

APRENENTATGE

SERVEI

I TECNOLOGIES

DIGITALS

Anna Escofet Roig





APRESENTATGE

SERVEI

ITECNOLOGIES

DIGITALS

# Índex

- 1. Les tecnologies digitals**
- 2. La generació digital: noves pràctiques i noves competències**
- 3. Aprenentatge servei i tecnologies digitals**
  - 3.1. Tecnologies per a la comunicació
  - 3.2. Tecnologies per a la cerca d'informació
  - 3.3. Tecnologies per a la creació de continguts
  - 3.4. Tecnologies per a la col·laboració
  - 3.5. Tecnologies per a la reflexió
- 4. Posem-ho en pràctica: idees per introduir les tecnologies digitals en projectes d'APS**
- 5. Compromís cívic, apoderament i tecnologies digitals: reptes i reflexions finals**
- 6. Bibliografia**

# 1

# Les tecnologies digitals

- **Què són les tecnologies digitals?**
- **Què ens ofereixen i com han canviat la nostra manera de relacionar-nos?**
- **Quines implicacions en educació tenen les tecnologies digitals?**
- **Com es relacionen les tecnologies digitals amb la transformació i la millora de la societat?**

Noves tecnologies, tecnologies de la informació i la comunicació, tecnologies digitals... Són diverses les maneres per referir-se a totes aquelles tecnologies que ens envolten i que han canviat la nostra manera de pensar, produir, consumir, comerciar, gestionar, comunicar, viure, morir, fer la guerra i fer l'amor (Castells, 1998). Sigui quina sigui la manera d'anomenar-les, moltes de les tecnologies digitals s'emmarquen en el web 2.0, concebut per Tim O'Reilly el 2003, i caracteritzat per centrar el control en els usuaris, que es comuniquen, produeixen i publiquen opinions, productes, experiències i sabers de manera global, conformant allò que s'ha anomenat intel·ligència col·lectiva (Levy, 2004).

El web 2.0 es basa en la possibilitat d'ús de programari amb interfícies molt simplificades i amigables, fet que explica l'elevat nombre d'usuaris de la xarxa i la seva participació activa. Així, els espais que ofereix el web 2.0 són tan rics en possibilitats com en continguts i comprenen eines de comunicació sincrònica (xats, videoconferències grupals...) i asincrònica (correus, fòrums...); eines de gestió (calendari, agendes...) i eines de publicació i difusió (YouTube, Flickr, WordPress, Blogger). En definitiva, la potencialitat del web 2.0 radica en la creació d'entorns integrats que possibiliten l'intercanvi de coneixement, la col·laboració i la creació de xarxes socials.

Així, el web 2.0 augmenta les possibilitats d'interacció entre les persones connectades a Internet, gràcies a les aplicacions que faciliten els espais per la participació i la col·laboració. Tot plegat permet que es generi un clima d'influència mútua entre les persones, la construcció de comunitats i la generació de fluxos de participació i col·laboració en els quals es produeixen múltiples situacions d'aprenentatge, moltes de les quals es produeixen en contextos informals.

Les diverses aplicacions de les tecnologies del web 2.0 plantegen profundes implicacions per a l'educació i per a la manera com concebem els processos d'ensenyament i d'aprenentatge. Owen, Grant, Sayers i Facer (2006) han analitzat l'interès d'aquestes tecnologies centrant-se en la interrelació entre dos elements clau: d'una banda, la dimensió tecnològica, caracteritzada pels continus avanços cada cop més centrats en la possibilitat de crear comunitats d'usuaris que comparteixen recursos, col·laboren i construeixen coneixement; i de l'altra, la dimensió educativa, amb una necessitat creixent de donar suport als estudiants no per adquirir coneixement i informació només, sinó també per desenvolupar recursos i habilitats que els permetin donar resposta al canvi social i tècnic de la nostra societat i continuar formant-se al llarg de la vida.

Per saber més de tecnologies digitals i el web 2.0:

Tim O'Reilly (2007) What is Web 2.0: «Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software». *Communications & Strategies*, 1.  
[http://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract\\_id=1008839](http://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=1008839)

# 2

## La generació digital: noves pràctiques i noves competències

- Què suposa per als joves disposar de les tecnologies digitals des de la infància?
- Qui són els nadius digitals? I els immigrants digitals?
- Quin tipus de competències desenvolupen els joves en contacte amb la tecnologia?
- Com es poden aprofitar les tecnologies per millorar propostes educatives?
- Què ofereix la tecnologia a l'aprenentatge i com aprofitar-ho?

