

# BONES PRÀCTIQUES TIC



GENERALITAT  
VALENCIANA





# BONES PRÀCTIQUES TIC

**Edita:**

Generalitat Valenciana

© D'esta edició: Generalitat Valenciana

**Autora:**

Elvira Mifsud Talón

**Traducció al valencià:** Pilar Embid Giner

Pròleg	7
01. Introducció	9
02. Competència digital	11
03. TIC i societat	12
04. TIC i família	15
05. Ús de les TIC en l'educació	18
05.1 Integració de les TIC en l'aula: claus	20
06. Accessibilitat i educació especial amb les TIC	21
07. Els menors i les TIC	23
08. TIC i violència escolar: ciberassetjament escolar	25
09. Grooming o ciberassetjament sexual	30
10. TIC i protecció de dades	31
11. Servicis d'Internet	32
12. Xarxes Socials	36
13. TIC: avantatges i inconvenients	38
14. Mitjans tècnics per al bon ús de les TIC (Internet)	44
15. Pràctiques per al bon ús de les TIC (Internet)	66
16. Decàleg per al bon ús de les TIC	73
17. Decàleg per al bon ús d'Internet	74
Annex A. L'ordinador i els seus components	78
Annex B. Glossari	84
Annex C. Webs educatives, articles i enllaços d'interés	90



L'ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) ocupa en l'actualitat una posició central en la vida quotidiana dels adolescents. Per als quals, estes tecnologies són el seu senyal d'identitat. Per este motiu un dels reptes més importants dels professionals de l'educació és, sense cap dubte, l'estudi de la relació que els menors estableixen amb les TIC i l'impacte que tenen sobre el seu aprenentatge i sobre les seues relacions socials.

Aprendre sobre les TIC és un repte que afecta tota la societat. La Conselleria d'Educació, sensible a això, presenta el llibre *Bones pràctiques TIC* dirigit a pares i mares, tutors, docents, familiars i, en general, a qualsevol persona relacionada amb el procés formatiu dels menors, tant en l'aspecte humà com social, tècnic, cultural o professional.

En este llibre, s'obri l'espectre de les tecnologies no sols a l'ús d'Internet, sinó a totes les noves ferramentes relacionades amb la informació i la comunicació que van sorgint i que s'agrupen en el terme TIC. En el llibre s'incidix que, sovint, disposar d'informació no equival a disposar de coneixement. La informació, amb el suport del professorat, pot ajudar en l'aula a fomentar la valoració crítica i constructiva en temes de tipus formatiu, social i tècnic, i, per tant, pot ser utilitzada en si mateix, com una ferramenta educativa, de manera que es fomenten valors com el discerniment i l'ús responsable.

Davant del repte de fomentar l'ús responsable de les TIC, en general, i d'Internet, en particular, el llibre planteja una sèrie de recomanacions agrupades per edats, així com un conjunt de ferramentes incloses en LliureX, la distribució GNU/Linux disponible en el sistema educatiu valencià.

Si ens remuntem al mètode maièutic impulsat per Sòcrates fa més de 2.500 anys, el mestre no inculcava a l'alumne el coneixement, sinó més aïna al contrari: l'alumne havia de trobar-lo a través de la interacció i de la reflexió.

L'ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació en els processos d'ensenyança-aprenentatge té els seus pilars fonamentals en eixos mateixos conceptes. Les TIC suposen el camí per a crear coneixement. Ens ofereixen un ampli ventall de possibilitats amb què interactuar i permet adaptar-les a les nostres necessitats per a arribar a construir un aprenentatge significatiu. A través d'esta publicació, hem pretés oferir un nou instrument perquè la comunitat educativa pugua aprofitar al màxim eixes possibilitats.

Alejandro Font de Mora Turó  
Conseller d'Educació





En general, les Tecnologies de la Informació i Comunicació (d'ara en avant TIC) amplien les possibilitats de comunicació i generen mecanismes nous i habilitats per a la construcció del coneixement. En concret, en l'àmbit formatiu està provocant un canvi important en els plantejaments didàctics, metodològics i en les relacions interpersonals en les aules.

La *Conselleria d'Educació*, sensible davant dels canvis que planteja la utilització de les TIC, presenta el llibre sobre Bones pràctiques TIC com a suport a les famílies i docents que estimen oportú la seua utilització en l'àmbit familiar i educatiu. Este llibre va dirigit a pares i mares, tutors i tutores, docents, familiars i, en general, a qualsevol persona relacionada amb el procés formatiu dels menors, tant en l'aspecte humà com social, tècnic, cultural o professional.

La interactivitat que proporcionen les TIC és un dels pilars fonamentals dels canvis socials que s'estan produint. Els jòvens (menors) utilitzen les TIC com a ferramentes de socialització, diversió, treball, en definitiva d'interacció amb el seu entorn social i educatiu.

D'altra banda, l'accés a la informació és pràcticament sinònim d'accedir a Internet. Entrar en Internet suposa obrir les portes a un ampli conjunt de fonts d'informació, com ara, biblioteques en línia, premsa electrònica, notícies sobre esdeveniments culturals, avanços científicotècnics, esdeveniments polítics i socials, blocs amb diverses opinions, fòrums, xarxes socials, xats, etcètera. A més, també suposa l'accés a un conjunt d'utilitats que permeten la intercomunicació entre els usuaris, que els posa en contacte a través de diferents canals de comunicació.

En la nostra societat, la informació és fonamental en qualsevol àmbit, i més encara en el docent que està implicat en la formació humana i científicotècnica dels nostres jòvens. Però, sovint, disposar d'informació no equival a disposar de coneixement. La informació, amb l'assessorament del professorat, pot ajudar en l'aula a fomentar la valoració crítica i constructiva sobre temes de tipus formatiu, social i tècnic. En definitiva, la informació pot ser utilitzada com una ferramenta educativa tot fomentant-ne l'ús responsable.

La consideració de la informació com un recurs educatiu valuós fa que un dels objectius prioritaris de les nostres institucions siga proporcionar al nostre alumnat els mitjans necessaris per a l'accés a la informació. Però el dit accés a la informació, fet de forma generalitzada des dels centres educatius requereix, al seu torn, fomentar des de les aules unes actituds o comportaments en els jòvens i proporcionar unes pautes que, utilitzades tant en l'entorn familiar com en el docent, ajuden de manera eficient en la seua educació integral.

En conseqüència, esta guia per a educadors i educadores, per a qualsevol persona relacionada amb el procés formatiu del menor, pretén:

1. Proporcionar informació sobre els conceptes bàsics relacionats amb les TIC.

2. Determinar els avantatges que proporciona l'ús de les TIC des de l'escola i des de la llar, com a suport a la tasca educativa i formativa dels menors.
3. Informar sobre l'impacte que les TIC poden tindre en l'àmbit educatiu respecte a l'accessibilitat, la integració social dels immigrants o l'assetjament escolar.
4. Proveir d'un conjunt de normes bàsiques i elementals relatives a la utilització de les TIC en l'aula.
5. Proveir d'un conjunt de normes bàsiques i elementals relatives a la navegació per Internet que puguen ser d'utilitat en l'àmbit domèstic.
6. Aportar els mitjans tècnics per a facilitar, en els centres educatius i en la llar, un seguiment dels continguts als quals accedixen els menors en Internet.
7. Establir els possibles riscos que comporta, en el procés formatiu dels menors, l'accés indiscriminat a tot el volum d'informació disponible a través d'Internet, sobretot als més jòvens.
8. Manifestar que el professorat des de les aules està implicat en el bon ús de les TIC en general i d'Internet en particular.

En general, la competència digital consisteix a disposar de la capacitat per a buscar, seleccionar, registrar, processar i comunicar informació i transformar-la en coneixement. Este procés de transformació requereix comprendre la informació, organitzar-la, relacionar-la, analitzar-la, sintetitzar-la i integrar-la com a coneixements propis.

La competència digital implica la utilització habitual de les TIC com a mitjans tècnics facilitadors d'estos processos de transformació de la informació, que requereixen un treball personal i/o un treball col·laboratiu. El docent, per tant, ha d'adquirir les habilitats i destreses relacionades amb l'ús d'estos mitjans tecnològics, així com modificar les seues estratègies de treball en l'aula, passant així de ser un simple transmissor de coneixement a ser un facilitador i mediador en el procés d'aprenentatge de l'alumnat.

Esta tasca del docent pot suposar un esforç afegit a la tasca a l'aula ja que, de vegades, haurà de dur a terme un canvi de mentalitat, assumir el repte i fer front a eixes possibles 'pors' que li poden fer sentir insegur davant de l'alumnat. En eixa direcció les administracions educatives proporcionen els mecanismes d'alfabetització digital necessaris per a facilitar al docent la preparació en l'ús de les TIC en l'aula.

En la mesura que el docent adquireisca la competència digital se sentirà preparat per a integrar les TIC en l'aula i al seu torn entrenar l'alumnat en l'ús de les TIC, transformant així l'aula en un recinte d'innovació didàctica i tecnològica.

D'altra banda, i per a poder implementar correctament l'ús de les TIC en l'aula, el docent ha d'adaptar els seus materials a les noves ferramentes de maquinari i programari disponibles en l'aula per a poder obtindre'n el màxim rendiment pedagògic. També és molt convenient que adquireisca les habilitats necessàries per a l'elaboració dels seus propis continguts educatius utilitzant les TIC. No és una tasca imprescindible però sí interessant, perquè afavorirà el coneixement sobre l'ús d'estes ferramentes.

Però la competència digital realment ha de ser adquirida per l'alumnat i per a aconseguir-ho les administracions educatives estan adaptant els currículums oficials de les diferents matèries a l'ús de les TIC, així com l'actualització d'aules específiques d'informàtica, creació de nous espais en les aules per a acostar les TIC a l'alumnat i la renovació i adequació de les infraestructures de telecomunicacions necessàries perquè eixe acostament siga una realitat.



### 03. TIC I SOCIETAT

Els termes societat i comunicació no es comprenen l'un sense l'altre. L'activitat social porta implícita la comunicació i, en general, qualsevol activitat humana de tipus social està immersa en un procés d'intercomunicació.

Els avanços tecnològics han complementat i modificat, amb el temps, la forma en què es produïx esta intercomunicació. S'ha passat d'una comunicació directa, físicament persona a persona, a una comunicació indirecta i a distància gràcies a les TIC.

Estos mitjans tecnològics han suposat una transformació cultural i social que afecta àrees tan importants com són les relacions humanes, el món laboral, l'estudi i l'entreteniment, afavorint, a més, la difusió i compartició de la informació.

De forma paral·lela a estes transformacions 'positives', apareixen, es difonen i engrandixen una sèrie de problemes socials desbaratant l'hipotètic model de societat que pareix propugnar Internet.

Les TIC en general i Internet en particular es manifesten com a ferramentes de doble tall. D'una banda, faciliten l'obtenció i compartició d'informació i, d'altra banda, precisament per eixes mateixes facilitats, es poden convertir en elements que no afavorixen el procés educatiu i formatiu dels menors.

En la nostra societat, també anomenada societat de la informació i de la comunicació, es considera que Internet és un bé cultural que proporciona un benefici econòmic, genera oportunitats de negoci i gran quantitat de servicis directament relacionats amb esta.

És important que totes les facilitats i avantatges que proporciona l'accés a Internet servisquen per a millorar la societat, afavorint l'accés global a la cultura i al desenrotllament, derrocant aquelles barreres que separen i segreguen el ser humà. És a dir, afavorir la utilització d'Internet com a ferramenta integradora i vehicle per a minimitzar el desequilibri cultural existent.

En este sentit, i considerant la xarxa com un mitjà d'acostament i difusió de la cultura que afavorix les relacions socials, ens plantegem la necessitat d'afavorir a l'alumnat el dit acostament, tot buscant la formació de ciutadans responsables i capacitats per a l'accés a les TIC.

Segons les dades proporcionades per l'enquesta sobre Equipament i ús de tecnologies d'informació i comunicació en les llars (any 2009) elaborada i publicada per l'Institut Nacional d'Estadística (INE), es comprova que:

- El 54% de les llars espanyoles disposa de connexió a Internet, de les quals el 51,3% és connexió de banda ampla (ADSL, mòdem de cable...).
- En dades absolutes 8,3 milions de llars familiars tenen accés a Internet. Açò suposa un augment de més de mig milió de llars respecte a l'any 2008.

- El nombre d'internautes ha crescut un 6% en l'últim any i s'acosta als 21 milions de persones.
- El 66,3% de les llars, amb almenys un membre de 16 a 74 anys, disposa d'ordinador en l'any 2009, la qual cosa suposa un increment de 2,7 punts respecte a l'any 2008.
- Pel tipus d'ordinador, el de taula o PC està present en el 51,3% de les llars, mentres que els portàtils es troben en el 34,7%. Estos suposen un increment de més de huit punts en els portàtils i un decreixement dels PC en un punt.
- Els motius per què les llars no disposen d'accés a Internet de banda ampla són, fonamentalment, perquè consideren que no el necessiten (39,8%) o que la connexió resulta massa cara (31%).

La Figura 2 mostra l'evolució de l'equipament TIC en les llars des de l'any 2004 fins al 2009.

Respecte a la Comunitat Valenciana<sup>1</sup> les dades són les següents:

- El 63,8% de les llars disposa d'algun tipus d'ordinador.
- El 64,1% dels usuaris ha utilitzat l'ordinador en els tres últims mesos.
- El 49,9% de les llars disposa d'accés a Internet.
- El 60,5% dels usuaris ha utilitzat Internet en els tres últims mesos.
- El 52,9% dels usuaris s'ha connectat a Internet almenys una vegada per setmana.

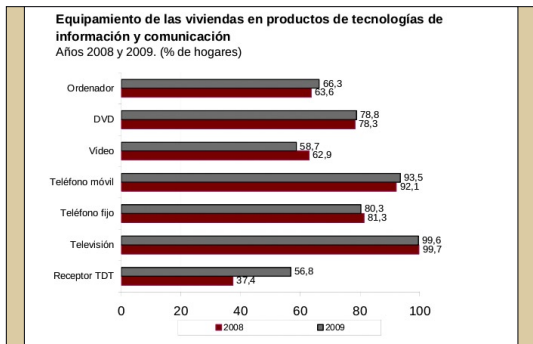


Fig. 1: Equipament TIC en les llars espanyoles.  
Font: Institut Nacional d'Estadística.

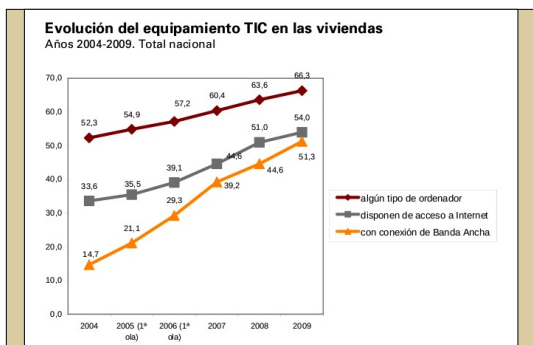


Fig. 2: Evolució equipament TIC període 2004-2009.  
Font: Institut Nacional de Estadística.

<sup>1</sup> Les dades s'han obtingut de l'enquesta sobre Equipament i ús de les TIC, de l'Institut Nacional d'Estadística.

- El 46,9% de les llars disposa de connexió de banda ampla, tipus ADSL o mòdem de cable.
- Respecte al telèfon mòbil el percentatge d'usuaris que en disposa és el 94,1%.
- El 90,8% dels usuaris que disposen de telèfon mòbil l'han utilitzat.

Es poden consultar les dades del resum executiu Infobaròmetre Social de la Comunitat Valenciana 2008<sup>2</sup> (<http://www.cevalsi.org>). Les dades disponibles són de final de 2008 i segons estes dades el percentatge de llars valencianes que disposa d'ordinador és del 59,2%, i del 40,8% restant almenys el 10% està disposat a adquirir un ordinador a curt termini. D'altra banda, el 56,7% dels ciutadans de la Comunitat Valenciana és usuari d'ordinador, i este percentatge passa al 88% en el cas dels jóvens entre 16 i 30 anys d'edat. Pràcticament es pot dir que tres quartes parts dels ciutadans utilitza l'ordinador de forma regular. Com es pot comprovar les dades han millorat de forma significativa en l'any 2009.

---

<sup>2</sup> Font: [http://www.cevalsi.org/docs/documents/resum/resum\\_ejecutivo\\_65.pdf](http://www.cevalsi.org/docs/documents/resum/resum_ejecutivo_65.pdf)

La utilització de les *TIC*, per part dels jòvens, es planteja com una necessitat que sorgix del seu entorn social, s'estén a l'escola i arriba al domicili familiar en què els pares i mares, molt sovint, es troben en una situació de franc desavantatge per a fer front als nous reptes que se'ls presenten. No obstant això, els seus fills i filles es poden considerar 'nadius digitals' i la utilització de l'ordinador i altres mitjans, com ara, el mòbil, els videojocs o les càmeres digitals formen part de la seua vida quotidiana.

De manera inversa, la responsabilitat del desenrotllament d'una actitud responsable enfront de la utilització d'estos mitjans i en concret l'accés a Internet, comença en la família. És en el si familiar on es comença a aprendre conductes, pautes de comportament i formes de reaccionar davant de situacions conflictives. Esta tasca educativa té la seua continuïtat en l'escola, en la qual els docents donen una dimensió més social a les normes apreses dins de la família, com ara, la presa de decisions, el control sobre les emocions, la capacitat de reflexió, el reforç sobre la valoració d'actituds socialment reprovables, etc.

El model de llar està patint un procés de remodelació a partir de la inclusió de les *TIC* pràcticament com un membre més de la família. En este sentit, als pares i mares se'ls planteja la disjuntiva entre la protecció dels seus fills i filles dels riscos que comporta l'accés a la informació i l'aprofitament dels avantatges que oferix per a la formació i l'entreteniment. Des del punt de vista educatiu, la prohibició a ultrança i indiscriminada no és aconsellable, ja que es limitaria a l'àmbit familiar. Però tampoc ho és la permissivitat total, sense fer cap tipus de seguiment ni control per part dels pares i mares. En l'àmbit familiar la finalitat seria educar en l'ús de les *TIC*, i més concretament Internet, de forma responsable.

En esta tasca les famílies es poden sentir desbordades i desorientades. Són temes nous per als pares i mares, els quals és molt possible que no controlen i desconegen els riscos i les possibles pautes que cal seguir per a conduir les situacions que es plantegen. En este sentit, es fa necessària l'adaptació progressiva dels pares i mares a les *TIC*, i que adquirisquen, almenys, un mínim de coneixements que els permeta fer un seguiment de la utilització que fan els fills i filles de les ferramentes *TIC* al seu abast, i, en concret, del telèfon mòbil i Internet.

Són bones solucions, per a intentar suplir estes carències, la promoció i creació d'escoles de pares i mares en què s'aborden estos temes sota la direcció i coordinació del gabinet de psicopedagogia. Poder compartir inquietuds, problemàtiques i possibles pautes d'actuació davant d'estes és un bon començament per a eliminar la bretxa digital que encara s'estén sobre grups molt nombrosos de pares i mares. Les administracions educatives promouen actuacions en este sentit.

La taula següent mostra l'evolució dels menors usuaris *TIC* per sexe entre 2008 i 2009. Es comprova que la proporció d'ús de l'ordinador entre els menors és del 94,5% a nivell nacional i global, i el 85,1% utilitza Internet.



Percentatge de menors usuaris de TIC per sexe			
	Ús de l'ordinador	Ús d'Internet	Disposició de mòbil
Total			
2008	94,1	82,2	65,8
2009	94,5	85,1	68,4
Xiquetes			
2008	94,3	82,2	69,7
2009	94,3	84,7	73,0
Xiquets			
2008	93,9	82,3	62,1
2009	94,7	85,4	64,0

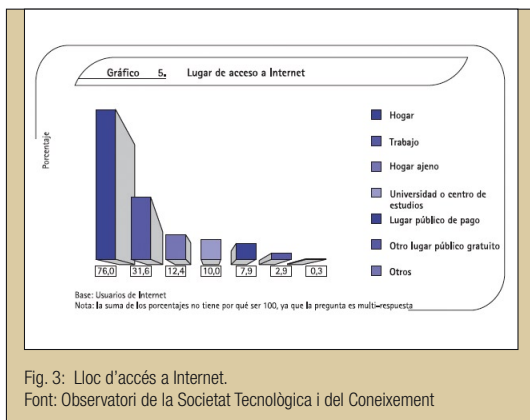
Percentatges de menors usuaris TIC. Font: Institut Nacional d'Estadística. Informe 2009.

Segons dades de l'Oficina Valenciana per a la Societat de la Informació (Fundació OVSI) sobre equipament i ús de les TIC en les llars, en 2008 s'evidencia que és la llar el lloc preferit per a l'accés a Internet.

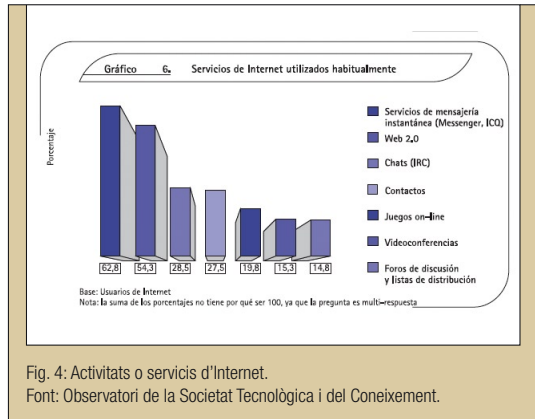
La figura següent mostra el tipus d'activitats o servicis preferits relacionats amb Internet. En concret: els servicis de missatgeria instantània un 62,8%, la consulta de pàgines web i servicis web 2.0 és d'un 54,3% i els xats el 28,5%.

A nivell familiar, i com a resum, és important que es tinga en compte que:

- La utilització de les TIC en la llar no han de fer de cangur dels fills i filles i aconseguir que no molesten. Estos mitjans poden entretenir-les durant un temps, però no els educa. La tasca educativa de les TIC només es posa de manifest quan els pares i mares prenen un paper actiu en l'ús.
- Les TIC en general, inclosa la televisió, no és aconsellable que siguen el protagonista principal de cap estança de la casa. En este sentit, no convé que hi haja televisió en els dormitoris dels fills i filles.



