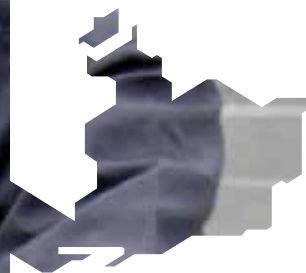


Família i relacions intergeneracionals: un espai d'oportunitats per a l'educació dels fills i filles

IV Informe sobre la situació de la Infància,
l'Adolescència i la Família a Catalunya i Barcelona

Maig 2012



Família i relacions intergeneracionals: un espai d'oportunitats per a l'educació dels fills



AJUNTAMENT DE BARCELONA
DIPUTACIÓ DE BARCELONA
UNIVERSITAT DE BARCELONA
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA



**Ajuntament
de Barcelona**



Observatori Social Barcelona

EQUIP DE TREBALL

Institut d'Infància i Món Urbà. CIIMU

Direcció

Carme Gómez-Granell i Pau Marí-Klose

Coordinació tècnica

Sandra Escapa

Autors:

Miquel Àngel Alegre, Fernando Antón, Albert F. Arcarons, Ricard Benito, Jordi Caïs, Sandra Escapa, Sergi Fàbregues, Lluís Flaquer, Luciano Maranzana, Marga Marí-Klose, Pau Marí-Klose, Àngel Martínez-Hernández, Julio Meneses, Jesús M. de Miguel, Josep Ma. Mominó, Sebastià Sarasa, Diego Torrente.

Anàlisis estadístiques, resums i revisió de textos:

Sandra Escapa, Albert Julià, Laia Sánchez Guerrero i Alba Lanau .

Edició:

Ajuntament de Barcelona
Institut d'Infància i Món Urbà. CIIMU

Coordinació de l'edició:

Observatori Social Barcelona. Departament de Recerca i Coneixement

Assessorament lingüístic:

Coral Romà

Disseny gràfic i maquetació:

Jordi Salvany

Impressió:

Primer Segona. Serveis de comunicació

DL: B.20344.2012

Primera edició: juny 2012

Tiratge: 600 exemplars

10. Infància 2.0: desigualtats digitals, context familiar i rendiment acadèmic

Josep Maria Mominó, Julio Meneses i Sergi Fàbregues

10.1. Introducció

Una anàlisi de les condicions de vida dels infants i els adolescents, en una societat com la nostra, ja no es pot fer amb rigor passant per alt el paper que hi tenen quotidianament les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC). El nostre món, empès per la revolució tecnològica, ha desenvolupat un nou model d'organització social: la «societat xarxa» (Castells, 1999). Aquest canvi estructural que troba la seva singularitat en contextos culturals diferents, en el nostre també s'ha traduït en un procés de transició multidimensional (Castells *et al.*, 2003) que es reflecteix progressivament en el desenvolupament de la nostra economia, en l'organització de les nostres institucions, en les fórmules adoptades pels nostres mitjans de comunicació i que afecta, en sentit ampli, totes les esferes d'activitat de la nostra societat. A mesura que anem deixant enrere els paràmetres que establia la societat industrial, la recombinació de la informació per a la generació de coneixement va esdevenint de manera progressiva l'origen principal de riquesa i font primera de poder. L'organització en xarxa va configurant totes les formes i tots els sectors de la nostra activitat, també va abastant les formes de vida de les famílies i les dels infants i adolescents de manera específica.

En el procés de trànsit a què ens estem referint, alguns sectors i grups socials hi poden aportar el major potencial d'innovació. Els infants i els adolescents han esdevingut, de fet, veritables protagonistes d'aquest procés de canvi estructural. És en aquest sentit que l'anàlisi de la manera com s'apropien de les TIC, i singularment d'Internet, pot resultar especialment valuosa, no solament per a una interpretació adequada de les condicions i els estils de vida de la joventut i la infantesa en el nostre àmbit proper, sinó també per poder comprendre la seva aportació a la innovació cultural a què ens estem referint i per posar de manifest el paper que hi té el seu context familiar.

Les TIC, en totes les seves versions, s'han incorporat a totes les parcel·les i tots els àmbits d'actuació dels adolescents. En el nostre entorn més immediat, en el conjunt dels països de l'OCDE i també més enllà, Internet ha deixat de ser solament el privilegi d'alguns. En termes generals, ha abastat la nostra activitat quotidiana i la dels adolescents de manera especialment significativa. En l'àmbit escolar, es pot constatar com la penetració de les TIC s'està produint de manera progressiva en els sistemes educatius de l'escenari internacional, tant en els països més desenvolupats com en els que es troben en vies de desenvolupament.

Així doncs, tot sembla indicar que, en el futur immediat, la presència de les TIC tendirà a guanyar protagonisme en un vessant tan important, en la vida dels infants i adolescents, com és la seva activitat diària a les aules dels cen-

tres educatius, però també més enllà dels límits de les escoles i instituts. Algunes fronteres tradicionals com les establertes entre treball i lleure, privat i públic, local i global o, per referir-nos al món dels joves, la delimitació entre l'activitat a la llar i la comunitària, l'educació formal, informal i l'entreteniment, tendeixen a desdibuixar-se i a expandir-se amb la incorporació d'aquestes tecnologies a la seva activitat quotidiana.

Aquest procés de transició es posa de manifest quan fem atenció a la manera com s'està incorporant Internet a les llars. Sembla que la xarxa ha arribat de manera relativament més fàcil a aquest context que a altres àmbits fonamentals d'activitat dels adolescents com l'escolar (Papadakis, 2003). Un factor facilitador l'ha proporcionat la motivació dels pares que, en el potencial educatiu que atribueixen a les TIC, hi troben una raó suficient per invertir en l'accés a Internet a casa (Mumtaz, 2001; Buckingham, 2002). En qualsevol cas, aquest procés introdueix nous interrogants en el context familiar, que sovint es poden relacionar amb la redefinició dels límits a què ens referíem abans. Són ja prou experts els infants i els adolescents en l'ús de les TIC? Quines competències tenen i quines necessiten per a treure profit d'aquestes tecnologies? On i com les adquireixen? En quina mesura aquestes noves competències entren en contradicció amb d'altres que podrien ser considerades tradicionals? On acaba l'ús educatiu de la xarxa i on comencen els usos per a l'oci? El temps diari de connexió a quines altres activitats els és restat? Com es distingeix l'espai públic d'allò que ha de ser considerat privat? Cal establir algun tipus de regulació? En quina mesura els pares els poden acompanyar en aquest procés? De quina manera ho poden fer? Quines problemàtiques planteja la diferència generacional?

La penetració d'Internet en l'àmbit familiar ha plantejat interrogants com aquests, que generen incertesa, i en alguns casos conflicte, en un context en què l'apropiació de la xarxa s'està produint de manera prou diferenciada per comparació amb com s'està incorporant a la vida dels adolescents en els centres educatius (Kaiser Foundation, 2000; Loveless i Ellis, 2001). Les formes d'ús distintes en un i altre àmbit poden propiciar que els adolescents posin en joc competències digitals igualment distintes i la vinculació entre elles no sempre resulta evident. De fet, no tenim evidències de la incidència que està tenint l'ús de les TIC en els resultats educatius, tot i l'assumpció prou estesa de l'impacte de la tecnologia en el progrés acadèmic. Malgrat que alguns estudis han intentat identificar aquesta associació (Attewell i Battle, 1999; Penuel, 2006; Shaumburg, 2001; Gulek i Demirtas, 2005; Tarpley, 2001; Sharpley *et al.*, 2010) el vincle no s'ha pogut establir amb claredat.

Els joves són vistos com a usuaris naturals de les TIC, amb un interès, una motivació i una atracció per aquestes eines pràcticament consubstancial a aquesta mateixa naturalesa. Aquesta visió atorga al col·lectiu d'infants i adolescents una competència essencial a l'hora d'emprar les tecnologies i de manera específica, per a l'ús de la xarxa. Al mateix temps, subratlla la capacitat d'apoderament que aquest col·lectiu obté del seu talent en aquest àmbit i sovint ho fa per contrast amb el dels adults. Aquests, des d'aquesta mateixa perspectiva, són vistos, per comparació, com a immigrants digitals, nouvinguts

a aquest món i, per aquest motiu, maldestres per definició en la utilització de les TIC que, per contrast, adquireixen tot el seu potencial d'innovació posades en mans dels joves.

Al costat d'aquestes visions positives, s'ha desenvolupat, complementàriament i en l'extrem oposat, el discurs sobre el possible perill que comporta la tecnologia per als mateixos joves, que són vistos com un col·lectiu vulnerable i inexpert que ha de ser protegit dels efectes perniciosos que pot comportar deixar-los la potencialitat de comunicació, interacció i accés a la informació que els ofereixen aquestes eines sense cap mena de control. Des d'aquesta retòrica, en alguns casos promoguda amb caràcter alarmista des d'interessos comercials, s'ha subratllat el poder gairebé magnètic de la tecnologia i la seva capacitat addictiva davant la fragilitat dels infants i joves, en conseqüència, la necessitat d'establir barreres i mecanismes de control que permetin regular la seva activitat a Internet.

En qualsevol cas, en el transcurs de les dues darreres dècades, aquests discursos han estat discutits des de les ciències socials (James i Prout, 1990; Wartella i Jennings, 2000; Holloway i Valentine, 2001; Buckingham, 1998; Heiman, 2001) que han vist, en un i altre extrem, una mateixa concepció determinista de la tecnologia i essencialista de la joventut i la infantesa. Des d'aquestes aproximacions, s'intenta copsar la complexitat d'aquest procés i el caràcter divers de la vinculació adolescents-TIC. Es tracta de posar de manifest l'heterogeneïtat en les formes d'adopció de la xarxa quan fem atenció a contextos socioculturals diferents. D'aquesta manera, se subratlla que l'accés a Internet es produeix de manera fortament estratificada i, principalment, que en les formes d'ús d'Internet es produeixen clares desigualtats que no sembla que puguin ser compensades únicament facilitant un punt de connexió als usuaris (Rice, 2002; Furlong *et al.*, 2000). En definitiva, s'ha començat a posar en relleu la multiplicitat de factors implicats en la manera com els adolescents s'apropien de les tecnologies, els actors clau que hi intervenen i les relacions de poder que incideixen en la manera com s'aproximen a la tecnologia i la incorporen a les diferents esferes de la seva vida quotidiana.