L'aparició i desenvolupament de les tecnologies digitals a la nostra societat ha transformat també les maneres com infants i joves adopten formes de consum i producció cultural, i també en la manera com interactuen, es comuniquen, cerquen informació i aprenen, tal com mostren diversos estudis sociològics, antropològics, comunicacionals i educatius (Turkle, 1997; Postman, 1991; Lankshear i Knobel, 2008). Durant els darrers anys, aquest fet ha generat diferents formes d'identificar i referir-se als infants i joves que han crescut envoltats pels mitjans digitals. Aquests nens i nenes usen múltiples dispositius –ordinadors, telèfons mòbils, càmeres digitals, consoles de jocs, tauletes, dispositius portables d'àudio i vídeo...– que els donen accés a Internet i els permeten crear i participar en xarxes socials i en altres activitats de caire informal relacionades normalment amb el seu temps lliure.

Possiblement, una de les conceptualitzacions que ha fet més fortuna és la de Mark Prensky (2001), que es va referir a tots aquells nois i noies nascuts a partir de 1980 i els va anomenar *nadius digitals*. L'autor afirmava que la integració de les tecnologies digitals a la vida diària d'infants i joves els ha possibilitat més autonomia, un grau més elevat d'interacció i presa de decisions i unes millors capacitats de col·laborar i comunicar-se.

La hipòtesi en què es basava era que la immersió en un context tecnològic influeix les habilitats i interessos de joves i infants d'una manera considerable, de manera que fan un ús extensiu de les tecnologies per a propòsits comunicatius, són multitasques i aprenents actius. De tota manera, cal esmentar que estudis posteriors han qüestionat l'existència dels nadius digitals i han mostrat la manca d'homogeneïtat en els usos que fan de les tecnologies, els diferents patrons existents pel que fa a l'accés, ús i preferències de diferents tecnologies i la diversitat de competències digitals, tant en l'àmbit acadèmic com en el personal.

Tot i així, el cert és que el desenvolupament tecnològic i la societat digital marquen pràctiques noves en les activitats a la xarxa de joves i infants. Aquestes tendències, que s'interrelacionen i potencien, tenen a veure amb la ubiqüitat, les noves formes de participació en comunitat, la creació de nous tipus de contingut, i la gestió i cerca de contingut i informació.

La ubiqüitat fa referència a la invisibilitat dels dispositius tecnològics, de manera que ordinadors, telèfons mòbils i tauletes s'adapten a les necessitats i formes de viure de les persones. Les dades mostren que els adolescents són més propensos a tenir un telèfon mòbil un ordinador de sobretaula, i cada vegada aquests telèfons estan proporcionant més varietat d'activitat a Internet i una freqüència de connexió més ininterrompuda. La ubiqüitat que faciliten les tecnologies mòbils facilita que els joves puguin accedir a qualsevol contingut immediatament.

Pel que fa a les noves formes de participació en comunitat, Internet ha creat les anomenades *comunitats virtuals*, alliberades de la proximitat geogràfica i de característiques socials com l'ètnia, el nivell socioeconòmic o el sexe. Allò que caracteritza les comunitats virtuals, a més de la superació de les barreres d'espai i temps, és un objectiu comú pel qual s'expandeixen les interaccions a la xarxa i es potencien noves formes de comunicació que alhora encoratgen el compromís de desenvolupar encara més les relacions a la xarxa i les mateixes comunitats (McCorkindale, DiStaso i Sisco, 2013).

Quant a la creació de nous tipus de contingut, les TIC posen a disposició dels usuaris diferents eines i espais virtuals que permeten la creació i la difusió d'informació i de continguts a escala global, des de l'elaboració d'una pàgina web, passant per la creació i/o la participació en blogs, fins al fet de compartir vídeos i fotos o barrejar continguts en línia per fer-ne de nous. Els continguts audiovisuals s'han unit amb els textuals i han provocat que molt fàcilment es puguin reproduir, manipular i redistribuir. Internet i l'edició digital de tecnologies han facilitat les eines per crear, barrejar i compartir continguts en una escala que anteriorment només havia estat accessible als professionals de transmissió i l'edició de continguts.

I per últim, és clar que Internet, amb els motors de cerca basats en sofisticats algorismes, ha fet que l'accés a la informació sigui molt fàcil, i que es pugui trobar ràpidament a Google qualsevol informació. La gestió i cerca de contingut i informació es fa mitjançant paraules clau i amb els hipertextos i els hipermedis, on paraules i continguts audiovisuals estan unides electrònicament mitjançant múltiples cadenes o recorreguts en una textualitat oberta (Landow, 2009). Tot plegat fa que la xarxa s'hagi convertit en una font d'informació clau en els nostres dies.

