

APRENENT TECNOLOGIES A L'AULA AMB L'ÀNGEL COLOMER

ORDINADOR CADA COP MÉS PLE I LENT

-"Tinc l'ordinador que cada dia va més lent i més ple!", - queixa ben normal.

Acabat de comprar l'ordinador, nou, ben net i polit, sortit de fàbrica, està pràcticament buit, sols hi ha el sistema operatiu i uns pocs programes més. Encara no hi hem entrat ni dades, ni escrits, ni fotos, ni vídeos, ni cançons, ni programes que necessitem ni d'altres que sols hem provat però desestimat. Va perfecte.

Però passat el temps de fer-lo servir s'ha escalfat, omplert de pols per dins, hi hem instal·lat un munt de programes, n'hem esborrat d'altres que no ens han agradat o no van; per Internet, o compartint llapis de memòria, potser alguna cosa estranya ens hi ha pogut entrar, tot i que l'haguem mirat de protegir amb varis antivirus, no l'hem actualitzat periòdicament, hi hem entrat moltes dades, etc. i, és clar, ja no és el mateix i ens desespera.

Podem fer quelcom per millorar-lo?.

Aquí apunto unes quantes accions que poden millorar el seu rendiment i que podem fer nosaltres mateixos (*aplicables al sistema operatiu Windows 10 vigent des del juliol 2015*) però no tot aplicable per sistemes anteriors com Windows 7, o el 8, o el Vista o fins i tot el XP, etc. que si van lents, es que ja té uns anys i potser ja tocaria canviar-los, no?

1.- SOFTWARE. Accions bàsiques

Hi ha 10 accions que podem realitzar nosaltres mateixos de forma senzilla:

Primerament val la pena "preparar" l'ordinador per tal de tenir més a mà les accions que podrem fer; per exemple la Barra de Tasques del PC mostri: El quadre de bucar o explorador d'arxius

- La "Vista de Tareas"
- La icona de l'assistent de veu "Cortana"
- Si no hi son, podem fer que es mostrin clicant amb el botó dret damunt de la pròpia barra i activant-ho.





Si busquem, trobem i cliquem sobre la icona "Mi Pc" (*Mi equipo, etc.*) podem veure quants discs té el nostre ordinador; normalment en solen tenir un, però habitualment "partir" en dues parts; la "C:" o principal o més gran i el "D:" més petit, normalment destinat a la recuperació.

Podem saber <u>quanta memòria hi tenim</u> en cada un d'ells (*i ens importa especialment la del disc C:*). Si situem el cursor damunt seu, cliquem amb el botó secundari del ratolí (*el de la dreta*) i en el menú que se'ns mostra cliquem sobre "Propiedades". Gràficament podrem veure si anem sobrats o justets.





1.1 – Actualitzacions dels sistema operatiu Windows

Comprovar que no tenim cap actualització pendent de descarregar i instal·lar. La majoria d'actualitzacions solen ser "parches" que solucionen errors i problemes detectats en el sistema. Actualment, a desembre del 2020, el sistema operatiu és el Windows 10 en la seva versió 20H2, de la que ja hi ha hagut varies posteriors actualitzacions de seguretat més.

Podem veure quina versió de Windows 10 tenim si escrivim "Winver" en el quadre de "la lupa" o de diàleg de la part d'abaix, a l'esquerra de la pantalla i en el menú que es desplega, cliquem damunt "**Winver** Ejecutar comando"



6	3 ⊕					654)	
Mejor coi	ncidencia								
Eje	cutar comando								
Duscar en	internet ier - Ver resultados web								
, ♥ Winver		0	¤i	C	н.	23	0	*	-

Ja sabem quin sistema operatiu tenim. Per veure que tenim instal·lades les darreres actualitzacions hem d'anar a "Configuració", "Actualizaciones y Seguridad" i clicar:



1.2 – <u>Buidar la paperera</u>

Quant tirem algun arxiu a la paperera s'hi queda, i per tant ocupa espai en el nostre disc dur, mentre no buidem la paperera i el fem fora del tot. Buidem-la.



(En el cas de la paperera del correu és diferent; quant suprimir un correu va a la paperera però no a la del nostre ordinador, sinó a la del proveïdor, Gmail, Outlook, Yahoo, etc. i per tant no ocupa espai en el nostre ordinador).

