

El futur ja és aquí.

EXPERIÈNCIES SOBRE L'APROFITAMENT DIDÀCTIC DE LES TIC PER A L'EDUCACIÓ MUSICAL DEL SEGLE XXI*

Jesús Martínez Vargas
IES ALCÚDIA

RESUM

Tot i que l'impacte social de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació és considerable, a l'àmbit educatiu encara tenen una escassa presència. És urgent incorporar aquestes tecnologies a la feina diària a l'aula la qual cosa implica profunds canvis en el paradigma escolar tradicional que denominem instructiu i analògic com també disponibilitat dels recursos necessaris. Finalment s'exposen algunes experiències sobre aprofitament didàctic de les noves tecnologies en el cas concret de l'àrea de música.

INTRODUCCIÓ. L'IMPACTE DE LES TIC

No és necessari insistir en l'impacte que tenen actualment les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) en la societat actual. Gràcies a les TIC podem comprar llibres, partitures, instruments musicals i música a qualsevol hora del dia en qualsevol tenda virtual de qualsevol país; podem organitzar les nostres vacances d'estiu

comprant amb antelació els bitllets d'avió i reservant l'apartament i el cotxe de lloguer; podem estudiar en universitats situades en altres comunitats autònomes i fins i tot en altres països; ens ajuden a complir amb les nostres obligacions fiscals com també a gestionar els nostres comptes bancaris, etcètera, etcètera.

En definitiva, les TIC han modificat en molts aspectes les nostres vides. Tampoc és aquest el lloc per analitzar l'impacte social d'aquestes tecnologies però és evident que satanitzar les TIC o deixar-les de costat suposa ignorar una realitat que evolucionant amb un ritme trepidant condiciona, ens agradi o no, la nostra vida quotidiana.

No obstant això, es produeix la curiosa situació següent. Tot i reconèixer l'enorme impacte social d'aquestes tecnologies la seva presència i ús a l'àmbit educatiu és molt escassa. És com si la societat marxés a un ritme i la nostra escola a un altre. La situació actual queda paradoxalment retratada amb aquesta frase: "La escola ensenya continguts del segle XIX amb professors del segle XX a alumnes del segle XXI"¹.

Dit breument, a l'escola s'impar-

teixen continguts caducats que en molts casos no reflecteixen la situació científica actualitzada de cadascuna de les disciplines ni tampoc quina funció tenen en la formació dels futurs ciutadans. De què es tracta doncs? Com assenya-la Miquel Àngel Prats, es tracta de realitzar el trànsit des d'una escola analògica a una escola digital caracteritzada per la seva flexibilitat a l'hora de concebre espais i temps.

L'impacte de les TIC en la societat obliga a incorporar-les urgentment a l'escola (des del nostre punt de vista, no al servei de les formes tradicionals d'ensenyament que podríem agrupar sota l'epígraf de paradigma instructiu) la qual cosa implica experimentar i trobar noves formes d'ensenyar.

De la mateixa manera que la introducció de les TIC dins l'àmbit familiar afecta els rols tradicionals de pares i fills, també podem constatar una esquerda digital generacional a l'escola. Si les TIC marquen un estil generacional, és manifesta la contraposició entre mestres analfabets tecnològics i els joves de la denominada, segons Jordi Riera, generació Google², uns joves que

* Jesús Martínez Vargas és Doctor en Filosofia (Universitat de València) i Llicenciat en Història i Ciències de la Música (Universidad de La Rioja). Aquest article és una versió lleugerament modificada d'una comunicació presentada al II Congrés d'Educació de les Mediterrània (Els reptes de les TIC en el món educatiu: entre la tecnologia i els valors), amb el títol original de *Els reptes de les TIC per a l'educació musical del segle XXI*. Algunes experiències a l'aula (<http://www.congresmediterrania.com/>). Contacte: alabort@hotmail.com.