- Negociar els temps dedicats a veure la televisió, navegar per Internet o jugar amb els videojocs i no utilitzar-los com a premi o castic.
- Interessar-se pels jocs preferits pels fills i filles, fins i tot jugar-hi i observar-ne els elements i objectius, la dinàmica del joc, etc. A partir d'este coneixement valorar els aspectes educatius del joc i fer-li saber, al fill o a la filla, la conveniència o no, i proposar alternatives.



- Interessar-se per les seues preferències a l'hora de navegar per Internet. Observar-ne les reaccions davant de les pàgines visitades i el temps de permanència en estes pàgines per a valorar-ne les inclinacions. Aprofitar estes situacions per a fer-los arribar comentaris sobre el que es veu: estereotips que transmet, models de vida que potencia, interessos econòmics, possibles enganys que amaguen. Però també aprofitar-ho per a visitar altres pàgines i introduir comentaris positius, comparant-los perquè siga més evident per als fills i filles. En esta línia l'estudi d'INTECO (Institut Nacional de Tecnologies de la Comunicació) sobre hàbits segurs en l'ús de les TIC per xiquets, xiquetes i adolescents i e-confiança dels pares i mares, indica que el 87,5% dels menors afirma haver rebut advertiments procedents principalment de l'àmbit familiar (77,4%) i escolar (43,2%).
- Aprofitar estos temps de navegació per a fomentar en els fills i filles l'esperit crític i actiu davant del que es visualitza. D'esta manera es contribuïx de forma positiva al seu desenrotllament personal.
- Remarcar que les TIC com a mitjans de comunicació virtual (xat, correu electrònic, telèfon mòbil...) no poden substituir mai la comunicació directa. Poden ajudar a la socialització però no cal perdre de vista que es tracten de mitjans virtuals.
- Finalment, i el més important potser, és que els pares i mares mostren coherència entre el que es diu i el que es fa; són un referent fonamental i si són els primers a fallar, cau tot el model propugnat.

Com a resum i segons dades d'INTECO de març de 2009, allò que més preocupa els pares i mares és el risc de dependència o ús abusiu (un 39,5% ho declara de forma espontània), molt per davant de la resta de situacions: virus (13,4%), assetjament sexual (9,9%), la interacció amb desconeguts (9,2%), les estafes i frauds (8,7%) o l'accés a continguts inadequats (8,2%).



## 05. ÚS DE LES TIC EN L'EDUCACIÓ

La introducció de les TIC en l'educació no és un procés recent. Des de l'aparició dels ordinadors personals (~1980) s'han utilitzat estos mitjans tecnològics en la docència. Però en estos últims anys, la ràpida evolució de les ferramentes TIC, així com el seu considerable abaratiment, han sigut decisius a l'hora de generalitzar-ne l'ús didàctic en l'aula.

Este ús ampli de les TIC en l'aula ha propiciat canvis profunds en la funció docent i en el procés d'aprenentatge de l'alumnat. S'està modificant progressivament el model d'ensenyança, així com el rol del professorat. I, en este nou context d'aprenentatge més auto-dirigit, el professorat passa de ser l'única font de coneixement a exercir un paper més de guia, ajuda, dinamitzador i assessor.

D'altra banda, l'ús de les TIC en la docència, oscil·la entre ser mitjà i fi, sent prioritària la funció com a mitjà. No obstant això, els menors solen utilitzar les TIC la major part de les vegades buscant la part lúdica, d'entreteniment i intercomunicació. És una tasca, a l'aula, permutar estes prioritats perquè l'ús de les TIC s'orienta com a mitjà per a l'adquisició de coneixements amb sentit i de forma ordenada, així com fomentar la seua capacitat crítica.

D'altra banda, l'ús de les TIC pot afavorir la inclusió social, ja que facilita l'accés al coneixement i la participació en xarxes socials i fòrums en general. Des de l'aula cal aprofitar eixa dimensió per a difondre'n l'ús i així acurtar diferències entre l'alumnat quant a l'accés a la informació i la transformació en coneixement.

Però, com ja s'ha comentat, l'ús de les TIC en l'aula té llums i ombres i convé tindre en compte una sèrie de consideracions.

Respecte a l'ús didàctic de les TIC en les aules cal remarcar que:

1. L'important és sempre l'enfocament educatiu i no el tecnològic. És a dir, el professorat ha de tindre clar quin objectiu educatiu pretén aconseguir, què ha d'aprendre l'alumnat i de quina forma l'ús de les TIC pot facilitar este aprenentatge.
2. Les TIC no 'obriran miracles' en el procés d'aprenentatge de l'alumnat. Poden incrementar la motivació per la novetat de la metodologia didàctica utilitzada, però al final, el treball i l'esforç de l'alumnat ha d'estar present.
3. Les TIC han d'afavorir la metodologia del 'saber fer' com a fonament del procés d'aprenentatge i avaluació de coneixements. El docent planteja un aprenentatge actiu en el qual l'alumnat adquireix coneixements a partir d'experiències diverses de forma individual o col·laborativa.
4. La utilització de les TIC en l'aula s'ha de plantejar com a recurs de suport en el procés d'adquisició de la 'competència digital' per part de l'alumnat.

5. Les TIC no substituïxen el docent en l'aula. La figura del docent és bàsica per a la consecució dels objectius didàctics planificats en la programació d'aula. El docent estableix les condicions de partida, estableix objectius finals, guia i orienta.
6. Les TIC afavorixen tant el treball individual de l'alumnat com el treball col·laboratiu, i tant de forma presencial a l'aula, com a distància des d'entorns virtuals d'ensenyança.
7. Els materials utilitzats a l'aula han d'estar adaptats a la utilització de les ferramentes TIC. A més, han de facilitar la interacció amb l'alumnat, la col·laboració a l'aula i incloure aspectes relacionats amb la indagació i l'exploració. I, finalment, han de ser flexibles i adaptables a l'alumnat en situacions d'aprenentatge diferents.
8. Respecte als materials, també cal diferenciar si van dirigits a l'aprenentatge presencial o a distància. L'estructura i elaboració serà diferent. En el cas de l'ensenyança presencial l'alumnat té el docent a l'aula com a referència immediata per a qualsevol dubte o qüestió. En l'ensenyança a distància, el rol del professorat és diferent. Guia l'alumnat i hi interactua, però de forma diferida, per la qual cosa els materials hauran de ser totalment autosuficients i dirigits.
9. Les activitats TIC han d'estar estructurades i planificades dins del termini i la forma escaient per a la realització a l'aula. És important que no hi haja lloc a la improvisació, ja que es transmet una imatge d'utilització de les TIC per elles mateixes, sense objectius didàctics concrets.
10. La utilització de les TIC ha d'estar reflectida en la pròpia programació d'aula de cada matèria. Planificat l'ús en activitats concretes i amb els objectius didàctics descrits.

Respecte a les funcions educatives de les TIC podem ressaltar les següents:

1. Facilita la comunicació interpersonal i el treball col·laboratiu entre l'alumnat, tant en l'aula com fora. Comunicar és compartir.
2. Facilita la manifestació de les aptituds creatives de l'alumnat per mitjà de la utilització de ferramentes de disseny gràfic i multimèdia en general.
3. Facilita l'accés a informació d'actualitat, cultural, social, entre altres, per mitjà de la utilització de potents buscadors.
4. Facilita l'accés a materials didàctics preparats per a la utilització a l'aula.
5. Facilita l'accés a ferramentes per a la captura, l'organització i la gestió d'informació, com són els sistemes gestors de bases de dades, fulls de càlcul, generadors d'informes, etcètera.
6. Facilita l'accés a plataformes d'aprenentatge virtual, així afavorix la formació a distància.

Respecte als valors educatius de les TIC, cal tindre en compte que un dels objectius de l'educació és promoure una convivència basada en valors i que aporte la formació social, científica i tècnica, adaptada a les noves realitats.

Per això les TIC són fonamentals com a ferramenta docent ja que:

1. Obrin les portes a l'alumnat a tot un univers de coneixements i informacions de qual-sevol tipus.
2. Potencien en l'alumnat el desenrotllament de l'esperit crític. El capaciten per a poder filtrar i triar la informació que realment cobrisca les seues necessitats o expectatives.
3. Degudament guiat pels educadors i educadores, fomenten el sentit de la responsabilitat en prendre consciència que 'no tot val' en el web.
4. Fomenten el treball col·laboratiu. Per mitjà de la formació de grups de treball l'alumnat coopera en la busca d'informació d'interés relativa al tema en qüestió i aprén a consensuar punts de vista i opinions diverses.
5. Completen i amplien la seua base formativa ja que posen a disposició informació a la qual seria complex i, fins i tot, impossible accedir-hi en altres circumstàncies.

### 05.1 INTEGRACIÓ DE LES TIC EN L'AULA: CLAUS

Què entenem per un bon ús de les TIC? En resum, podem dir que el bon ús de les TIC fa referència als següents aspectes, que:

1. Contribuïsca a la sensibilització i promoció de l'educació com a pilar bàsic d'una nova societat, basada en l'ús racional dels recursos disponibles i la consciència solidària.
2. Promoga l'ús en l'educació com un mitjà i no com un fi en si mateix en estos nivells educatius i depenent de la matèria a impartir.
3. Facilita l'aprenentatge a l'alumnat sense distinció d'edat, sexe, raça, condició, i contribuïsca a la integració de l'alumnat immigrant.
4. Facilita l'aprenentatge a l'alumnat, que per motius de salut, no pot assistir regularment a les classes presencials.
5. Contribuïsca no sols a l'alfabetització digital de l'alumnat, sinó també al desenrotllament personal.
6. Contribuïsca a constituir en el centre educatiu una comunitat educativa formada pel professorat, alumnat, pares i mares, que facilite la comunicació entre ells i agilitze el flux d'informació d'interés per a tots.

## 06. ACCESSIBILITAT I EDUCACIÓ ESPECIAL AMB LES TIC

Quan es parla d'accessibilitat aplicada a l'ús de les TIC es fa referència a la inclusió de les ajudes necessàries en els suports TIC perquè, les persones amb discapacitats transitòries o permanents, i en general per a l'educació especial, puguin utilitzar estes ferramentes per al desenrotllament personal i social.

Ja hem parlat dels beneficis que aporta la utilització de les TIC a l'aula. Però l'ús no controlat pot generar l'exclusió de l'alumnat que presenta algun grau de discapacitat. Si les ferramentes TIC que s'utilitzen a l'aula no estan preparades per a este alumnat, el que s'aconsegueix és just l'efecte contrari al perseguit i és la marginació de l'alumnat.

Sabem que l'educació ha de ser sempre inclusiva i no ha d'establir diferències psicològiques, personals o socials, a priori, a l'aula, o utilitzar ferramentes TIC que indirectament fomenten l'aparició de diferències. Açò suposa una adaptació de les ferramentes TIC perquè siguin sempre inclusives. Els dispositius de maquinari i el programari han de donar resposta a estes necessitats i proveir dels mecanismes necessaris per a suplir qualsevol tipus de deficiència visual, auditiva, motòrica i intel·lectual. Totes estes requereixen, llavors, d'adaptacions de naturalesa diferent.

Segons el Pla Nacional d'Accessibilitat 2004-2012 aconseguir una "Societat de la Informació" accessible és un deure i un dret de tots. Per a aconseguir-ho:

1. L'escola ha d'apostar per la inclusió gradual de les TIC com a metodologia d'aula sense oblidar un altre tipus de metodologies més tradicionals però també enriquidores i imprescindibles per al desenrotllament complet de la personalitat.
2. No podem parlar d'una verdadera escola inclusiva mentre les tecnologies aplicades a l'educació no siguin accessibles per a tot l'alumnat, amb independència de les seues capacitats físiques, psíquiques o sensorials.
3. L'alumnat amb necessitats de suport educatiu haurà de ser avaluat des de la perspectiva d'atenció primerenca per a detectar les ajudes tècniques més adequades respecte a la utilització de les tecnologies, així com per a valorar-ne el nivell de competència digital.
4. El "disseny per a tots" o "disseny universal" ha de constituir-se en pilar fonamental en el desenrotllament i implementació de les tecnologies aplicades a l'educació, de manera que cap alumne o alumna puga ser exclòs dels beneficis i els avantatges que proporcionen els avanços tecnològics.
5. Les polítiques d'accessibilitat en educació han de ser responsabilitat de l'Administració educativa mateix que haurà de preveure els mitjans i disposar els recursos per a aconseguir que les TIC siguin utilitzades com a metodologia d'aula per tot l'alumnat sense possibilitat d'exclusió o marginació.

6. Els col·lectius de persones amb discapacitat han de millorar i reforçar la seua participació en l'educació i el compromís per a aconseguir l'accessibilitat universal no sols des de la perspectiva de l'adult sinó també en el xiquet i la xiqueta amb discapacitat.
7. L'alumnat amb discapacitat intel·lectual podrà accedir a les TIC si se seguixen pautes de desenrotllament i es dóna solució a les barreres digitals existents per a este col·lectiu.

Amb estes directives les administracions educatives preparen plans formatius específics per a docents que atenen alumnat amb discapacitats i doten els centres de les ferramentes TIC que complixen els requisits bàsics per a la utilització a l'aula. L'aposta és proporcionar una educació de qualitat per a tothom i s'estan posant els mitjans per a donar resposta a les necessitats quant a accessibilitat es referix.

## 07. ELS MENORS I LES TIC

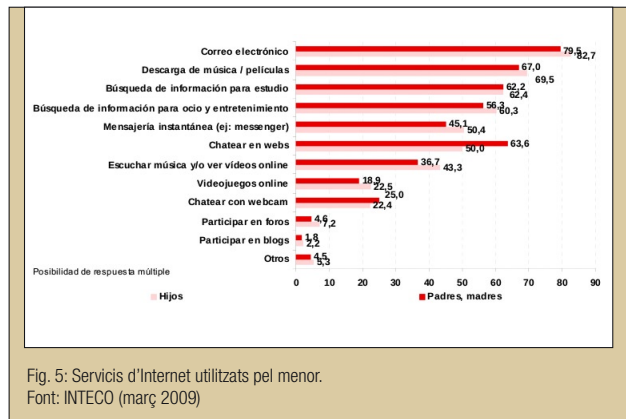
En l'actualitat, els menors constitueixen les primeres generacions que utilitzen de forma natural les TIC. Per a ells, les tecnologies de la informació i la comunicació, constitueixen una ferramenta d'ús habitual per a l'entreteniment, la comunicació i la tasca escolar.

Estan, majoritàriament, familiaritzats amb l'ús de les TIC però hi ha diferències entre xics i xiques quant a temps de connexió a Internet, també hi ha diferències quant als temes de consulta preferits i llocs de connexió, utilització del telèfon mòbil, etc. Per exemple, és més usual trobar grups de xavals jugant en xarxa a algun joc de rol, estratègia, etc. I, en canvi, les xiques utilitzen més l'ordinador per a la busca d'informació.

També hi ha diferències en l'edat. A mesura que s'incrementa l'edat, tant en xics com en xiques, augmenta el temps de connexió, i passa de connexions puntuals breus a llargs períodes marcats per l'ús del xat, Skype, jocs en xarxa, busca d'informació, correu electrònic, i sobretot, participació activa en les xarxes socials.

Segons dades proporcionades per INTECO sobre els serveis d'Internet utilitzats pels menors, comparats amb els dels pares i mares es comprova que el servei més utilitzat és el correu electrònic, seguit de les baixades de música i/o pel·lícules.

Si ens plantejem la pregunta, què és el que busquen els xiquets, xiquetes o adolescents en Internet? La resposta sol ser, i en este orde, mantindre la comunicació amb els amics, amigues, companys i companyes; diferents tipus d'entreteniment, com ara jocs en xarxa; accés a xarxes P2P; descàrrega de programari; és a dir, el fi lúdic (89,3%) i, finalment, la busca d'informació general i/o informació relacionada amb els estudis.



Per trams d'edat comprovem que són els joves de 15 a 16 anys els que més temps dediquen a Internet.



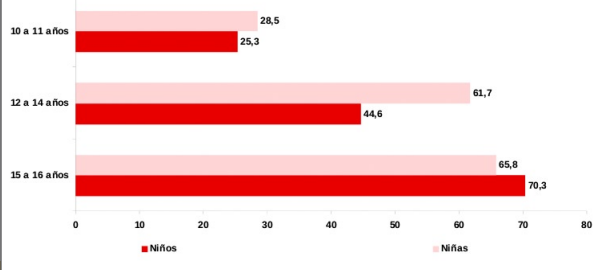


Fig. 6: Accés diari des de la llar segons gènere i edat del menor (dades en %).  
Font: INTECO (març 2009)

Este temps dedicat a Internet és considerat per un 78,9% dels pares i mares com a normal. Però estos temps dedicats a la navegació, en general, no tenen una motivació concreta, no busquen un objectiu en els servicis que utilitzen. Senzillament naveguen, escolten música mentres estudien o

xategen amb els amics i les amigues. Estan connectats i en molts casos per a ells i elles això és prou.

Respecte al telèfon mòbil les dades que proporciona INTECO són les següents:

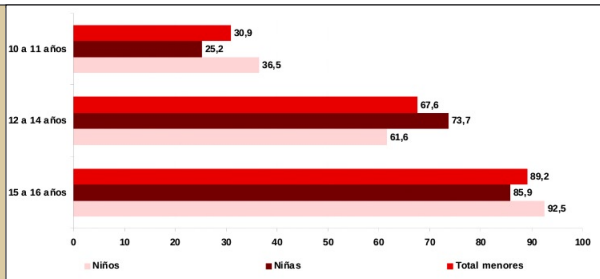


Fig. 7: Penetració del telèfon mòbil per gènere i edat del menor (dades en %).  
Font: INTECO (març 2009)

I els servicis més utilitzats pels menors són els següents:

El gasto mitjà mensual dedicat al mòbil per recàrrega de targeta oscil·la entre 16 i 17€. I la percepció que tenen respecte a la freqüència d'ús del mòbil és de normalitat per al 86% dels menors.

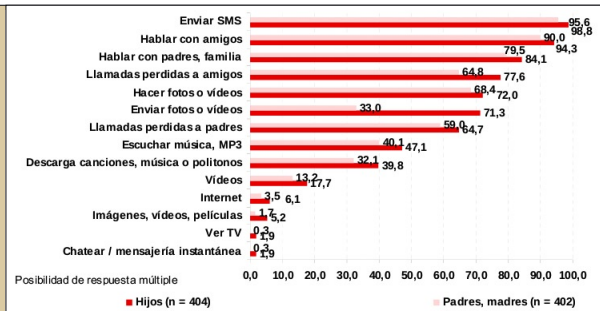


Fig.8: Servicis de telefonia mòbil utilitzats pel menor (dades en %).  
Font: INTECO (març 2009)

## 08. TIC I VIOLÈNCIA ESCOLAR: CIBERASSETJAMENT ESCOLAR

### QUÈ ÉS EL CIBERASSETJAMENT ESCOLAR?

El maltractament entre iguals en l'àmbit escolar (assetjament escolar) és un tema ja conegut i estudiat. Però la ràpida evolució de les tecnologies i el fàcil accés dels menors han propiciat un canvi en les tècniques d'assetjament i ha donat lloc al que hui es coneix amb el nom de ciberassetjament escolar o assetjament digital.

El ciberassetjament escolar compartix amb l'assetjament els objectius, que són agredir, intimidar i sotmetre l'assetjat, però d'una forma molt més ràpida, ja que les TIC faciliten esta modalitat d'assetjament.

Este nou tipus d'assetjament escolar tecnològic fa ús de mitjans com són el correu electrònic, el telèfon mòbil, la missatgeria instantània o les xarxes socials per a vexar de forma hostil i continuada els companys i companyes.

A més d'estes característiques pròpies de la violència escolar, el ciberassetjament escolar té altres d'específiques derivades de l'ús pròpiament de les TIC. En concret el ciberassetjament escolar:

- Requerix un coneixement avançat de les TIC.
- És una forma d'assetjament indirecte, no té perquè haver-hi un contacte directe, ni tan sols conèixer la identitat de l'assetjador o l'assetjada.
- Pel motiu anterior, la sensació de la persona assetjada és d'imptència.
- Transcendix l'àmbit escolar, i arriba fins i tot a l'àmbit familiar, així incidix encara més en el sentiment de falta de protecció i intrusió en la privacitat de la persona assetjada.
- És una forma d'assetjament més senzilla però també la més vil i despietada.
- Sovint s'utilitza com a una segona via d'assetjament escolar, tot reforçant l'assetjament.

Les dades d'este tipus d'assetjament escolar són preocupants. Segons l'últim estudi de l'Observatori Estatal de Convivència Escolar, el patix un 3,8% de l'alumnat, que declara que ha sigut sovint o moltes vegades víctima de gravacions o altres formes de pressió psíquica per mitjà de suports tecnològics. A més, i segons dades recents de l'eurobaròmetre ([http://europa.eu/index\\_es.htm](http://europa.eu/index_es.htm)), el ciberassetjament escolar preocupa el 60% de les famílies europees i és patit també pel professorat.

La forma de ciberassetjament escolar més usual és per mitjà del telèfon mòbil i després el segueix en incidència l'assetjament a través d'Internet i, finalment, el correu electrònic.

Els experts advertixen que no és aconsellable l'ús de telèfons mòbils per menors de 13 anys. No obstant això, i segons l'Institut Nacional d'Estadística (<http://www.ine.es/>), el

64,7% de les xiquetes i xiquets espanyols entre 10 i 15 anys té mòbil. Es tracta d'un mitjà de comunicació que aporta tranquil·litat als pares i mares; no obstant això, cal saber que hi ha estudis (<http://www.protegeles.com><sup>3</sup>) que asseguren que el 68% dels menors amb mòbil ha rebut fotografies en el telèfon personal, de les quals un 9% són imatges pornogràfiques.

Segons les últimes dades revelades per Protégeles (<http://www.protegeles.com/>), amb motiu de la celebració del Dia Internacional de la Internet Segura, el 52% de les víctimes del ciberassetjament escolar té 13 i 14 anys, el 10% no ha complert els 10 anys, i el 60% són xiquetes.