En aquest capítol, el nostre propòsit és precisament mantenir l'atenció en la manera com els infants i els adolescents s'apropien d'aquestes tecnologies, més enllà dels límits del centre educatiu, en un context en què ja sabem que es generen formes d'ús diferenciades (Kerawalla i Crook, 2002). Ens fixarem específicament en les vinculacions que les diferents maneres d'utilitzar la xarxa poden tenir amb el rendiment acadèmic d'aquests usuaris i, específicament, en el paper que hi té el context familiar. En quina mesura els qui formen part de la suposada «generació digital» comparteixen una mateixa manera d'utilitzar aquestes tecnologies? Tots n'obtenen les mateixes oportunitats? Els nois utilitzen la xarxa de la mateixa manera que les noies? L'edat modela les formes d'ús? La situació socioeconòmica hi té alguna repercussió? El ritme acadèmic de cada jove manté alguna relació amb la manera d'aproximar-se a Internet? I, en darrer terme, quin paper hi tenen les famílies? Les condicions que es troben a les llars tenen algun reflex en la manera com utilitzen les TIC? L'anàlisi que emprenem pretén precisament incorporar aquest punt de vista i

mostrar la manera com els infants i els adolescents integren la tecnologia en les seves rutines diàries i les qüestions, les preocupacions i els interessos que es desprenen de l'aproximació a aquest vessant de la seva vida quotidiana.

10.2. Joves, infants i Internet

En el procés de transició cap a la societat xarxa, hi intervenen factors diversos de tipus econòmic i cultural: el nivell de renda i educatiu són variables que no es poden passar per alt a l'hora d'interpretar aquesta dinàmica. Aquests elements, d'altra banda, prenen formes singulars en contextos organitzatius i sectors d'acció social diferents, però són preferentment els joves els que utilitzen Internet en qualsevol d'aquests àmbits. És en aquest sentit que resulta especialment interessant observar la manera com els infants i els adolescents s'estan apropiant de les tecnologies, les estan incorporant a la seva manera de viure i, progressivament, a la dinàmica de la nostra societat. En qualsevol cas, la identificació d'aquesta diferència generacional pel que fa a presència a la xarxa, no hauria de fer suposar que tots els adolescents utilitzen les TIC en la mateixa mesura i, especialment, no comporta que tots les facin servir de la mateixa manera.

En quina mesura la implicació dels adolescents amb la xarxa es manté i, principalment, de quina manera se'n serveixen en el seu dia a dia, per a les seves diferents formes d'activitat? Amb aquest propòsit, partirem de la valuosa informació que ens proporciona el Panel de Famílies i Infància (PFI). Aquest estudi ens permet constatar la freqüència i el tipus d'ús de les TIC en un moment més recent, però, per raó del seu caràcter longitudinal, també ens proporciona l'oportunitat de fer un seguiment de l'evolució d'aquest procés, en els seus aspectes més crucials, fent atenció a les tres onades successives en què s'ha portat a terme, en els anys 2006, 2007 i 2008. D'aquesta manera, podrem oferir una primera representació des de la perspectiva dels adolescents catalans que es trobaven en la franja compresa entre els 12 i 16 anys (en l'onada 2006). Aquesta anàlisi ens permetrà copsar quina ha estat la dinàmica d'ús de la xarxa pels adolescents en aquests anys fonamentals de la seva vida, fent atenció a la manera com s'incorporen les TIC a les seves activitats habituals.

10.2.1. Freqüència i presència de la xarxa en la vida quotidiana dels adolescents

- Les desigualtats digitals vénen donades cada cop més per la capacitat d'accés efectiu a la potencialitat de la xarxa en els seus principals vessants d'accés a la informació i la comunicació.
- El percentatge d'adolescents que no s'havia connectat mai o gairebé mai a la xarxa el 2006 era del 12,1%, el 2007 es va reduir fins al 9%, i el 2008 fins al 6,2%.
- El percentatge de nois i les noies que es connecten a la xarxa de dilluns a divendres, després de l'escola, creix de manera evident: el 2006 ja hi trobàvem més d'una tercera part dels adolescents, el 38,6%; i el 2008 va augmentar fins al 49,9%. Els caps de setmana, el percentatge arriba al 74,9% dels adolescents.

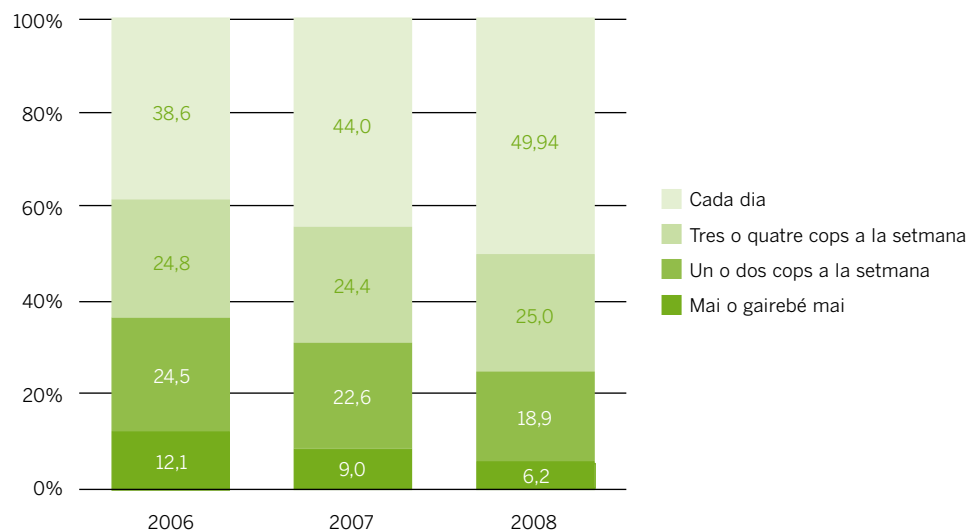
- El 47% dels adolescents catalans destina diàriament més d'una hora del seu temps a navegar per Internet, i el 19,4% hi dedica més de dues hores diàries.
- Les activitats a què els i les adolescents dedicaven el seu temps fora del context escolar s'han completat i diversificat com a conseqüència de la incorporació d'Internet.
- Són poc més del 40% els que juguen amb la consola de joc o l'ordinador i passen el temps amb els amics cada dia o, com a mínim, tres o quatre cops per setmana.
- Als caps de setmana l'ús de la xarxa es manté entre els tipus d'activitats més freqüents per a les tres quartes parts dels adolescents (76,6%), en un nivell d'ús semblant al de la televisió (74,9%), tot i que els que no la miren mai (5,2%) en cap de setmana són menys que durant la setmana.
- Els dies festius trobem una major proporció de adolescents que situen entre les seves activitats més freqüents trobar-se amb els amics (69,5%), l'ús de la consola o l'ordinador per jugar (52,7%) o la pràctica d'algun esport (44,3%).

Actualment, la gran majoria dels infants i adolescents disposen, com a mínim, d'un ordinador a casa que, en la major part dels casos, disposa de connexió a la xarxa d'alta velocitat (ADSL o cable) (Sigalés, Mominó i Meneses, 2007; Mominó, Sigalés i Meneses, 2008; Sigalés *et al.*, 2009). En sentit estricte, però, l'accés a la xarxa a què ens estem referint no depèn exclusivament de la disponibilitat de connexió, ni de la seva ubicació, sinó que s'ha d'entendre com la possibilitat efectiva d'ús i, per tant, s'ha d'interpretar a partir de les formes de regulació que, en darrer terme, la faciliten o restringeixen. La connexió, en la major part dels casos, ha de ser compartida amb altres membres de la família. Cal fer notar que una fracció majoritària dels adolescents que disposen d'aquesta connexió han de tenir, a la llar, algun tipus de normativa que estableix alguna forma de limitació referida al temps i la forma d'ús de la xarxa.

En qualsevol cas, sembla que les desigualtats digitals, en el nostre context proper, es produeixen, cada vegada menys, per efecte de la disponibilitat bàsica del maquinari i de la connexió. L'exclusió ve donada per la capacitat d'accés efectiu a la potencialitat de la xarxa en els seus principals vessants d'accés a la informació i la comunicació. Aquesta competència depèn d'un ampli ventall de factors, cada vegada menys dels estrictament tecnològics, que s'associen amb les formes diferents amb què els adolescents s'apropien d'aquestes tecnologies i en saben treure profit.

Una primera aproximació comparativa a les dades de les diferents onades del PFI permet apreciar que s'ha produït un increment en la freqüència d'ús d'Internet. Fent atenció primerament a la dinàmica dels dies feiners, es pot observar que els adolescents que no s'han connectat mai o gairebé mai a la xarxa, que ja eren un grup minoritari el 2006 (12,1%), en aquest període s'han reduït dràsticament, a raó, aproximadament, d'una disminució anual d'una quarta part del conjunt (gràfic 13). El 2007, la quota dels no usuaris va baixar fins al 9% i el 2008 va quedar reduïda al 6,2%. Així doncs, en aquesta franja de tres anys,

Gràfic 13. Freqüència d'ús d'Internet, de dilluns a divendres, després de l'escola



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Panel de Famílies i Infància 2006, 2007 i 2008, CIIMU.

el nombre d'adolescents que no navegaven mai per Internet s'ha reduït a la meitat, i és, en darrer terme, pràcticament residual. Llevat d'aquests casos, també podem observar que els que es troben en la freqüència més moderada, amb un índex de connexió d'una a dues vegades entre setmana, també tendeixen clarament a la baixa: en aquest grup, el 2006 hi trobàvem pràcticament una quarta part dels adolescents (24,5%), que el 2008 es va reduir fins al 18,9%.

