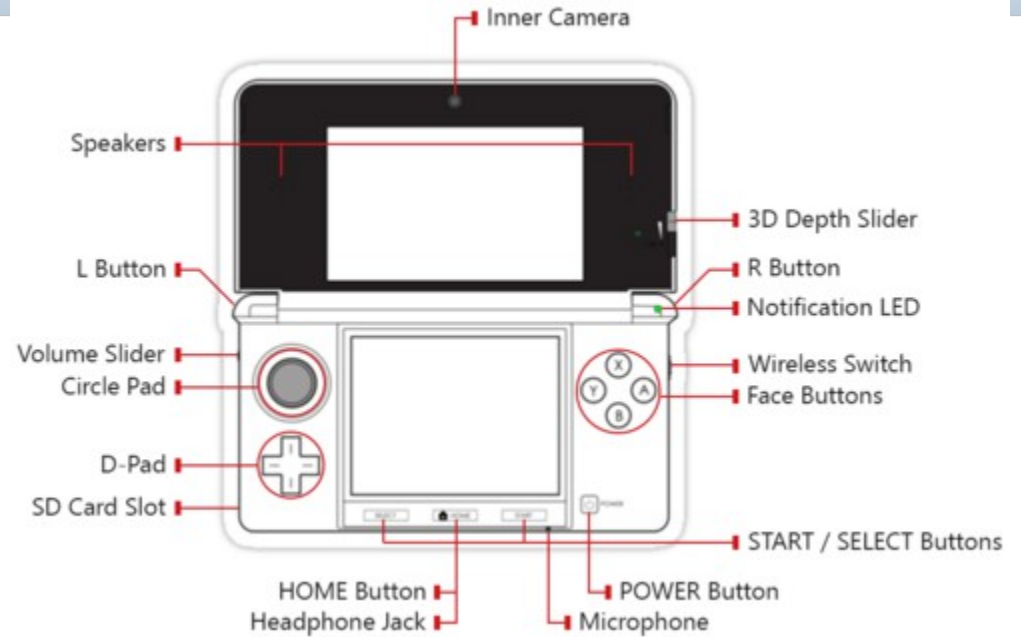
- Va sortir al mercat a finals de 2013.
- Té dos processadors un AMD de 8 nuclis.
- Té 8 GB de RAM DDR3.
- Incorpora un disc dur de 500 GB.
- La targeta gràfica AMD Radeon integrada a la CPU (APU).



Nintendo 3DS (I)

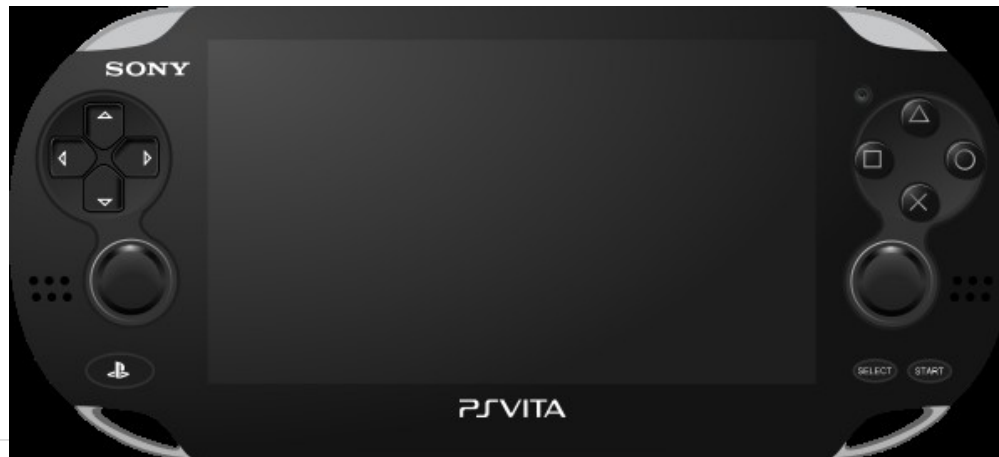
- Va sortir al mercat el Febrer de 2011. I el juny del 2012 va sortir la versió XL.
- Permet veure imatges en 3D en una de les pantalles sense necessitat d'ulleres.
- Porta un processador Nintendo ARM. I té 128 MB de RAM.
- Té 2 GB d'emmagatzematge intern i un SD de també de 2 GB.
- Es podien comprar jocs on-line a la Nintendo eShop, a més dels tradicionals jocs en cartutxos.
- El joc més venut és el Pokemon X and Y.

Nintendo 3DS (II)



Playstation Vita

- Va sortir al mercat el Desembre de 2011.
- Porta un processador Cortex A9 Quad Core. I té 512 MB de RAM i 128 de vídeo.
- Com a sistema d'emmagatzematge té PS Vita Memory Card de 4 fins 32 GB.
- Té wifi, Bluetooth, 3G, ...



Novena Generació

- Del 2019 fins a l'actualitat.
 - És la generació de les darreres consoles portàtils que han sortit al mercat i de les que sortiran properament.
 - A dia d'avui hi podem incloure:
 - Nintendo Switch (Portable i de sobretaula alhora).
 - Playstation
 - Xbox Series X/S
- Portables:
- Steam Deck
 - Asus Rog Ally
 - Retroid Pocket 4 Pro

Nintendo Switch

Caràcterístiques tècniques:

Monitor resolució HD (1280 x 720 píxeles)

CPU / GPU

SoC NVIDIA Tegra

Memoria RAM: 4 GB LPDDR4

Enmagatzamament: 32 GB (6,2 GB ocupados por el sistema operativo)

Ampliable mediante tarjeta micro SD

USB-C para carga o conexión al dock

Preu 299,99€ (Depèn de la versió)

Webgrafia

- http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_video_game_consoles