La persona agressora que utilitza este tipus d'assetjament digital respon a un perfil humà prou concret. Les línies d'este perfil són les següents:

- Necessitat de manifestar la seua superioritat humiliant i sotmetent la persona assetjada. Reforç del seu ego.
- Resultats roïns en l'aspecte acadèmic acompanyat de problemes de conducta a nivell familiar.
- Bon accés a les TIC i destresa en la utilització.
- Normalment, pertanyen a grups intercomunicats per mitjà de ferramentes proporcionades per les TIC, com són els blocs, pàgines web personals, wikis, entre altres.
- Solen viure 'connectats' i presenten una gran dependència de les TIC.

Però no podem generalitzar i dir que qualsevol menor que presente este perfil és un ciberagressor o ciberagressora en potència. Hi ha un altre tipus de components personals que poden influir directament, com són els problemes d'autocontrol, relacions personals marcades sempre per la superioritat i la dominació, algun tipus de trastorn psicològic, problemes d'aprenentatge i de comportament en l'aula i respecte als altres, entre altres.

Respecte a les modalitats de ciberassetjament escolar més utilitzades es troben les següents:

- Correu electrònic: la persona assetjadora envia missatges ofensius i amenaçadors, o fotografies tant a la persona assetjada com a altres companys o companyes per a estendre la burla. En este cas es pot conèixer el compte de correu electrònic origen del missatge, però no es pot saber qui el va enviar.

---

<sup>3</sup> PROTEGELES és una associació sense ànim de lucre que sorgix com a organització l'any 2002, conformada per professionals pertanyents a distints camps, com ara, experts en seguretat infantil, tècnics en informàtica, pedagogs, experts en màrqueting i comunicació, entre altres i que rep finançament principalment a través de subvencions de la Comissió Europea en el marc del Pla d'Acció per a un Ús Segur d'Internet (SIAP).

- Telèfon mòbil: es manifesta amb contínues telefonades perdudes a hores intempestives i/o enviament de missatges amb amenaces, insults, imatges, gravacions de vídeo... En este cas es pot conèixer l'origen de la telefonada.
- Internet: requereix un coneixement més complet de les TIC i per eixe motiu està menys estés. La creació, edició i publicació de pàgines web des de les quals es llancen els insults, o es penjen els vídeos humiliants, necessita disposar d'uns coneixements tècnics més amplis. En este cas l'anonimat és quasi complet, la qual cosa augmenta la sensació de desprotecció de la persona assetjada.

## COM PREVINDRE EL CIBERASSETJAMENT ESCOLAR?

Tant les persones assetjadores com les assetjades tenen un perfil personal molt característic.

A nivell familiar hi ha una sèrie d'accions preventives que es poden dur a terme, totes estes basades en el diàleg i la transmissió de valors bàsics de comportament i convivència. Destaquem les següents:

1. Els pares i mares han d'estar informats dels diferents tipus d'assetjament escolar i de les característiques o peculiaritats de cada un d'estos.
2. Han d'informar els fills i filles sobre les formes d'assetjament i les conseqüències que tenen sobre la persona assetjada i l'assetjadora. No s'han d'obviar estos temes per ser potencials fonts de conflicte. És millor parlar en família. Ells i elles ho coneixen, no té sentit ocultar una realitat.
3. Han d'informar-los i previndre'ls dels problemes que poden generar les relacions establides a través de la xarxa amb gent desconeguda, així com donar informació personal que puga després ser publicada.
4. A partir de casos reals pròxims als fills i filles, si n'hi ha, comentar a nivell familiar quins problemes ocasionen i quines pautes de comportament serien més correctes per a, bé evitar l'assetjament, o bé minimitzar-ne els efectes.
5. Els pares i mares que són conscients que el seu fill/a té un perfil candidat a ser assetjat, han de tindre una atenció especial i estar pendents davant de qualsevol senyal d'alerta.
6. Sempre cal escoltar els fills i filles, prestar-los atenció i orientar-los en tot allò que els preocupa. Tot això afavorirà el seu procés de maduració personal.

A nivell escolar també hi ha una tasca preventiva de l'assetjament molt important. El professorat roman amb els menors durant molt de temps, els coneix, sap el tipus de comportament que manifesta cada un i com es relaciona amb els altres. Pot detectar incipients formes d'assetjament en l'aula i/o en les instal·lacions del centre, comunicar-ho als pares i mares i intentar posar solució abans que vaja més enllà. En este sentit hi ha molta documentació que tracta este tema i marca una sèrie de pautes a nivell de centre educatiu.

Recomanem la visita a la pàgina web <http://www.edu.gva.es/orientats/> de la Conselleria d'Educació en què hi ha abundant informació sobre l'assetjament escolar.

Però, en el cas del ciberassetjament escolar el problema transcendeix fora de l'aula i del centre i s'escapa del control i seguiment que puga realitzar el professorat. Per eixe mateix motiu és tan important informar i orientar els pares i mares, que són els que hi conviuen i captaran més ràpidament possibles problemes d'assetjament digital.

Per descomptat la col·laboració centre-família ha d'estar sempre present. Normalment el ciberassetjament escolar és una 'ampliació' de l'assetjament en l'àmbit escolar, i el treball conjunt serà decisiu tant en la prevenció com en la detecció i possibles vies de solució.

En l'actualitat hi ha programes de prevenció i/o teràpies, per etapes i adaptats als nivells educatius. Labhuman<sup>4</sup>, per exemple, proposa com a prevenció una estratègia que pren com a base jocs socials distribuïts i col·laboratius, amb l'objectiu d'aconseguir la 'immunitat protectora', és a dir, fer que els xiquets i xiquetes siguen més resistents a les dinàmiques d'assetjament.

## I SI EL NOSTRE FILL/A ÉS VÍCTIMA DEL CIBERASSETJAMENT ESCOLAR?

En eixe cas cal actuar i posar en marxa tots els mecanismes necessaris per a atallar-lo com més prompte millor i minimitzar-ne els efectes sobre la persona assetjada.

En concret caldria:

1. En primer lloc, no perdre la calma i intentar organitzar les accions a dur a terme.
2. Intentar identificar la persona agressora. Esta acció requerix ajuda informàtica per a detectar des de quin ordinador (adreça IP) s'estan llançant els atacs.
3. Si es tenen proves de la ciberagressió, com ara missatges o correus, guardar-les.
4. Informar el centre educatiu i intentar rebre suport i assessorament del gabinet psico-pedagògic.
5. En funció de l'envergadura del ciberassetjament denunciar-lo a la policia.
6. Acudir a organitzacions especialitzades en temes d'assetjament en general i de ciberassetjament escolar en particular.
7. Recolzar el fill o la filla i fer-li saber que estan al seu costat, que ell o ella és capaç de superar-lo i que el problema acabarà.

---

<sup>4</sup> Labhuman: Laboratori de Tecnologies Centrades en l'Humà, és un laboratori públic, científic i tecnològic, que forma part de l'Institut d'Investigació i Innovació en Bioingenieria (I3B) de la Universitat Politècnica de València (UPV).

És important que els pares i mares no se senten sols en este procés i que treballen de forma col·laborativa tots els agents implicats.

No es pot deduir d'estos plantejaments que les TIC són nocives en si mateixes per al desenrotllament personal i emocional dels menors. En realitat, i com tot, és el mal'ús de les TIC el que és reprovable.

Des de les administracions educatives es fomenta l'ús de les TIC en les aules, amb l'objectiu de formar els menors en les ferramentes que contribuiran al seu desenrotllament intel·lectual, augmentar les seues capacitats i millorar la seua inserció en el món laboral. Però cal que este acostament a les TIC vaja acompanyat d'altres plantejaments sobre l'ús ètic d'estes ferramentes. Mostrar, comparar, valorar com dur a terme este ús ètic redundarà en benefici de la prevenció familiar i escolar, que és el millor punt de partida.

Què es pot fer davant del ciberassetjament escolar? En funció del tipus d'assetjament:

- Si s'és pare o mare, abans que res, cal no perdre la calma i analitzar la freqüència i gravetat de l'assetjament, així com la forma en què afecta el fill/a.
- Infondre confiança al fill o a la filla. Molt probablement el seu estat anímic requerisca suport més que reprimendes. Quan estiga controlada la situació serà el moment de parlar i fer recomanacions serioses als fills i filles.
- Si les amenaces són serioses, és a dir, pot haver-hi perill de danys físics, és convenient avisar la policia. Cal tindre en compte que en eixes situacions la persona agressora pot disposar de dades, com ara, el domicili o el centre escolar.
- Respecte als fills i filles, és important canviar el compte del correu electrònic i bloquejar l'adreça origen de l'assetjament. I no difondre la nova adreça.
- Notificar la ciberagressió al proveïdor del servici d'Internet. Subministrar totes les dades possibles.
- Notificar a l'operador de telefonia mòbil contractat que bloquege les telefonades entrants de determinats telèfons.
- En les xarxes socials o servicis de publicació de fotografies o imatges que no estan moderats, és més complicat controlar. Depén de cada servici web, si disposa d'algun tipus de control encaminat a este fi.



## 09. GROOMING O CIBERASSETJAMENT SEXUAL

Un altre problema greu en estos moments és l'anomenat *grooming* o **ciberassetjament sexual** a menors relacionat també amb la seguretat dels menors en Internet.

El ciberassetjament sexual a menors o *grooming* són estratègies i accions que realitza una persona adulta a fi d'entaular amistat i guanyar-se la confiança d'un menor a través d'Internet, i amb l'objectiu de preparar una trobada sexual amb el menor i obtindre imatges eròtiques o pornogràfiques.

El ciberassetjament sexual a menors suposa tot un procés de 'seducció' del menor utilitzant qualsevol tàctica que proporcione a la persona assetjadora informació, dades personals, fins i tot, convèncer el menor que realitze determinats actes enfront de la càmera web o es faça fotografies per a després enviar-li-les.

Una vegada ha iniciat el procés i la persona assetjadora ha aconseguit material comprometedor del menor, comença a fer-li xantatge a fi d'acovardir-lo i obtindre una trobada personal amb ell, amb fins més que dubtosos.

Este tipus d'assetjament també es realitza a través del telèfon mòbil.

Segons un estudi d'INTECO (Institut Nacional de Tecnologies de la Comunicació, <http://www.inteco.es/>) de març de 2009, per al 75% dels pares i mares el ciberassetjament sexual a menors és un dels problemes derivats d'Internet que més els preocupa.

Però no hi ha suficients dades per a conèixer la incidència d'este nou tipus d'assetjament que utilitza les TIC. El nombre de denúncies no respon a la realitat de l'assetjament. El que sí que està clar és el gran dany que pot causar en el menor.

El menor no veu el perill. Pot començar com el joc de fer-se fotografies enfront de l'ordinador i després enviar-les, publicar-les en portals específics per a penjar fotos. La participació continuada en estos jocs pot acostumar-hi el menor i fer-li perdre eixa visió de perill que tampoc tenia clara. D'ací al fet que no hi haja cap problema a enviar fotos a gent connectada que es fa passar per un amic o una amiga, només hi ha un pas. La resta ve tot seguit.

Per a comprendre millor este apartat cal explicar què s'entén per 'dada personal'. Als menors cal dir-los que una dada personal és aquella que indica qui eres, on vius, qui són els teus pares, quines coses són les que t'agraden, o dades que revelen informació personal que pot comprometre'l tant a ell com a la resta de membres de la seua família.

És cert que cal donar dades personals per a realitzar tasques tan evidents com són la matrícula del curs acadèmic, la inscripció en una associació d'alumnes, sol·licitar el carnet d'identitat, entre altres. Però, sovint se sol·liciten dades per a qüestions d'una altra naturalesa, que, aparentment poden ser trivials (xats, jocs,...) però que, una vegada donades i si no es prenen certes precaucions, poden ser utilitzades per a un altre tipus de fins.

Per eixe motiu el més important és educar en estes condicions: quan es poden donar dades i quines, i quan i quines dades no es poden donar.

Açò es fa especialment important quan parlem de la navegació per Internet en què, si es vol, l'anonimat és pràcticament total. Una quantitat de pàgines web, portals, etc. demanen dades personals sense donar cap tipus d'explicació sobre qui les vol i per què els vol. És recomanable, sistemàticament, no donar dades si no s'ofereix informació sobre el seu ús, no es demana permís, i no es dóna la possibilitat d'eliminar-les.

Noms, telèfons, fotografies, gravacions de vídeo obtingudes amb el telèfon mòbil, o adreces no s'han de donar mai si no es té clar qui n'és el destinatari i quin ús en farà. En este sentit és convenient educar els menors en la consulta familiar davant de qualsevol dubte. En concret, en el cas de menors de 14 anys cal el consentiment dels pares, mares o tutors per a utilitzar les seues dades i, en tot cas, sempre s'ha de tindre l'opció de revocar-les.

L'agència espanyola de protecció de dades, la pàgina web de la qual es [www.agpd.es](http://www.agpd.es), en la zona de Documentació, posa a disposició dels ciutadans informació sobre legislació, recomanacions, publicacions, etcètera. És convenient estar degudament informat per a poder aconsellar els menors i poder exercir els seus drets com a ciutadà.





## 11. SERVICIS D'INTERNET

Se sol associar Internet al web (www) però Internet és molt més. Entre els servicis que oferix Internet hi ha els següents:

### **Navegació pel web**

La navegació pel World Wide Web (www) és el servicis més utilitzat en connectar-se a Internet. Hi ha una extensa i àmplia varietat de pàgines web disponibles que comprenen pràcticament tots els temes que poden ser d'interés per a xiquets, xiquetes i jóvens.

### **Correu electrònic**

Permet l'enviament i recepció de qualsevol tipus d'informació digitalitzada, com ara, textos, imatges, so... No és interactiu (en temps real) però permet la comunicació diferida dels usuaris.

### **Transferència de fitxers (càrrega/descàrrega de dades) FTP**

L'usuari pot descarregar, des de màquines remotes, a l'equip personal gran quantitat de fitxers que contenen informació de diferent naturalesa, com ara textos, imatges, aplicacions de programari gratuïtes, etc., de forma senzilla i ràpida.

### **Busques**

Hi ha buscadors d'informació a diversos nivells: temàtics, espanyols, internacionals, etc., que permeten l'accés a informacions específiques que poden ser d'interés en el desenvolupament de la tasca docent.

### **Llistes de correus**

Es basa en la difusió de missatges de correu als subscriptors de la llista. Les llistes s'organitzen basant-se en els temes que tracten i permeten l'intercanvi d'experiències, d'idees, etc.

### **Grups de notícies (news)**

Són grups de discussió, organitzats jeràrquicament, sobre temes diversos. Els servidors de notícies són els punts de difusió a què es connecten els usuaris per a llegir notícies del seu interès o participar en els debats en què s'intercanvien experiències i coneixements.

### **Missatgeria instantània (xats)**

El servicis de xat permet la comunicació escrita en temps real (en línia -on-line-) d'un o més usuaris des d'ubicacions diferents i permet l'intercanvi de fitxers de qualsevol tipus. Els usuaris que participen en el xat utilitzen un pseudònim, un àlies o nickname, per a identificar-se junt amb un avatar o fotografia a la seua elecció.

### **Blocs**

El bloc (*blog*) és un lloc web en el qual el/s propietari/s manté publicats cronològicament textos relatius a temes de la seua elecció, que poden anar des de temes personals a temes tècnics, lúdics o de qualsevol àmbit. Altres usuaris poden introduir comentaris a estos textos.

També permeten penjar fotografies i vídeos.

A més, en els blocs el propietari ofereix als altres informació referent a la seua vida, aficions, etc.

### **Wikis**

El Wiki se sol definir com un lloc web democràtic. En realitat és un lloc web les pàgines del qual permeten l'acció col·laborativa dels usuaris amb accés permès. És a dir, els usuaris poden crear, eliminar i/o modificar les pàgines compartides i es guarda un historial de tots els canvis realitzats.

El lloc wiki per excel·lència és la Viquipèdia (Wikipedia en anglés) que funciona com una enciclopèdia lliure en Internet. Els usuaris poden incloure termes nous i introduir-hi modificacions sobre els ja existents. Però Wikipedia és un lloc wiki concret. Hi ha gran quantitat de ferramentes de programari que implementen o integren wikis amb característiques específiques. Per exemple, el Moodle incorpora un mòdul wiki, hi ha sistemes de gestió de continguts (CMS) que també disposen del mòdul wiki, o està la possibilitat d'instal·lar de forma independent una ferramenta wiki concreta, com ara, Moin-Moin, MediaWiki, PHPWiki, etc.

La paraula Wiki ve del terme wiki wiki que és d'origen hawaià i que significa 'ràpid'.

### **RSS**

Per RSS s'entén la redifusió o sindicació de continguts codificats en XML. L'estructura és client/servidor; és a dir, un portal web A (servidor RSS) permet syndicar notícies seues i des d'un altre portal web B (client) se syndiquen les notícies del portal A. D'eixa forma des del portal B en tot moment es disposa de les notícies del portal A completament actualitzades i integrades dins.

Una conseqüència del servici RSS és facilitar als usuaris la recepció de les actualitzacions dels seus llocs favorits de forma automàtica.

### **Fòrums web**

És una aplicació que permet establir conversacions entre els usuaris de forma asíncrona. Les conversacions, debats, comentaris, etc., continguts en els fòrums es poden consultar en qualsevol moment, ja que queden emmagatzemats i a la disposició de tots els usuaris, sense necessitat que la connexió coincidisca en el temps.

També permet l'intercanvi d'informació, i en general es constitueix com un espai de socialització.

Té l'avantatge sobre altres ferramentes d'este tipus que, com que és en diferit, permet afegir el valor de la reflexió a allò que s'escriu i/o comenta.

Des del punt de vista educatiu el fòrum és molt útil per a mantindre el contacte professorat-alumnat fora de l'aula i afavorix els treballs col·laboratius.

## **Espais**

Els espais (space) són llocs on els menors poden crear el seu propi espai personal i personalitzar-lo triant dissenys, temes i colors propis. En esta pàgina personal poden dissenyar el seu perfil personal públic, hi solen guardar fotografies, tenen el seu bloc particular.

Depenent de l'espai particular poden, fins i tot, tindre accés al correu electrònic via web, mantindre contactes, disposar de xats, etc.

Exemples clàssics d'espais són MySpace, MSN Spaces, etc.

## **Xarxes socials**

Les xarxes socials són sistemes oberts que permeten la interacció interpersonal, bàsicament entre persones i grups, utilitzant determinades ferramentes i en contextos i àmbits diferents. El seu ús s'ha popularitzat entre els menors per la facilitat d'accés i la gran quantitat d'opcions que oferix, relacionades amb la socialització de les persones, l'aportació i intercanvi d'informació, aficions, experiències, etc.

A diferència dels espais, en les xarxes socials es busca més la interacció amb altres cibernautes per a contactar, intercanviar fotografies i fitxers en general. El component personal a penes és insignificant en comparació als blocs.

Xarxes socials conegudes són FaceBook, Twenty, Nettby.

## **Intercanvi de fitxers P2P**

Fa referència a les xarxes informàtiques 'punt a punt' o entre iguals, és a dir, no se guixen l'estructura client/servidor sinó que es componen de nodes que fan ambdós funcions. Qualsevol ordinador pot servir fitxers a qualsevol node i sol·licitar fitxers d'altres nodes.

Estes xarxes se solen utilitzar per a buscar i compartir fitxers, tant d'àudio com de vídeo, text, aplicacions, etc. D'esta manera s'optimitza la utilització de l'amplada de banda de cada node.

Com a exemple d'aplicacions P2P trobem eMule, µTorrent, Ares, Transmission, entre altres.

## **Telefonia VoIP**

Es pot dir, simplificant molt, que el terme VoIP identifica la tecnologia utilitzada per a enviar veu digitalment a través d'Internet, la qual cosa permet utilitzar la connexió d'Internet des del nostre PC com si fóra un telèfon. Si l'usuari disposa de tarifa plana, este servici de VoIP podria proporcionar un servici telefònic pràcticament gratuït, en funció del telèfon destí de la telefonada.

Exemples d'este servici són Skype, JustVoIP, etc.

## **Televisió IPTV**

També anomenada televisió connectada o televisió sobre protocol IP. Este servici permet la utilització de l'ordinador com a receptor de televisió amb funcionalitats afegides, com són la possibilitat de seleccionar quins continguts es volen visualitzar i totes les vegades que l'usuari vulga (semblant a un reproductor de vídeo domèstic). Té, a més, l'avantatge de poder incorporar sistemes de control parental als continguts.

Esta tècnica de televisió sobre IP requereix disposar de banda ampla i, en funció de l'amplada contractada per l'usuari amb el seu proveïdor d'Internet, el servici tindrà més o menys qualitat.



## 12. XARXES SOCIALS

Tècnicament es pot dir que una xarxa social es representa en forma de graf on els nodes són les persones i les arestes que unixen estos nodes són les relacions personals que s'establixen entre elles. El tipus de xarxa social definix el tipus de relació que s'establix entre els seus membres. Poden ser relacions professionals, amistats, entreteniment, contactes, esports, etc.

Els usuaris quan es donen d'alta en una xarxa social determinen el seu perfil virtual en la seua pàgina personal, on ofereixen informació personal, aficions, fotografies, vídeos, etc. Este pot ser el començament de la creació d'un cercle d'amistats virtuals amb les quals es comunicarà l'usuari.

En realitat la Internet mateix és una gran xarxa social en què tots els usuaris participem d'una forma o una altra. En este sentit les xarxes socials són un element més dins d'esta gran xarxa, que no són ni bones ni roïnes en si mateixes. En funció de l'ús que se'n faça poden afavorir possibles situacions especials, sobretot si pensem en els menors.

Des del punt de vista dels menors, les xarxes socials tenen:

### **Avantatges:**

1. Afavorix la comunicació entre els menors i amb el seu entorn. A més, com que és comunicació virtual fa que desaparega la timidesa.
2. Se senten identificats amb estos entorns que assumixen com una prolongació del seu món.
3. Els proporciona un espai de col·laboració per a compartir apunts, fer treballs en grup, resoldre dubtes, etc.
4. Afavorix el contacte de l'alumnat amb el professorat.
5. Permeten l'agrupació en una agenda única de tots els seus amics i les seues amigues, encara que pertanguen a diferents àmbits (col·legi, barri, esport...).
6. Faciliten l'accés a les últimes tecnologies que, més tard, és possible que siguen les seues ferramentes de treball.
7. Com que són llocs que compten amb clàusules de responsabilitat i control sobre els continguts que es publiquen, proporcionen una certa seguretat.