Per saber més sobre els nadius digitals:

Marc Prensky (2001) «Digital Natives, Digital Immigrants».

*From On the Horizon MCB University Press*, vol. 9 n. 5

<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>



# 3

## Aprenentatge

## servei i tecnologies

## digitals

- Com es pot combinar l'aprenentatge servei i la tecnologia digital?
- Què aporten les tecnologies digitals a l'aprenentatge servei?
- Què implica introduir les tecnologies en els processos d'aprenentatge, de reflexió, d'acció i de participació?
- Quines tecnologies podem usar en les diferents etapes i tasques dels projectes d'aprenentatge servei?

Imaginem un grup d'estudiants d'informàtica que dissenyen una pàgina web per a una entitat sense ànim de lucre o bé suposem un membre d'una associació que envia a un grup d'estudiants per vídeo *streaming* informació sobre les dinàmiques de l'entitat i les necessitats que tenen. Aquests són exemples de situacions reals que combinen l'aprenentatge servei (APS) i les tecnologies digitals component el que alguns autors (Dailey-Hebert, Donnelli-Sallee, i DiPadova-Stocks, 2008) han anomenat *e-service-learning* i que ha estat definit com una pedagogia integrativa que compromet els aprenents mitjançant la tecnologia en la indagació cívica, el servei, la reflexió i l'acció.

Hi ha diferents motius que han portat a l'aparició de l'e-APS. El més important dels quals és, sens dubte, el que s'ha explicat més amunt: l'aparició de les tecnologies digitals i el ús intensiu i extensiu en els diferents àmbits de la nostra societat i, singularment, en l'àmbit educatiu. Però també s'assenyala el paper de l'educació a distància i les tecnologies digitals en l'extensió de l'APS (Bennett i Green 2001; Killian 2004) i en la millora de les evidències d'aprenentatge i de servei (Burton 2003), com també la manera en què la tecnologia pot promoure la consciència i el sentiment de comunitat (Johnston 1999; Swan 2002). Tot plegat permet afirmar que l'e-APS no és una curiositat pedagògica només, sinó que representa el futur de l'APS (Waldner, McGorry i Widener, 2012).

Per saber més sobre els fonaments i les tipologies de l'e-APS:

Leora S. Waldner, Sue Y. McGorry, & Murray C. Widener (2012) «E-Service-Learning: The Evolution of Service-Learning to Engage a Growing Online Student Population». *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, vol. 16, n. 2

De fet, segurament és més encertat referir-nos al fet que determinades pràctiques d'APS amb tecnologies ja són actualitat, perquè les tecnologies digitals són presents en diferents moments i activitats dels projectes d'APS, tal com mostra el quadre següent (adaptat de Seifer i Mihalyuk, 2005; a Waldner, McGorry i Widener, 2012), amb algunes activitats i usos de les tecnologies que ens poden ser prou coneguts i que de ben segur hem usat en més d'una ocasió com a professionals de l'educació.

Activitats i tasques APS	Exemple de tecnologia
Participació del soci comunitari	Correu electrònic
Aprenentatges	Plataforma virtual d'aprenentatge (per exemple Moodle)
Servei	Pàgina web
Reflexió	Fòrum en línia
Avaluació del programa	Qüestionari en línia

A continuació es presenten diferents tecnologies a l'abast dels docents en projectes d'APS. Les tecnologies s'agrupen segons el propòsit pel qual poden ser utilitzades, tot i que no sempre els límits són clars i algunes de les tecnologies i aplicacions poden ser usades amb més d'una finalitat. La categorització proposada es recull a la taula següent.

Propòsit	Tecnologies
Comunicació	Videoconferències, xats, correu electrònic, fòrums virtuals, tauler d'anuncis d'un campus virtual, Facebook, Twitter, llistes de distribució
Cerca d'informació	Cercadors, cercadors temàtics, bases de dades en biblioteques digitals, Twitter, DropBox, RefWorks
Creació de continguts	Drive, Movie Maker, infografies, mapes conceptuals, núvols de paraules
Col·laboració	Wikis, blogs
Reflexió	Fòrums virtuals, wikis, blogs, infografies, mapes conceptuals, núvols de paraules, grups de Whastapp, narratives digitals

## 1. Tecnologies per a la comunicació

Aquestes són les tecnologies més utilitzades i segurament les més conegudes i populars. Poden ser eines síncrones, com les videoconferències i els xats, o bé asíncrones com el correu electrònic, els fòrums virtuals o el tauler d'anuncis d'un campus virtual. En tots els casos, els missatges es poden comunicar a diferents audiències (individualment, en petit grup, a la classe sencera, en una comunitat virtual...) i és relativament simple crear i mantenir una xarxa multidireccional de comunicacions usant eines com Facebook, Twitter, fòrums virtuals o llistes de distribució.