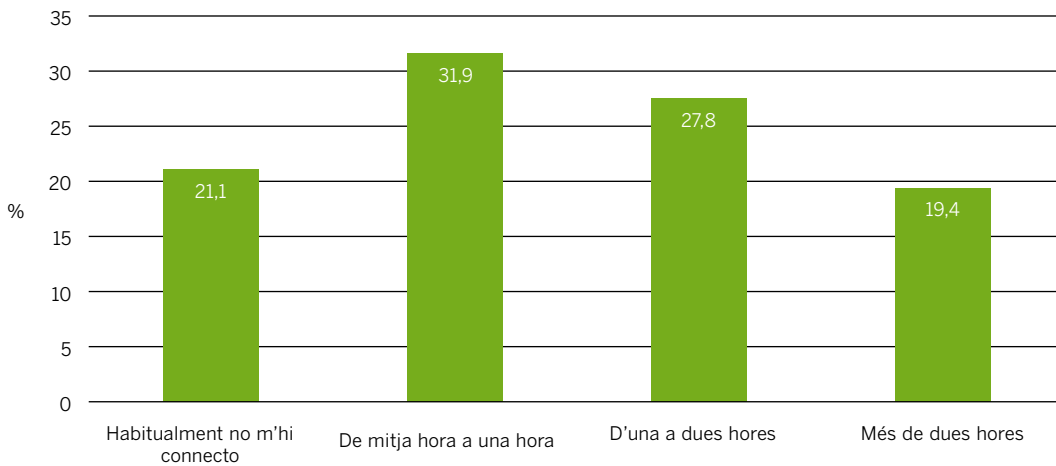
Aquest moviment es desplaça cap a la freqüència de connexió més alta. Així, el grup dels que accedeixen a Internet tres o quatre vegades entre setmana, en aquest període de temps es manté entorn d'una quarta part: en aquest grup, el 2006 hi trobàvem un 24,8% dels adolescents i aquest percentatge es manté el 2008. El transvasament es produeix clarament cap al grup dels usuaris més assidus: els nois i les noies que es connecten a la xarxa cada dia, de dilluns a divendres, després de l'escola, és el que creix de manera més evident: en aquest grup, el 2006 ja hi trobàvem més d'una tercera part dels adolescents (38,6%), però el 2007 va continuar creixent de manera important fins al 44% i aquesta clara tendència a l'alça es manté el 2008, i ja arriba a ser la meitat (49,9%) els que es connecten cada dia sense excepció. Aquesta dinàmica en què, en darrer terme, pràcticament tres quartes parts dels adolescents (74,9%) se situen en les freqüències de connexió més altes, durant els caps de setmana, es manté amb lleus variacions que, quan es produeixen, encara tendeixen a engruixir el grup dels internautes més habituals.

Per completar aquesta representació de la intensitat d'ús, farem atenció també al temps que han invertit diàriament en la seva activitat a la xarxa durant el 2008 (gràfic 14). Des d'aquest punt de vista, podem constatar novament que gairebé la meitat dels adolescents (47%) se situa en la franja alta dels que destinen diàriament més d'una hora del seu temps a aquesta forma d'activitat. Dins d'aquest grup, cal destacar el percentatge prou elevat (19,4%) dels que destinen més de dues hores diàries a navegar per Internet. Amb una

intensitat menor, trobem els que, de mitjana, passen una hora diària davant l'ordinador connectats a Internet. En aquesta situació, hi trobem gairebé una altra tercera part complementària (31,9%) del conjunt dels adolescents.

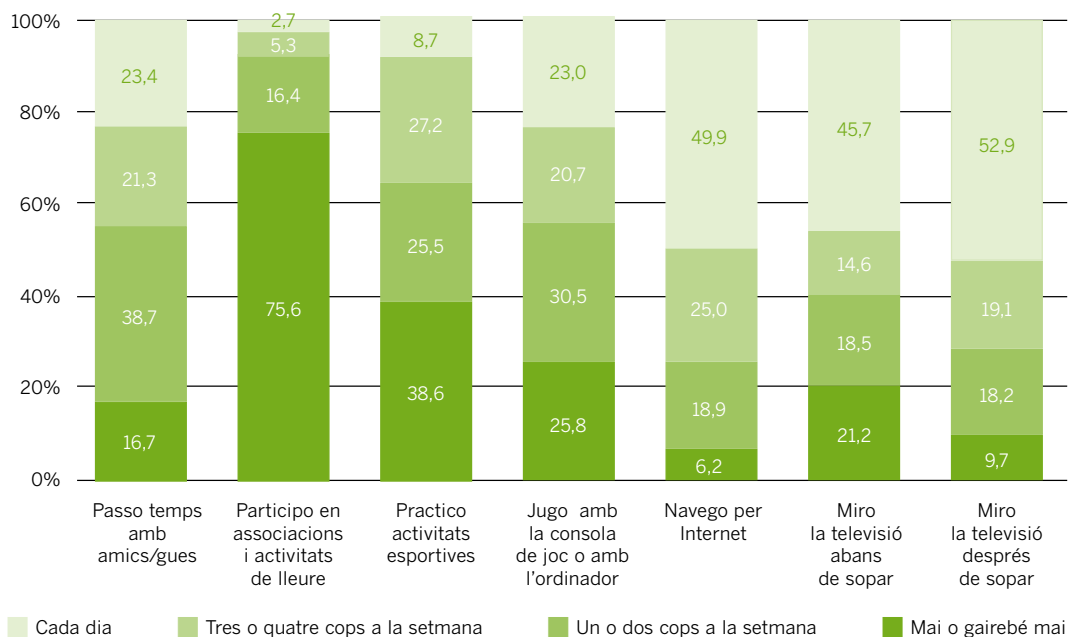
Així doncs, a banda d'un ritme de connexió que evoluciona clarament a l'alça per a un grup molt majoritari, sembla que el nombre d'hores que acumulen per a aquest propòsit no pot ser considerat marginal. Una cinquena part ja hi dedica, pel cap baix, més de catorze hores setmanals, i una altra tercera part de set a catorze, la qual cosa segurament ens ofereix un indicatiu clar de la franja prou significativa que està ocupant l'ús d'Internet en l'activitat setmanal dels adolescents. La constatació d'aquesta tendència sovint ha fet

Gràfic 14. Temps diari de connexió a Internet, després de classe



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Panel de Famílies i Infància 2008, CIIMU.

Gràfic 15. Freqüència de les activitats que fan de dilluns a divendres, després de l'escola



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Panel de Famílies i Infància 2008, CIIMU.

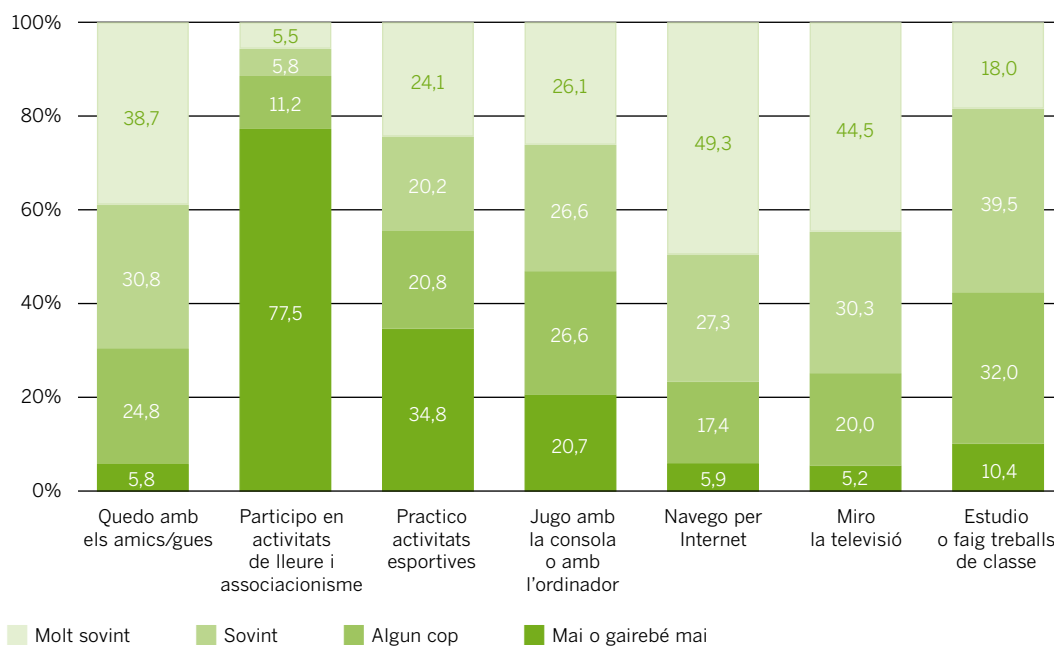
sorgir preguntes sobre la manera com el pes d'aquesta nova forma d'acció pot modificar i, fins i tot, descompensar altres rutines habituals en la vida diària dels adolescents. En aquest sentit, ens preguntem en quin lloc se situa l'ús de la xarxa entre altres opcions com la pràctica de l'esport, la vinculació amb els grups d'amics, participació en possibilitats diverses d'associacionisme o qualsevol altra activitat tradicional en el temps de lleure dels adolescents. Així, hem pogut constatar que, durant els dies feiners, navegar per Internet ja constitueix l'activitat més freqüent per a tres quartes parts dels adolescents (74,9%), pràcticament al mateix nivell que mirar la televisió (gràfic 15). Jugar amb la consola de joc o l'ordinador i passar el temps amb els amics són les dues opcions que trobem en un segon nivell: en ambdós casos són poc més del 40% els que porten a terme aquestes activitats cada dia o, com a mínim, tres o quatre cops per setmana. La pràctica d'activitats esportives, tot i que es troba entre les més freqüents per a una mica més d'una tercera part dels adolescents (35,9%) se situa clarament per sota de les opcions anteriors i només per davant de la participació en associacions i altres activitats de lleure que, de dilluns a divendres, constitueix un tipus d'activitat en què es participa de manera menys assídua. Cal fer notar, així mateix, que entre aquestes activitats que omplen la vida quotidiana dels adolescents, després de la jornada a l'escola o institut, una gran majoria hi inclou també alguna forma de dedicació a tasques derivades de la mateixa activitat escolar. De fet, més de dues terceres parts (65,4%) inverteixen més d'una hora diària a estudiar o fer treballs escolars i, entre aquests, gairebé la meitat (29%) dedica més de dues hores a resoldre aquest tipus de qüestions. Per a una anàlisi com la que aquí pretenem abordar, de l'associació entre el rendiment acadèmic i l'ús de les TIC, cal destacar el pes específic d'aquesta dedicació a donar resposta a les demandes i els reptes que es formulen des del centre educatiu, al costat de la freqüència d'ús de la xarxa a què ens acabem de referir.

D'altra banda, no sembla que aquesta representació de la distribució de l'activitat dels adolescents, durant els dies feiners, sofreixi grans alteracions els caps de setmana. L'ús de la xarxa es manté entre els tipus d'activitat més freqüents per a tres quartes parts dels adolescents a què ens referíem abans (76,6%), novament amb un nivell d'ús semblant al de la televisió (74,9%), tot i que els que no la miren mai (5,2%) són menys que durant la setmana (gràfic 16).

L'estudi i la resolució de treballs escolars, encara que amb una presència menor, continua trobant-se entre les activitats més freqüents per a una ampla majoria (57,5%) els dissabtes i diumenges. En qualsevol cas, el pes d'aquestes formes d'activitat no sembla que vagi en detriment d'altres opcions de dedicació del temps de lleure que, més aviat, tendeixen a augmentar. Els dies festius trobem una major proporció d'adolescents que situen entre les seves activitats més freqüents trobar-se amb els amics (69,5%), l'ús de la consola o l'ordinador per jugar (52,7%) o la pràctica d'algun esport (44,3%). La participació en associacions o activitats de lleure es manté com a opció menys freqüent entre les analitzades: més de tres quartes parts (77,5%) no intervenen mai en aquest tipus d'opció.