1.3 – Desinstal.lar programes que no fem servir

Quant comencem amb un ordinador nou es habitual que:

• Hi tinguem instal·lats uns programes que les empreses hi posen ja <u>d'inici</u>, per tal que els provem durant un temps limitat, però que, finalitzat el mateix ens calgui adquirir-los o ja no ens funcionen, o simplement no ens



interessen i no els hem fet servir mai. És el cas, per exemple del Microsoft Office, dels antivirus McAffe, del que serveixen per comprar consumibles de impressora, etc.

- També que els haguem instal·lat nosaltres mateixos per <u>provar-los</u> i que, al cap de un temps o perquè la prova no ens ha convençut o perquè no han complert les expectatives, per desídia, manca de temps o perquè pensàvem que més endavant ja ho arreglaríem, els hem deixat a l'ordinador.
- Finalment altres programes que han caducat, es a dir que al principi anaven però amb el temps, amb les successives actualitzacions del sistema operatiu, la obsolència dels controladors, que si eren de 32 bytes i ara el nostre PC sols treballa amb 64 ja no funcionen, o fins hi tot n'hem trobat d'altres que fan el mateix i que hi aporten més prestacions i per tant ja no fem servir els vells. És el cas d'alguns programes de Wondershare, etc.

Que hem de fer en aquests casos? Ens ocupen espai i no fem res amb ells? Doncs, sens dubte, esborrar-los del nostre equip!.

Aquesta operació es diu "Desinstalar" i no es pot fer simplement arrossegantlos a la Paperera, sinó que cal fer-ho be:

- Obrir "Panel de Control"
- o Anar a "Programas y características"
- Buscar els que volem treure, clicar damunt amb el botó dret i marcar "Desinstalar"

	ol 🔸 Todos los elementos de Panel d	e control >	~ b	Programas y característ					
Ajustar la configuración del equipo	•		Nor por	← → • ↑ 🗗 « Todos	los elementos de Panel de control 🔸 Progra	amas y características			n Programas 🗚
Administración del color	Administrador de credenciales	Administrador de dispositivos	Administrador de sonido Realtek	Ventana principal del Panel de control	Desinstalar o cambiar un programa				
8 Barra de tarcas y	Carpetas de trabajo	🚱 Centro de accesibilidad	Centro de redes y recursos	Ver actualizaciones instaladas	Para desinstalar un programa, selecciónelo en la lis	ta y después haga clic en Desinstalar, C	ambiar o Reparar.		
Centro de sincronización	Conexión de RemoteApp y Escritorio	Copias de seguridad y restauración (W.,	Cuentas de usuario	Activar o desactivar las características de Windows	Organizar 🔻 Desinstalar				#1 • (
Dispositivos e impresoras	Espacios de almacenamiento	Fecha y hora	Firewall de Windows Defender		Nombre	Editor	Se instal Tam	año Versión	
Flash Player (32 bits)	A Fuentes	Herramientas administrativas	Historial de archivos		@BIOS 4K YouTube to MP3 3.3	GIGABYTE Open Media LLC	lunes 1 33 miércol 72	,9 MB 3.17.0710.1 .3 MB 3.3.10.1914	
Mouse	Popciones de energía	Opciones de indización	Opciones de Internet		107-Zip 18.05 (x64)	Pavlov	jueves 1 4,9	3 MB 18.05	
Opciones del Explorador de archivos	Panel de control de NVIDIA	Programas predeterminados	Programas y características		ABBYY FineReader 14	ABBYY Production LLC	sabado 5,1 jueves 0 1,	3 MB 19.00.00.0 07 GB 14.5.194	
Reconocimiento de voz	Recuperación	🔗 Región	Reproducción automática		Adobe Bridge CC	Adobe Systems Incorpo	jueves 1 66	5 MB 6.0	
 Seguridad y mantenimiento 	🤰 Sistema	Solución de problemas) Sonido		PAPP Center	GIGABYTE	sábado 13	6 MB 3.20.00803.1	
Teclado	Tecnología de almacenamiento Intel® R.,	Teléfono y módem			Apple Application Support (32 bits)	Apple Inc.	martes 13	4 MB 8.4	

1.4 – <u>Alliberar espai del disc</u>

Si tenim molt ple el disc C:, podem fer servir una utilitat que porta el sistema Windows anomenada "<u>Liberador de espacio de disco</u>" i a la que hi podem accedir escrivint el seu nom en el quadre de diàleg que hi tenim a la part esquerra de la barra de tareas de la part inferior de la pantalla de l'ordinador.