## 2. Tecnologies per a la cerca d'informació

Segurament els processos i procediments vinculats amb l'obtenció, accés, gestió i processament de la informació són els menys complexos. L'exemple paradigmàtic en relació amb la cerca d'informació és, sens dubte, el cercador Google, però és molt útil conèixer cercadors temàtics (com Google Scholar<sup>1</sup>) i també les bases de dades en biblioteques digitals (una molt usada és Redinet<sup>2</sup>, que recull investiga-

1. <https://scholar.google.es/>  
 2. <http://redined.meccd.gob.es/>

cions, innovacions i recursos produïts a l'Estat espanyol). També és molt recomanable fer servir les xarxes socials amb aquesta finalitat, així, la xarxa de microblogging Twitter representa l'exemple més popular i una eina amb la qual podem estar al dia de forma gairebé continuada respecte a un àmbit de coneixement i un col·lectiu d'especialistes que el treballen.

Pel que fa a la gestió i el processament de la informació, hi ha eines que requereixen un cert coneixement. És el cas dels repositoris d'informació al núvol, com el popular DropBox<sup>3</sup> o un gestor de referències documentals en línia, com RefWorks<sup>4</sup>.

### 3. Tecnologies per a la creació de continguts

Els entorns digitals ofereixen la possibilitat de produir continguts de manera compartida. Les eines més usades amb aquesta finalitat són, en aquests moments, Drive<sup>5</sup> de Google i Onedrive<sup>6</sup> de Microsoft així com també Zoho<sup>7</sup>. A més del format text, també hi ha eines que permeten representar i sistematitzar el coneixement en format audiovisual, i a més representar relacions, conjunts d'idees i nivells de jerarquia entre conceptes de forma clara i comprensible. Així, podem usar les infografies<sup>8</sup> —representacions visuals que formen descripcions, exposicions, argumentacions o narratives—, els mapes conceptuals<sup>9</sup> —representacions gràfiques de conceptes relacionats en xarxa— o els núvols de paraules<sup>10</sup> —representacions visuals de les paraules que conformen un text, en les quals les paraules que apareixen amb més freqüència tenen una mida més gran.

Pel que fa a l'ús del vídeo, les eines per gravar, editar i compartir breus clips de vídeo són ja de molt fàcil accés; hi destaquen eines en línia per muntar i editar clips de vídeo com FixMyMovie<sup>11</sup>, els llocs de continguts de vídeo com YouTube i els llocs amb sistemes de recepció instantània de dades a través de webcam com UStream<sup>12</sup>.

3. <https://www.dropbox.com>

4. <https://www.refworks.com>

5. [https://www.google.com/intl/es\\_es/drive/](https://www.google.com/intl/es_es/drive/)

6. <https://onedrive.live.com/about/es-es/>

7. <https://www.zoho.com/>

8. Hi ha moltes aplicacions per fer infografies, entre les quals hi ha Easel.ly <https://www.easel.ly/> o Google Charts <https://developers.google.com/chart/>

9. El més conegut és CMapTools <http://cmap.ihmc.us/>

10. Un dels més usats és Wordle <http://www.wordle.net/>

11. <http://www.fixmymovie.com>

12. <http://www.ustream.tv>

## 4. Tecnologies per a la col·laboració

Tot i que en el punt anterior ja s'ha fet referència a diverses aplicacions que permeten el treball col·laboratiu, aquí se'n volen destacar les que permeten configurar espais de treball de col·laboració virtual que faciliten la compartició d'interessos i idees, el treball en projectes conjunts i el seguiment del progrés col·lectiu. Entre les eines col·laboratives basades en la xarxa distingirem les wikis i els blogs.

### WIKIS

És un tipus de web que es desenvolupa de manera col·laborativa per un grup de persones i pot ser editada fàcilment per qualsevol usuari. Els sistemes wiki<sup>13</sup> permeten la creació ràpida de documents interconnectats mitjançant la col·laboració d'un grup de persones que poden afegir noves pàgines o editar les pàgines existents. L'exemple més conegut de la tecnologia wiki és la Wikipedia, una enciclopèdia oberta i d'accés lliure, administrada per la fundació sense ànim de lucre Wikimedia, en la qual qualsevol persona pot contribuir afegint nous continguts o revisant la feina feta per altres persones.