Aquesta situació ens permet constatar, de manera consistent amb altres anàlisis (Mominó, Sigalés i Meneses, 2008), que el pes que ha pres l'activitat a la xarxa ha trobat un lloc entre altres formes d'acció habituals entre els adolescents. Així, tot i que l'anàlisi en profunditat d'aquesta dinàmica ens ha permès identificar-ne els matisos i observar algunes variacions, associades principalment a l'edat i també al sexe, sembla que les activitats a què els i les adolescents dedicaven el seu temps fora del context escolar s'han completat i diversificat com a conseqüència de la incorporació d'Internet. Altres estudis (Livingstone, 2002) han argumentat que els nous mitjans tendeixen a completar els existents més que no pas a desplaçar-los. D'aquesta manera, la situació que acabem de descriure es podria interpretar, per exemple, entenent que, en els usos de la tecnologia per al temps d'oci, els adolescents tendeixen a utilitzar els diferents mitjans de manera simultània i no pas seqüencial. En aquest sentit, l'ús intensiu d'un no s'hauria de traduir necessàriament en termes de competència directa amb qualsevol altre (Anderson i Tracey, 2002). En qualsevol cas, en la situació actual, amb la ferma incorporació d'Internet a què ens estem referint a l'entorn quotidià dels adolescents, no sembla que l'ús de la xarxa suposi simplement una pantalla més que ha vingut a suplantar les existents. La incorporació d'Internet, en un context de canvi constant pel que fa a l'aparició de noves aplicacions i nous dispositius tecnològics, aparentment no s'està traduint en un simple desplaçament de l'ús d'altres mitjans. L'anàlisi d'aquest procés, per al cas dels adolescents, ens mostra que la manera com s'estan apropiant d'Internet, més que un procés de substitució, ens situa davant la transformació dels patrons tradicionals d'ús i les formes de relació amb la resta de mitjans que coexisteixen en el seu entorn quotidià (Bolter i Grusin, 1999).

Gràfic 16. Freqüència de les activitats que es fan durant el cap de setmana



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Panel de Famílies i Infància 2008, CIIMU.

10.2.2. Com utilitzen la xarxa els joves?

- La xarxa per als adolescents constitueix prioritàriament un mitjà per a la interacció social i obtenció de productes per al lleure.

- Per una gran majoria (74,8%) dels adolescents, la xarxa és principalment un instrument per a la comunicació síncrona en línia i la interacció amb altres a través del xat.

- Gairebé tres quartes parts dels adolescents (71,6%) la utilitzen sovint o molt sovint per baixar pel·lícules o música.

- Més de la meitat (53,6%) diu que utilitza Internet en els nivells de freqüència més alts per a la resolució de treballs de l'escola o l'institut, per a la preparació d'exàmens o per a la recerca en temes escolars.

- Gairebé una quarta part dels adolescents (24%) fa servir la xarxa sovint o molt sovint per esplaiar-se jugant amb videojocs disponibles en línia. En canvi un 46,9% mai no es connecta per a aquest tipus d'activitat.

- Una cinquena part dels adolescents (20,9%) fa servir la xarxa freqüentment per trobar informació sobre cinema o altres espectacles que li interessin i, així mateix (20,7%), per a la lectura de premsa o altres publicacions sobre temes vinculats amb el temps d'oci, com l'esport, la moda o el motor.

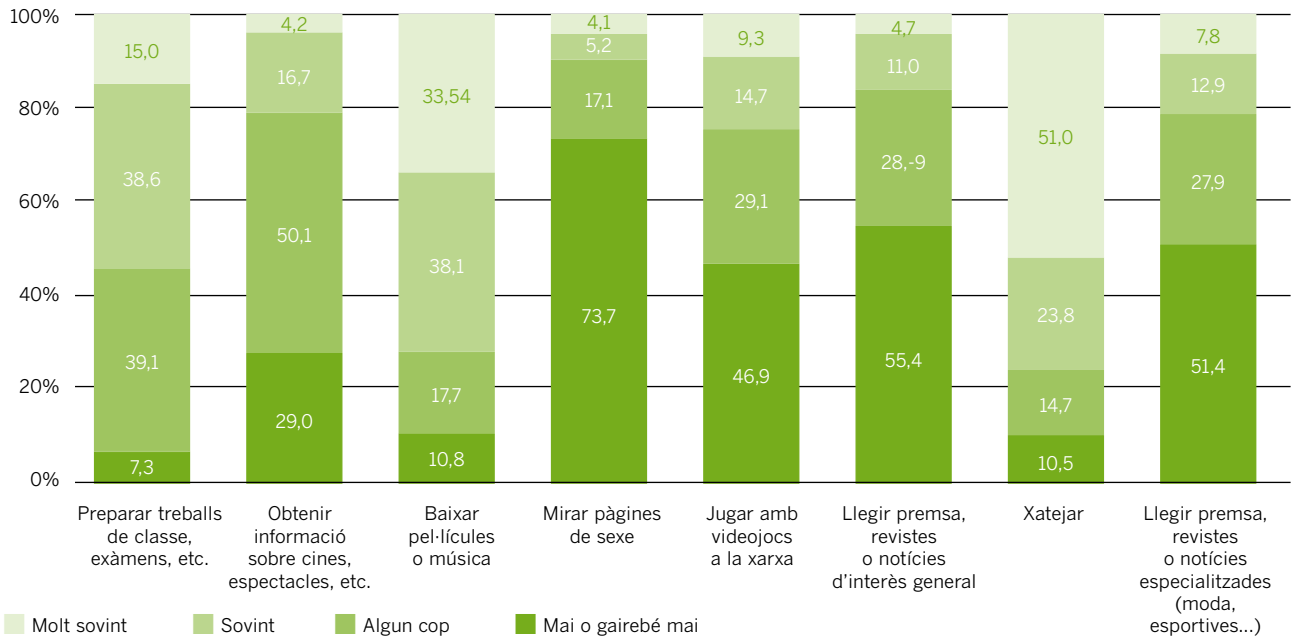
- El 15,7% dels adolescents llegeix la premsa o altres revistes d'interès general. Més de la meitat (55,4%) no fa mai aquest tipus de lectura servint-se de la xarxa.

- El 9,3% dels adolescents busca pàgines amb continguts sexuals, però la gran majoria (el 73,7%) declara que no accedeix a aquest tipus de pàgines.

És precisament en aquest sentit que, més enllà de la freqüència i intensitat en l'ús d'Internet, per comprendre el paper que està tenint en la vida dels adolescents resulta imprescindible aproximar-nos a la manera com se'n serveixen en la pràctica i, en definitiva, identificar la funcionalitat que aquestes eines acaben adquirint quan es troben a les seves mans. Amb aquest propòsit, farem atenció, en primer lloc, a les tendències generals que es manifesten en l'ús de xarxa. En segon terme, hem destriat les diferències fonamentals que es poden identificar en aquestes formes generalitzades d'actuació. Entenem que el potencial que ofereix la xarxa a cada adolescent, més enllà de la possibilitat d'accés, s'ha de buscar en la manera com és utilitzada i en les finalitats que dirigeixen les formes individuals d'ús. Així doncs, hem fet atenció als usos relacionats directament amb finalitats educatives, però també a la importància que prenen altres opcions relacionades amb l'accés a la informació, amb la comunicació, amb finalitats lúdiques o altres possibilitats vinculades al temps d'oci.

Emprenent aquesta representació general, el primer que constatem és que Internet és utilitzada, en primer terme, com a instrument per a la comunicació. Així, per a una gran majoria (74,8%) dels adolescents, la xarxa és principalment un instrument per a la comunicació síncrona en línia i la interacció amb altres a través del xat. Són ben pocs (10,5%) els que no han utilitzat mai aquest tipus de funcionalitats o no ho han fet gairebé mai (gràfic 17). A una certa distància

Gràfic 17. Freqüència de les diferents formes d'ús d'Internet



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Panel de Famílies i Infància 2008, CIIMU.

d'aquesta forma d'ús prioritària, però encara entre els usos més habituals, Internet és utilitzada també com a eina per a la descàrrega d'arxius amb finalitats vinculades prioritàriament a l'oci. Gairebé tres quartes parts dels adolescents (71,6%) la utilitzen sovint o molt sovint per baixar pel·lícules o música. Són, també en aquest cas, una minoria (10,8%) els qui no recorren mai a aquesta possibilitat o bé ho han fet solament de manera excepcional. Així doncs, podríem dir que la xarxa, per als adolescents, constitueix prioritàriament un mitjà per a la interacció social i obtenció de productes per al lleure. Cal fer notar, però, que més de la meitat (53,6%) també diu que la utilitzen en els nivells de freqüència més alts per a la resolució de treballs de l'escola o institut, per a la preparació d'exàmens o per a la recerca en temes escolars. De fet, el percentatge dels que no la utilitzen amb aquest propòsit estableix el punt mínim (7,3%) en el ventall d'usos analitzats. Aquesta situació, que ja havíem observat a Catalunya (Mominó, Sigalés i Meneses, 2008) i que es manté quan hem estès la nostra anàlisi al conjunt de l'Estat (Sigalés et al., 2009), observada amb major detall, ens permet constatar que aquest ús de la xarxa per a finalitats escolars, a la pràctica, es tradueix fonamentalment en termes de cerca d'informació útil per a la resolució de treballs. En canvi, l'enorme potencialitat d'Internet com a instrument per a la interacció és molt menys utilitzada i la freqüència d'ús per a la col·laboració amb altres companys a l'hora de portar a terme aquestes mateixes activitats vinculades a les diferents matèries es redueix sensiblement. En aquest sentit, doncs, hauríem de matisar que Internet, a banda d'instrument de comunicació, intercanvi i oci, també constitueix ja una eina habitual per a la majoria dels adolescents en la resolució de les qüestions que es desprenen de l'activitat diària en el seu centre educatiu, tot i que, en termes generals, segurament aquesta no constitueix l'opció

preferent, ni és aprofitada encara en tot el ventall ampli de prestacions que ofereix, més enllà de la seva potència com a cercador d'informació.