### **Inconvenients:**

1. Dificulten la utilització del criteri propi de filtratge ja que un dels seus objectius és promoure les relacions personals no directes, amb la qual cosa es perd el criteri de referència i selecció.

2. Poden facilitar l'accés a certes dades privades, com són el telèfon, el correu electrònic, entre altres.
3. En molts casos no es garanteix la privacitat en no poder delimitar l'accés als contactes.
4. Moltes xarxes prioritzen l'aspecte de negoci promovent les altes automàtiques i les connexions amb altres persones de forma transparent, així prioritzen més el volum d'afiliats que la seua protecció i respecte.
5. Disposen de molta operativitat que no requereix intervenció directa i amb funcionalitat, els efectes de la qual no són completament coneguts. L'usuari sovint desconeix la transcendència de xicotetes decisions preses sobre la marxa i aparentment inofensives i que poden comprometre'l.
6. Les xarxes socials guarden un registre de totes les accions i decisions preses per l'usuari quan s'ha validat. Aparentment no té importància, però d'esta manera s'ha emmagatzemat informació personal sense coneixement exprés de l'usuari.

Algunes xarxes socials europees han firmat un acord a fi de limitar el risc i incrementar la seguretat dels menors que usen estos servicis. Xarxes, com ara, Facebook, Google/YouTube, Microsoft Europa, MySpace, Yahoo! Europa, Netlog o Arto han subscrit un acord pel qual es comprometen a:

- Intentar impedir l'accés d'usuaris massa jóvens per a utilitzar els seus servicis.
- Afegir una zona d'"Informe d'abús' accessible i fàcil d'usar.
- Posar visible l'opció de triar entre diferents graus de protecció de la intimitat quant als accessos als perfils.
- Donar d'alta els perfils dels menors automàticament en mode privat, de manera que siguin accessibles només als 'amics i amigues' i inaccessible des dels buscadors.

De totes maneres este tipus d'acords no eximixen els pares i mares de la responsabilitat de vetlar per la seguretat dels seus fills i filles quan accedixen a les xarxes socials. És necessari que els pares i mares controlen, de la forma més adequada en funció de l'edat, les xarxes socials a què accedixen els seus fills i filles, el tipus d'informació que se'ls sollicita per a donar-s'hi d'alta, les clàusules que s'accepten relatives a l'ús de la informació proporcionada, etc.



## 13. TIC: AVANTATGES I INCONVENIENTS

La utilització, simplement amb sentit comú, d'estes tecnologies reporta grans beneficis als menors en diferents àmbits de la seua vida i en molts aspectes de la seua formació humana i social. Per exemple<sup>5</sup>:

- Afavorix les relacions socials: ajuda a la socialització dels menors que veuen en estes ferramentes una forma d'obviar alguns complexos i prejudis propis de l'edat.
- Afavorix l'aprenentatge col·laboratiu: el menor pot sentir que la seua participació en tasques i/o situacions d'aprenentatge adquireix major rellevància en fer-ho de forma activa i directa.
- Afavorix el desenrotllament de noves habilitats: sovint es desconeixen determinats valors ocults en els menors perquè no disposen de les ferramentes i/o situacions que els facen florir. En l'ús de les TIC poden trobar un vehicle apropiat per a eixa manifestació.
- Afavorix el desenrotllament de noves formes de construcció del coneixement: no sols són coneixement el llibre de text, les explicacions del professorat i el contingut de les enciclopèdies. Hi ha molt més coneixement que pot estar desagregat en la xarxa i que, ben dirigit, pot generar noves capacitats de síntesi, estructuració i comprensió per als menors.
- Afavorix el desenrotllament de les capacitats de creativitat, comunicació i raonament: relacionat amb l'anterior, en eixe procés de síntesi i construcció de coneixement cap la creativitat i el raonament i, una vegada interioritzat eixe saber, ser capaços de comunicar-lo als altres.

La utilització de les TIC per part dels menors té també una sèrie d'inconvenients, com són els següents:

1. Addicció: l'ús continuat i sense control de les TIC, i més en concret l'accés a Internet o els videojocs, pot produir en alguns casos una addicció a estos mitjans en detriment d'altres activitats socials necessàries per al desenrotllament complet de la seua personalitat.
2. Aïllament: els nous objectes digitals educatius (ODE), el plantejament i l'estructura dels quals està dissenyada basant-se en l'ús de les TIC, permeten que l'alumnat aprenga a soles. Este procediment d'aprenentatge, que en un principi pot ser positiu

---

<sup>5</sup> Castells, Manuel (2001): La Galàxia Internet, Ed. Plaça & Janes Editors, Espanya. Manuel Castells és sociòleg i professor universitari, catedràtic de Sociologia i d'Urbanisme en la Universitat de Califòrnia en Berkeley, així com director de l'Internet Interdisciplinary Institute en la Universitat Oberta de Catalunya.

perquè n'afavorix l'autonomia, portat a l'extrem pot causar un aïllament que menyscabarà la dimensió social de la docència.

3. Temps: està relacionat amb les dos anteriors. En la mesura que el menor està més sol i disposa de mitjans tècnics per a comunicar-se amb l'“exterior” sol dedicar gran part del seu temps a estes activitats de socialització ‘en línia’.
4. Problemes físics: derivats dels grans intervals de temps que romanen enfront de l'ordinador i que els pot provocar molèsties visuals, posturals, etc.
5. Gasto econòmic: la freqüència d'actualització dels mitjans tecnològics i de les aplicacions li creen la necessitat de canviar d'equipament per a poder admetre els nous requeriments tècnics que, cada vegada, són mes exigents.
6. Excés d'informació: el fet de disposar d'accés fàcil a grans quantitats d'informació pot, d'una banda, aclaparar l'alumnat i, d'un altre, dificultar la tasca de discerniment quant a la validesa o conveniència de la dita informació.

Molts d'estos punts s'han comentat en l'apartat 5 d'este llibre, ja que estan directament relacionats amb l'educació i les relacions del menor amb la resta de companys i companyes.

D'altra banda, i dins de l'àmbit familiar, si s'utilitzen correctament les TIC poden servir per a crear un nou vincle familiar ja que poden transformar-se en una nova via de comunicació entre els membres de la família. Però este punt requereix un esforç de formació per part de molts pares i mares.

Per la seua importància dins del món de les TIC, fem un apartat especial per a Internet, ja que és un dels seus pilars fonamentals.

## **INTERNET: AVANTATGES I RISCOS**

Els punts clau d'Internet, en què es fonamenten tant els avantatges com els inconvenients, són els següents:

- Accés anònim: el fet de poder amagar-se darrere de l'anonimat fa que l'usuari se senta lliure de realitzar accions o accedir a informacions que no faria si se li exigira una autenticació.
- Accés permanent: el fet de poder accedir a Internet pràcticament les 24h del dia per un cost relativament baix i bona amplada de banda facilita l'aparició de qualsevol tipus de risc si no es controla degudament, tant per part dels pares i mares com dels educadors i educadores.
- Facilitat d'accés a la informació: en entrar en Internet es té disponible accés ràpid i gratuït a informacions i servicis no sempre recomanats per als jòvens, sobretot per als que estan en les primeres etapes formatives.



- Facilitat en la transmissió de la informació: la xarxa actua com un eficient mitjà de transmissió de qualsevol tipus d'informació, la qual cosa produïx un efecte multiplicador tant en els aspectes positius com en els negatius d'Internet.
- Facilitat de relació interpersonal: l'anonimat mateix amb què es mouen els internautes permet que es presenten falses personalitats i s'emascaren actituds perverses que quedarien de manifest amb la presència física. Esta facilitat en la comunicació interpersonal requereix d'una maduresa i capacitat de discerniment de la qual no tots els jòvens disposen.

Basant-se en estos punts clau, podem deduir els avantatges i inconvenients en l'ús d'Internet.

## AVANTATGES

En principi, no es pot dir que Internet siga bona o roïna en si mateixa, sinó que depén de la forma en què s'utilitze i dels objectius que es perseguisquen quan s'hi accedix.

A continuació enumerem els avantatges que oferix la utilització d'Internet i, en general, de les TIC, en el procés formatiu dels jòvens:

1. Ajuda a la socialització dels jòvens. L'accés fàcil a Internet i la utilització d'alguns dels seus servicis (xats, jocs en xarxa...) facilita el seu procés de socialització, reforçant-ne el sentit de pertinença al grup així com les seues habilitats per a comunicar-se amb la resta del grup utilitzant estos servicis basats en les TIC.
2. Acosta la cultura, la ciència i l'oci a tots els racons del territori, ja siguen pobles o xicotetes aldees, i proporciona als seus habitants canals d'informació i comunicació.
3. Permet que jòvens afligits de llargues malalties o amb mobilitat limitada puguen prosseguir el seu procés formatiu així com estar en contacte amb companys i companyes.
4. Afavorix les relacions familiars dels immigrants amb els seus països d'origen en posar a la seua disposició servicis econòmics de connexió i comunicació.
5. Ajuda a la individualització en determinades tasques educatives, com ara, la realització de treballs personals en què cadascú buscarà i analitzarà, en funció dels seus interessos particulars, afavorint així també les iniciatives personals.
6. Accés a gran quantitat d'informació de qualsevol tipus. Notícies, esdeveniments, premsa electrònica, biblioteques en línia, informació cultural, informació científicotècnica, etc. Una conseqüència important d'això és el millor accés a la cultura i un benefici clar en el procés educatiu. Una altra conseqüència que se'n deriva és la necessitat d'establir criteris de busca, valoració i selecció de la informació.

7. Milloren els resultats acadèmics dels menors que disposen d'accés a Internet des del domicili enfront dels que només disposen de connexió des del centre educatiu.
8. Permet un millor seguiment per part dels pares i mares de l'activitat escolar dels fills i filles, ja que poden mantindre un contacte més freqüent amb el professorat i els tutors o tutores, rebre indicacions i suggeriments relatius a la forma en què poden col·laborar o ajudar els seus fills i filles, així com mantindre's informats de les notes i faltes d'assistència, etc.
9. Accés a gran quantitat de recursos educatius, la qual cosa és especialment interessant per al docent, ja que posa a la seua disposició materials en format digital, cursos en línia, etc., que poden ser d'interés per a la seua tasca docent.

## RISCOS

Enfront d'estos avantatges d'Internet, que són molts i molt importants, és necessari disposar de la major informació possible sobre els riscos que comporta, i així aprendre a fer un ús responsable, útil i constructiu de la xarxa.

Des del punt de vista educatiu, que és el que ens ocupa, podem agrupar els riscos en 6 grups:

### 1. *Relatiu a l'accés a la informació*

Cal fer una sèrie de comprovacions bàsiques (origen o font de la informació i data) que ens aporten un marge de seguretat sobre la informació.

Esta busca d'informació pot comportar una pèrdua de temps important i també la navegació mateix pot dispersar l'atenció. Sovint, en navegar i anar passant d'una pàgina a una altra es pot oblidar l'objectiu inicial de la visita.

### 2. *Relatiu al tipus d'informació*

Facilita l'accés a informació la naturalesa de la qual és inadequada<sup>6</sup> per als jòvens, com són continguts relacionats amb la violència, terrorisme, pornografia, sectes, o és presentada de forma no apropiada banalitzant comportaments i actituds socialment reprovables.

La mateixa naturalesa de la xarxa fa impossible portar un control sobre la publicació de continguts, l'autoria i la seua possible penalització.

---

<sup>6</sup> En la pàgina web [www.protegeles.com](http://www.protegeles.com) hi ha la possibilitat de denunciar este tipus de continguts. Protegeles és una associació de professionals subvencionada per la SIAP (Pla d'Acció per a un ús Segur d'Internet).

### 3. *Relatiu a relacions personals*

Internet pot crear un entorn que facilita els comportaments desinhibits, i poden donar una imatge de les persones que no es correspon amb la realitat. En l'altre extrem, Internet pot ser arriscat perquè pot generar un problema de socialització en els jòvens, ja que fomenta l'aïllament.

Es pot produir una pèrdua d'intimitat: la participació en determinats fòrums, els xats, l'emplenament de formularis per a obtenir l'accés a certs servicis gratuïts, requereixen que el menor facilite algunes dades personals a tercers o a entitats totalment desconegudes, amb el risc que això suposa.

Amistats 'no convenients': a través de xats els jòvens poden contactar amb persones de dubtosa reputació, de caràcter violent i intencions no molt clares que emmascaïren; tot això, davall l'aparença d'amistat i entreteniment.

Addiccions: una utilització incontrolada (referit a control temporal) d'Internet pot provocar en els jòvens, depenent-ne del perfil i de les circumstàncies personals, situacions de comportaments compulsius relacionats amb la busca de qualsevol tipus d'informació, els jocs en xarxa, jocs que suposen una aposta econòmica, participació en xats, compres, participació en subhastes, etc.

### 4. *Relatiu a la comunicació*

La necessitat d'establir i mantindre comunicació amb els altres, fa que es minimitzen certs riscos relacionats amb els servicis implicats, com són el correu electrònic, els blocs, xats o fòrums, entre altres. Ja són habituals els problemes derivats de la recepció massiva de correus brossa (spam), el bloqueig del compte en rebre correus amb fitxers adjunts de grans mides, la participació en xats i fòrums als quals es facilita informació personal que pot ser utilitzada per a fins no controlats per l'usuari.

### 5. *Relatiu al funcionament mateix d'Internet*

Internet no és una xarxa segura. En esta es produïxen situacions d'alarma a causa de problemes, forats o fallades des de la tecnologia que la sustenta. Per exemple, els virus i cucs que es propaguen per la xarxa i que són capaços de destruir o danyar els fitxers emmagatzemats en l'ordinador. Fallades en les connexions a causa de problemes de saturació que impedeixen o dificulten la navegació o problemes derivats d'accessos no autoritzats a les màquines per part d'intrusos.

### 6. *Relatiu a temes econòmics*

La facilitat d'accés junt amb l'oferta enorme i atractiva de mitjans i servicis, fan als jòvens especialment vulnerables. En esta situació es produïxen abusos de tipus publicitari, enganys, estafes, compres, negocis il·legals, etc., en què cauen quasi sempre per falta de maduresa o coneixement dels riscos que assumeixen. A tot això se li afig el gasto telefònic consegüent generat per l'ús d'alguns d'eixos servicis.

En este grup també es podria incloure el tema de les baixades il·legals de programari, música o pel·lícules, a les quals estan tan acostumats els jòvens, sense saber, sovint, que incorren en un problema legal relatiu a la propietat intel·lectual.

A pesar dels riscos anteriorment enumerats, els avantatges que proporciona l'accés a Internet són de tal envergadura que els riscos queden minimitzats quan s'observen una sèrie de pautes de comportament adequades.

## 14. MITJANS TÈCNICS PER AL BON ÚS DE LES TIC (INTERNET)

Dins dels aspectes tecnològics sobre el bon ús d'Internet i de les TIC en general, enumerarem mitjans tècnics diferents que estan a disposició de pares, mares i educadors o educadores per a facilitar-ne la tasca formativa.

Hi ha una sèrie de ferramentes de programari que poden ajudar, tant en l'escola com en la llar, a disminuir l'accés dels menors a continguts nocius. Entre les quals tenim:

- **Ferramentes de seguiment:** duen a terme un registre de les pàgines visitades i el temps de permanència. No limita l'accés a pàgines web de contingut inapropiat.
- **Filtres de continguts:** permeten bloquejar l'accés a pàgines web l'adreça de les quals continga un determinat patró o que el contingut de la pàgina web continga determinades paraules. També permeten bloquejar l'accés a certs servicis d'Internet, com ara, xats, així com limitar el temps de connexió.
- **Tallafoc:** és una aplicació que, instal·lada en l'equip servidor de la xarxa local, permet separar o filtrar la informació entre la xarxa interna i la xarxa externa. Esta ferramenta requerix més coneixements tècnics per a establir una configuració eficient en el control parental.

En general, este tipus de ferramentes de programari proporcionen una ajuda als pares i mares respecte al bon ús d'Internet, però la responsabilitat no pot recaure només en estes ferramentes ja que no són totalment fiables.

De totes maneres, un requisit important d'estes ferramentes és que siguen senzilles d'utilitzar i permeten la personalització segons les preferències dels usuaris.

### FERRAMENTES DE SEGUIMENT

Molts pares i mares, tutors i tutores es plantegen la qüestió següent: com saber què visiten els meus fills i les meues filles quan naveguen per Internet? Hi ha moltes ferramentes al seu abast que faciliten esta tasca i que són molt senzilles d'utilitzar i que eviten, en gran manera, l'inconvenient de l'anonimat.

En este punt, abordarem tècniques diferents des de la distribució LliureX creada per l'administració educativa de la Comunitat Valenciana.

És convenient que cada membre de la família dispose d'un compte personal d'usuari amb la seua contrasenya i, sobretot, amb permisos adequats. D'esta manera si els pares i mares exercixen el paper d'administradors del sistema poden controlar l'activitat dels fills i filles enfront de l'ordinador.

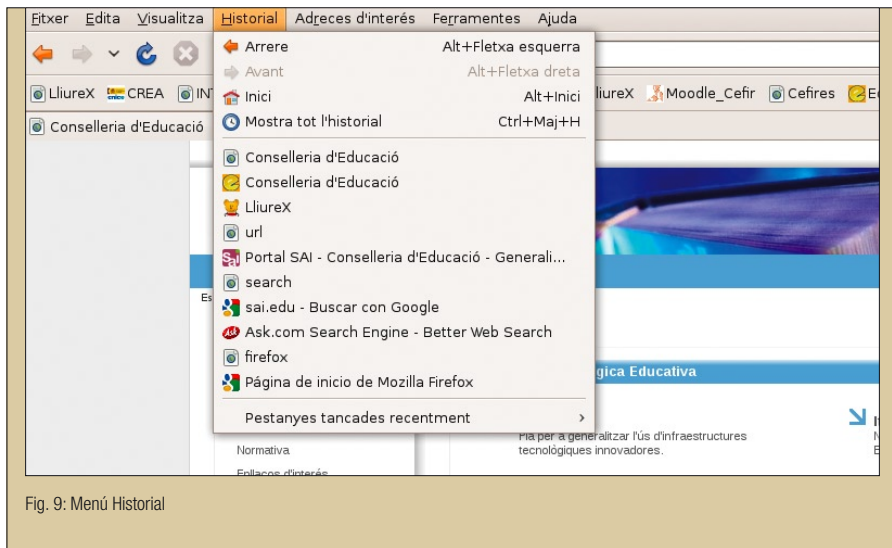


Fig. 9: Menú Historial

## A) Utilització de l'historial'

Des del menú del *Firefox* es pot accedir a l'historial:

El *Firefox* també proporciona una opció del menú *Visualitza* -> *Barra lateral* -> *Historial* que mostra, en una zona a l'esquerra, els llocs web (URL) visitats, agrupats per dates. S'hi pot accedir directament des del navegador polsant la combinació de tecles **CTRL+H**.

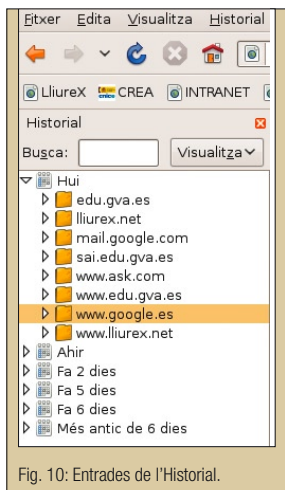


Fig. 10: Entrades de l'Historial.

Es mostra una finestra en el lateral esquerre de la pantalla com s'observa en la figura següent. Al costat de la zona de busca (Etiqueta **Busca**) es troba l'opció **Visualitza** que permet organitzar les pàgines web visitades segons criteris diferents: per lloc, per data, per lloc i data, la més visitada, l'última visitada...

Des de la finestra de l'**Historial** es poden eliminar les pàgines web que es vulga, simplement cal situar-se sobre la referència, polsar el botó dret del ratolí i seleccionar **Suprimir la pàgina**.

Si es polsa **CTRL+MAJ+H** mostra el catàleg complet de l'Historial.

L'accés a l'Historial no en modifica el contingut ni deixa empremta de la seua consulta.

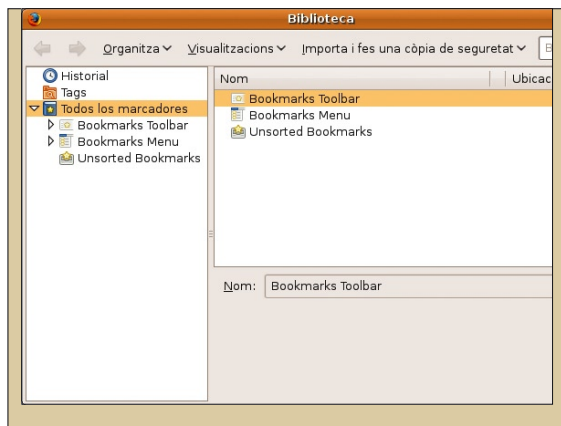


Fig. 11: Catàleg de l'Historial.

## B) Utilització de 'Documents recents'

LliureX porta un registre dels documents locals oberts per l'usuari recentment i d'esta manera s'hi agilitza l'accés en qualsevol moment. Per a fer això cal anar a:

Llocs > Documents recents

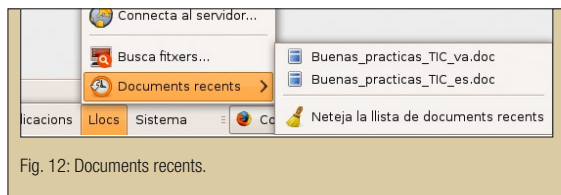


Fig. 12: Documents recents.

De la mateixa manera es poden eliminar totes les referències<sup>7</sup> d'esta llista seleccionant l'última opció **'Neteja els documents recents'**.

## C) Utilització de les 'galletes'

En navegar pel web l'usuari visita pàgines web diferents. Sovint estes pàgines necessiten guardar determinades informacions relatives a l'usuari. Estes dades s'emmagatzemen en xicotets fitxers de text, de no més d'1k de grandària, anomenats 'galletes' en l'equip de l'usuari. Una característica de les galletes és que tenen data de caducitat.