Les wiki permeten desenvolupar projectes de manera grupal en facilitar l'accés immediat i igual per a tots els membres del grup, alhora que permeten la revisió pels iguals, tenint en compte la facilitat d'escriure i revisar tot allò posat a la wiki de manera que dona retroalimentació amb suggeriments de millora de forma continuada i no només al final del procés. Però, a més, es pot fer un seguiment dels projectes ja que permet veure als membres del grup l'evolució d'un document i les aportacions de cada un, perquè les wikis permeten tenir una pàgina pel document grupal i pàgines individuals per a cada membre del grup on poder desar les fonts consultades i esborranys d'allò que han escrit.

Per últim, cal destacar que una de les principals característiques de la wiki és que sempre es pot recuperar el text elaborat per altres persones que hagi estat modificat o esborrat, ja que l'eina posseeix un historial de canvis.

### BLOGS

Els blogs<sup>14</sup> són llocs web que recopilen cronològicament articles d'un o diversos autors. Acostumen a recollir, a tall de diari, enllaços, notícies i opinions amb un estil

13. <http://www.wikispaces.com>

14. Hi ha diferents aplicacions que permeten la creació i allotjament de blogs, entre els quals Blogger <https://www.blogger.com/> o WordPress <https://es.wordpress.com/>

informal i subjectiu. Els lectors d'un blog poden afegir comentaris (*post*) a cada article i l'autor els pot respondre. En aquest sentit, els blogs són un mitjà de comunicació col·lectiu que promou la creació i consum d'informació mitjançant la reflexió personal i social. A més, ofereixen una sèrie de funcions molt útils com la detecció automàtica de referències (*trackback*), el sistema d'arxius, els cercadors interns i els enllaços permanents individuals de les històries publicades, que aporten valor agregat a la producció de continguts en línia.

## 5. Tecnologies per a la reflexió

Moltes de les aplicacions que es poden usar com a base per fomentar la reflexió en els projectes d'APS ja s'han comentat als punts anteriors per remarcar-ne l'ús per a altres propòsits diferents. De totes, les tecnologies més adequades per promoure i facilitar la reflexió són els fòrums virtuals, les wikis i els blogs, ja que faciliten processos pausats de relació entre teoria i pràctica, entre propòsits i realitat.

En segon lloc, les eines de representació gràfica com ara les infografies, els mapes conceptuals i els núvols de paraules poden també ser molt útils per al mateix propòsit, però basat en imatges i idees més que en textos escrits llargs.

Els grups de Whastapp poden ser també molt útils perquè els estudiants puguin exposar els seus punts de vista, els seus dubtes i les seves reflexions en un context col·lectiu amb altres estudiants que viuen experiències similars.

Per últim, cal tenir en compte les possibilitats que ofereixen els podcasts i les narratives digitals<sup>15</sup>. Els podcasts són àudios que segueixen un format narratiu i es distribueixen en línia. Les narratives digitals són relats d'històries mitjançant imatges, so i vídeo, que donen com a resultat una breu pel·lícula en la qual els trets fonamentals són la vinculació afectiva i emotiva d'allò narrat i la vivència de l'alumnat.

15. <http://www.storycenter.org>

# 4

## Posem-ho en pràctica: introduint les tecnologies digitals en projectes d'APS

- En quins moments dels projectes podem usar les tecnologies digitals? Quines?
- En quins contextos es poden usar les tecnologies digitals?
- Quins usos de les tecnologies digitals podem fer ens els projectes d'APS?

Allò més important quan ens plantejem introduir les tecnologies digitals en un projecte d'aprenentatge servei és que la tecnologia sempre s'ha de posar al servei del projecte educatiu, de maner que donin resposta als objectius i a les necessitats dels usuaris —tant els estudiants com els destinataris del servei—. Lluny de deixar-nos enlluernar per la darrera aplicació que pugui aparèixer al mercat i també defugint la tecnofòbia, els educadors hem de fer una tria basada en criteris pedagògics i coneixent alhora les limitacions d'ús de cada una de les tecnologies.

La taula següent (adaptada de Strait i Nordyke, 2015) proposa exemples de tecnologies i aplicacions que el professorat pot fer servir en els seus projectes d'aprenentatge servei, fent referència també al suport físic tecnològic.