Més enllà d'aquestes dues formes d'ús que podríem considerar preponderants, la xarxa és utilitzada encara per a finalitats lúdiques i vinculades amb el lleure. Així, gairebé una quarta part dels adolescents (24%) utilitza la xarxa sovint o molt sovint per a esplaïar-se jugant amb videojocs disponibles en línia, tot i que, cal fer notar que, essent aquesta activitat habitual per a aquesta fracció prou significativa, destaca més encara el percentatge (46,9%) dels qui mai no es connecten per a aquest tipus d'activitat. En qualsevol cas, la franja d'ús a què ens estem referint es configura entorn del joc, en primer terme i per a l'obtenció d'informació relacionada amb activitats d'oci, en segon lloc. Així, una cinquena part dels adolescents (20,9%) utilitza la xarxa freqüentment per trobar informació sobre cinema o altres espectacles que els interessin i, així mateix (20,7%), per a la lectura de premsa o altres publicacions sobre temes vinculats amb el temps d'oci, com l'esport, la moda o el motor. De fet, en aquest últim cas, no podem passar per alt, que tot i que aquesta és una pràctica rutinària per a uns quants, la meitat (51,4%) no accedeix mai o gairebé mai a aquest tipus de publicació a través d'Internet. Ja no són gaires (15,7%) els qui llegeixen la premsa o altres revistes d'interès general. Més de la meitat (55,4%) no fan mai aquest tipus de lectura servint-se de la xarxa. I, en darrer terme, tampoc no sembla que la xarxa sigui utilitzada per accedir a pàgines de sexe. Tot i que una minoria que no arriba a la desena part (9,3%) hi busca aquests continguts, la gran majoria (73,7%) no accedeix a aquest tipus de pàgines.

10.3. Ús de la xarxa i rendiment acadèmic

Una de les obsessions mantingudes de manera més persistent ha estat la d'intentar posar de manifest de quina manera poden contribuir les TIC, i específicament l'ús de la xarxa, a la millora del rendiment acadèmic dels alumnes. En la passada dècada s'han portat a terme diversos estudis que han perseguit aquest objectiu des de perspectives diverses. Alguns s'han referit a l'impacte de l'ensenyament assistit per ordinador (Block *et al.*, 2002; Kulik i Kulik, 1991), als efectes de determinats tipus d'aplicacions informàtiques (Ryan, 1991), o de determinats programes (Liao i Bright, 1991). En alguns casos, l'atenció s'ha dipositat sobre els efectes de la tecnologia en el treball en grup i en les possibilitats per a la interacció que ofereix la tecnologia (Lou, Abrami i d'Apollonia, 2001; Cavanaugh, 2001). L'anàlisi de la relació entre tecnologia i rendiment també s'ha efectuat fent atenció a diferències sociodemogràfiques com el sexe o l'edat dels alumnes (Whitley, 1997; Christmann, Lucking i Badgett, 1997).

La nostra investigació ha girat entorn de la discussió d'aquesta qüestió recurrent en la introducció de les TIC en el sistema educatiu. Hem posat l'atenció en el paper actiu dels joves en aquest procés i, en aquest sentit, en la seva apropiació desigual de les TIC. Es tracta, en definitiva, de descarregar les tecnologies de l'efecte determinista que freqüentment els és atribuït en relació amb l'activitat quotidiana dels joves. Específicament, qüestionem la utilitat

de la metàfora de l'impacte d'aquestes tecnologies, quan es tracta de comprendre la influència de l'ús de la xarxa en els resultats escolars dels infants i joves. Des d'aquest punt de vista, la pregunta podria replantejar-se de la manera següent: quina relació existeix entre la manera com s'apropien de les TIC els joves i el seu rendiment acadèmic? Hem intentat respondre posant de manifest l'associació entre formes diferents d'ús de les TIC i la seva vinculació amb el progrés acadèmic.

Més enllà dels resultats que ens ha proporcionat aquesta línia d'investigació, en segon terme, intentant avançar en la nostra perspectiva d'anàlisi, plantejem l'interès de reformular completament la pregunta inicial. La intenció és tenir en compte la manera com diferències individuals, com el rendiment acadèmic o la influència del context familiar, poden generar desigualtats en la manera com els joves utilitzen Internet més enllà de l'escola o institut. El nostre punt de partida són les diferències en l'apropiació de la xarxa en la vida quotidiana dels joves entesos com a socialment autònoms, diversos i actius. És en aquest sentit que la nostra qüestió podria ser replantejada: disposem d'evidències que permetin constatar l'efecte de les diferències individuals en la manera com els joves s'apropien d'Internet? Des d'aquesta perspectiva, no esperem un «impacte» uniforme de la tecnologia en el rendiment dels joves, ni, en aquest sentit, un ventall d'efectes que es puguin predir i desvincular de la diversitat de pràctiques i contextos en què les TIC són utilitzades, ni tampoc, en últim terme, de la situació específica des d'on cada jove s'aproxima a la xarxa.

L'anàlisi des d'aquest doble vessant comparteix una concepció no determinista de l'efecte de la tecnologia i, en conseqüència, la convicció de la posició desigual dels joves en el procés d'incorporació de les TIC a la seva vida quotidiana. Al mateix temps, davant la incapacitat de la investigació de trobar vincles significatius entre l'ús de les tecnologies en els centres educatius i els resultats obtinguts pels alumnes, ens proporciona una doble visió complementària sobre l'associació entre l'ús de les TIC, fora de l'àmbit escolar, i el rendiment acadèmic dels joves. Es tracta d'intentar contribuir, amb aquesta anàlisi complementària, a discernir algunes de les dimensions que afecten els indicadors sobre la crisi del nostre sistema educatiu en termes del rendiment acadèmic.

10.3.1. La manera com els adolescents s'apropien de les TIC es relaciona amb el seu rendiment acadèmic?

- El mer accés a Internet, tant en el context escolar com més enllà, no contribueix positivament al rendiment acadèmic. Els alumnes sense connexió a la seva llar no mostren resultats significativament inferiors.
- Quan els pares i mares són més usuaris d'Internet i també quan disposen d'una experiència més dilatada en l'ús d'Internet, els seus fills tenen una major probabilitat de tenir un rendiment acadèmic adequat.
- Com més freqüent és la connexió, menor és el rendiment dels adolescents.
- Els estudiants que utilitzen la xarxa com a font d'informació per a la realització d'activitats escolars obtenen un millor rendiment.

Per intentar respondre a la primera de les qüestions que ens hem plantejat, hem procurat identificar la probabilitat que tenen els adolescents de tenir un rendiment adequat en relació amb algunes variables que hem considerat en el nostre model d'anàlisi.²⁷ En una primera aproximació a variables de tipus sociodemogràfic, hem pogut identificar algunes associacions àmpliament compartides. En primer terme, hem constatat que el rendiment acadèmic dels joves està relacionat significativament amb la seva edat i, en definitiva, amb l'etapa educativa en què es troben. Troben més dificultats a la mesura que avancen en el nivell educatiu, i els que estan cursant l'educació secundària postobligatòria i principalment, els que segueixen algun tipus de formació professional són els que troben més obstacles en el seu progrés acadèmic. En segon terme, també hem observat diferències significatives vinculades al sexe: les noies troben menys dificultats en la seva trajectòria escolar. Finalment, tal i com també podíem esperar, la situació socioeconòmica també es tradueix en els resultats escolars, els que es troben en una situació menys favorable són els que més problemes troben per progressar adequadament.

Avançant progressivament cap a la resolució de la pregunta formulada, hem dirigit l'atenció a la influència de la infraestructura disponible a la llar i, en definitiva, a la relació entre les possibilitats d'accés a la xarxa que els adolescents troben a casa i els seus resultats escolars. Els resultats d'aquesta anàlisi no permeten identificar aquesta associació. A la llum de les nostres dades, hem pogut constatar que la disponibilitat de connexió a la llar, amb majors o menors restriccions, no permet predir millors resultats dels adolescents en la seva activitat escolar. Els alumnes sense connexió a la llar no mostren resultats significativament inferiors. Què passa, en canvi, quan tenim en compte la influència d'altres factors rellevants per a la configuració del context familiar, com la freqüència d'ús que en fan els pares i mares o l'experiència que acumulen en l'ús d'Internet? En ambdós casos, hem pogut observar que, independentment de les variables sociodemogràfiques a què ens hem referit anteriorment, quan els pares i mares són més usuaris d'Internet i també quan disposen d'una experiència més dilatada en l'ús d'Internet, els seus fills tenen una major probabilitat de tenir un rendiment acadèmic adequat.

D'altra banda, atenent als indicadors relatius a la freqüència d'accés a la xarxa, hem pogut identificar una tendència negativa, segons la qual, com més freqüent és la connexió menor és el rendiment dels adolescents. Aquesta tendència podria vincular-se fàcilment a algunes representacions simplistes sobre la penetració de les TIC en la vida quotidiana dels adolescents que, consegüentment, subratllen el risc del seu efecte perjudicial. En qualsevol cas, aquests resultats, en la línia dels mostrats per altres investigacions, posen de manifest que el mer accés a Internet, tant en el context escolar com més enllà, no contribueix positivament al rendiment acadèmic.

Centrem l'atenció en la qüestió que estem plantejant i, concretament, en la incidència de les formes específiques d'apropiació de les TIC pels adolescents. En aquest cas, hem pogut observar que solament determinades finalitats en l'ús educatiu de les tecnologies poden associar-se significativament al

27. Les anàlisis que es presenten a partir d'aquest punt corresponen a les dades obtingudes a partir del «Projecte Internet Catalunya: L'escola a la Societat Xarxa» (2002-2007), en què van ser entrevistats 6.612 estudiants d'una mostra estadística representativa de 350 del conjunt d'escoles i instituts de Catalunya que ofereixen estudis d'educació primària i secundària obligatòria i postobligatòria (Sigalés, Mominó i Meneses, 2007).

progrés acadèmic. Independentment de factors com l'edat i l'etapa educativa, el sexe o la situació socioeconòmica, els estudiants que utilitzen la xarxa com a font d'informació per a la realització d'activitats escolars obtenen un millor rendiment. Tot i això, si tenim en compte un segon tipus d'ús educatiu, quan la xarxa s'utilitza com a instrument per al treball en xarxa amb altres companys, per a la col·laboració i intercanvi en la resolució de les mateixes activitats escolars, l'efecte sobre el rendiment acadèmic és inapreciable. Així doncs, solament algunes formes d'ús semblen vinculades a una major probabilitat d'èxit escolar i no sembla que siguin les referides a l'enorme potencialitat per a la col·laboració i el treball en xarxa que les tecnologies ens proporcionen. A l'hora d'interpretar aquesta constatació ens preguntem per allò que mesura el currículum convencional i per la mesura en què s'hi incorporen determinades competències especialment vinculades al potencial de les TIC.