En les galletes s'emmagatzema informació que interessa conservar entre les visites que es fan a eixa pàgina, com per exemple un comptador de les vegades que accedix un usuari a una pàgina, la personalització que ha fet l'usuari de la pàgina, etc.

<sup>7</sup> S'elimina la referència però no el fitxer físic.

## Configuració de les galletes des del Mozilla Firefox:

Cal anar a: *Edita > Preferències > Privadesa*



Fig. 13: Preferències del Firefox.

Des d'esta interfície es pot configurar el tractament de les galletes, habilitar/inhabilitar les galletes, establir el règim de conservació (fins que caduquen, acceptar-les només per a la sessió actual, avisar abans d'emmagatzemar una galleta).



Fig. 14: Llistat de galletes

Quan es polsa 'Mostra les galletes' es mostra la finestra següent:

Des d'ací es poden visualitzar les galletes emmagatzemades i eliminar les que es vulguen. La finestra dóna opció a seleccionar-ne una situant el ratolí al damunt i eliminar-la, o eliminar-les totes. L'eliminació de les galletes suposa la pèrdua de la personalització de l'usuari en la pàgina web corresponent i deixa el fitxer en la paperera de reciclatge.



Fig. 15: Excepcions.

El botó Excepcions permet especificar llocs web que poden, mai o sempre, usar galletes. S'ha d'indicar l'adreça web i amb els botons de daval es determina la gestió de galletes d'eixa pàgina web (bloquejar, permetre durant la sessió i permetre).

## D) Utilització del Traductor des d'un motor de busques (Google, Yahoo, etc.)

Els motors de busca són utilitzats per gran quantitat d'usuaris. Però, a més de proporcionar les pàgines web resultat de les busques sol·licitades, proporcionen un servei de traducció de les dites pàgines web.



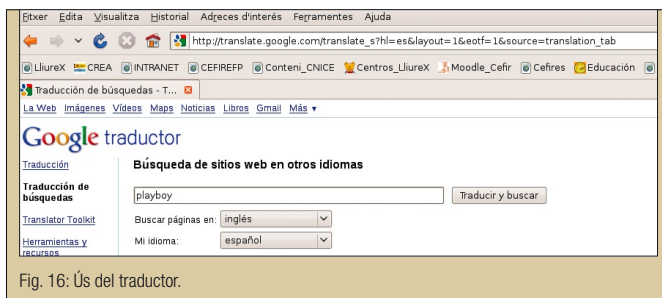


Fig. 16: Ús del traductor.

El problema d'aquest traductor és que l'URL que realment navega és l'original del buscador i porta com a paràmetre la pàgina a traduir. Açò significa que a través del traductor es pot accedir a qualsevol pàgina web encara que tinguem algun tipus de filtre activat.

Per exemple, aneu a la pàgina web indicada en la Figura 16 i feu clic en la traducció de busques. Si en Busca introduïm un text, com ara, 'playboy' ens mostra un grup de pàgines web traduïdes (Figura 17).

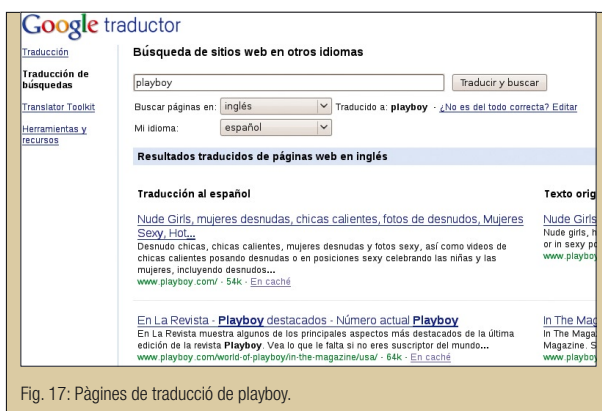


Fig. 17: Pàgines de traducció de playboy.

Fent clic en un dels enllaços es pot accedir a la pàgina encara que es tinguera activat el filtre. No obstant això, si anem al navegador i escrivim directament 'playboy' i tenim actiu el filtre apareix el missatge següent:



Fig. 18: Accés denegat a la pàgina web.

En principi no se sol prohibir l'accés a estos buscadors des de cap filtre perquè són inofensius, però és bo que els pares i mares coneguen l'existència d'esta dreuera i estiguen alerta.

És important saber que, si l'usuari té actiu el filtre de continguts LliureX-Guard que duu incorporat LliureX, este problema es resol en l'origen. És a dir, el primer pas de la busca no s'arriba a realitzar.

## FILTRES DE CONTINGUTS

Hi ha moltes tècniques de filtratge. Les més usuals són:

- **Filtratge per contingut:** consta d'unes llistes de recursos no apropiats als quals s'impedix l'accés i que s'actualitzen contínuament. Estes llistes són:
  - **Llistes negres:** llistats de recursos que s'han catalogat com a inapropiats, i el filtre impedis l'accés a estes pàgines web.
  - **Llistes blanques:** llistes de pàgines web que s'han catalogat com a apropiades, i el filtre permet l'accés només a estes pàgines web.
- **Filtratge semàntic:** el seu objectiu és comparar les paraules d'un text amb una sèrie de paraules que estan associades a continguts no apropiats. Presenta el problema de les paraules amb diversos significats, no tots nocius, que són sistemàticament vetades sense estudiar el context en què estan incloses. Per exemple, la paraula sexe, que exclouria també qualsevol referència a educació sexual.
- **Filtratge d'imatges:** analitza tècnicament la imatge tot buscant característiques típiques de les imatges pornogràfiques. Els ordinadors reconeixen la imatge analitzant la informació dels píxels (contrast, color...). Però no distingix si és un adult o un menor, ni tampoc el context.
- **Filtratge per catalogació:** consistix a associar a cada pàgina web una informació relativa al tipus de contingut de la pàgina i és transparent per a l'usuari. Presenta el problema que és el proveïdor mateix de la pàgina qui ha de classificar-se automàticament de forma voluntària ja que no hi ha una legislació respecte d'això que l'obligue a fer-ho.

Un filtre de continguts és una ferramenta que implementa alguna o diverses de les tècniques de filtratge abans indicades i que podem resumir com un programa de protecció que permet a l'usuari decidir a quines pàgines es pot accedir i a quines no. És, per tant, una ferramenta per al control i bloqueig de pàgines web.

Des de la Unió Europea s'aconsella la utilització de filtres des de les llars i des dels centres educatius (Decisió núm. 276/1997CE del Parlament Europeu i del Consell d'Europa de 25 de gener de 1999, Annex I - Pla Plurianual d'Acció Comunitària - Línia d'actuació 2): *"encoratjar el sector a oferir mitjans de filtre i sistemes de classificació que permeten a pares*

*i professors seleccionar els continguts apropiats per a l'educació dels menors a càrrec seu, i als adults decidir a quins continguts lícits desitgen tindre accés, i que tinguen en compte la diversitat cultural i lingüística”.*

En este sentit, la Conselleria d'Educació disposa de dos mecanismes dirigits al filtre de continguts:

1. Filtratge de continguts des de la Conselleria mateix, de manera que des de qualsevol centre educatiu els accessos a Internet passen pel dit filtre.
2. Filtratge de continguts per a les aules d'informàtica, amb opcions de configuració a determinar pel professorat. La ferramenta s'anomena LliureX-Guard i està disponible en totes les adaptacions de LliureX. En concret, l'adaptació LliureX Escriptori, instal·lada en les llars, permet als pares i mares establir filtres de control de continguts adaptats a les seues característiques i necessitats.

Les principals característiques generals dels filtres són les següents:

- Permet/denega l'accés a determinats servicis d'Internet, com ara, xats, connexions P2P, comerç electrònic, entre altres.
- Controla i limita la navegació web en un equip determinat.
- Definix filtres personalitzats pels usuaris, així es poden establir filtres diferents en funció de les edats dels menors.
- Limita el temps de connexió de forma diària o setmanal.
- Registra els intents d'accés a pàgines web no permeses a través del filtre.
- Bloqueja l'accés a determinades pàgines web de continguts no convenients per als menors. Les llistes de pàgines han d'actualitzar-se periòdicament ja que cada dia apareixen gran quantitat de pàgines noves en Internet. Les actualitzacions es poden fer de forma gratuïta des d'Internet o per mitjà de pagament a determinades empreses.
- Alguns filtres es basen en el reconeixement de paraules clau per a realitzar el bloqueig i no permeten l'accés a les pàgines que contenen estes paraules. El filtre bloqueja paraules aïllades i pot donar-se el cas de bloquejar una pàgina que conté la paraula 'sexe' i que és una pàgina d'educació sexual.
- La tècnica basada en l'anàlisi semàntica no està basada en el reconeixement de paraules sinó en tecnologies d'intel·ligència artificial. Per mitjà d'esta tècnica d'anàlisi semàntica s'obtenen resultats diferents dels obtinguts amb el reconeixement de paraules clau.

El primer filtre de contingut i el més senzill és des del navegador web i està basat en la limitació d'accés a determinats continguts. També es pot utilitzar el sistema de catalogació de pàgines web i ferramentes externes convenientment instal·lades i configurades.

## A) Limitació des del navegador web Mozilla Firefox

### A.1 ProCon Latte

Des del *Firefox* el filtre de continguts es realitza des d'una extensió del *Firefox* anomenada *ProCon Latte* que cal instal·lar i es pot buscar a partir de l'URL <https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox>.

La pàgina web del projecte és <http://procon.mozdev.org/>.

Partim del supòsit que l'ordinador és únic i tots els membres de la família es connecten a Internet des d'este ordinador, cadascú amb el seu compte propi.

Cal tindre en compte que les extensions del Firefox afecten l'usuari que les ha descarregat i configurat.

Per a instal·lar i configurar esta extensió correctament cal fer el següent:

1. Enceneu l'equip i entreu en una sessió del menor.

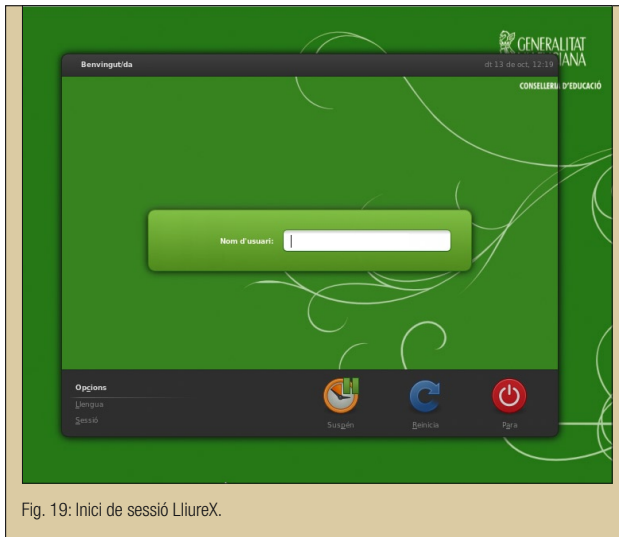


Fig. 19: Inici de sessió LliureX.

2. Baixeu l'extensió Procon Latte (Alba)

Des del Firefox, aneu a: *Ferramentes > Complementos > Aconsegueix complementos > Navega per tots els complementos*

S'obri el navegador Firefox i en la zona superior de la finestra hi ha dos caixes en les quals es poden establir els criteris de busca. Heu d'escriure Procon Latte i pulsar RETORN.



Fig. 20: Pàgina de complements del Firefox.



Fig. 21: Llicència de ProCon Latte.

3. Polseu Afegix a Firefox.
4. Accepteu la llicència. Polseu accepta i instal·la.
5. Polseu Instal·la.

Encara que apareix el text entre parèntesis d'autor no verificat, no hi ha cap perill a instal·lar l'extensió. Com es pot comprovar, la pàgina web des de la qual es fa la baixada és l'oficial del Mozilla i, a més, a través d'una connexió segura (https).

6. Reiniciu el Firefox: és necessari perquè quede completament disponible per a usar-se.

L'extensió *ProCon* (i en general per a qualsevol extensió que es vulga descarregar) quedarà instal·lada quan es reinicie el navegador *Mozilla Firefox*.

Per a configurar l'extensió cal anar a *Ferramentes > Complementes > Extensions* i seleccionar *ProCon Latte*.

Si es polsa el botó *Preferències* es mostra la interfície de configuració següent:

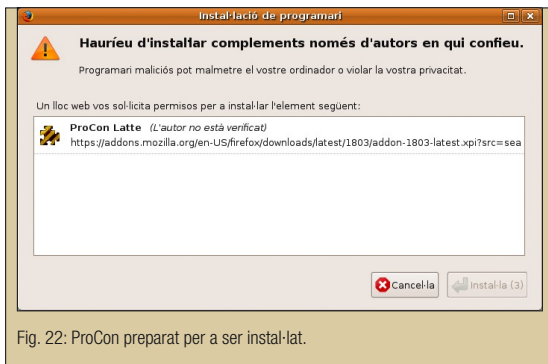


Fig. 22: ProCon preparat per a ser instal·lat.



Fig. 23: Instal·lada ProCon Latte pendent de reiniciar el Firefox.

També es pot accedir a les opcions des de l'opció de menú: *Ferramentes > Pro-Con*.

La gestió de les opcions es pot controlar establint una contrasenya (botó Establix contrasenya). D'eixa forma no es modificarà la configuració establida. Es poden configurar opcions generals, establir filtres de material explícit, llistes blanques, etc.

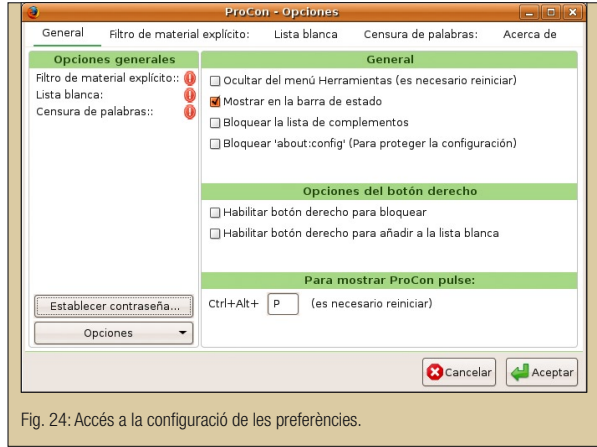


Fig. 24: Accés a la configuració de les preferències.

L'opció **General** conté botons d'activació de filtres, opcions del botó dret del ratolí i drecera de teclat configurable. Per a concretar la configuració específica de cada opció cal anar a cada una de les pestanyes superiors.

En el cas del Filtre de material explícit es poden bloquejar pàgines web el nom de les quals inclou determinades paraules o el seu contingut inclou determinades paraules. Si es polsa *Edita la llista...*

Estes llistes de paraules es poden importar des d'un fitxer de text o es poden exportar a un fitxer.

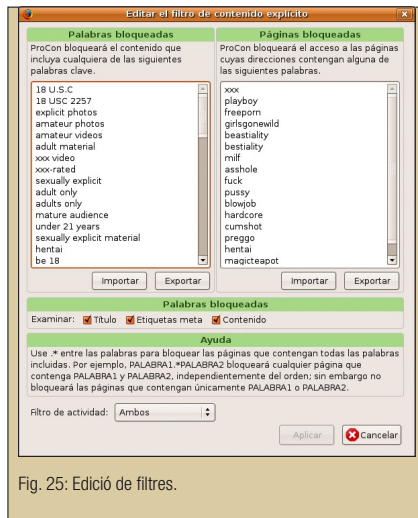


Fig. 25: Edició de filtres.



S'utilitza el sistema de catalogació de continguts de RSAC<sup>8</sup> (Recreational Software Advisory Council) basat en quatre categories: *Nuesa, Llenguatge, Sexe i Violència*.

## IMPORTANT

Per a tindre un control total sobre l'extensió ProCon Latte la millor opció és establir una contrasenya, ocultar l'entrada de menú *Ferramentes > ProCon*, bloquejar la llista de complements i bloquejar *'about:config'* per a protegir la configuració. Totes estes accions es poden dur a terme des d'*Opcions > General*

## A.2 Glubble

El *Firefox* disposa d'una altra extensió relacionada amb el control parental que s'anomena **Glubble (Glubble Family Edition)**, que afig control de continguts, personalitzada per a cada membre de la família. És a dir, ens permet controlar quins llocs poden navegar els menors, limitant les pàgines a què és possible accedir directament des del Firefox o des de qualsevol buscador, i oferint entre els seus resultats només els considerats com a aptes per a un menor.

El servei es basa en la utilització de llistes de contingut fiable i permet que l'usuari actualitze la llista de manera que vaja creixent al mateix temps que ho fa el menor.

La pàgina web oficial del projecte és <http://www.glubble.com/>. On es pot trobar informació sobre l'extensió, així com un videotutorial il·lustratiu.

Però cal tindre en compte diversos detalls:

1. És útil per a xiquetes i xiquets menuts (Primària)
2. En l'ordinador no ha d'haver instal·lat un altre navegador més, ja que si és així es podria obrir per a accedir a Internet i desapareix tota la protecció.
3. De moment la interfície està en anglés.

Cada membre de la família disposa d'un compte d'usuari en esta aplicació a través del Firefox. Este compte li permet entrar en el seu espai personal adaptat a la seua condició i/o necessitats. Cada membre de la família pot accedir a una sèrie de llocs autoritzats. Si necessita/vol accedir a altres llocs, ha de demanar-ho al membre de la família administrador de Glubble.

---

8 Actualment RSACi ha passat a denominar-se ICRA (Internet Content Rating Association), la pàgina de la qual es pot consultar en [www.icra.org](http://www.icra.org). Des de la secció de Descripció en pulsar Més informació s'accidix a la pàgina web des de la qual es pot obtindre més informació relativa a este sistema de classificació de continguts.



El Glubble altera els resultats de les busques, en concret de Google i Yahoo, per a protegir els menors i que no accedisquen a continguts inadequats.

Depenent del plantejament familiar quant a la disponibilitat i l'ús de l'ordinador per part dels fills i filles, es pot treballar de dos maneres:

1. Tots els membres de la família entren amb el mateix usuari en el mateix ordinador.
2. Cada membre de la família utilitza el seu compte del sistema per a obrir una sessió en l'ordinador.

Cal tindre en compte que, com que és una extensió del Firefox, s'especifica per a l'usuari que l'ha baixat i configurat. Per este motiu, si cada usuari té el seu compte de sistema, l'administrador de Glubble haurà d'instal·lar l'extensió en el navegador Firefox de cada un i configurar-lo.

En cas d'optar per la primera opció l'administrador només haurà d'instal·lar l'extensió una vegada en el seu navegador Firefox i deixar la interfície per defecte de Glubble. Si l'administrador necessita navegar sense restriccions només hauria de desbloquejar el Firefox.

Si s'opta per la segona solució l'administrador haurà d'instal·lar i configurar l'extensió Glubble per a cadascun dels usuaris fills i filles i deixar-los la interfície per defecte de Glubble. En este cas l'usuari administrador tindria el seu navegador Firefox directament sense restriccions.

Expliquem la primera opció. Suposem que l'usuari administrador s'ha connectat amb el seu compte i ha obert el navegador Firefox.

Per a instal·lar esta extensió, des del Firefox aneu a:

*Ferramentes > Complementos > Aconsegueix complementos > Navega per tots els complementos*

A continuació, cal buscar Glubble i instal·lar-lo.

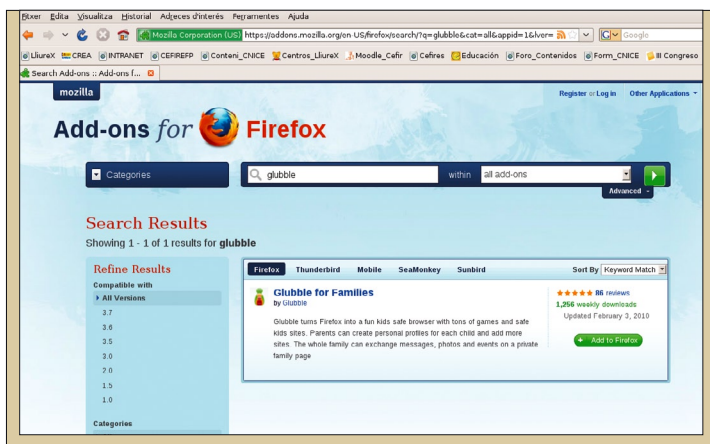


Fig. 29: Busca del complement Glubble.

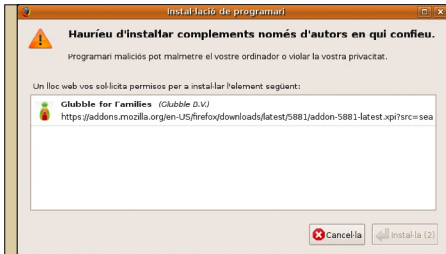


Fig. 30: Instal·lació del complement Glubble.



Fig. 31: Reinici del Firefox.

Requerix tancar i obrir de nou el Firefox.

Una vegada instal·lat el complement en el navegador Firefox es modifica la barra de navegació del Firefox.

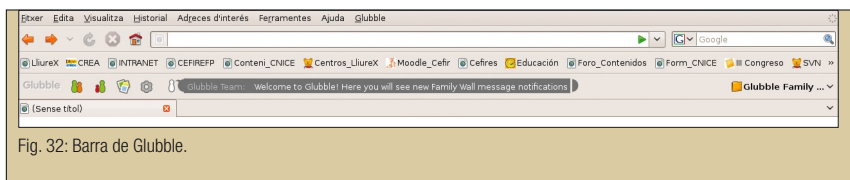


Fig. 32: Barra de Glubble.

En esta barra la icona de l'extrem esquerre ens porta a la pàgina d'inici de Glubble en què s'ha de registrar la família.

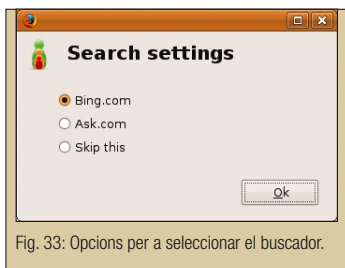


Fig. 33: Opcions per a seleccionar el buscador.

Seleccionem el buscador, acceptem i es mostra una pantalla de registre de la família.