Un cop obert aquest programet, veurem que en l'ordinador s'hi ha quedat un munt de coses que no ens interessen i que ocupen espai, com arxius temporals de Internet, informes d'errors, papereres de reciclatge, etc. i l'espai que ocupen i que podem recuperar. Clicant damunt "Acceptar" els eliminem de forma permanent i tindrem més espai.



Puede usar Liberador de espacio en 0,98 GB de espacio en disco en (C:	disco para liberar hasta).
rchivos que se pueden eliminar:	
Archivos de programa descargados	0 bytes 🔥
🗹 🔒 Archivos temporales de Internet	24,5 KB
🗹 🗋 Informes de errores de Windows y dia	ag 156 KB
Caché del sombreador de DirectX	259 KB
Archivos de Optimización de distribuc	ción 721 MB 🗸
spacio total en disco que se recuperará: Descripción	283 MB
Los archivos de programa descargados sor applets de Java que se descargan automát Internet cuando se ven determinadas págin temporalmente en la carpeta del mismo nom en el disco duro.	n controles ActiveX y icamente desde as. Se guardan ibre, que se encuentra
😲 Limpiar archivos de sistema	Ver archivos

1.5 – Desfragmentar el disc

Per poder treballar, el sistema ha d'anar "movent" i combinant diferents arxius del disc i tenir-los al seu abast. Si al principi tots els arxius estaven ordenats, amb el temps i l'ús han anat quedant dispersos i acaba perden temps en tornar-los a anar trobant quant novament els necessita i no estan en el seu lloc original.

Windows disposa de un programet anomenat "<u>Desfragmentar y optimitzar</u> <u>unidades"</u> que ens permet tenir els arxius ordenats en el disc.

Un cop obert aquest programa, situem el cursor damunt del disc a desfragmentar i clicant a "Aceptar" inicia una revisió, sector per sector, i que dura uns quants minuts fins deixar-ho ok.

Inidad	Tino de medios	Último análisis u o	Estado actual	
S (C-)	Unidad de estado sólido	iueves 03 diciembr	Correcto (1 días desde la i	iltima reoptimiz
Dades (D:)	Unidad de disco duro	jueves 03 diciembr	Correcto (0% fragmentade	D)
timización progra	mada		Analizar	Optimizar
Desactivar	inada			Activar
Desactivar				Activar

Apuntar aquí que hi ha una certa polèmica en si es convenient o no fer la desfragmentació de tot tipus de disc de l'ordinador. Sabeu que els ordinadors



van equipats amb discos que poden ser "durs" com els típics de sempre HD (**hard disc**) o amb els "estat sòlid" o (**SSD**) que son molt més ràpids però de menys capacitat.

Amb els dics durs sempre va be. Amb els SSD hi ha qui diu que no s'ha d'abusar d'aquest programa.

1.6 – <u>"Netejar" coses innecessàries que tenim al disc</u>

És convenient descarregar, instal·lar-nos i fer córrer periòdicament un programa de neteja de dades innecessàries que tenim en el disc, com és el gratuït **cCleaner** que serveix per netejar tant el Windows com programes de tercers::

- Per una banda escaneja i esborra arxius i carpetes de configuració inútils que creen alguns programes inútils, arxius temporals, alliberant així espai de disc.
- Per l'altre, borra dades privades como el seu historial de navegació, la llista de arxius oberts recentment, registres de programes que ja no tenim, informes d'errors, caché de navegadors, varis tipus de cookies, etc.



1.7 – <u>Menú d'inici</u>

A vegades passen molts minuts des de que hem premut el botó d'engegar l'ordinador fins que no se'ns mostra (*per fí!*) la pantalla on entrar la nostra contrasenya d'accés per poder treballar.

Una de les causes podria molt ben ser, perquè el sistema obre, al començar, molts més programes dels que real i bàsicament necessita per funcionar. Per exemple?, doncs si, pel que sigui, al engegar ens obre un programa de música o de fotos, etc. que en aquell moment no els necessitem per res i fa perdre temps.

Com s'arregla això?; doncs entrant al "Menú d'inici" (Administrador de Tareas + Mas Detalles / Inicio)i, amb cura, anar repassant els programes que s'activen al engegar i anar deshabilitant (*clicant la casella*) de tots aquells que sabem segur, que no necessitem d'entrada, especialment els que estan considerats com de *Alt impacte d'inici".