1. En aquest aclaridor article descobert fa poc durant les IV Jornades sobre l'Ensenyament de les Ciències Socials a Secundària i Batxillerat (Palma, 13 de març de 2007), els autors exposen que davant la gegantina quantitat d'informació de la qual disposem actualment i davant l'heterogeneïtat dels continguts, l'escola no pot servir-se dels valors i competències de sempre per enfrontar-se als problemes del segle XXI si és que vol complir el seu càrrec d'ensenyar a viure. Altres articles de Carles Monereo són accessibles en línia a la següent adreça electrònica: http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaNumeroRevistaI.visualiza&numeroRevista_id=625. Recomanem especialment *Estratègies para autorregular el esfuerzo en el aprendizaje*. Contras el "culturismo del esfuerzo" on critica el culturalisme escolar (tan de moda en alguns sectors conservadors) basat en muscular la memòria per tal de reproduir totes les informacions transmeses per un professor que no s'ha d'esforçar per ensenyar-les.

2. Fa poc de temps una alumna de 3r d'ESO, Lidia Ruíz López, em comentava una cosa que em va fer pensar. Lidia em deia que quasi no veia la TV, que per ella era més interessant anar seleccionant allò que volia veure però no perdre el temps mirant determinat episodi el dia d'emissió amb la corresponent càrrega d'anuncis publicitaris sinó descarregar-se el capítol i visualitzar-lo just en el moment que ella trobava adequat. Si ho tenim tot al nostre abast de manera continuada no serà millor seleccionar les informacions d'una manera crítica per tal de poder prendre les decisions més adequades?.

dominen amb una gran facilitat el funcionament de les TIC.

Aquesta contraposició entre mestres analògics i joves digitals provoca, com en el cas de la família, un canvi de rol així com un canvi de les funcions docents tradicionals del mestre³. Les TIC redefeixen el paper del mestre dins l'aula de manera que del paradigma escolar basat en la figura del mestre model i el nin com centre de l'aprenentatge (allò que hem anomenat ja paradigma instructiu basat en la simple transmissió de coneixements) passem amb les TIC al paradigma del mestre com a guia en el procés d'aprenentatge, un mestre que més que instructor és ja orientador. Així i tot, des d'aquest nou model, el mestre encara continua seleccionant què és el que aprèn el nin però canvia radicalment el procés mitjançant el qual el nin ha d'aprendre, canvia radicalment la metodologia.

No cal dir que aquestes novetats suposen determinats esforços des del punt de vista dels recursos humans (formació del professorat), tècnics i materials (connexions, accessibilitat, velocitat, número de terminals, programari), polítics (consideració de l'educació com una vertadera prioritat pública demostrable no en paraules sinó en fets, independentment del partit polític que governi en cada moment en concret) i econòmics.

LES TIC A L'AULA DE MÚSICA

Si l'educació no pot estar al marge de la societat i la nostra societat (ens agradi més o menys, ja ho em dit

abans) és una societat on les modernes tecnologies de la informació i la comunicació tenen un paper molt destacat, les TIC també estan transformant (com no podia ser d'una altra manera), les diferents activitats relacionades amb el quefer musical (composició musical, audició musical, edició musical, enregistrament i difusió com també ensenyament musical). No obstant això, aquests canvis són avui en dia molt i molt lents.

Andrea Giráldez explica que tot i que als darrers anys s'han succeït les publicacions, els congressos, els cursos i les conferències sobre l'educació a la societat de la informació pareix que, més enllà de certes iniciatives, "les reflexions i opinions dels experts pareixen no haver modificat substancialment els plantejaments educatius i el treball quotidià que té lloc a l'aula. La raó pot estar en el fet de que, en comparació amb altres sectors, a l'educació els canvis es produeixen molt lentament"⁴.