Sol·licita el nom de la família, una contrasenya i una adreça de correu vàlida. Cal omplir estes dades i la família ja està registrada.

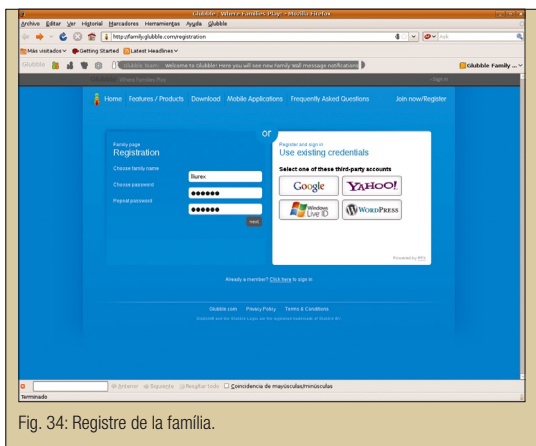


Fig. 34: Registre de la família.

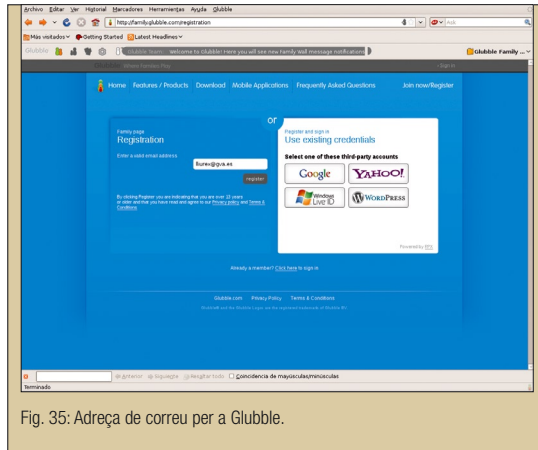


Fig. 35: Adreça de correu per a Glubble.

Una vegada s'introdueix una adreça de correu vàlida termina el procés d'alta de la família, en el nostre cas 'lliurex'.

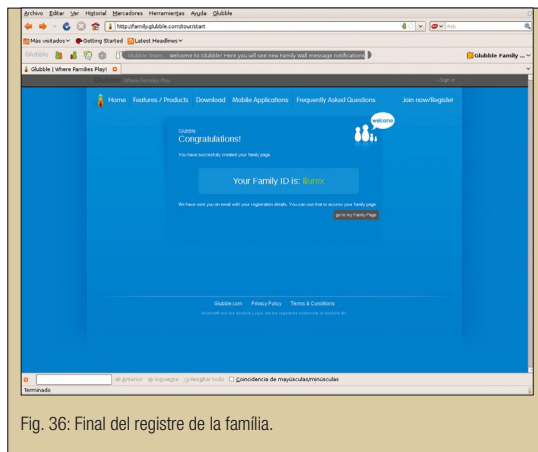


Fig. 36: Final del registre de la família.

L'administrador rep un correu al compte donat en què es diu que ha de validar el registre fent clic en l'enllaç indicat.

Ara ja està la família registrada. La pàgina inicial de Glubble és la que mostra la figura 37, en la qual podem observar que el nom de la família és lliurex.

En la barra del menú superior de Glubble apareix l'opció Family Settings. Si s'hi accedix, l'administrador pot configurar la zona horària i la contrasenya de desbloqueig que s'utilitzarà per a la família lliurex.

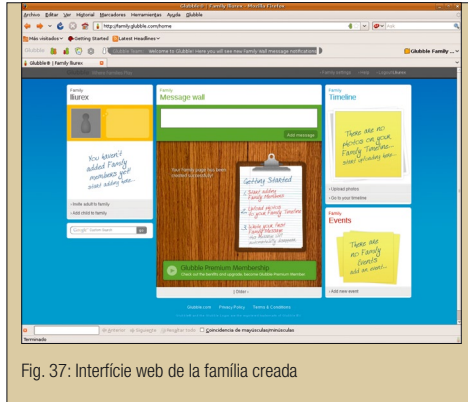


Fig. 37: Interfície web de la família creada

El primer pas ara és donar d'alta els fills i filles des de la interfície web.



Fig. 38: Interfície d'administració de la família.

De la mateixa manera es poden afegir més membres de la família.

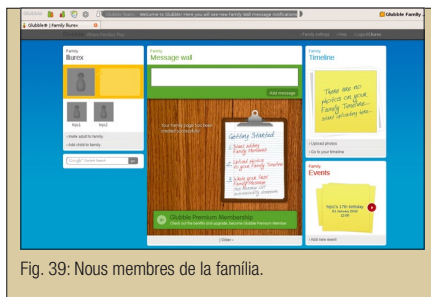


Fig. 39: Nous membres de la família.

La pàgina inicial és la que mostra la figura 37 i s'hi accedix des de la icona




El pas següent serà modificar la interfície per als fills i filles, i deixar únicament la part de Glubble. Per a fer-ho, cal pulsar el botó . Mostra la finestra des de la qual es pot establir l'arrancada del Firefox per defecte en mode fill o filla.



Fig. 40: Firefox en mode fills i filles.

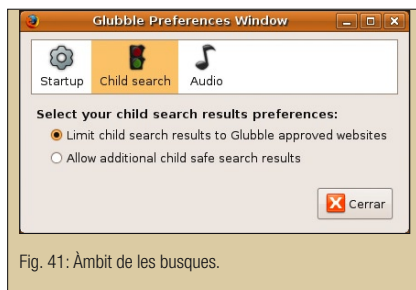


Fig. 41: Àmbit de les busques.

També es pot establir l'àmbit de busques a les permeses des de Glubble.



Fig. 42: Interfície del Firefox en mode fills i filles.

Quan es llance el navegador web la pròxima vegada, apareixerà la interfície de Glubble a mode de navegador, tal com mostra la figura 42.

El buscador integrat en la interfície està disponible en la barra superior.

Si volem tornar a disposar de la interfície del Firefox cal desbloquejar-la pulsant el botó corresponent en l'angle superior dret (*Desbloqueja*). Demana la contrasenya de la família i de nou es disposa de la interfície clàssica del Firefox.

En cas que els fills i filles disposen de compte propi en el sistema, l'administrador, prèviament, ha d'iniciar sessió com a l'usuari fill o filla i realitzar tot el procés explicat.

En la pàgina web <http://www.glubblenews.com> hi ha notícies i novetats sobre la ferramenta.

## B) Ferramentes externes: *LliureX-Guard*

Les ferramentes de control d'accés poden ser proporcionades pel Proveïdor del Servici Internet mateix (*ISP*, Internet Service Provider) quan s'incorpora un sistema de filtratge, sense necessitat d'instal·lar cap programa en l'ordinador domèstic o en l'aula. També poden ser aplicacions instal·lades en el propi ordinador en el domicili familiar.

Estes ferramentes externes, com que actuen sobre el navegador web, solen tindre disponibles versions de la mateixa ferramenta per a *Windows* i per a *LliureX*. Este és el cas d'*Optenet* i *Dansguardian*. En el cas de *LliureX* la ferramenta inclosa per al control parental és una versió adaptada de *Dansguardian* anomenada *LliureX-Guard* a la qual s'ha incorporat una interfície gràfica.

*DansGuardian* (<http://dansguardian.org/>) treballa conjuntament amb un servidor cau (proxy-cache). La seua configuració permet adaptar-se a les necessitats dels usuaris. En general i per defecte limita les visites a pàgines prohibides per a menors, encara que és totalment configurable.

### Característiques del *LliureX Guard*

El *LliureX Guard* és una aplicació de control parental creada per l'equip de programació de la distribució *LliureX*. Es tracta d'una aplicació que utilitza *DansGuardian* com a filtre de continguts i *Polipo* o *SQUID* com a servidor cau (proxy-cache), totes estes són ferramentes de programari lliure amb llicència GNU/GPL. El *LliureX Guard* proporciona una interfície gràfica (GUI) per a gestionar les llistes de *DansGuardian*.

*LliureX Guard* en la seua versió més lleugera (amb *Polipo* com a servidor intermediari (proxy)) està disponible en les adaptacions de *LliureX*: Escriptori, Infantil, Biblioteca i Música.



Fig. 43: Logo *LliureX-Guard*.

En instal·lar qualsevol d'estes adaptacions de *LliureX*, la ferramenta *LliureX Guard* ve amb una configuració per defecte (perfil menors) que pot ser modificada i/o adaptada per l'usuari administrador.

Les característiques principals de *LliureX Guard* són les següents:

1. Activa/desactiva el filtratge de continguts.
2. Gestiona els grups d'usuaris que seran 'controlats'.
3. El perfil activat per defecte s'anomena 'menors'.
4. Permet la creació de nous perfils de filtratge de continguts basant-se en el perfil 'menors'.
5. Permet l'edició i la modificació dels fitxers implicats en el filtratge de continguts.

## Ús del LliureX Guard

Per a accedir al LliureX Guard cal anar a:

*Aplicacions > Administració de LliureX > Configuració de LliureX Guard*

Sol·licita la contrasenya de l'usuari administrador. En introduir-la, la interfície que es mostra és la següent:



Fig. 44: Interfície d'administració de lliurex-guard.

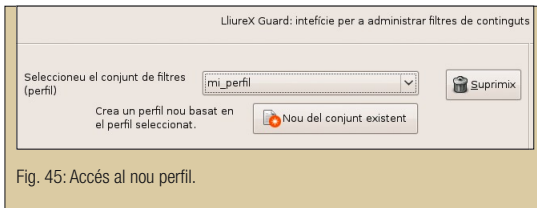


Fig. 45: Accés al nou perfil.

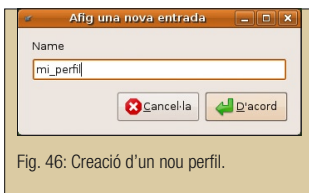


Fig. 46: Creació d'un nou perfil.

### Creació d'un conjunt de filtres

El filtre per defecte és 'menors' i no se'n permet l'edició per a adaptar-lo a les necessitats de l'usuari. Si l'usuari necessita adaptar el perfil per defecte ha de crear un nou conjunt de filtres al qual li assignarà un nom. Per a fer això, cal pulsar *Nou del conjunt existent* i assignar un nom, en el nostre exemple 'el\_meu\_perfil'.

Una vegada creat el conjunt de filtres es pot seleccionar i editar.

Els fitxers del perfil estan classificats en prohibicions, excepcions i expressions grosseres. En pulsar el botó corresponent s'obri l'editor de textos gedit amb

tantes pestanyes obertes com fitxers de configuració de Dansguardian hi haja per a eixa categoria. La descripció d'estos fitxers és la següent:

#### 1. Prohibicions

- `bannedurllist`: llistat de les parts de l'URL per a bloquejar. Actua com a patró de bloqueig per als URL.
- `bannediplist`: llista d'adreces IP a les quals no es permet l'accés.
- `bannedsitelist`: llista dels llocs (llocs web) prohibits.
- `bannedmimetyelist`: llista dels tipus MIME que es prohibiran. Recordem que els tipus MIME són un conjunt d'especificacions per a l'intercanvi transparent de qualsevol tipus de fitxer a través d'Internet.
- `bannedextensionlist`: llista de les extensions de fitxer que es prohibiran.

## 2. Excepcions

- exceptionurllist: llista de les parts de l'URL per als llocs en què no s'ha de filtrar.
- exceptionfileurllist: llista d'URL (llocs web) dels quals es poden baixar fitxers.
- exceptioniplist: llista de les adreces IP dels clients als quals es permet l'accés sense restriccions.

## 3. Grosseries

- weighted\_valencian: llista de la categoria 'paraules roïnes' (bad words) en valencià per a bloquejar.
- weighted\_valencian: llista de la categoria 'pornografia' (pornography) en valencià per a bloquejar.
- weighted\_spanish: llista de la categoria 'paraules roïnes' (bad words) en castellà per a bloquejar.
- weighted\_spanish: llista de la categoria 'pornografia' (pornography) en castellà per a bloquejar.

Hi ha molts més fitxers des dels quals es pot prohibir o afegir excepcions. El perfil '*menors*' porta una selecció dels que es consideren més rellevants dins de la tasca de control parental.

La figura següent mostra l'edició dels diferents fitxers. La tasca d'adaptació del perfil consisteix a afegir/eliminar les entrades que l'usuari considere necessàries.

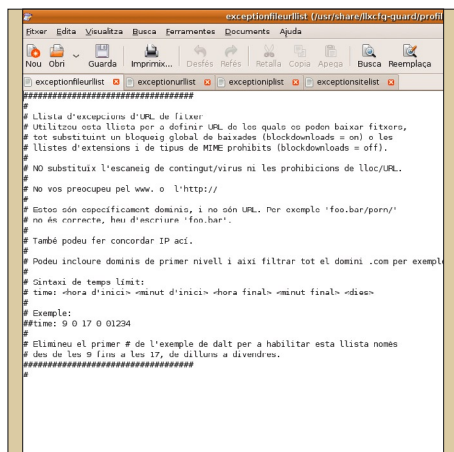


Fig.47: Edició de fitxers de configuració de LliureX-Guard

Una vegada s'ha personalitzat el conjunt de filtres cal pulsar el botó *Guarda* perquè es guarden tots els canvis realitzats en els fitxers de configuració.

Perquè el nostre perfil '*el meu perfil*' siga el perfil actiu cal pulsar el botó *Aplica*. Apareix una barra de progrés que indica que s'estan aplicant els canvis. Es pot comprovar que s'ha dut a terme el canvi de perfil mirant en la franja inferior de la interfície el nou conjunt actiu.

Els filtres estaran actius per als usuaris dels grups seleccionats de forma immediata.

### Activació/Desactivació del filtratge

Si l'usuari necessita en un moment determinat desactivar el filtratge de con-



tinguts pot polsar el botó Desactiva el filtratge. A partir d'eixe moment la navegació serà lliure ja que no s'aplica el control parental proporcionat pel conjunt de filtres.

Es comprova que el botó ha canviat i ara el que permet és l'activació del filtratge. Si polsem el botó tornaran a estar actius els filtres del perfil seleccionat.

## Gestió de grups

Des de l'opció Grups es pot seleccionar el grup d'usuaris a què s'aplicarà el perfil de filtres actiu. Només es pot tindre un perfil de filtres actiu.

Perquè funcione correctament el filtre de continguts és imprescindible que cada usuari dispose del seu compte propi i que el perfil de l'usuari a filtrar no siga el d'Administrador.

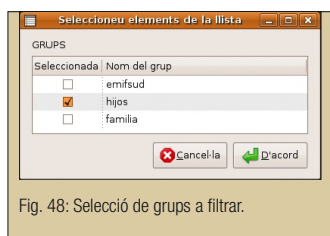


Fig. 48: Selecció de grups a filtrar.

En la figura anterior, per a una família, s'han creat dos grups: *familia* i *fills*. Els usuaris del grup *familia* tenen el perfil d'Administrador i se suposa que els usuaris d'este grup seran els pares i mares. Els usuaris del grup *fills* tenen el perfil d'Usuari de l'escriptori i se suposa que els usuaris que pertanyen a eixe grup són els fills i filles. Com es comprova el filtre s'ha aplicat al grup *fills*.

Quan un usuari del grup fills es connecte a Internet i intente accedir a pàgines que continguen alguna de les restriccions establides en els filtres, li apareix el missatge següent:

Es pot comprovar la utilitat de la ferramenta per a portar el control sobre l'accés a Internet que fan els menors. Els pares i mares poden configurar els diferents fitxers de filtres evitant així que, fortuïtament o no, s'accedisca a pàgines web de contingut no convenient. El requisit bàsic és que els menors disposen del seu propi compte d'usuari i no disposen de la contrasenya de l'usuari/s administradors de l'equip tant si és d'ús personal com familiar.

## C) Proveïdors del servici

En general, tots els proveïdors del servici de connexió a Internet ofereixen la possibilitat d'utilitzar el sistema de filtratge de continguts que porten incorporat.

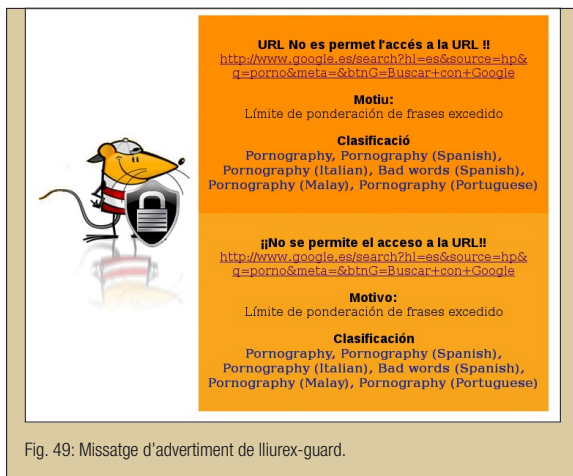


Fig. 49: Missatge d'avertiment de lliurex-guard.

En el cas de la Conselleria d'Educació el proveïdor del servici oferix el filtre Optenet per al filtratge general de determinades categories de continguts. En les aules, on es requerix un ajust més fi del filtratge, Lliurex oferix el seu propi filtre de continguts Lliurex-Guard, el funcionament del qual ja s'ha explicat. Ambdós treballen de forma complementària.

*Optenet* és una ferramenta de filtre de continguts (Web Filter) senzilla d'instal·lar, que evita l'accés a continguts no apropiats d'Internet, com ara, violència, xenofòbia, drogues, pornografia, muntatge d'explosius, sectes, etcètera. No requerix coneixements tècnics ni cap configuració.

Les característiques més importants del filtre de continguts actiu d'*Optenet* són les següents:

- Selecciona entre més de 40 categories a filtrar i permet crear noves categories.
- Definix horaris de navegació.
- Permet filtrar per tipus de fitxer: àudio, vídeo, mp3, executable...
- Crea informes de la navegació realitzada.

La utilització d'este filtre no afecta la velocitat de navegació. L'efectivitat del filtre *Optenet* està comprovat que funciona al 97%.

Els pares, mares o membres de la família o de la comunitat educativa que necessiten navegar sense el filtre poden desactivar-lo per mitjà d'una contrasenya.

Està disponible per a la baixada una mostra gratuïta de 7 dies en <http://www.optenet.com/es/downloads.asp?c=1> amb versions per a *Windows* i *GNU/Linux* en general. Es pot utilitzar des del propi ordinador del client o subministrat el servici des del proveïdor de servicis d'Internet (*ISP*).

En la pàgina web hi ha també diferents consells per a la navegació segura dels menors així com referències a la legislació vigent de la Comunitat Europea referida a este tema.

## 15. PRÀCTIQUES PER AL BON ÚS DE LES TIC (INTERNET)

### Conductes per al bon ús d'Internet

El conjunt de conductes, que a continuació se suggerixen i detallen, estan dirigides a pares, mares, educadors, educadores i, en general, a qualsevol persona relacionada amb el procés formatiu del menor en els aspectes humà, social, tècnic, cultural i professional.

#### Des de l'aula cal ensenyar tècniques per a:

- saber buscar informació i adquirir hàbits de treball en Internet que minimitzen la dispersió a l'hora de buscar continguts.
- la recopilació d'adreces d'interés per a l'obtenció d'informació.
- l'avaluació de la qualitat de la informació, plantejant qüestions com les següents: és fiable? quina és la font?, és actual o obsoleta la informació?, proporciona informació, al seu torn, de les fonts utilitzades per a la seua elaboració?
- la valoració de la informació amb juí crític, estudiar si la informació arreplegada compleix els nostres requisits: és el que busquem?
- la recopilació i l'organització de la informació de manera que ens siga realment útil.

De vegades, els pares i mares pensen que si no disposen de connexió a Internet en el domicili s'eviten este problema. Però els seus fills i filles poden accedir a Internet des de molts altres llocs (sales públiques de navegació, cibercafés, cases d'amics i d'amigues...), la qual cosa pot ser pitjor encara, ja que en eixos casos no sol haver-hi cap tipus de control.

Per tant, cal que tots els àmbits relacionats amb el desenrotllament del menor estiguen implicats en el procés educatiu de les TIC. Per això, les conductes que a continuació es detallen hauran d'adaptar-se al seu entorn, centre educatiu o llar.

#### Conductes generals:

1. Comunicar als pares i mares qualsevol situació desagradable en què es vegen immersos directament o indirectament.
2. No utilitzar Internet com a mitjà per a insultar o molestar la gent, i intentar sempre tindre un comportament correcte.
3. És fonamental que els pares i mares informen els seus fills i filles que no han de donar informacions personals o de tipus familiar a ningú.
4. Ensenyar a diferenciar la visió de la realitat que ofereix Internet amb el coneixement adquirit per la pròpia experiència.
5. No acordar cites amb desconeguts a través d'Internet.

6. L'ordinador convé que estiga situat en una estança del domicili que no siga el dormitori.
7. A nivell familiar, crear una llista de normes relatives a la utilització d'Internet consensuades entre pares, mares, fills i filles.
8. Incorporar elements de filtratge de continguts que impedisquen l'accés a determinats continguts de risc.
9. En la família, parlar amb els fills i filles sobre les normes de comportament en Internet, posant especial incidència en la necessitat d'actuar amb responsabilitat.
10. No tot el que oferix Internet és vàlid. Cal contrastar les informacions i prendre com a referència webs de provada fiabilitat.

A continuació s'establixen, per trams d'edat, algunes conductes i pautes d'interés:

### **Educació Infantil: xiquets i xiquetes de 3 a 5 anys**

- Situar l'ordinador en una zona comuna de la casa per a poder supervisar directament l'activitat del xiquet o la xiqueta.
- Establir com a norma que només s'utilitza l'ordinador quan hi haja algun familiar adult en la casa que pugja supervisar la sessió.
- Utilitzar l'opció de menú Adreces d'interés del navegador Firefox per a crear un entorn personalitzat per al xiquet o la xiqueta amb accés a pàgines del seu interés. Per a fer això, cal anar a Sistema > Ajuda de LliureX que obri el Manual d'usuari. Des d'allí s'ha de localitzar el Capítol V, Mozilla Firefox.
- Utilitzar ferramentes de programari per a bloquejar les finestres emergents, algunes de les quals poden mostrar continguts inapropiats. Per a fer això, cal anar, en la interfície de Firefox, a Edita > Preferències > Pestanya Contingut > Bloqueja finestres emergents (marcar-la).
- No proporcionar informació personal i/o familiar a través de la xarxa, incloses fotografies o qualsevol tipus de document per correu electrònic amb informació privada.
- De forma natural dir als xiquets i xiquetes que si algú o alguna cosa els fa sentir malament quan esta connectats a Internet li ho comuniquen als EDUCADORS i EDUCADORES. Animar-los dient que ho han fet molt bé i que actuen sempre així.