	Administrador de tareas				- 0 X
	Archivo Opciones Vista				
	Procesos Rendimiento Historial de	aplicaciones Inicio Usuari	os Detalles Se	ervicios	
Aplicaciones y características					Último tiempo de BIOS: 11.4 segundos
Opciones de energía	Nombre	Anunciante	Estado	Impacto de ini	
Visor de eventos	📀 Google Chrome	Google LLC	Habilitado	Alto	^
Sistema	googledrivesync.exe		Habilitado	Alto	
Administrador de dispositivos	💮 LogiOptions.exe (UNICODE)	Logitech, Inc.	Habilitado	Alto	
	📥 Logitech Download Assistant	Logitech, Inc.	Habilitado	Alto	
Conexiones de red	Microsoft OneDrive	Microsoft Corporation	Habilitado	Alto	
Administración de discos	Realtek HD Audio Manager	Realtek Semiconductor	Habilitado	Alto	
Administración de equipos	i resident module	Olympus Corporation	Habilitado	Alto	
Windows PowerShell	Adobe CEP Service Manager	Adobe Systems Incorpor	Habilitado	Medio	
Windows Deves Chall (Administration)	Adobe Updater Startup Utility	Adobe Systems Incorpor	Habilitado	Medio	
windows PowerSneii (Administrador)	ScanToPCActivationApp	HP Inc.	Habilitado	Medio	
Administrador de tareas	Windows Security notificati	Microsoft Corporation	Habilitado	Medio	
Configuración	S CCleaner	Piriform Software Ltd	Habilitado	Bajo	
redender de settion	resident module - First Starter	Olympus Corporation	Habilitado	Bajo	
Explorador de archivos	Albumes compartidos en iCl	Apple Inc.	Habilitado	No medido	
Buscar	Cortana	Microsoft Corporation	Habilitado	No medido	
Ejecutar	Fotos en iCloud	Apple Inc.	Habilitado	No medido	
Anagar o cerrar seción	iCloud Drive	Apple Inc.	Habilitado	No medido	~
Escritorio	Menos detalles				Deshabilitar
P Buscar cualquier cosa	- o 🛱 💽 🐂 🛛	1 🝙 🖸 🕴			

1.8 – Els antivirus i els Bloquejadors d'anuncis

Són recomanables per evitar que ens "infectin" el nostre ordinador. N'hi ha gratuïts i altres de pagament.

Treballen verificant, en la seva base actualitzada de virus coneguts, que no ens entri cap dels virus que tenen en els seus llistats; també poden actuar per frenar els que ens poden afectar o espiar dades que tenim a l'ordinador, (*malware, spyware, etc.*)

Es recomanable fer-los "rodar" periòdicament per tal que analitzen el contingut del nostre PC i, si en troben, els eliminin.

	ntiVirus	Se inició sesión como:	angel_colomer 👻 — 🗙					
	🛱 Inform	re de actividades 🎗 Configu	reción 🍘 Agude 🔍	Análisis completo del sistema	2			- 0 >
	Está prote	gido		Se repararon todas las amenaza	s			
	Actualizaciones pro Último análisis: Ha	teoción: Actual ce 9 horas. Análisis rápido					* Ac	ciones recomendad
	-			Titulo	Riesgo	Estado	Acción	
<u> </u>		\bigcirc	-0-	OSX.Trojan.Gen2 se ha solucionado por completo.	Alto	Solucionado	~	
		*U	-0-	OSX.Trojan.Gen.2 se ha solucionado por completo.	Alto	Solucionado	~	
Análisis	LiveUpdate	Historial	Opc. avanzadas					
Seguridad	Seguridad en Internet	Rendimiento	Más Norton					
~		0						
	\bigcirc	* *		Es posible restaurar archivos que estén en cuarentena a	quí.			
Protegido	No configurada	Protegido	Más protección	er preiser ges von EXISTEN NEBGUS, hoge die erfuh				
	Letives			NortonLifeLock	Be	sumen de los resultad	os Exportar resultado	Finalizar

Hi ha qui pensa que quants més antivirus tinguem instal·lats en un ordinador, més protegits estarem. No sols no és veritat, sinó que a més és contraproduent ja que rellenteix molt la velocitat de l'ordinador, tota vegada que un cop el primer antivirus ha fet l'anàlisi, llavors comença a fer-lo el segon i no avancem. A més a més, Windows ja compte amb u antivirus "<u>Windows Defender</u>" que diuen

A mes a mes, windows ja compte amb u antivirus "<u>windows Defender</u>" que diuen que cada cop funciona més be i que no cal posar-ne cap més.