Moments del projecte d'APS	Maquinari	Programari (o funció)
Activitat curricular	Ordinador, tauleta	Vídeos, llibres electrònics, YouTube, Moodle, podcasts
Servei	Telèfon mòbil, ordinador, tauleta	Pàgines web, vídeos, presentacions
Comunicació	Telèfon mòbil, ordinador, tauleta	Correus electrònics, videoconferències
Seguiment del projecte	Telèfon mòbil, càmera, ordinador, tauleta	Qüestionaris en línia, fòrums virtuals
Reflexió dels participants	Telèfon mòbil, ordinador, tauleta	Blogs, vídeos, podcasts

A continuació es mostren alguns projectes d'aprenentatge servei que introdueixen les tecnologies digitals en algun moment del procés, normalment en el servei. És evident que els projectes triats no són tots els que hi ha al nostre context més proper, però han estat triats com a representatius quant a l'ús de tecnologies així com també per ser de realitats diferents.

## CIBERMANAGERS

- <http://cibermanagers.com/>
- Necessitat detectada: davant un ús cada vegada més omnipresent de les tecnologies digitals, els joves i els infants no tenen prou coneixements per utilitzar aquestes tecnologies de manera segura, sobretot en les formes de relació amb tercers. A més, no hi ha recursos suficients per poder formar professionals que puguin formar docents, famílies i els mateixos infants i joves en aquest sentit.
- Nivell educatiu: educació primària i secundària (col·legi Santa Maria, Portugalete, Biscaia, 2010).



- Servei: l'alumnat de 4t d'ESO rep una formació per part de Pantallas Amigas sobre l'ús segur d'Internet. D'aquesta manera, els estudiants es converteixen en *cibermanagers* i imparteixen sessions formatives a l'alumnat de 5è de Primària.

## UN TALLER DE REPARACIÓ D'ORDINADORS PER A LA COMUNITAT

- <http://proyectate.ning.com/group/educar-en-el-entorno/forum/topics/aprendizaje-servicio-un-taller-de-reparacion-de-ordenadores-para>
- Necessitat detectada: les avaries dels ordinadors portàtils de l'alumnat del centre no acostumen a ser reparades, normalment per problemes amb les garanties. A més, el centre té problemes d'actualització i posada a punt dels ordinadors de les aules TIC. Com a conseqüència, no es pot garantir que tot l'alumnat del centre tingui accés a les tecnologies, ni a les aules informàtiques ni a les aules de docència tradicional.
- Nivell educatiu: educació secundària (IES El Palo, Màlaga, 2013).
- Servei: creació d'un servei de reparació dels ordinadors de l'alumnat les famílies del qual no poden assumir els costos de les reparacions i d'un servei de manteniment dels ordinadors de l'institut. Els responsables del servei són els estudiants de 2n de batxillerat de l'assignatura d'informàtica.

A més de les reparacions dels ordinadors, l'alumnat ha desenvolupat

- Un protocol de diagnòstic de problemes per abordar-ne la solució de manera sistemàtica.
- Una wiki en la qual s'expliquen les reparacions que es fan.
- Una campanya de sensibilització entre l'alumnat sobre com tenir cura dels ordinadors
- Presentacions als companys de les reparacions tipus que es fan.

## CONECTA JOVEN

- <http://www.conectajoven.net/index.htm>
- Necessitat detectada: hi ha persones grans que no han tingut la possibilitat d'aprendre a usar un ordinador, i joves que no utilitzen Internet de manera segura.
- Nivell educatiu: educació no reglada. Neix a començament de 2006 amb el suport de Microsoft i la coordinació de la Fundació Esplai.
- Servei: es tracta d'un programa intergeneracional, en el qual joves de 15 a 19 anys imparteixen tallers d'informàtica bàsica i competències digitals a persones joves i adultes. Per fer aquestes tasques, els joves reben formació, assessorament i tutorització abans i durant el període del curs.

## ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES EN L'APRENTATGE D'INFANTS AMB ASPERGER

- [http://www.urv.cat/aprenentatgeservei/es\\_master\\_tecno\\_educativa.html](http://www.urv.cat/aprenentatgeservei/es_master_tecno_educativa.html)
- Necessitat detectada: l'Associació Asperger del Camp de Tarragona (ASPER-CAMP) ha detectat que el principal problema dels nens i nenes amb Asperger radica en el fet que la majoria de les activitats que fan als centres escolars estan pensades per a infants neurotípics.
- Nivell educatiu: educació universitària. Treball final del màster de Tecnologia Educativa.
- Servei: realització d'un projecte interdisciplinari per aportar estratègies d'adaptació metodològica per al professorat d'ensenyament secundari sobre com usar les TIC per millorar el procés educatiu dels estudiants amb síndrome d'Asperger.