### **Educació Primària: xiquets i xiquetes de 6 a 12 anys**

Dins de Primària l'interval d'edats és molt ampli i s'establix una separació en funció del cicle de Primària corresponent.

#### **Cicle inicial: de 6 a 8 anys**

- Comença l'interés real per Internet i, per eixe motiu, és el moment adequat per a establir un conjunt de normes senzilles d'utilització, raonables i adaptades a les edats, i

inculcar progressivament valors relacionats amb el bon comportament, l'esperit crític i l'avaluació dels continguts consultats.

- Utilitzar l'opció de menú Adreces d'interés del navegador Firefox per a crear un entorn personalitzat per al xiquet o la xiqueta amb els accessos a les pàgines que els pares i mares els permeten visitar. Per a fer això, cal anar a *Sistema > Ajuda de LliureX* que obri el Manual d'usuari. Des d'allí localitzar el Capítol V, Mozilla Firefox.
- Els pares i mares han de fer un seguiment de les activitats dels seus fills i filles enfront de l'ordinador, sobretot quan estiguen connectats a Internet. És preferible romandre-hi en este cas. En eixos temps és quan es pot aprofitar per a fer comentaris relatius al bon ús d'Internet, sempre adaptats a l'edat i a la situació concreta.
- També és important ensenyar a diferenciar la visió de la realitat que ofereix Internet amb el coneixement adquirit per la pròpia experiència. És un tram d'edats que, encara, viu fantasiejant la realitat i és important que en Internet no troben un mecanisme per a prolongar inconscientment eixa etapa.

### **Cicle mitjà: de 8 a 10 anys**

En estes edats els xiquets i xiquetes solen prendre molt d'interés per Internet i pot resultar molt útil establir-hi directament una sèrie de compromisos a nivell familiar en què quede reflectit què poden fer i quines pràctiques no són convenients que duguen a terme.

Entre estes normes a què es compromet el fill o la filla ha de figurar:

1. L'horari i el temps de connexió a Internet.
2. Comunicar als pares i mares el nom d'usuari i contrasenya que permeten al xiquet o xiqueta entrar en xats.
3. No comunicar a ningú (ni tan sols amics o amigues) el nom d'usuari i contrasenya personals i explicar les possibles repercussions.
4. No proporcionar informació personal i/o familiar a través de la xarxa, incloses fotografies o qualsevol tipus de document per correu electrònic amb informació privada.
5. No acordar cites amb ningú a través d'Internet.

A més d'estes normes sempre és convenient que, en la mesura que siga possible, els pares i mares romanguen amb els fills i filles mentres naveguen o busquen informació, o simplement estiguen utilitzant alguna aplicació instal·lada en l'ordinador, com ara, jocs, activitats, realització de treballs, etc. És la millor ocasió per a, de forma paral·lela, mantindre conversacions sobre la utilització d'Internet, el bon ús i els riscos que comporta, amb un llenguatge i exemples adaptats a la seua edat.

## Cicle superior: de 10 a 12 anys

És un interval d'edats que pot ser determinant. Ni són xiquets o xiquetes ni són adolescents encara. Comencen a voler ser més independents i l'ànima de descobrir i obtenir nous coneixements es veu, en certa manera, coberta en els seus 'recorreguts per la xarxa' i fa que per a ells poder accedir a Internet siga fonamental.

Normalment, utilitzen la xarxa per a jugar en línia, contactar amb els amics i les amigues per mitjà de la missatgeria instantània, baixar música, obtenir informació per a fer els deures de classe, etcètera.

Algunes conductes a fomentar, des de la llar, per a estes edats són:

1. L'ordinador és un element a compartir pels membres de la família i ha d'estar situat en una estança del domicili que no siga el dormitori dels fills o filles. Si per algun motiu fóra imprescindible que l'ordinador estiguera en el dormitori cal establir la norma de treballar-hi amb la porta oberta. En qualsevol cas, no és convenient que els xiquets i xiquetes disposen en la seua habitació d'ordinador amb connexió a Internet.
2. Crear una llista de normes relatives a la utilització d'Internet consensuades entre pares, mares, fills i filles. És important que estes regles siguen complides per tots els membres de la família.
3. Establir horaris i límits de temps consensuats per a la navegació.
4. Incorporar elements de filtratge de continguts que impedisquen l'accés a determinats continguts de risc, sobretot pensant en els més jòvens. És convenient que estes limitacions vagen acompanyades de les corresponents explicacions per part dels pares, mares, educadors i educadores per a crear consciència que no tot és bo en la xarxa. L'apartat 14 explica el procediment per a l'activació de filtres.
5. Conèixer els locals que freqüenten per a quedar amb amics i amigues per a jugar en cibercafés a jocs de rol, estratègia, etc. Convé informar-se de la seua reputació.
6. És important que els pares i mares informen els seus fills i filles que no han de donar informacions personals o de tipus familiar a ningú, ni per correu electrònic, ni xats, ni a través de formularis, ni participar en concursos en línia.
7. Fer saber als fills i filles que la descàrrega de programes, sense suficient informació respecte d'això, pot provocar la descàrrega fortuïta de virus, cucs, troians i altres programes informàtics malintencionats que poden danyar el disc dur.
8. Fer un seguiment del tipus de conversacions i temes dels correus que intercanvien, així com fer un seguiment de les pàgines visitades des de l'historial i valorar la naturalesa de les pàgines.
9. Parlar amb els fills i filles de les normes de comportament en Internet posant especial incidència en la necessitat d'actuar amb responsabilitat.

## Educació Secundària: xiquets i xiquetes de 13 a 16 anys

En la mesura que són més majors augmenta la necessitat d'independència respecte de la família i la necessitat de ser acceptat pel grup d'amics i amigues.

Algunes conductes a aplicar són les següents, tenint en compte que pràcticament totes coincideixen amb les de la fase anterior i que requeriran d'una adaptació a este abast d'edats i en funció del grau de maduresa dels jòvens:

1. No convé que el jove dispose d'ordinador en la seua habitació amb connexió a Internet. S'ha d'adequar una zona d'accés obert de la casa per a ubicar l'ordinador. Mantindre la filosofia que tots els membres tenen 'dret' a accedir a l'ordinador i a utilitzar els servicis d'Internet.
2. Crear una llista de normes relatives a la utilització d'Internet consensuades entre pares, mares, fills i filles. És important que estes regles siguen complides per tots els membres de la família. Respecte als horaris de connexió a Internet mantindre'ls, però de forma més flexible o amb possibilitats de negociació.
3. Incorporar elements de filtratge de continguts que impedisquen l'accés a determinats continguts de risc, sobretot pensant en els més jòvens.
4. És important que els pares i mares transmeten la necessitat d'autoprotecció dels seus fills i filles enfront d'Internet i indicar-los que no faciliten informació personal a ningú (nom real, adreça, número de telèfon familiar o mòbil personal, centre d'estudis...) o de tipus familiar, ni per correu electrònic, ni xats, ni a través de formularis, ni participar en concursos en línia.
5. Continuar mantenint la necessitat de complir una sèrie de normes de comportament en Internet posant especial incidència en la necessitat d'actuar amb responsabilitat,
6. Portar el control sobre el tipus de baixades que es fan des de la xarxa i assegurar-se que no es cometen actes contra la propietat intel·lectual, etcètera.
7. Comencen a plantejar la realització de compres i/o vendes a través d'Internet. És important que estes compres siguen conegudes i supervisades pels pares i mares i aprofitar-ho per a comentar, enfront dels avantatges que plantegen els fills i filles, els riscos que estes operacions poden comportar.
8. Fer saber als fills i filles que la baixada de programes, sense suficient informació respecte d'això, pot provocar la descàrrega fortuïta de virus, cucs, troians i altres programes informàtics malintencionats que poden danyar el disc dur.
9. Respecte al tema de l'accés a pàgines amb contingut no convenient, violent, xenòfob, terrorista, etcètera, esta edat és crítica. Ells i elles volen conèixer i han de conèixer per a aprendre a discernir, però és important que ho facen des d'un punt de vista crític, i açò requereix un procés de formació previ i una consciència ben fonamentada

que s'adquirix si s'ha portat una trajectòria en eixe sentit des de xicotets tant des de la família com des de l'escola.

10. Remarcar als fills i filles que no tot el que oferix Internet quant a notícies, informació, documentació, etc. és fiable. Cal contrastar les informacions i prendre com a referència webs de provada fiabilitat.

### **Batxillerat: menors de 17 a 18 anys**

Els menors d'estes edats es poden considerar en molts casos persones amb un nivell de maduresa suficient que permet donar un marge de confiança i de maniobra. En qualsevol cas s'ha d'estar sempre alerta, sense aclaparar, depenent del caràcter del jove i la seua personalitat.

Per als més majors, i segons el nivell de coneixements dels jòvens, utilitzar l'estratègia de fer-los responsables del manteniment de l'equip. A més d'ajudar-los a completar la seua formació tècnica es preocuparan que ningú de la família faça un ús indegut de l'equip.

Algunes conductes a fomentar, des de la llar, per a estes edats són les següents, tenint en compte que pot haver-hi diferències en el grau de maduresa dels jòvens:

1. Parlar amb els fills i filles de les diferents activitats que poden dur a terme a través d'Internet, fer-ho amb la mateixa naturalitat amb què ho farien sobre altres activitats, amics i amigues, etc.
2. Comentar 'in situ' i amb discreció sobre els contactes de la seua llista de missatgeria instantània.
3. Si són els fills i filles els que mantenen el filtre, parlar-hi sobre la conveniència de mantindre'l actualitzat pensant en la protecció dels possibles germans i germanes menors.
4. Transmetre la necessitat de no facilitar informació personal (nom real, adreça, número de telèfon familiar o mòbil personal, centre d'estudis...) o de tipus familiar a ningú, ni per correu electrònic, ni xats, ni a través de formularis, ni participar en concursos en línia.
5. Informar els fills i filles de la potencial perillositat que pot suposar concertar una trobada amb algun 'ciberamic' en un lloc privat. En principi han de desconfiar dels 'suposats amics' que proposen trobades d'este tipus.
6. Informar els fills i filles de la conveniència de no baixar música, fitxers, etc. de forma il·legal ja que poden infringir lleis relatives als drets d'autor.
7. Transmetre la necessitat que informen si alguna cosa o algú els fa 'sentir malament', reben amenaces, etc. A esta edat és poc probable, ja tenen un criteri format i encara més si s'ha portat una línia coherent de seguiment de l'activitat en Internet dels fills i filles des del començament.



8. Amb discreció, fer un seguiment, sobre l'historial o qualsevol altre dels mecanismes vistos, de les pàgines visitades pels fills i filles. No reprovar de forma immediata. Controlar durant un temps si ha sigut una visita esporàdica o si, al contrari, es tracta de visites contínues.
9. Informar els fills i filles de la necessitat de consultar-los quan pensen a fer una transacció econòmica a través d'Internet.



## 16. DECÀLEG PER AL BON ÚS DE LES TIC

1. Les TIC no resolen el problema del fracàs escolar ni d'actitud en l'aula de l'alumnat. Però en funció de com s'utilitzen poden ajudar molt, aportar un gran valor educatiu i millorar els resultats acadèmics.
2. Acostar les TIC al professorat que és qui n'obtindrà el millor dins del procés d'ensenyança aprenentatge de l'alumnat.
3. No exigir al professorat que siga expert en informàtica com a requisit previ per a la seua utilització en l'aula.
4. Utilitzar les TIC de forma planificada dins de la programació d'aula. No improvisar simplement per a passar el temps o entretenir l'alumnat.
5. Utilitzar programari educatiu que el professorat ha avaluat prèviament i ha vist i valorat les possibilitats didàctiques que li ofereix en la seua matèria.
6. No fer de l'ús personal de l'ordinador un objectiu prioritari. Sovint les tasques realitzades en grups de dos alumnes poden resultar més convenients depenent de l'alumnat, la matèria, el tipus de treball, etc.
7. No utilitzar l'ordinador com a premi. L'accés ha d'estar fora d'este tipus de consideracions.
8. Utilitzar l'ordinador en l'aula com un mecanisme més d'integració i atenció a la diversitat.
9. No utilitzar les TIC com a substitut de la imaginació i la creativitat en l'aula. Tasques clàssiques realitzades amb mitjans clàssics són enriquidores. Un exemple poden ser les manualitats amb els xiquets i xiquetes d'Infantil i/o Primària.
10. En qualsevol etapa del procés d'ensenyança aprenentatge la tasca del professorat és difícilment substituïble per una màquina. Hi ha components de tipus emocional i de relacions humanes que són importants i cal treballar-los a l'aula amb tot el grup.

## 17. DECÀLEG PER AL BON ÚS D'INTERNET

Com a resum de totes les orientacions i comentaris exposats al llarg del llibre sobre el bon ús d'Internet per part dels menors, incloem estos deu punts bàsics:

### 1. Ubicació de l'ordinador i temps d'ús

L'ordinador és un element a compartir pels membres de la família i ha d'estar situat en una estança del domicili que no siga el dormitori dels fills o filles. Si per algun motiu fóra imprescindible que l'ordinador estiguera en el dormitori cal establir la norma de treballar-hi amb la porta oberta. En qualsevol cas, no és convenient que els xiquets i xiquetes disposen en la seua habitació d'ordinador amb connexió a Internet.

Acordar a nivell familiar un programa sobre l'ús de l'ordinador, en el qual tots els membres de la família hagen participat i consensuat.

### 2. Compartir Internet amb els menors

Utilitzar Internet en família amb els menors i aprofitar eixes situacions per a inculcar-hi l'esperit crític. Animar-los perquè informen les persones adultes de tot allò que els faça sentir incòmodes, els resulte ofensiu i/o desagradable.

### 3. Respecte i educació

Els menors han de tindre clara la diferència entre el que és correcte i el que no ho és, relacionat amb l'ús d'Internet i la comunicació o interrelació que se'n puga derivar. Cal fomentar la interacció respectuosa amb altres persones quan estan en línia. Els valors i principis han de ser els mateixos que en la relació personal directa.

### 4. Confidencialitat i protecció de la identitat

Els menors no han de proporcionar mai informació personal i, en cas de dubte, han de consultar els pares, mares o el professorat. En aquells servicis web que requerisquen un nom d'usuari, cal donar indicacions respecte d'això, intentant que el dit nom no revele dades reals.

### 5. Comunicació amb altres pares i mares

És important que els pares i mares dels companys i companyes del col·legi i els amics i amigues utilitzen normes semblants amb els seus fills i filles, perquè no existisca un desfasament entre ells en estos temes. A este respecte, el col·legi té una tasca important per mitjà de reunions i escoles de pares i mares, i donar directrius i/o normes d'aplicació general per a tot l'alumnat, en funció de les edats.

### 6. Baixades il·legals

En línia amb el punt de Respecte i educació, és molt important fer saber als menors que cal respectar la propietat d'altres persones. El fet d'entrar en Internet no significa que tot 'el que pille és meu'. Cal explicar que fer còpies il·legals del producte del treball d'altres equival a robar.

## 7. Repartiment del temps

No és saludable que els menors romanguen tot el seu temps lliure connectats a Internet, a costa de deixar de costat un altre tipus d'activitats tan importants com són jugar o relacionar-se personalment amb amics, amigues, companys i companyes. El dia té 24 hores i hi ha temps per a tot, el que és important és organitzar-lo i ser conseqüent amb això.

## 8. Control parental

Convé tindre instal·lat i en funcionament algun sistema de control parental en l'ordinador que utilitzen els menors. Els pares i mares són responsables dels actes dels fills i filles mentres siguen menors d'edat i han de disposar de la informació necessària per a fer un seguiment de la seua activitat en la xarxa.

## 9. Seguretat de l'equip

L'ús d'Internet i els seus servicis són una porta d'entrada dels virus en l'ordinador. Cal tindre una atenció especial amb els correus electrònics i els fitxers que puguen portar adjunts. És imprescindible disposar d'antivirus en màquines amb sistemes operatius propietaris. No obstant això, els sistemes operatius lliures, com és la distribució LliureX, no requereixen antivirus ja que no són vulnerables.

## 10. Denúncia

Els pares, les mares i el professorat s'han de conscienciar que, davant de qualsevol indici d'activitat il·legal, cal recórrer al Grup de Delictes Telemàtics de la Guàrdia Civil. Hi ha altres portals (podeu mirar Enllaços d'interés) als quals es pot accedir a la busca d'informació concreta sobre diferents tipus de delictes en la xarxa i, fins i tot, denunciar-los.

En concret, en la Comunitat Valenciana hi ha el telèfon que centralitza totes les telefonades d'incidències o emergències (112). Este telèfon actua en l'àmbit de la Unió Europea, però disposa de resposta local i qualsevol ciutadà pot telefonar-hi davant de situacions de risc, perill o emergència.





# Annexos

## ANNEX A. L'ORDINADOR I ELS SEUS COMPONENTS

L'ordinador és una màquina o dispositiu físic programable, que s'utilitza per a tractar o processar informació.

Un ordinador típic es compon de les parts següents:

- Unitat central o torre
- Perifèrics d'entrada/eixida: monitor, teclat, impressora...

### A. UNITAT CENTRAL

Dins de la unitat central es distingixen els components següents:

#### **Placa base (*mainboard*)**

Segons la Wikipedia ([es.wikipedia.org/wiki/Placa\\_base](https://es.wikipedia.org/wiki/Placa_base)), "La placa base, placa mare o targeta mare (en anglés motherboard) és la targeta de circuits impresos que conté, normalment, el microprocessador, circuits electrònics de suport, ranures per a connectar part o tota la RAM del sistema, la ROM i ranures especials (slots) que permeten la connexió de targetes adaptadores addicionals. Estes targetes solen realitzar funcions de control de perifèrics, com ara, monitors, impressores, unitats de disc, etc."

#### **Microprocessador**

El microprocessador és l'encarregat de controlar tot el sistema i administra els recursos de l'ordinador, és a dir, la memòria, els dispositius d'entrada, els d'eixida i els d'emmagatzemament. És el "cervell" de l'ordinador.

Quan es parla d'un "Pentium" o un "AMD" es referix al processador.

Una característica en què fixar-se és la velocitat del processador que es mesura en gigahertz (GHz), és a dir, quantitat d'instruccions per segon que poden ser executades pel processador.

#### **La memòria principal o RAM**

Acronim de *Random Access Memory* (Memòria d'Accés Aleatori), la RAM és el conjunt de xips on s'executen les aplicacions i es guarden les dades temporals de l'usuari i del sistema. La RAM és una memòria volàtil, és a dir, en parar l'ordinador la informació emmagatzemada en esta memòria es perd.

El rendiment de l'ordinador depèn en gran manera de la grandària de la memòria, ja que totes les dades necessàries per a l'execució de programes i del sistema necessiten estar carregades en la memòria per a executar-se.

La unitat de mesura és el megabyte (Mb) i indica la grandària o quantitat de dades que es poden emmagatzemar. Exemples de la grandària de les memòries són 512Mb, 1024Mb <-> 1Gb, 2048 <-> 2Gb...

## Targeta gràfica

Dispositiu de l'ordinador que s'encarrega de generar i controlar l'eixida d'imatges per la pantalla.

Porta una memòria integrada per a emmagatzemar la imatge i la informació gràfica. També pot portar un processador de suport per a realitzar operacions gràfiques amb la màxima eficiència. Com més memòria tinga, major resolució de la pantalla podrà admetre i nombre més gran de colors podrà mostrar simultàniament.

## Lectors/Gravadors de CD/DVD

Actualment tots els equips disposen de lectors i/o gravadores de CD i/o DVD. Els CD tenen una capacitat de 700 Mb, encara que n'hi ha d'altres capacitats (800 i 900 Mb). N'hi ha de diversos tipus:

- CDR: el disc és de lectura. La informació que s'escriu no pot esborrar-se o reemplaçar-se.
- CD-RW: el disc és regravable; pot escriure's, esborrar-se i tornar a escriure's.

Respecte als dispositius de DVD, n'hi ha d'una capa (4,7 Gb) i de doble capa (9,4 Gb). També n'hi ha de lectura i regravables.

- DVD-R i DVD+R: disc de lectura.
- DVD-RW: regravable.

Els ordinadors actuals porten lectors de DVD (que també lligen CD), i gravadores de DVD (poden gravar DVD d'1 capa o de doble capa).

Un paràmetre important és la velocitat de lectura/gravació dels distints tipus de discos.

## Disc dur

Este dispositiu intern de l'ordinador és on s'emmagatzema informació de forma persistent, és a dir, encara que es pare l'ordinador la informació es manté.

Hi ha distints estàndards a l'hora de comunicar un disc dur amb l'ordinador. Els més utilitzats són *IDE/ATA*, *SCSI* i *SATA*.

La capacitat d'un disc dur es mesura en Gigabytes (Gb). Com més capacitat tinga, més informació (tant de programes com dades) es podrà emmagatzemar en l'ordinador.

Un altre paràmetre important és el temps mitjà d'accés (mil·lisegons). Com més ràpid es llija la informació, més ràpid funcionarà l'ordinador. Un temps mitjà per davall de 9 mil·lisegons és un bon valor.

## Connectors USB

*USB* són les sigles de Bus de Sèrie Universal (en anglés Universal Serial Bus) i proporciona un estàndard de bus sèrie per a connectar dispositius a un ordinador.

Actualment, hi ha multitud de dispositius que es connecten a l'ordinador a través d'esta interfície. L'avantatge que té és que inclou la transmissió d'energia elèctrica al dispositiu



connectat, així que se'n poden connectar diversos sense necessitar fonts d'alimentació extra. A més, proporciona una velocitat de transferència bastant alta.

Amb l'*USB* es poden connectar perifèrics, com ara, ratolins, teclats, escàners, càmeres digitals, impressores, discos durs externs, targetes de so i components de xarxa.