Com que abans es deia que si a més del Windows Defender tens un altre antivirus i que el Defender sols actuava quant no ho feia el segon, jo, particularment, mantinc un "segon" antivirus; no veig que m'afecti a la rapidesa del PC.

En aquest cas alguns de gratuïts, com "Avast", "Avg", "Avira", etc, podrien ser suficient.

A banda, hi ha programes que eviten que ens entri publicitat, especialment quant naveguem per Internet. És el cas de la extensió "Adblock" pel navegador Google, per exemple i que ens podem instal·lar gratuïtament.



A vegades, com que les planes web solen viure de la publicitat, si detecten que tenim l'Adblock, no s'obren del tot o directament no s'obren.

1.9 - Controladors actualitzats

La majoria de perifèrics i de programes, per fer-los servir, precisen que hi tinguem instal·lats els seus "drivers" o controladors, sense els quals no funcionen i que a més a més estiguin actualitzats. Per exemple els de la impressora, el ratolí, etc. Hi ha programes, com ara el "**PC HelpSoft Driver Updater**" o el "**Drive Booster**", que té una versió gratuïta de prova (*que si ens agrada podem adquirir per menys de 20* €) i que ens podem descarregar des del navegador i entrant a la Web www.iobit.com/en/driver-booster.php

Aquest programa realitza un anàlisis dels controladors dels programes que fem servir en el nostre ordinador, actualitzant els antiquats, qüestió important ja que



amb les noves versions es solen resoldre fallos i errors i es millora el rendiment dels programes (*més velocitat, menys problemes*).



≡	+	Driver Bouster 6	1922	e –	□ ×
	0	Atención! 19 controladores de dispositivos desactualizados		Actualizar Ahora	•
	Act	ualice a la edición PRO para actualizar más controlado	ores y componentes de jue.	. Artualzar	
я	•	Adaptadores de pantala Isaweikoza INVIDIA GeForce GTX 1050 Ti	Instalado: mércoles 24 jul Disponible: Iueves 22 octu		•
*	•	Controladoras ATA/ATAPI IDE Intel(R) 300 Series Chipset Family SATA AHCI Controller	Instaludo: lunes 07 agosto Disconible: lunes 03 agost		-
*	■ 🌖	Controladoras de sonido y vídeo y dispositivos de Juego INVIDIA High Definition Audio	Instalado: mércoles 24 jul Dependie: martes 09 junio		•
		Controladoras de sonido y vídeo y dispositivos de juego Realtek High Definition Audio	Instalado: martes 14 novie Dascoble: martes 10 julio	Actualizar	-
		Adaptadaros da rod	Instala	do: martes 14 novier	nbre 2017
	Artualizada			Actualzar	
	Net Second			🖛 🛛 Activelo	ya

1.10 - Programes i aplicacions actualitzades

Si tenim els programes i aplicacions actualitzades, funcionaran mes be i més ràpids, Es especialment recomanable mantenir ben actualitzats els programes propis del software de l'ordinador; per exemple pels Lenovo, el programa "Lenovo Vatage" etc.

Per la resta de programes podem descarregar-nos de Internet un programa que es diu "Software Update"; n'hi ha una versió gratuïta limitada i si ens agrada adquirir-lo, entrant al navegador la següent adreça <u>www.glarysoft.com/software-update.</u>

Aquest programa analitza totes les aplicacions que tenim instal.lades i verifica, amb una base de dades online, si hi ha actualitzacions noves (*més seguretat, més prestacions, etc.*). Amb la versió gratuïta no ens les actualitza automàticament; en la de "en payant", en canvi, sí.

Sof	tware Update P	ro		*
â	- Browsers & Plugins Addate Reah Player (30) 18.0.0.232 (up to data)	5 factu Browser 43, 15, 1000, 90 (Lp to date)	Macilla Firefax	Software Update
(G) Lander	Sindhowaar 7.00.127 - Communications	Avant Bravder 2015	Matthan Obud Browser 4.4.7.5000	 Free, small, easy-to-use and highly functional with intuitive interface.
#	Canfing Wee Char 6.5.433.6340 -> 6.12.499 (Canfing Builds Dundeted 33.20	**************************************	Shipe 3.3.6.500 (C) Line 4.3.2.536	 Provides notifications and information on available software update. Supported by a growing software library.
ا چې	CCeaner 5477.5251 + 5.05.5308 (2.3.1.1 + 2.4.6.19	Gary Utilities 5.24.5.43 + 5.35.8.52 Cary Dalk Cleaner 5.51.46 + 5.51.861	Construction Solo 21 -> S 27.4.1 Solo 21 -> S 27.4.1 Solution Driver Labolater 3.4 (up to date)	No personal information leakage.
Attrate ful server BRegister res VLEB1	Autopic Scottigend Autopic Scottigend Scienced Char.al	Nulti Commander (K-Brt) 5.5	Start Dohg 420.815	Download Now
and the second second		lana a		5.52.0.51 for Windows Update: May. 18, 2020

No obstant, compte amb aquest programa!