Per il·lustrar la lenta evolució dels canvis educatius, Giráldez utilitza un exemple del matemàtic Seymour Papert segons el qual un grup de cirurgians i de mestres viatgen de manera imaginària des del passat a la nostra època per veure com ha canviat la seva feina. Els cirurgians es trobarien desconcertats en un quiròfan modern davant els nous aparells electrònics i el nou instrumental metge gràcies al qual poden introduir càmeres de televisió dins el cos del pacient per tal d'observar la seva malaltia, fer les operacions sense obrir els cos, veure com el malalt en alguns casos torna a casa al dia següent sense necessitat de realitzar una estada a l'hospital després de la seva operació. Per contra, els

mestres del passat tindrien una reacció completament diferent i encara que notarien alguns canvis serien completament capaços segurament d'encarregar-se de la classe.

En el cas concret de la nostra aula de música actual, també els mestres de música del passat trobarien algunes coses que els cridarien l'atenció com l'instrumental Orff, els equips audiovisuals, els instruments electrònics, els cables, els micròfons i els ordinadors. Tot i així no tindrien cap dificultat en ensenyar a cantar a l'alumnat El gegant del pi, Plou i fa sol o Ton pare no té nas.

Podríem plantejar a continuació per a què volem un ordinador a l'aula de música i fins i tot si és suficient una aula de música amb ordinador o bé és fa imprescindible una aula d'informàtica musical⁵. Aquest dilema és, des del meu punt de vista, equivocat per una senzilla raó: l'ordinador ha de formar part ja de l'equipament de l'aula de música de la mateixa manera que ja no podem renunciar a l'equip d'àudio, el reproductor de DVD, els teclats o el conjunt instrumental Orff. És més, només amb aquesta incorporació normalitzada al treball a l'aula pot formar part del desenvolupament curricular de l'àrea de música.

Davant d'aquestes dues possibilitats amb els seus aspectes positius i negatius convé deixar clar que tant els recursos disponibles com el seu ús determinen l'aprofitament de les TIC. Què fer doncs quan no és possible disposar d'una aula d'informàtica amb un equipament específic per a les activitats musicals?

En general tant per l'ús dels espais als nostres centres com per altres

3. Sense arribar al nivell de Finlàndia on molts joves s'ofereixen per fer classes d'informàtica als vells, sí que he d'agrair al meu alumnat de 3r d'ESO B (Música) i 2n de Batxillerat (Història de la Música) la seva ajuda i col·laboració per tal de poder experimentar i provar noves metodologies relacionades amb les TIC a la meves classes de música ja que m'ha permès posar en pràctica noves formes de treballar i aprendre.

4. Giráldez, Andrea (2005). Internet y educación musical. Barcelona: Editorial Graó, p. 11.

5. Giráldez, Andrea (2007). La educación musical en un mundo digital. Eufonia. Didáctica de la música, 39, 11.

motius d'organització és fa molt difícil utilitzar l'aula d'informàtica (l'alternativa de disposar d'un ordinador a l'aula de música pot resultar útil de manera puntual però no per fer una feina continuada amb el grup-classe). Un exemple concret ens permet mostrar algunes de les dificultats que podem trobar a l'hora de fer servir l'aula d'informàtica per fer música: per poder utilitzar una aula d'informàtica amb una finalitat musical és necessari un ordinador per cada alumne/a (o com màxim dos alumnes per ordinador) equipat amb teclat MIDI, auriculars per tal de poder escoltar les activitats i per no molestar a la resta de companys/es, un programari específic, altaveus per facilitar l'audició dels treballs als altres o els exemples del professor, etc.; a més a més, també resultaria molt complicat poder combinar els mitjans informàtics amb els instruments tradicionals que utilitzem més habitualment a l'aula de música ja que els hauríem de transportar contínuament des de l'aula de música a la d'informàtica.

Com veurem més endavant, l'enorme disponibilitat d'ordinadors que té el nostre alumnat a casa seva connectats en molts casos a línies ADSL, així com l'ús generalitzat que fan de serveis com el correu electrònic i altres eines de comunicació fa que alguns d'aquests problemes es puguin solucionar.