10.3.2. Les diferències individuals entre els adolescents es reflecteixen en la manera com s'apropien d'Internet?

- Els i les adolescents que gaudeixen d'un millor rendiment acadèmic accedeixen a Internet amb una probabilitat significativament més elevada que els adolescents que es troben amb més dificultats.
- Els adolescents que tenen poques dificultats per progressar, en termes acadèmics, tenen una probabilitat significativament més elevada de connectar-se a Internet per a finalitats educatives que els que tenen problemes de rendiment.
- Així mateix, els que avancen sense dificultats utilitzen la xarxa amb menor probabilitat per a activitats relacionades amb el seu temps d'oci.

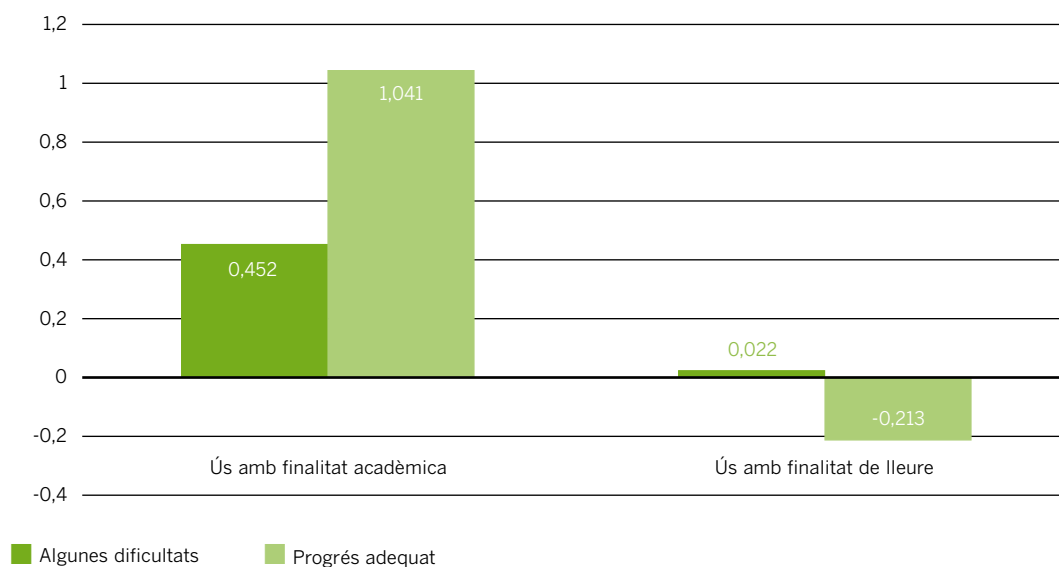
Posant l'atenció, de manera específica, en l'efecte del rendiment acadèmic en el procés que estudiem, aquesta mateixa pregunta podria ser reformulada: disposem d'evidències que ens permetin constatar si el rendiment acadèmic dels alumnes es reflecteix en la manera com cadascun utilitza la xarxa més enllà de l'escola o l'institut? I en aquest mateix sentit, encara cal afegir: de quina manera hi incideixen les condicions que els adolescents troben en el seu context familiar? Per a respondre a aquesta qüestió, considerem que un factor d'influència fonamental es pot trobar en la relació que els mateixos pares mantenen amb Internet. Per a identificar-la, hem observat la freqüència amb què utilitzen la xarxa. Així doncs, amb la intenció d'entendre aquesta aproximació diferenciada a la tecnologia, ens hem fixat en els objectius, interessos i, en darrer terme, en les diferents maneres d'utilitzar-la.

La nostra anàlisi ens permet assegurar que, controlades altres variables (edat, sexe, situació socioeconòmica, disponibilitat de connexió i ús que en fan pares i mares) els que gaudeixen d'un millor rendiment acadèmic accedeixen a Internet amb una probabilitat significativament més elevada que els adolescents que es troben amb més dificultats. Així doncs, avançant en l'anàlisi, podem qüestionar la por de l'impacte negatiu en el rendiment acadèmic que habitualment s'atribueix al simple accés a Internet. En qualsevol cas, això tam-

poc no ens permet situar-nos en el pol contrari per fer èmfasi en els beneficis intrínsecs que s'haurien de derivar de la connexió a la xarxa.

Quan, més enllà de l'accés, examinem els tipus d'ús, podem constatar que, tal i com mostra el gràfic 18, efectivament Internet no és utilitzada per tots de la mateixa manera. Els adolescents que tenen poques dificultats per progressar, en termes acadèmics, tenen una probabilitat significativament més elevada de connectar-s'hi per a finalitats educatives que els que tenen problemes de rendiment. Així mateix, els que avancen sense dificultats utilitzen la xarxa amb menor probabilitat per a activitats relacionades amb el seu temps d'oci, tot i que, en aquest tipus d'ús, les diferències entre uns i altres són menys clares. Així doncs, constatem que la situació desigual en què es troba cada jove, en termes de progrés acadèmic, pot associar-se a determinades formes d'apropiació de la xarxa, principalment quan ens referim als usos vinculats a finalitats educatives.

Gràfic 18. Influència del rendiment acadèmic en l'ús d'Internet per a finalitats acadèmiques i d'oci (increment en la probabilitat)



Font: elaboració pròpia a partir del Projecte Internet Catalunya, 2007.

10.3.3. Pares internautes i rendiment acadèmic

- Els adolescents amb pares internautes habituals tenen gairebé el triple de probabilitats de fer servir la xarxa per dur a terme accions vinculades a la seva activitat escolar que no pas els que tenen pares que en fan poc ús.

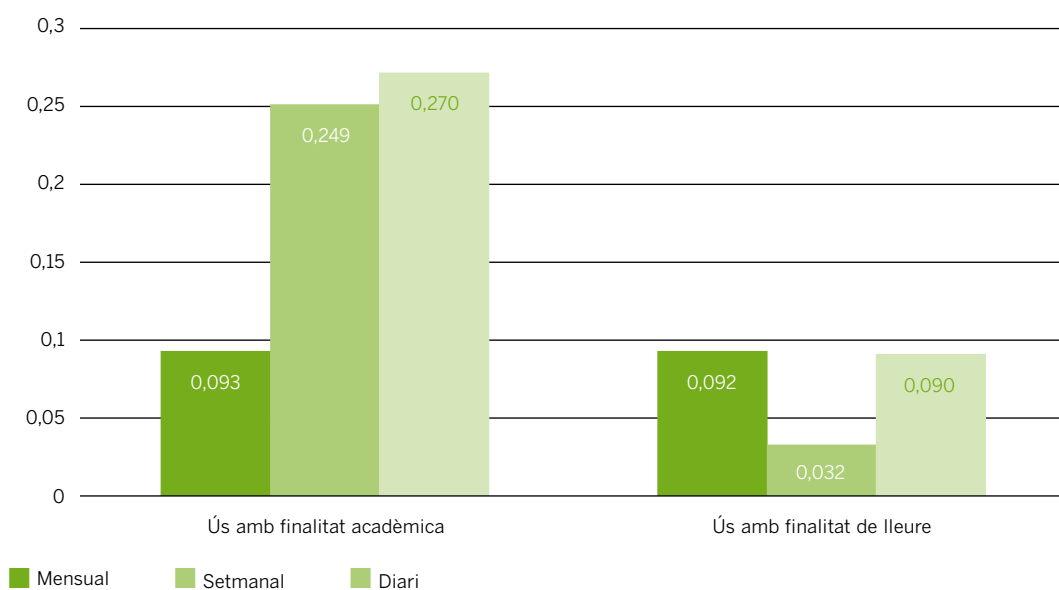
- Els adolescents que disposen de més recursos per a la seva activitat escolar i/o els que perceben un millor suport familiar són els que se serveixen més de la xarxa per a finalitats educatives. En canvi, aquestes associacions no es mantenen quan ens referim a l'ús d'Internet per a l'oci.

Per altra banda, hem volgut observar en quina mesura la posició dels pares i les mares en relació amb Internet i, des d'un punt de vista més ampli, la situació que troben els adolescents a les seves llars en relació amb la seva activitat

escolar, es pot vincular a diferències en el seu ús específic d'Internet. Començant pel primer, hem mostrat quina incidència té en el procés que estem analitzant el factor de proximitat familiar a la xarxa. En aquest sentit, ens hem preguntat: en quina mesura l'actuació dels pares i mares en relació amb Internet incideix en l'ús específic d'Internet que fan els adolescents? Tot i que inicialment hem afirmat que una alta freqüència d'ús dels pares es pot relacionar amb una probabilitat elevada que els seus fills en siguin igualment usuaris, no podem dir exactament el mateix quan fem atenció als dos tipus d'ús a què ens estem referint. Tal i com es pot observar al gràfic 19, d'una banda, no hem pogut identificar una associació significativa en relació amb els usos relacionats amb activitats lúdiques o de lleure, però en canvi hem pogut observar un efecte clar sobre els referits a finalitats educatives. Els adolescents amb pares internautes habituals són també els que tenen una major probabilitat d'utilitzar la xarxa per dur a terme accions vinculades a la seva activitat escolar. En aquest sentit, hem de prendre en consideració en quina mesura aquest factor de proximitat familiar a la xarxa pot contribuir a la reducció de les desigualtats en l'apropiació d'Internet que fan els adolescents.

En segon terme, més enllà de la vinculació dels pares amb la tecnologia, quan hem desplaçat l'atenció, de manera més àmplia, cap a les condicions que troben els adolescents a les seves llars per portar a terme la seva activitat escolar, hem pogut veure que les desigualtats en el suport que reben els adolescents de les seves famílies es relacionen efectivament amb les maneres com els nois i noies s'apropien de les TIC. Els que disposen de més recursos per a la seva activitat escolar són també els que se serveixen més de la xarxa per a finalitats educatives. En canvi, aquesta associació entre els recursos disponi-

Gràfic 19. Influència de l'ús d'Internet que fan els pares en l'ús que en fan els adolescents per a finalitats acadèmiques i d'oci (increment en la probabilitat)



Font: elaboració pròpia a partir del Projecte Internet Catalunya, 2007.

bles i l'ús no es manté quan ens referim a l'ús d'Internet per a l'oci. Així mateix, quan hem parat atenció de manera més específica a la representació que es fan els adolescents sobre el recolzament que obtenen de la seva família per progressar en la seva trajectòria escolar, hem pogut constatar que els que gaudeixen d'una millor percepció pel que fa a aquest tipus de suport familiar són també els que de manera més habitual utilitzen la xarxa per a la resolució de qüestions vinculades a la seva activitat escolar. D'altra banda, aquesta associació no es pot observar quan ens referim als usos no educatius. Així doncs, les desigualtats a què ens estem referint apareixen també vinculades a les diferents condicions que configuren el context familiar.