- Per una banda, cal estar atents per no activar la opció de compra (tot i que té un cost baix)
- Per l'altre, alguns antivirus, alerten de que no és "trigo limpio", com diuen els castellans.





Això ens ha permès veure com actua la protecció del Firewall del Windows Defender que abans hem esmentat

2.- HARDWARE. Accions bàsiques

N'hi ha de molt bàsiques com ara:

2.1- Neteja física del nostre ordinador:

Es la primera acció sobre els mecanismes, el ferro, el que no son programes que hem de fer. Tant per fora, com per dins de l'ordinador:

- <u>Externa</u>, amb un drap sec, principalment dels llocs per on pugui entrar a dins la pols o afectar al teclat, els "orificis", etc. Millorarem així tant l'aspecte general, com la ventilació.
- Interna en el cas de un ordinador "de torre". Desconnectar-lo, obrir la carcassa i, amb un pinzell *(res de draps i menys humits)*, sense fer força. Descobrirem la quantitat de pols que s'hi acumula i que, entre coses dificulta que rodi be el ventilador i que, per tant, l'ordinador s'escalfi, afectant als seus delicats components.

També de més complexes però interessant com ara:

2.2- Revisió de l'estat i els sectors del disc dur:

Podria ser que el nostre disc dur tingués un o més sectors dificultosos i que el sistema perdés temps en encallar-s'hi amb ells.

Per verificar-ho hi ha programes, dels que potser el més popular es el "**Hard Disc Sentinel**" que ens podem descarregar des del nostre navegador i que analitza varis paràmetres, com la temperatura interior del nostre equip, l'estat del disc, informes d'errors, diagnòstic, la salut, etc.



Source (1992) - Hard Disk Sentinel 5.60 - 🗆	×
Elle <u>D</u> isk <u>View Report</u> <u>Configuration</u> <u>H</u> elp	
🕽 🦉 🔄 🔏 🎖 🎖 🦿 🛃 🖏 😸 🕮 🕲 🕐 Unregistered version, please register.	
WDC WDS500G280B-00YS70 (465,8 GB) D Overview 🖉 Temperature 🤝 S.M.A.R.T. 🔱 Information 🖹 Log @ Disk Performance 🔓 Alerts	
Health: 100 % C; Performance: Excellent	0
ST2000DM006-2DM164 (1863,0 GB)	0
Health: 100 % Dials 1 Temp: 20 °C D: [Dade:] The status of the solid state disk is PERFECT. Problematic or weak sectors were not found. Temp: 20 °C D: [Dade:] The TRIM feature of the SSD is supported and enabled for optimal performance. The health: is determined by SSD specific S M AR T. attribute(s): #230 Media Wearout Indicator, #232 Available Reserved Space No actions needed. No actions needed.	0
(455,2 GB) Power on time: Estimated remaining lifetime: 67 days, 8 hours more than 1000 days Repeat Test [Dade] (185,0 GB) Lifetime writes: 8,59 TB	0
Free Space 1812,8 GB Disk: 1 Click to add comment	
Health (%)	
tatus last updated: jueves 03 diciembre 2020 16:51:37	



Reconec que no es molt entenedor de fer servir per persones que no estan en el tema dels ordinadors.

Amb aquest programa, gratüit els 30 primers dies desprès de la seva descàrega i que podem comprar passat aquest temps, podem fer un exhaustiu chequeix del nostre disc dur.

3.- I si ni amb tot això hem millorat prou?

Podem plantejar-nos acudir a una botiga especialitzada per tal que:

- Ens actualitzin ells el sistema i ens facin la "posta a punt", (*punts anteriors*).
- Ens subministrin els components per poder-lo fer nosaltres, si ens hi atrevim. Augmentar la memòria ram, substituir el disc dur per un SSD d'estat sòlit, canviar la font d'energia, substituir la targeta gràfica per una més ràpida i menys sorollosa, canvi de processador a un de més ràpid, etc.



• Ens plantejem adquirir un ordinador nou.



Àngel Colomer