En l'àmbit concret de l'educació musical les TIC ofereixen un ventall considerable de possibilitats moltes d'elles encara insuficientment experimentades i posades en pràctica. En qualsevol cas, les TIC venen a ampliar i diversificar els recursos disponibles

per part del professorat de música per tal de desenvolupar projectes i activitats creatives amb una major eficiència, ampliant les possibilitats, simplificant les dificultats, augmentant l'autoaprenentatge i l'autonomia del nostre alumnat i, per tant, contribuint al desenvolupament de les seves capacitats expressives i perceptives.

Com a recurs didàctic, les TIC són en general eines flexibles i motivadores que poden ajudar a confeccionar diferents tipus de material de treball en l'aula, materials que poden integrar so i imatge, materials multimèdia, etc⁶.

Experiències amb les TIC

Les experiències d'ús de les tecnologies a l'àmbit de l'educació musical s'han centrat habitualment en l'ús dels ordinadors i dels instruments MIDI, els editors de partitures així com en programes informàtics relacionats amb el tractament d'àudio. Més recentment i gràcies sobretot a l'augment de la disponibilitat d'ordinadors i de connexions ràpides a Internet a les llars, podem disposar de noves possibilitats. Les experiències que comentarem fan ús d'aquests nous recursos i es refereixen a activitats realitzades o que estan en marxa actualment.

Les TIC com a recurs per a la composició

Aquesta experiència s'ha realitzat a altres cursos i enguany s'ha tornat a posar en marxa per tal de comprovar quins canvis i quina evolució es pot observar pel que fa a l'aprofitament

didàctic de determinats recursos informàtics. En concret, hem utilitzat el programa informàtic d'edició d'àudio Acid Music de Sonic Foundry.

En principi aquest software és interessant per diverses raons: en primer lloc, és molt fàcil d'utilitzar, de manera que l'alumnat no ha d'invertir una gran quantitat de temps per aconseguir resultats amb una qualitat acceptable i, en segon lloc, tot el que es necessita per començar a treballar es pot trobar a la xarxa.

En principi resulta més còmode que sigui el professor qui prepari un CD amb tot el programari que l'alumnat podria haver de menester en les seves activitats de composició (un editor d'àudio com Acid Music, tot i que hi ha d'altres com Fruity Loops; un editor de partitures senzill com és MusicTime, del qual hi ha una versió de domini públic en català⁷; un editor d'àudio gratuït, molt fàcil d'utilitzar, que permet realitzar enregistrament sonor i edició com és Audacity⁸).

En el cas del programa Acid Music, una vegada instal·lat, l'alumnat pot seguir les explicacions introductòries que el mateix programa ofereix per tal de posar-se a treballar ràpidament. Ja que el programa treballa amb loops (bucles)⁹, cadascú ha de localitzar aquests fitxers àudio i organitzar les seves pròpies biblioteques que compartirà de manera solidària amb la resta de companys mitjançant el correu electrònic; també, si es disposa d'un micròfon i l'ordinador disposa d'una entrada d'àudio es poden enregistrar sons diversos per incloure en les nostres composicions

6. Algunes de les possibilitats que ofereixen aquestes noves eines tecnològiques es poden (...) en el darrera monografia de la revista Eufonia. Didàctica de la música dedicada a la Creació de contextos educatius integrant les TIC a l'aula de música (2007): ús de recursos informàtics per facilitar el procés de l'audició musical, comprensió dels elements del llenguatge musical utilitzant materials multimèdia, conversió de l'aula de música en estudi de gravació, ús d'editors d'àudio per manipular el so, les TIC com a recurs per a la composició i la interpretació musical entre d'altres.

7. <http://www.softcatala.org/prog112.htm>

8. <http://audacity.sourceforge.net/>

9. Una breu informació sobre què són els loops la podem trobar al següent article de la Wikipèdia: http://es.wikipedia.org/wiki/Loop_%28m%C3%BAstica%29.