## COMPARTIR IDEES. UTILITZES LES EINES 2.0 PER ESTUDIAR?

- <http://www.ub.edu/grupapsub>
- Necessitat detectada: a la nostra societat —cada vegada més hiperinformada i alhora amb més dificultat per aconseguir saber significatiu— els ciutadans tenen un dèficit de coneixement i, sobretot, un dèficit d'opinió reflexiva i de motivació per actuar o adoptar noves conductes.
- Nivell educatiu: educació secundària
- Servei: estudiants del grau de Pedagogia de la Universitat de Barcelona preparen una conferència-taller sobre les eines d'Internet que faciliten l'estudi i l'aprenentatge, i la imparteixen en instituts d'ensenyament secundari de Barcelona, en un format de 20 minuts d'informació i 30 minuts taller i debat posterior.

## CONTROL DE LA QUALITAT DE L'AIGUA, PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ I PROMOCIÓ DE L'ÚS RACIONAL DELS RECURSOS HÍDRICS

- [http://www.clayss.org.ar/o6\\_investigacion/jornadas/Libro\\_II-Jornada-Investigadores-Aprendizaje-Servicio/CI-09\\_TapiaSasot.pdf](http://www.clayss.org.ar/o6_investigacion/jornadas/Libro_II-Jornada-Investigadores-Aprendizaje-Servicio/CI-09_TapiaSasot.pdf)
- Necessitat detectada: control de la qualitat de l'aigua de les conques Arroyo de los Padres, Laguna de los Padres, Arroyo La Tapera i Laguna de Camet.
- Nivell educatiu: Escuela Técnica n. 3, D. F. Sarmiento, Mar del Plata, província de Buenos Aires, 2007.
- Servei: des de 1990, sota demanda dels veïns, els estudiants analitzen la potabilitat d'aigua per a aquelles persones que no tenen aigua corrent i no poden assumir el pagament de les anàlisis dels pous amb què s'abasteixen. Els resultats de l'estudi es lliuren a les autoritats, es difonen en els mitjans de comunicació, i es concreten en jornades de sanejament i activitats de conscienciació per l'ús racional de l'aigua. Les activitats es difonen a través d'un blog mitjançant el qual comparteixen recursos i experiències amb estudiants i docents d'una escola d'Estats Units que també desenvolupa projectes relacionats amb la cura de l'aigua i del medi ambient.

# 5

## Compromís cívic, apoderament i tecnologies digitals: reptes i reflexions finals

- Com ens ajuden les tecnologies digitals en processos de participació?
- El compromís cívic i les tecnologies digitals, poden anar de la mà?
- Com apoderar els joves amb les tecnologies digitals i a través de projectes d'APS?

Avui en dia hi ha una percepció general i estesa que els joves estan menys interessats i informats sobre temàtiques socials i polítiques que en altres èpoques, que tenen poca confiança en les formes tradicionals d'autoritat pública i que tenen poc interès a participar com a ciutadans, alhora que se'ls titlla moltes vegades d'apàtics, mandrosos, poc compromesos i immersos en una cultura de consum ràpid i acrític. Davant d'aquesta percepció, i de manera oposada, també hi ha mirades que mostren que aquests arguments es basen en una visió tradicional de les pràctiques cíviques i polítiques, i que els joves d'avui es comprometen en temàtiques centrades en la comunitat i la identitat, de manera que el seu compromís cívic pot augmentar en la mesura que se'ls facilitin noves oportunitats per participar en la vida pública.

En línia amb la segona visió, hi ha estudis (Banaji i Buckingham, 2013) que mostren l'impacte de les xarxes socials en les noves formes i oportunitats polítiques que es creen i que poden permetre aconseguir la ciutadania activa i el compromís cívic. En aquest sentit, les tecnologies digitals faciliten informació quasi il·limitada, vies de comunicació ràpides (o instantànies) i, en conseqüència, espais de mobilització actius en relació amb els processos de presa de decisions. L'èmfasi sobre el potencial «revolucionari» de les xarxes socials assenyala un canvi profund en les modalitats de participació ciutadana.