10.4. Conclusions i recomanacions

Intentant respondre la qüestió fonamental sobre les desigualtats —«desigualtats en què?» (Sen, 1992)— hem dirigit la nostra atenció a les diferències en la manera com els adolescents s'apropien d'Internet com a artefacte construït socialment (Abbate, 1999) que representa el tipus de xarxa d'informació i comunicació característic de la Societat de la Informació (Castells, 2001). Prenent com a punt de partida la naturalesa autònoma i heterogènia del col·lectiu dels adolescents en la seva relació amb la xarxa, hem procurat no solament subratllar les diferències més o menys evidents en l'accés a la tecnologia per efecte de les variables sociodemogràfiques. Més enllà d'això, el nostre propòsit és avançar cap a una anàlisi complexa que permeti anar més enllà de les formulacions pròpies del marc que estableix la concepció de la «divisió digital».

Així, hem pogut observar que **Internet no és més present en la vida quotidiana dels adolescents amb un rendiment acadèmic més deficient**. Més enllà del tòpic, hem pogut identificar allò que en sociologia es coneix com a «efecte Mateu»²⁸ (Merton, 1968) que explica que els que gaudeixen d'una millor posició són també els que troben les oportunitats amb més facilitat i, en canvi, els que disposen d'una situació menys favorable troben menys opcions per tirar endavant. **Els adolescents que gaudeixen d'una millor situació, tant pel que fa al rendiment acadèmic, com per les condicions i el suport que perceben en el context familiar, són també els que orienten la seva activitat a la xarxa de la manera que més pot afavorir el seu rendiment acadèmic.**

No sembla, doncs, que la problemàtica a què ens estem referint pugui ser plantejada en termes estrictament tecnològics. Hem constatat que ni la disponibilitat de connexió a la llar ni únicament la freqüència d'accés permeten predir millors resultats dels adolescents en la seva activitat escolar. Cal prendre en consideració la construcció social d'aquest procés per a una interpretació adequada de la influència recíproca que s'estableix entre la tecnologia i els adolescents. **L'accés a Internet, lluny de poder ser considerat beneficiós o perjudicial per ell mateix, respon probablement a diferents formes d'apropiació. La comprensió de la manera com es produeixen aquestes aproximacions diferenciades és fonamental si volem ser capaços de reduir les situacions de desavantatge en què alguns adolescents es troben davant d'Internet i que en**

28. La denominació d'aquest efecte prové de la cita bíblica de Mateu (XXV, 29): «perquè qui té rebrà i n'hi sobrarà, però a qui no té, fins i tot allò que té li serà pres».

les nostres anàlisis hem vinculat amb el rendiment acadèmic i la situació que ofereix el context familiar.

Atesa la complexitat d'aquesta tasca, la nostra recerca intenta oferir elements per a la reflexió sobre el rol de les escoles i la contribució de les famílies en la inclusió, present i futura, dels infants i els adolescents a la societat xarxa: l'escola aprofita suficientment totes les possibilitats de la xarxa per exercir la seva funció educativa? De quina manera el currículum i l'organització dels nostres sistemes educatius poden adaptar-se a una societat progressivament organitzada entorn de xarxes informacionals? Quines polítiques educatives necessitem per tal que tots els adolescents, no solament els que tenen millors condicions, disposin d'oportunitats per utilitzar la tecnologia en la millora de la seva educació? Quin paper han d'assumir les famílies en aquest procés? Com poden coresponsabilitzar-se d'oferir les millors condicions possibles per tal que els seus fills treguin el major profit possible de les TIC amb finalitats educatives? En quina mesura la mateixa xarxa pot oferir un espai de col·laboració entre les escoles i les famílies per perseguir aquest objectiu?

En darrer terme, amb el propòsit d'apuntar algunes línies d'acció cap on convindria buscar respostes adequades per a aquestes preguntes, procurarem esbossar el tipus d'iniciatives socials, d'estratègies polítiques i educatives que ens calen per tal que tots els adolescents, i no solament els que tenen millors condicions, disposin d'oportunitats a l'hora d'utilitzar la tecnologia per a la millora de la seva educació i, en definitiva, per poder encarar amb garanties els reptes que els planteja la societat xarxa.

La imatge pública sobre el lloc de les TIC en la vida quotidiana dels infants, els adolescents i les famílies

Actualment, ja disposem de prou evidències sobre la presència creixent de les TIC en la vida quotidiana dels infants, adolescents i joves. Així mateix, també sabem que no tots utilitzen la tecnologia amb la mateixa intensitat, ni per als mateixos propòsits i que Internet no s'ha incorporat de la mateixa manera als principals contextos d'activitat dels adolescents. **La xarxa, més enllà de l'increment palpable en la freqüència d'ús, no és utilitzada de manera homogènia en el context familiar, ni des de perspectives pedagògiques coincidents en l'àmbit escolar.** De fet, la capacitat intrínseca de les TIC per promoure canvis, en qualsevol d'aquests contextos, que suposin millores per a les pràctiques educatives dels adolescents no s'ha pogut posar en evidència. Tot i això, els discursos dominants sobre el lloc de les TIC en la vida quotidiana dels adolescents continuen mostrant aquesta relació en termes d'impacte unidireccional, conseqüència inevitable del desenvolupament tecnològic i de les demandes socials que s'hi associen, sobre un col·lectiu que es mostra uniforme i essencialment capacitat per a l'ús d'aquestes tecnologies.

Davant d'aquesta situació, **convé obrir espais de discussió, que incorporin la perspectiva dels diferents actors implicats —adolescents, infants, progenitors, responsables de les polítiques educatives i socials, i dels mitjans de comunicació.** Es tracta de fer l'esforç de mostrar aquest procés a la societat en tota la seva complexitat, sobre la base d'anàlisis empíriques rigoroses i de

poder generar, en conseqüència, respostes necessàriament diverses que permetin adaptar la potencialitat educativa de la tecnologia a les situacions igualment diverses en què els infants i els adolescents les utilitzen.

Les competències digitals dels adolescents

Tot i que, en el nostre context pròxim, l'accés a Internet es produeix de manera cada vegada més universal en els diferents àmbits d'activitat dels adolescents, també sabem que aquests encara obtenen les seves competències digitals, majoritàriament, fora del context escolar i principalment en l'àmbit familiar. Així mateix, hem constatat que **la posició socioeconòmica, el suport que troben a les seves llars i la pròpia progressió en termes escolars s'associen a formes d'ús de les TIC diferenciades que, en termes educatius, ofereixen més oportunitats als que disposen de les millors condicions.** En aquest sentit, podríem dir que la divisió digital amb què ens trobem ja no és definida tant en termes d'accés com per les competències disponibles a l'hora d'extreure'n el potencial.

Així doncs, **sembla prioritari poder definir quines són les competències digitals que necessiten els adolescents per poder desenvolupar-se com a ciutadans actius en la societat xarxa.** Immediatament, convé establir, amb la major claredat possible, quin ha **paper ha de tenir l'escola, les famílies i el sistema educatiu**, en un sentit més ample, **a l'hora de proporcionar l'alfabetització digital que els adolescents haurien de tenir garantida.** En darrer terme, l'obtenció del potencial de les TIC per a la innovació i la millora de l'educació dels adolescents no es pot esperar únicament de les condicions d'accés imprescindibles. **Les polítiques de dotació tecnològica indiscriminada haurien de poder reformular-se com a estratègies que permetin impulsar una incorporació significativa de les tecnologies en el currículum, resolent alguns problemes estructurals dels nostres centres educatius que, en l'actualitat, limiten aquest procés.** No es tracta d'afegir una demanda més a la llarga llista de reptes que la nostra societat planteja a l'escola. Es tracta, més aviat, de buscar en les tecnologies una manera de poder-hi respondre de manera efectiva, a través de projectes específics que donin resposta a necessitats concretes amb solucions tecnològiques diverses que permetin treure el màxim potencial del valor afegit de les TIC i propiciar pràctiques innovadores que transformin la realitat actual de les aules.

El paper de les TIC en la millora del rendiment acadèmic

Ni la recerca feta sobre el nostre sistema educatiu, ni les anàlisis elaborades en el context internacional han proporcionat evidències concloents sobre l'associació entre l'ús de les TIC en els centres educatius i el rendiment acadèmic dels infants i els adolescents. En canvi, hem pogut observar que **els que avancen satisfactòriament en el seu trajecte escolar accedeixen més sovint a Internet i la utilitzen amb major probabilitat per a finalitats educatives.** En qualsevol cas, tampoc no tots els usos amb aquestes finalitats específiques mantenen la mateixa relació amb el rendiment acadèmic, i és principalment **la cerca d'informació**, més que no pas el treball en xarxa per a la col·laboració en

la resolució d'activitats relacionades amb l'escola o institut, allò que, amb **major probabilitat es vincula amb un progrés acadèmic adequat dels adolescents**. La constatació d'aquesta situació posa de manifest que, probablement, allò que els nostres centres educatius exigeixen avui als infants i adolescents no es relaciona necessàriament amb la potencialitat que les TIC i Internet els ofereixen. En un sentit més ample, podríem dir que les nostres escoles i els nostres instituts, en la seva configuració i dinàmica de funcionament tradicionals, sovint no proporcionen els entorns per ensenyar i aprendre que més poden propiciar el desenvolupament del tipus de competències requerides per a una societat i una economia com la nostra.

Per a facilitar l'adquisició d'aquestes competències **convé promoure el disseny i desenvolupament d'escenaris educatius que no reproduïxin els obsolets models tradicionals en què les TIC únicament es posen al servei de la cerca i transmissió de la informació** i, en conseqüència, aporten una part menor del seu potencial al procés educatiu. El rendiment acadèmic dels adolescents s'hauria de poder establir en relació amb la seva capacitat de col·laborar, comunicar-se i desenvolupar projectes en aquests contextos flexibles i interdisciplinaris en què la funció tradicional del qui ensenya i el qui aprèn necessàriament es redefineix. Ja comencem a disposar d'un ventall ample d'experiències d'innovació, tant en el context local com en l'àmbit internacional, en què **les TIC faciliten dinàmiques capaces d'adaptar-se a la diversitat dels adolescents que les impulsen**. En qualsevol cas, convé desenvolupar mecanismes i establir incentius que propiciïn, en primer terme, el **desenvolupament** d'aquestes experiències singulars, però també el seu **seguiment** i la seva **avaluació** i **difusió** en el conjunt del sistema. Així mateix, convé impulsar estratègies que facin aflorar l'expertesa professional mitjançant acords entre les universitats, les administracions, els centres capdavanters i els nuclis de professorat expert. Es tracta, de manera més concreta, d'**impulsar una acció coordinada entre la planificació general d'ordenació i innovació educativa i els programes específics d'integració de les TIC als centres educatius que, en darrer terme, haurien de ser capaços de posar les tecnologies al servei dels plans de formació i millora específics que dissenyi cada centre en funció de la seva singularitat**.