(susceptibles també de ser modificats amb l'editor d'àudio), com per exemple renous diversos, crits, les pròpies interpretacions instrumentals i/o vocals de l'alumnat, samplers de temes musicals, etc.

El correu electrònic també es pot utilitzar per enviar les composicions a la resta del grup i/o al professor que s'encarregarà d'anar arxivant cadascuna d'elles per escoltar-les i comentar-les així com per donar forma al producte final d'aquesta activitat que serà un CD amb totes les composicions realitzades.

En aquesta activitat el professor actua com a simple guia i organitzador més que com a instructor: aporta els programes; resol dubtes, en cas d'algun problema; una vegada planificada l'activitat, realitza funcions de tutoria virtual ja que cadascú treballa amb el seu ordinador a casa seva; facilita adreces electròniques, on es possible localitzar material de treball; suggereix per tal de millorar el resultats obtinguts i coordina la posada en comú dels treballs.

Aquest mateix tipus de programes es poden utilitzar, a més, per compondre bases pregravades (karaokes) que són d'una gran utilitat en les classes d'interpretació amb flautes. Es tracta d'un recurs molt interessant sobretot si no es disposa (com és el nostre cas) d'una aula de música on fer les classes. Efectivament si hem de fer les classes de música a la biblioteca i no podem estar transportant contínuament els instruments d'un lloc a un altre del nostre centre, un simple reproductor de CD amb un parell d'altaveus ens permet solucionar el problema que suposa interpretar música fora de l'aula.

Les eines de comunicació a la classe d'Història de la Música

Una altra experiència molt positiva és l'ús de determinades eines de comunicació com el correu electrònic o la missatgeria instantània per tal de facilitar el material d'estudi al nostre alumnat. Durant aquest curs hem experimentat l'ús d'aquestes eines en un grup petit de 6 alumnes d'Història de la Música de segon de Batxillerat. Com que quasi tots ells (excepte una) disposen d'adreça de correu electrònic resulta molt fàcil fer una llista on agrupar tots els contactes per tal de comunicar-se amb ells i poder fer-los arribar el material. S'ha de dir que, en el cas de tractar-se de menors d'edat, es fa imprescindible informar als pares de l'ús aquestes eines, així com demanar la seva autorització.

Com utilitzem el correu electrònic a la classe d'Història de la Música? Com que aquesta optativa és de caire teòric i els aspectes pràctics previstos estan relacionats amb el comentari d'audicions, bàsicament el correu s'utilitza per:

- enviar audicions en format MP3: la majoria de les més de 70 obres seleccionades poden ser comprimides per adjuntar-se al missatge de correu electrònic i excepcionalment algunes obres més llargues poden lliurar-se en CD;
- enviar partitures: penseu per un moment en l'estalvi de paper i la comoditat que suposa que cada alumne pugui disposar al seu ordinador de la partitura en pdf d'una obra, com per exemple el 4t moviment de la Simfonia núm.9 de Beethoven que té 88 pàgines (6,54 MB);¹⁰
- enviar documentació diversa: el currículum de la matèria, els temes en for-

mat doc o pdf, els exàmens de selectiu de convocatòries anteriors, notícies, enllaços, fotos, presentacions, etc.;

- enviar treballs i activitats: no només els treballs i les activitats que realitzen els alumnes s'envien per correu (pràctiques de comentaris d'audicions, activitats complementàries a propòsit del darrer disc d'Sting sobre John Dowland, crítiques de concerts, etc.) sinó que també el professor envia els resultats de les proves realitzades i els comentaris de les activitats (de fet, algunes vegades ens han comentat que una de les coses que més els hi agrada és justament poder rebre les notes de les proves realitzades per correu electrònic).