Des d'aquesta perspectiva, cal centrar-se en els interessos quotidians i les preocupacions dels joves. Cal preguntar-se com les organitzacions han de transformar les seves pràctiques per acostar-se als nous estils de participació; com això es pot aconseguir allunyant-se dels modes de participació jeràrquics, de quina manera es pot aconseguir la participació i el compromís fugint de la condescendència i la institucionalització. Alhora, aquest pot ser el camí per superar l'esquerda digital, no tant des de la perspectiva més tradicional de com superar l'accés desigual a la tecnologia, sinó centrant el focus en el capital social i educatiu que es requereix per viure a la societat actual tot desenvolupant un apropament actiu a la democràcia i la ciutadania, apoderant joves i infants.

Unir els projectes d'aprenentatge servei i les tecnologies digitals facilita també que els joves i els nens experimentin de forma real allò que és la solidaritat, la responsabilitat i el servei als altres, així com la satisfacció pels objectius aconseguits. En definitiva, aconseguir el desenvolupament d'una ciutadania responsable i conscient.

# 6

## Bibliografía

BANAJI, S., i BUCKINGHAM, D. (2013) *The civic web*. Londres: MIT Press.

BENNETT, G., i GREEN, F.P. (2001) «Promoting service learning via online instruction». *College Student Journal*, 35(4), 491–497.

BURTON, E. (2003) «Distance learning and service-learning in the accelerated format». *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2003(97), 63–72.

CASTELLS, M. (1998) *La era de la información*. Madrid: Alianza Editorial.

DAILEY-HEBERT, A.; DONNELLI-SALLEE, E., i DIPADOVA-STOCKS, L. (2008) *ServiceLearning: Educating for citizenship*. Charlotte: Information Age Publishing.

JOHNSTON, S. N. (1999) «Practicing community through technology». A J. DERAMO (ed) *Best practices in cyber-serve: Integrating technology with service-learning instruction* (pàg. 49–62). Blacksburg: Virginia Tech Service-learning Center.

KILLIAN, J. (2004) Pedagogical experimentation: Combining traditional, distance, and service learning techniques. *Journal of Public Affairs Education*, 10(3), 209–224.

LANDOW, G.P. (2009) *Hipertexto 3.0: teoría crítica y nuevos medios en la era de la globalización*. Barcelona: Paidós.

LANKSHEAR, C., i KNOBEL, M. (2008) *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata.

LEVY, P. (2004) *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Recuperat de <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org>

MCCORKINDALE, T.; DISTASO, M.W., i SISCO, H.F. (2013) «How Millenials are engaging and building relationships with organisations on FaceBook». *The Journal of Social Media in Society* 2(1), 66-87.

- O'REILLY, T. (2007) «What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software». *Communications & Strategies*, 1.
- OWEN, M.; GRANT, L.; SAYERS, S., i FACER, K. (2006). *Social software and learning*. Bristol: Futurelab.
- POSTMAN, N. (1991) *Divertirse hasta morir*. Barcelona: Editorial de la Tempestad.
- PRENSKY, M. (2001) «Digital Natives, Digital Immigrants». *From On the Horizon*. MCB University Press, vol. 9 núm. 5.
- STRAIT, J. i NORDYKE, K.J. (2015) *EService-Learning*. Sterling: Stylus Publishing.
- SWAN, K. (2002) «Building learning communities in online courses: The importance of interaction». *Education, Communication and Information*, 2(1), 23–49.
- TURKLE, S. (1997) *La vida en la pantalla: la construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona: Paidós.
- WALDNER, L.S.; MCGORRY, S., i WIDENER, M.C. (2012) «E-Service-Learning: The Evolution of Service-Learning to Engage a Growing Online Student Population». *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, vol. 16, núm. 2.



APRENTATGE  
SERVEI  
I TECNOLOGIES DIGITALS

Primera edició: març 2017

Autora: Anna Escofet Roig

© Fundació Jaume Bofill  
Provença 324  
08037 Barcelona  
fbofill@fbofill.cat  
www.fbofill.cat

Edició a càrrec de Fundació Jaume Bofill

Disseny gràfic: [www.teresacanal.com](http://www.teresacanal.com)

ISBN: 978-84-946592-2-5

Dipòsit legal: B 9036-2017



FUNDACIÓ  
*Fundació*  
**JAUME**  
*Jaume*  
**BOFILL**  
*Bofill*

aps   
aprenentatgeservei  
CENTRE PROMOTOR

Provença 324 - 08037 Barcelona  
Tel. 934 588 700  
centre@aprenentatgeservei.cat  
[www.aprenentatgeservei.cat](http://www.aprenentatgeservei.cat)