## B. PERIFÈRICS

### B.1 Perifèrics d'entrada

Els perifèrics d'entrada permeten a l'usuari introduir informació en l'ordinador i interactuar-hi. Els dos més importants són el **teclat** i el **ratolí**. La forma de connectar-se a l'ordinador és per mitjà de connectors *PS/2*, encara que també hi ha teclats i ratolins sense fil i *USB*.

Un altre dispositiu d'entrada cada vegada més utilitzat és l'**escàner**, el qual permet digitalitzar (passar a l'ordinador) una imatge en paper. Una característica important és la resolució (ppp punts per polzada) que obté.

Si es desitja digitalitzar un text, farà falta també un programa *OCR* (Reconeixement Òptic de Caràcters), que analitzi la imatge, identifiqui els caràcters i transformi la imatge en un document de text.

Hi ha altres dispositius d'entrada com les **càmeres web**, que, junt amb els micròfons, permeten realitzar videoconferències per Internet amb el programari adequat.

També les actuals càmeres de vídeo i de fotos digitals permeten introduir imatge i vídeo en l'ordinador.

Altres dispositius d'entrada són la palanca de control (joystick) i les tauletes digitals.

### B.2 Perifèrics d'eixida

Els perifèrics d'eixida mostren informació. Els més usuals són el monitor i la impressora.

#### 1. Monitor

El monitor, la pantalla de l'ordinador, és un element imprescindible per a poder utilitzar-lo ja que mostra la informació amb què es treballa. Es connecta a l'ordinador per mitjà de la targeta gràfica. N'hi ha de dos tipus:

- **Monitors CRT (*Tub de raigs catòdics*):** són més voluminosos. Es basa en un raig dirigit que va dibuixant la pantalla. Fins fa poc eren els més populars, encara que estan sent desplaçats pels TFT.
- **Monitors TFT (*Thin Film Transistor*):** són monitors plans, per la qual cosa ocupen menys espai. Es basen en una matriu activa on cada píxel és controlat per uns quants transistors.

Les característiques més importants són la grandària del monitor, normalment en polzades<sup>9</sup>. Per a indicar la grandària, se sol indicar la longitud de la diagonal que unix el cantó inferior dret amb l'oposat (cantó superior esquerre).

També n'és important la resolució (a major resolució, major qualitat d'imatge) i la taxa de refresc, com major siga menys es cansa l'ull. La resolució es mesura en punts per polzada (ppp).

## 2. Impressores

La impressora imprimix els documents de l'ordinador en paper. N'hi ha de diversos tipus:

- **Impressores de raig de tinta:** es basen a projectar en el paper quantitats molt xicotetes de tinta ja siga per mitjà de mètodes tèrmics o piezoelèctrics.
- **Impressores làser:** en compte de tinta utilitza el tòner que conté una pols fina que es deposita en el paper. Obtenen una millor qualitat i velocitat que les impressores de raig de tinta, sobretot per a imprimir en blanc i negre. El preu cada vegada més assequible d'estes impressores fa que augmente el seu àmbit d'utilització.

Les característiques més importants d'una impressora són la resolució, que es mesura en ppp (punts per polzada, ppp) i la velocitat d'impressió (pàgines per minut, ppm).

## C. INTERNET: CONNEXIONS

En este punt s'expliquen tant l'equipament necessari com els tipus de connexions a Internet disponibles en l'actualitat.

Respecte a l'equipament només cal disposar d'un ordinador amb uns requeriments mínims que complix àmpliament qualsevol equip actual. En concret, és convenient disposar almenys de:

- **Microprocessador:** Pentium a 600 Mhz, encara que és possible la navegació amb un processador de menors prestacions.
- **Memòria RAM:** 128 Mb de RAM, que junt amb el microprocessador són els components de l'ordinador més importants pel que fa a Internet.
- **Disc dur:** 10 Gb és prou, encara que la grandària del disc dur seria més crítica en el cas que s'haguera de baixar gran quantitat d'informació des d'Internet.

---

<sup>9</sup> Una polzada equival a 2,54 cm.

Altres components aconsellables en l'ordinador són la targeta gràfica i la targeta de so si es pensa fer un ús de l'ordinador per a tasques multimèdia.

Finalment, i en funció del tipus de connexió a Internet utilitzada farà falta algun component més que anirem indicant.

#### Connexions:

- **RTC/RTB (*Xarxa Telefònica Commutada/Bàsica*):** fins fa relativament poc de temps el tipus de connexió a Internet utilitzada estava basada en la xarxa de telefonia commutada o bàsica (RTB) que, encara que és una xarxa dissenyada per a la transmissió de veu, també pot transportar dades; utilitza tecnologia analògica i disposa d'un amplada de banda molt limitada. Esta connexió requereix la utilització d'un mòdem, la funció del qual és transformar el senyal analògic emès pel telèfon en un senyal digital que és el que és capaç d'entendre l'ordinador. Pràcticament este sistema de connexió està obsolet i no s'utilitza excepte en situacions molt especials.
- **RDSI (*Xarxa Digital de Servicis Integrats*):** este servici apareix com una evolució de la xarxa telefònica i requereix la utilització d'una targeta especial RDSI. Està pràcticament en desús en aparèixer les línies d'alta velocitat.
- **ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line o Línia d'Abonat Digital Asimètrica*):** tecnologia que proporciona una connexió digital sobre la línia d'abonat de la xarxa telefònica però utilitzant una banda de freqüències major i per eixe motiu es coneix com a connexió de banda ampla. Permet transmetre simultàniament veu i dades a través de la mateixa línia telefònica.

Es denomina *asimètrica* perquè la velocitat disponible per a la baixada d'informació des d'Internet fins a l'usuari i la velocitat de pujada de dades no coincidixen i, sol ser major la velocitat de baixada que la de pujada. Esta tecnologia requereix del maquinari d'interconnexió necessari (normalment un encaminador, router) i contractar els servicis d'un proveïdor d'ADSL.

- **Cable:** també anomenat 'Internet per cable'; es basa en la utilització de l'amplada de banda lliure de la televisió per cable per a proporcionar accés a Internet de banda ampla.

Com el seu nom indica requereix un mòdem especial que module el senyal de dades disponibles a través del cable coaxial de la televisió per cable. Requereix la contractació d'un proveïdor de servicis d'Internet específic per a este tipus de connexió.

- **Wi-Fi (*Wireless Ethernet Compatibility Alliance*):** conjunt de protocols (basats en l'estàndard IEEE 802.11x) que permeten la creació de xarxes sense fil (sense cables). Es poden utilitzar per a xarxes locals i també per a la connexió a Internet. Esta tecnologia sense cables facilita l'accés a la informació des de qualsevol lloc en què hi haja cobertura. Requereix la instal·lació en l'equip d'una targeta de xarxa sense fil, la

utilització d'un encaminador (router) específic que admeta esta tecnologia i la contractació d'un proveïdor de servicis d'Internet. En este tipus de connexió cal tindre especial atenció en la protecció de la xarxa, ja que si no és té qualsevol usuari pròxim amb un dispositiu de xarxa sense fil podria utilitzar la nostra amplada de banda. Convé sempre utilitzar xarxes encriptades amb claus d'accés.

- **Via satèl·lit:** este sistema s'utilitza normalment quan fa falta disposar de banda ampla i no és possible utilitzar ADSL o cable-mòdem, en el cas, per exemple, de zones rurals sense cobertura. En l'actualitat s'utilitza per a la televisió digital però progressivament es va estenent este tipus de connexió per a l'accés a Internet i els costos van disminuint ja que les empreses que gestionen estos satèl·lits (Hispasat, Satra,...) estan interessades a proporcionar este servici. Requerix disposar de connectivitat sense fil.
- **Xarxa elèctrica:** les empreses elèctriques reben el senyal via sense fil i s'utilitza la línia elèctrica per a la transmissió de dades fins a l'usuari final, amb la qual cosa desapareix el problema de les àrees rurals sense cobertura. Proporciona connexió de banda ampla de forma permanent i requerix disposar en la llar d'un mòdem especial que es connecta a l'endoll.

En general, per a obtindre mes informació sobre estos temes més tècnics recomanem accedir a l'URL <http://es.wikipedia.org/>.



## ANNEX B. GLOSSARI

### A

**adreça IP (Internet Protocol address):** Determina la localització d'un ordinador dins d'una xarxa TCP/IP. L'adreça IP és de 32 bits escrits en quatre grups de números de 0 a 255 separats per punts. Exemple: 202.154.21.137

**amplada de banda (bandwidth):** Màxima quantitat d'informació simultània que es pot transferir per una línia telefònica. Tècnicament és la diferència en hertz (Hz) entre la freqüència més alta i la més baixa d'un canal de transmissió. El terme se sol usar per a definir la quantitat de dades que pot ser enviada en un període de temps determinat a través d'un circuit de comunicació donat.

**autenticació:** Procés per a determinar la identitat d'un usuari que intenta accedir a una xarxa o a un recurs per a poder realitzar una determinada activitat.

**avatar:** En certs xats del web, un avatar és una imatge que representa una persona, amb la mateixa funció que un nom d'usuari.

**avi:** Tipus de format de fitxers de vídeo utilitzat en Internet sobre plataformes Linux, Macintosh, UNIX i Windows.

### B

**banda ampla:** Característica de qualsevol xarxa que permet la connexió d'unes quantes xarxes en un únic cable. Per a evitar les interferències en la informació manejada en cada xarxa, s'utilitzen freqüències diferents per a cada xarxa. La banda ampla fa referència també a una gran velocitat de transmissió.

**baixada (download):** Acció per mitjà de la qual es grava informació existent en una xarxa (textos, imatges, vídeos, àudio, fitxers multimèdia, programes, etc.) en el disc dur o en un altre tipus de suport extern.

**bàner:** Gràfic, generalment rectangular, que s'inserix en una pàgina web. Generalment s'utilitza per a fer publicitat.

**bloc (web log):** Un bloc és una pàgina web que servix com a diari personal públic per a un particular. Típicament s'actualitzen diàriament i reflectixen la personalitat de l'autor.

**buscador (search engine):** Programa, ubicat en un lloc d'Internet, que rep una orde de busca, compara amb les entrades de la seua base de dades i torna el resultat. Alguns dels més coneguts són: Google, Yahoo, Altavista, Lycos, Infoseek.

## C

**càmera web:** (webcam) Videocàmera que registra imatges a les quals es pot accedir des d'un lloc web.

**contrasenya:** Paraula o clau privada utilitzada per a confirmar una identitat en un sistema; s'utilitza perquè una persona no pugui usurpar la identitat d'una altra.

**correu brossa (spam):** Correu electrònic no sol·licitat. Se'l considera poc ètic, ja que el receptor paga per estar connectat a Internet.

**cuc (worm):** Programa informàtic que es duplica i es propaga automàticament. En contrast amb els virus, els cucs solen estar especialment escrits per a les xarxes. Sol arribar a través del correu electrònic, en forma de fitxer adjunt.

## D

**domini:** La part d'una adreça d'Internet estàndard que indica el nom de l'ordinador. Per exemple, en l'adreça libreta@boli.com, boli.com és el domini. És un terme usat molt sovint en Internet que fa referència a l'organització jeràrquica de les adreces simbòliques DNS. Els noms de domini sempre tenen dos o més parts separades per punts.

## E

**encaminador:** (router) Ordinador o un altre dispositiu que connecta dos xarxes i en regula el flux d'informació. En Internet, cada un dels nodes pels quals passa la informació per a arribar des del seu origen fins al destí és un encaminador.

**encriptar:** Protegir fitxers expressant-ne el contingut en un llenguatge xifrat. Per a poder accedir-hi cal una clau que només coneixen l'emissor i el receptor.

**enllaç (link):** Connexió d'un document d'Internet amb un altre que figura ressaltat de manera especial.

## F

**fitxer:** Totes les dades en disc s'emmagatzemen com a fitxers amb un nom assignat que és únic dins del directori on es troba. L'estructura del fitxer és coneguda pel programari que el maneja. Per exemple, els fitxers de processament de text, també anomenats documents, contenen un flux continu de text.

**fòrum:** Grup de discussió en línia. Els servicis en línia i el sistema de tauler d'anuncis BBS (de l'anglès bulletin board system) proveïxen una gran varietat de fòrums, en els quals els participants amb interessos comuns poden intercanviar opinions i missatges. Els fòrums reben a vegades el nom de newsgroups o conferències.

**ftp (File Transfer Protocol):** Protocol de transferència de fitxers.

## G

**galleta:** Dades que emmagatzema la pàgina web en un xicotet fitxer en el disc dur de l'ordinador client. Normalment es tracta d'informació sobre la connexió i les preferències de l'usuari. Atés que poden ser un perill per a la intimitat dels usuaris els navegadors permeten desactivar-les.

**GHz:** gigahertz, equival a l'execució de mil milions d'instruccions per segon.

**Gb:** Gigabyte, aproximadament 1000 Mb

**GNU/Linux:** GNU/Linux és un sistema operatiu que actua com un servici de comunicació entre el maquinari (l'equipament físic de l'ordinador) i el programari (les aplicacions que utilitzen el maquinari) d'un ordinador.

## H

## I

**internauta:** Qui navega per la xarxa Internet.

**Internet:** Nom de la major xarxa informàtica del món. Xarxa de telecomunicacions nascuda el 1969 en els EE.UU. a la qual estan connectades centenars de milions de persones, organismes i empreses en tot el món i el ràpid desenrotllament de la qual té importants efectes socials, econòmics i culturals.

**intranet:** Xarxa privada dins d'una companyia o organització que utilitza el mateix tipus de programari usat en la xarxa Internet pública. Només per a ús intern.

**ISP:** Internet Service Provider. Vegeu Proveïdor de Servicis Internet.

## J

## K

## L

## M

**MB:** megabyte 106 bytes

**multimèdia:** Qualsevol combinació de text, imatges, so i vídeo.

## N

**navegador:** Aplicació per a visualitzar documents www i navegar per Internet. Alguns dels més coneguts són Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera...

**nom d'usuari (user name, login):** Nom que identifica l'usuari en el sistema.

## O

## P

**pàgina web:** Document escrit en HTML llegible per mitjà de navegadors. S'utilitza també com a sinònim de lloc web.

**PICS (Platform for Internet Content Selection, Plataforma per a la Selecció de Continguts d'Internet):** organisme que permet que siga l'usuari qui duga a terme la catalogació de les pàgines. <http://www.w3.org/PICS/>

**programari:** Conjunt de programes que pot executar l'ordinador.

**proveïdor de servicis Internet:** (Internet Service Provider). Servidor connectat directament a Internet i que permet als usuaris l'accés o entrada a la dita xarxa.

**proxy:** vegeu servidor intermediari

## Q

## R

**ratolí:** Dispositiu d'entrada d'informació a l'ordinador. El desplaçament per una superfície, simula el del cursor en la pantalla i els dos o tres botons que porta li permeten seleccionar opcions de menú.

**router:** vegeu encaminador

## S

**sense fil:** (wireless) Xarxes sense fil. Les xarxes sense cables permeten compartir perifèrics i accés a Internet.

**servidor intermediari (proxy):** Permet la baixada més ràpida de documents o pàgines web d'ús freqüent emmagatzemant-les temporalment. Al mateix temps conté mecanismes de seguretat tallafoc que impedeixen accessos no autoritzats des de l'exterior cap a la xarxa privada.



**servidor web:** Màquina connectada a la xarxa en què estan emmagatzemades físicament les pàgines que componen un lloc web. Es diu també del programa que servix les dites pàgines.

**sistema operatiu:** Conjunt de programes que guien un ordinador per a la realització de les seues tasques bàsiques.

**Skype:** Segons la Wikipedia ([es.wikipedia.org/wiki/Skype](http://es.wikipedia.org/wiki/Skype)) xarxa de telefonia per Internet, fundada per Niklas Zennström i Janus Friis, els creadors de Kazaa. El codi i protocol de Skype romanen tancats i propietaris, però els usuaris interessats poden baixar gratuïtament l'aplicació del lloc oficial. Els usuaris d'Skype poden parlar entre ells gratuïtament.

## T

**TCP/IP (Transfer Control Protocol / Internet Protocol):** És el protocol que s'utilitza en Internet.

**TIC:** Segons la definició donada per la Comissió Europea: "Les tecnologies de la informació i de les comunicacions (TIC) són un terme que s'utilitza actualment per a fer referència a una gamma àmplia de servicis, aplicacions i tecnologies, que utilitzen diversos tipus d'equips i de programes informàtics, i que sovint es transmeten a través de les xarxes de telecomunicacions. (Font: Comissió de les Comunitats Europees: Comunicació de la Comissió al Consell i al Parlament Europeu; Tecnologies de la informació i de la comunicació en l'àmbit del desenvolupament. El paper de les TIC en la política comunitària de desenvolupament; Brussel·les, 14.12.2001; COM(2001)770 final; p.3)

**troià:** Programa informàtic que permet accedir a l'interior del sistema en què s'introdueix de manera oculta. Programa que conté un codi danyós dins de dades aparentment inofensives. Pot arruïnar part del disc rígid o provocar pèrdues d'informació.

## U

**URL (Universal Resource Locator):** Localitzador Universal de Recursos. Sistema unificat d'identificació de recursos en la xarxa. És l'adreça global d'un document o recurs en la World Wide Web. La primera part especifica el protocol a utilitzar (http, ftp, gopher), i la segona part, separada per un "://", especifica l'adreça IP o el nom de domini i document ([www.lliurex.net](http://www.lliurex.net))

## V

**videoconferència:** Reunió a distància entre dos o més persones que poden veure's i escoltar-se l'una a l'altra a través de la xarxa per mitjà d'aplicacions específiques.

**virus:** Xicotet programa que 'infecta' un ordinador i pot causar efectes indesitjables i irreparables. La característica comuna de tots els virus és que tenen una part que es copia automàticament i tendixen a propagar-se sense que l'usuari ho decidisca. Hi ha milers de virus diferents.

## **W**

**wireless:** vegeu sense fil

## **X**

## **Z**

**zip:** Format de compressió de fitxers.

## ANNEX C. WEBS EDUCATIVES, ARTICLES I ENLLAÇOS D'INTERÉS

<http://www.edu.gva.es/orientats/>

Documents, orientacions i pautes d'actuació davant de diferents situacions conflictives en els àmbits familiar, alumnat i professorat.

[www.somescola.edu.gva.es](http://www.somescola.edu.gva.es)

Portal educatiu de la Comunitat Valenciana.

<http://www.cevalsi.org/>

L'Oficina Valenciana per a la Societat de la Informació és una fundació sense ànim de lucre el fi de la qual és la promoció, l'anàlisi, la prospecció, el desenvolupament i la difusió entre els ciutadans, la societat civil, les institucions i administracions valencianes de la Societat Tecnològica i del Coneixement, així com de les Telecomunicacions Avançades i, en general, Tecnologies de la Informació i la Comunicació que li servixen de suport.

<http://chaval.red.es>

Iniciativa per a proporcionar continguts adaptats a usuaris menors.

[www.internetsegura.net](http://www.internetsegura.net)

Desenrotllada per l'Agència de Qualitat d'Internet per a la sensibilització i la promoció de l'ús segur d'Internet, perquè menors i adolescents puguen gaudir dels beneficis que els ofereix la xarxa.

<http://www.protegeles.co>

La institució PROTÉGELES posa a disposició dels usuaris una línia de denúncia de pornografia infantil, terrorisme, racisme, drogues...

[http://cert.inteco.es/Proteccion/Útiles\\_Gratuitos/Control\\_Parental/](http://cert.inteco.es/Proteccion/Útiles_Gratuitos/Control_Parental/)

Institut Nacional de Tecnologies de la Comunicació (INTECO), promogut pel Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç, és una plataforma per al desenvolupament de la Societat del Coneixement a través de projectes de l'àmbit de la innovació i la tecnologia.

[http://www.fundacionauna.com/documentos/analisis/cuadernos/los\\_menores\\_red.pdf](http://www.fundacionauna.com/documentos/analisis/cuadernos/los_menores_red.pdf)

Fundació Auna. Els menors en la xarxa: comportament i navegació segura. Article de Rocío Miranda de Larra.

<http://www.childnet-int.org/>

Associació dedicada a la seguretat infantil en Childnet International, Internet.

[http://dmoz.org/Computers/Internet/Child\\_Safety/](http://dmoz.org/Computers/Internet/Child_Safety/)

Seguretat infantil en Internet en Open Directory Project.

<http://www.safekids.com/>

Guia per a una Internet segura i productiva .

[http://www.pandasoftware.es/about/resp\\_social/children\\_internet/?sitepanda=particulares](http://www.pandasoftware.es/about/resp_social/children_internet/?sitepanda=particulares)  
Pàgina de Panda Software dedicada als xiquets i xiquetes i Internet.

<http://prensa.aui.es/>

Associació Espanyola d'Usuaris d'Internet (AUI)

<http://www.internautas.org>

Associació d'Internautes (AI).

<http://observatorio.red.es/documentacion/actualidad/boletines/18abr2006.pdf>

Estadístiques sobre la Societat d'Informació. Observatori de les Telecomunicacions i la Societat de la Informació.

<http://www.familia.cl>

Pàgina xilena dedicada a Internet i la seua relació amb la família.

<http://kids.getnetwise.org/tools/>

Ferramentes de protecció i filtratge en Internet. En anglés.

<http://www.acosoescolar.info>

Protégeles ha creat una línia d'ajuda en línia o helpline per a l'assetjament escolar.

<http://www.noalapornografiainfantil.com>

Redireccionada a [www.protegeles.com](http://www.protegeles.com)



La Conselleria d'Educació sensible davant del repte que planteja la utilització de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) presenta el llibre sobre les *Bones pràctiques TIC* com a suport a les famílies i docents per a la seua utilització en l'àmbit familiar i educatiu.

Este llibre va dirigit a pares i mares, tutors i tutores, docents, familiars i, en general, a qualsevol persona relacionada amb el procés formatiu dels menors, tant en l'aspecte humà com social, tècnic, cultural, professional, etcètera. Se suggerixen i detallen un conjunt de conductes que ajuden els formadors en el dit procés, adaptades a les respectives edats, així com un resum de deu conductes de caràcter general.

La Conselleria d'Educació de la Generalitat vol, a través d'esta publicació, animar els pares i mares i educadors que aprofiten totes les possibilitats que oferix l'ús de les TIC per a millorar la formació dels nostres fills i filles.