És important assenyalar que el canvi de rol del qual parlàvem a l'inici d'aquesta comunicació es manifesta en la bidireccionalitat del flux de material: el professor ja no és l'únic que aporta audicions i materials sinó que també són els propis alumnes els que complementen els continguts amb les seves pròpies audicions, treballs, activitats i notícies creant així una xarxa d'intercanvi que resulta molt profitosa¹¹.

Les eines de comunicació a la classe de música de secundària

De manera molt pareguda hem utilitzat les mateixes eines de comunicació a 3r d'ESO, en aquest cas amb un grup molt nombrós, de 31 alumnes, tots ells disposen d'un compte de correu electrònic i equip informàtic.

Les diferències respecte al grup de 2n de Batxillerat és que en primer lloc els pares han estat informats de l'ús

10. D'aquí poc ni tan sols serà necessari enviar les partitures per correu electrònic sinó que seran els mateixos alumnes els que podran descarregar-se directament els documents de domini públic gràcies a iniciatives com el Projecte de la Biblioteca Internacional de Partitures Musicals (IMSLP), on podem trobar ja més de 5000 arxius. Podem accedir al projecte en la següent adreça http://imslp.org/wiki/P%C3%A1gina_principal [darrera consulta: abril de 2007].

11. Així per exemple, Jaume Campomar, un apassionat dels videojocs, ens ha mostrat que alguns coneguts compositors de bandes sonores, com John Williams, també han dedicat alguns dels seus esforços a la composició de música per a jocs d'ordinador. Domingo Bonín, a més de fer pública la seva devoció per Artic Monkeys, també ens ha donat a conèixer algunes versions heavy de temes clàssics, mentre que Carmen Moral ens ha descobert alguns aspectes de la música finlandesa que no coneixíem, M^{re} Luisa Silva ens ha acostat el fado portuguès o Mireia Cifre les versions més actuals dels èxits de la rumba catalana de la dècada dels 70.

didàctic d'aquestes noves tecnologies de la comunicació i han autoritzat el seu ús. A més, com que a 3r d'ESO l'alumnat tampoc disposa de llibre de text, l'eina del correu electrònic és útil a l'hora de proporcionar els temes i les audicions així com els fitxers MIDI que contenen bases instrumentals amb les quals l'alumnat pot realitzar pràctiques instrumentals i estudiar el repertori a casa.

Curiosament es produeix la situació que al disposar de les audicions a casa seva, en un ambient on poden escoltar-les de manera més relaxada i concentrada, sense interferències, els alumnes s'interessen més per ampliar i diversificar les propostes d'audicions a les quals estan normalment acostumats (aquest curs ens ha passat precisament amb el "descobriments" de la música de Vivaldi per part d'un grup nombrós d'alumnes que s'han sorprès per la bellesa de la seva música).

Finalment, també hem estat experimentant amb PowerPoint com a recurs educatiu, de manera que els treballs proposats (per exemple sobre els instruments musicals d'un determinat període de la música occidental) es realitzen com a presentacions i s'envien al professor per correu electrònic.

CONCLUSIONS

Per acabar, em remet a les paraules de la professora Josepa Alabort quan diu que el resultat de les experiències educatives amb les TIC sempre és positiu. Entre les raons que expliquen aquest èxit es poden citar les següents: "en primer lloc, es fa un ús educatiu d'uns recursos que inicialment estan pensats per a l'entreteniment i l'oci; en segon lloc, és evident la seva capacitat motivadora pel que fa al treball individual al mateix temps que potencia el

treball en col·laboració; i en tercer lloc, impulsa metodologies didàctiques innovadores que, en definitiva, apropen el professor al nou univers de l'alumnat i contribueixen a formar ciutadans amb curiositat i esperit crític"¹².

Finalment, no voldríem acabar sense fer referència a alguns aspectes del nou currículum de música per a secundària obligatòria, l'esborrany del qual hem conegut fa uns dies .