La responsabilitat de les famílies

Tot i que, en termes generals, podríem dir que els adolescents i els infants estan més familiaritzats amb l'ús de les TIC que la majoria dels adults amb qui conviuen quotidianament, això no hauria de fer suposar que disposen de les habilitats i competències per a un ús d'aquestes tecnologies crític, responsable i, en definitiva, que són capaços d'extreure'n el màxim potencial per al propi benefici educatiu. De fet, ja hem vist que, més enllà de l'escola, **l'accés i el tipus d'ús de la xarxa es produeix de tal manera que tendeix a incrementar les diferències entre els adolescents més que no pas a reduir-les**. En aquest sentit, els pares no haurien d'esperar efectes educatius, positius o negatius, del simple fet de proporcionar accés a Internet als seus fills des de la llar. Hem constatat que **una major proximitat dels pares a la tecnologia i una millor**

percepció dels adolescents, en relació amb les condicions i el suport que troben en el seu context familiar, s'associen no solament a una major freqüència d'ús de les tecnologies, sinó principalment a les formes d'ús que més es poden vincular a la millora educativa.

Les famílies haurien de rebre missatges clars en aquest sentit i haurien d'entendre que, tot i que, en alguns casos, els pugui semblar que els seus fills dominen més aquestes eines que no pas ells mateixos, això no els permet adoptar una posició d'indefensió davant d'aquest procés, no els eximeix de la responsabilitat d'acompanyar-los per tal que aprenguin a fer-ne un ús responsable, ni de l'obligació d'orientar-los per tal que puguin desenvolupar les seves competències digitals i treure'n el màxim rendiment educatiu possible. Per a aquest propòsit, **els programes de col·laboració entre les famílies i les escoles són fonamentals i la mateixa xarxa pot proporcionar un potent aliat per a la participació i l'acció conjunta.**

La recerca

En darrer terme, cal subratllar que, tot i que en els darrers anys la investigació sobre el binomi adolescents-TIC ha estat productiva, ens trobem en un terreny que evoluciona molt ràpidament i en què queda molt per explorar. Tot i que els esforços recents d'alguns organismes internacionals (OCDE, 2010) subratllen aquesta prioritat, **la disponibilitat de dades constitueix encara un repte fonamental per a una correcta interpretació d'aquest procés.** Caldrà poder impulsar nous programes de recerca que, amb la participació del conjunt d'actors implicats i especialment dels mateixos infants i adolescents, orientin adequadament els seus objectius i ens proporcionin dades quantitatives i qualitatives per a una interpretació rigorosa de la manera com els adolescents s'estan apropiant de les TIC i dels efectes que això està tenint en la seva vida quotidiana. **És sobre aquest fonament que es podrà facilitar el desenvolupament del polítiques educatives i socials que puguin orientar-se adequadament i anar més enllà dels tòpics** que, mancats de cap base d'anàlisi empírica, enterboleixen la comprensió d'aquesta dinàmica, dificulten la definició de les prioritats i de les línies d'actuació necessàries perquè tots els infants i adolescents, i no solament uns quants, puguin treure el màxim potencial educatiu d'unes eines que ja tenen a les mans.

10.5. Referències bibliogràfiques

ABBATE, J. (1999). *Inventing the internet*. Cambridge (MA): The MIT Press.

ANDERSON, B.; TRACEY, K. (2002). «Digital Living: The impact (or Otherwise) of the Internet on Everyday Life», a B. WELLMAN i C. HAYTHORWAITE (eds.). *The Internet in everyday life*, p. 139. Londres: Blackwell.

ATTEWELL, P.; BATTLE, J. (1999). «Home computers and school performance». *The information society*, núm. 15(1), p. 1-10.

BLOK, H.; OOSTDAM, R.; OTTER, M. E.; OVERMAAT, M. (2002). «Computer-assisted instruction in support of beginning reading instruction». *Review of Educational Research*, núm. 72, p. 101-130.

BOLTER, J. D.; GRUSIN, R. (1999). *Remediation: Understanding new media*. Cambridge, MA: MIT Press.

BUCKINGHAM, D. (1998). «Children of the Electronic age? Digital media and the new generational rhetoric». *European Journal of Communication*, núm. 13(4), p. 557-565.

BUCKINGHAM, D. (2002). «The electronic generation? Children and new media», a L. LIEVROUW i S. LIVINGSTONE (eds.). *The handbook of new media*. Londres: Sage.

CASTELLS, M. (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Barcelona: Alianza Editorial.

CASTELLS, M. (2001). *Internet Galaxy. Reflections on the internet, business, and society*. Oxford: Oxford University Press.

CASTELLS, M.; TUBELLA, I.; SANCHO, T.; DÍAZ DE ISLA, I.; WELMAN, B. (2003). *La Societat Xarxa a Catalunya*. Barcelona: Editorial UOC – Rosa dels Vents.

CAVANAUGH, C. S. (2001). «The effectiveness of interactive distance education technologies in K-12 learning: A meta-analysis». *International Journal of Educational Telecommunications*, núm. 7, p. 73-88.

CHRISTMANN, E. P.; LUCKING, R. A.; BADGETT, J. L. (1997). «The effectiveness of computer assisted instruction on the academic achievement of secondary students: A meta-analytic comparison between urban, suburban, and rural educational settings». *Computers in the Schools*, núm. 13(3/4), p. 31-40.

FURLONG, J.; FURLONG, R.; FACER, K.; SUTHERLAND, R. (2000). «The national Grid for learning: A curriculum without walls?». *Cambridge Journal of Education*, núm. 30(1), p. 91-110.

GULEK, J.C.; DEMIRTAS, H. (2005). «Learning with technology: The impact of laptop use on student achievement». *The Journal of Technology, Learning and Assessment*, núm. 3(2).

HEIMAN, R. (2001). «The ironic contradictions in the discourse on generation X: Or how slackers are saving capitalism». *Childhood*, núm. 8(2), p. 274-292.

HOLLOWAY, S.; VALENTINE, G. (2001). «It's only as stupid as you are: children's and adults' negotiation of ICT competence at home and at school». *Social and cultural geography*, núm. 2(1), p. 25-42.

JAMES, A. ; PROUT, A. (eds.) (1990). *Constructing and reconstructing childhood: new directions in the sociological study of childhood*. Cambridge: Cambridge University Press.

KAISER FOUNDATION (2000). «U.S. Adults and Kids on New Media Technology», a C. VON FEILITZEN i U. CARLSSON (eds.). *Children in the new media landscape*, p. 349-350. Goteborg: UNESCO – Nordicom.

KERAWALLA, L.; CROOK, C. (2002). «Children's computer use at home and at school: context and continuity». *British Education Research Journal*, núm. 22, p. 751-771.

KULIK, C.; KULIK, J. A. (1991). «Effectiveness of computer-based instruction: An updated analysis». *Computers in Human Behavior*, núm. 71, p. 75-94.

LIAO, Y. K.; BRIGHT, G. W. (1991). «Effects of computer programming on cognitive outcomes: A meta-analysis». *Journal of Research on Computing in Education*, núm. 24, p. 367-380.

LIVINGSTONE, S. (2002). *Young people and new media: Children and the changing media environment*. Londres: Sage.

LOU, Y.; ABRAMI, P. C.; D'APOLLONIA, S. (2001). «Small group and individual learning with technology: A meta-analysis». *Review of Educational Research*, núm. 71, p. 449-521.

LOVELESS, A.; ELLIS, V. (eds.) (2001). *ICT, Pedagogy and the Curriculum: Subject to Change*. Londres: Routedge.

MERTON, R. K. (1968). «The Matthew Effect in Science: The reward and communication systems of science are considered». *Science*, núm. 159(3810), p. 56-63.

MOMINÓ, J. M.; SIGALÉS, C.; MENESES, J. (2008). *L'escola a la societat xarxa. Internet a l'educació Primària i Secundària*. Barcelona: Ariel.

MUMTAZ, S. (2001). «Children's enjoyment and perception of computer use in the home and the school». *Computers and Education*, núm. 36, p. 357-372.

OCDE (2010). *Are the new millennium learners making the grade? Technology use and educational performance in PISA*. París: OCDE Publishing.

PAPADAKIS, M. (2003). «Data on family and internet: What do we know and how do we know it ?», a J. TURROW i A. L. KAVANAUGH (eds.). *The wired homestead*. Massachusetts: MIT Press.

PENUEL, W. R. (2006). «Implementation and effects of one-to-one computing

initiatives: A research synthesis». *Journal of research on technology in education*, núm. 38, p. 329-348.

RICE, R. (2002). «Primary issues in internet use: Access, civic and community involvement, and social interaction and expression», a L. LIEVROUW i S. LIVINGSTONE (eds.). *The handbook of new media: Social shaping and consequences of ICTs*, p. 105-129. Londres: Sage.

RYAN, A. W. (1991). «Meta-analysis of achievement effects of microcomputer applications in elementary schools». *Educational Administration Quarterly*, núm. 27, p. 161-184.

SEN, A. K. (1992). *Inequality reexamined*. Nova York: Russell Sage Foundation.

SHARPLEY, K. S.; SHEEHAN, D.; MALONEY, C.; CARANIKAS-WALKER, F. (2010). «Evaluating the implementation fidelity of technology immersion and its relationship with student achievement». *Journal of Technology, Learning and Assessment*, núm. 9(4).

SHAUMBURG, H. (2001). *Fostering girls' computer literacy through laptop learning*. Chicago, IL: National Educational Computing Conference.

SIGALÉS, C.; MOMINÓ, J. M.; MENESES, J. (2007). *Projecte Internet Catalunya (PIC): L'escola a la Societat Xarxa. Internet a l'educació primària i secundària. Informe final de recerca*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

SIGALÉS, C.; MOMINÓ, J. M.; MENESES, J.; BADIA, T. (2009). *La integración de internet en la educación escolar española. Situación actual y perspectivas de futuro*. Barcelona: Ariel – Fundación Telefónica.

TARPLEY, T. (2001). «Children, the internet and other new technologies», a D. SINGER i J. SINGER (eds.). *Handbook of children and the media*, p. 547-556. Thousand Oaks, CA: Sage.

WARTELLA, E. A.; JENNINGS, N. (2000). «Children and Computers: New technology – old concerns». *The future of children*, núm. 10(2), p. 31-43.

WHITLEY, B. E. Jr. (1997). «Gender differences in computer-related attitudes and behavior: A meta-analysis». *Computers in Human Behavior*, núm. 13(1), p. 1-22.