En primer lloc, resulta curiós que tot i reconèixer la gran importància de l'educació musical per a la formació integral dels nostres joves, la presència de la matèria es veu una vegada més reduïda essent eliminada d'un dels nivells on fins ara estava present.

Per un altre costat, quan es fa referència a la contribució de la nostra matèria a l'adquisició de certes competències bàsiques s'indica de manera concreta que, a més d'altres, la música contribueix de manera directa al desenvolupament del tractament de la informació i la competència digital. De manera textual es diu també que "l'ús dels recursos tecnològics al camp de la música possibilita el coneixement i domini bàsic del hardware i software musical, els diferents formats de so i d'àudio digital o les tècniques de tractament i enregistrament del so relacionats, entre altres, amb la producció de missatges musicals, audiovisuals i multimèdia" .

M'agradaria equivocar-me però crec que aquestes bones intencions seran una vegada més paper mullat si no és fa un esforç (econòmic, polític i administratiu) seriós per facilitar els recursos necessaris que han de permetre al professorat aconseguir aquests objectius.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Alabort Ribes, Josepa Agnès (2007). Experiència sobre l'aplicació de noves tecnologies a l'àrea de Socials. Revista Cantabou. Centre de Professorat d'Inca (en premsa).
- Giráldez, Andrea (2007). La educació musical en un mundo digital. Eufonia. Didáctica de la música, 39, 8-16.
- Giráldez, Andrea (2005). Internet y educación musical. Barcelona: Editorial Graó.
- Martínez Vargas, Jesús (2000). La situación de la música en el proyecto de reforma de la secundaria obligatoria. Revista Cantabou. Centre de Professorat d'Inca, 5, 20-22.
- Martínez Vargas, Jesús (2003). La música segons Santa Loce: una altra passa enrera. Revista Cantabou. Centre de Professorat d'Inca, 14, 16-19.
- Monereo Font, Carles y Pozo Muncio, Juan Ignacio (2001). ¿En qué siglo vive la escuela? El reto de la nueva cultura educativa. Cuadernos de Pedagogía, 298, 50-55.
- Morin, Edgar (2000). Els 7 coneixements necessaris per l'educació de futur. Barcelona: Centre UNESCO de Catalunya.
- Papert, Seymour (1995). La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores. Barcelona: Paidós.
- Prats i Fernández, Miquel Àngel (2007). Reflexiones educativas. El binomio educación y nuevas tecnologías. Barcelona: Libros Infonomía.
- Riera Romaní, Jordi (2007). La nova generació Google. La Revista de Blanquerna, 16, 11.
- Roig, Anna (2007). Conviure amb les noves tecnologies. Quan els petits són grans il·lustrats. La Revista de Blanquerna, 16, 5-8.
- Savater, Fernando (1997). El valor de educar. Barcelona: Ariel.
- REVISTES DIGITALS
- Quaderns Digitals (Revista de Noves Tecnologies i Societat) http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaRevistaU.visualiza&revista_id=1 [darrera consulta: abril de 2007].
- Red Digital (Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas) <http://reddigital.cnice.mec.es/6/Portada/portada.php> [darrera consulta: abril de 2007].

11. Alabort Ribes, Josepa Agnès (2007). Experiència sobre l'aplicació de noves tecnologies a l'àrea de Socials. Revista Cantabou. Centre de Professorat d'Inca (en premsa).

12. La incerta situació de l'ensenyament musical a secundària i batxillerat ja ha estat comentada anteriorment a les pàgines de la revista del Centre de Professorat d'Inca. Concretament als articles La situació de la música en el projecte de reforma de la secundària obligatòria i La música segons Santa Loce: una altra passa enrera.

13. Els esborranys dels currículums de les diferents matèries de l'educació secundària poden ser consultades a la següent adreça electrònica <http://www.caib.es/govern/sac/fitxa.do?lang=ca&codi=118509&coduo=37> [darrera consulta: abril de 2007].