

C1. Cultura, participació i civisme digital

LES POSSIBILITATS D'INTERNET

PD1. El ventall de possibilitats que ens ofereix Internet

MESURES PER A GARANTIR LA PRIVADESA I LA SEGURETAT

PD2. Les connexions segures i certificades. La signatura digital

EINES COL·LABORATIVES VIRTUALS AVANÇADES

PD3. El xat, el fòrum, el bloc i la wiki

PD4. L'RSS

DRETS I DEURES DELS INTERNAUTES

PD5. Drets i deures dels ciutadans digitals. Dades obertes.

LES XARXES SOCIALS (NOU!)

PD6. Facebook, un exemple de xarxa social

PD7. LinkedIn

PD8. D'altres xarxes socials especialitzades

CULTURA DIGITAL

PD9. Les aplicacions de la realitat augmentada (NOU!)

PD10. Els codis QR (NOU!)

PD11. L'internet de les coses (NOU!)

Les possibilitats d'Internet

PD1. El ventall de possibilitats que ens ofereix Internet

Objectius

- Identificar les possibilitats que dona Internet i els recursos, serveis i prestacions que ofereix des del punt de vista personal i professional.

Continguts

Conceptes:

- Oferta informativa.
- Possibilitats de participació.
- Realització de compres, vendes i tràmits administratius.
- Les possibilitats laborals: la cerca de feina.
- Els mons virtuals.
- Les xarxes socials

Procediments:

- Obtenció d'informació i serveis a través d'Internet.
- Coneixement de les possibilitats de participació activa en la societat de la informació.
- Realització de tràmits i gestions administratives.
- Identificació de les possibilitats laborals d'Internet.
- Avaluació dels mons virtuals.
- Valoració de les xarxes socials.

Proposta d'activitats

A partir d'una petita introducció a càrrec de la persona docent, organitzar un debat per tal de comentar els diferents serveis que ofereix la societat de la informació. Partir de les diferents experiències viscudes per l'alumnat per tal d'arribar a confeccionar una llista completa d'aquests serveis. Comentar les avantatges i els inconvenients que aquests presenten.

- Emprar un servei de cerca de feina per tal de visualitzar les diferents ofertes laborals del mercat. Realitzar senzilles cerques per perfil laboral, ubicació territorial, etc.
- Fer un repàs dels diferents mitjans de comunicació en línia: premsa, ràdio i televisió digital. Valorar les avantatges i inconvenients que aquests mitjans presenten quan s'hi accedeix a través d'Internet.
- Navegar pel portal de l'Oficina Virtual de Tràmits de la Generalitat de Catalunya i cercar gestions que es puguin realitzar de forma virtual i que siguin aplicables a l'àmbit de la vida privada.
- Fer servir un personatge, creat per la persona docent a mode d'exemple, a *Second Life* i navegar per la interfície, tot interactuant amb d'altres persones usuàries connectades.

- Cercar informació d'algun personatge famós, a les diferents xarxes socials (Facebook, LinkedIn i Twitter) i comparar-ne el resultat.

Activitats d'ampliació

- Publicar una síntesi dels continguts tractats en el bloc de l'aula. Dividir el grup-aula en subgrups (un per cada tema a tractar) per tal de preparar adequadament la informació a publicar. Un cop realitzada la publicació, les persones participants poden, a nivell individual, realitzar comentaris a les aportacions fetes.
- Cada participant de l'aula pot crear el seu propi personatge a *Second Life* i accedir a l'entorn per a realitzar un debat “en temps real” sobre alguns dels temes tractats en aquesta unitat.
- Comentar, a través d'una xarxa social, allò trobat en relació amb el personatge famós.

Suggeriments

- La major part dels continguts tractats en aquesta fitxa han estat treballats en les etapes prèvies de la formació. En aquesta ocasió, es tracta de fer un breu repàs que serveixi per a consolidar i visualitzar els coneixements adquirits.
- Per tal de poder abordar tot els temes a tractar, es duran a terme cinc activitats diferents, de forma molt breu. El o la docent conduirà el procés per tal de distribuir el temps de dedicació. Es recomana l'ús del projector de l'aula o de la PDI.
- Cal recordar als alumnes que cal respectar les regles d'etiqueta a l'hora de participar activament en la xarxa. Ensenyar exemples de casos on aquestes regles no s'han tingut en compte, vetllar per què les intervencions es facin en un to moderat i educat, parlar de la necessitat d'estar atents als error ortogràfics... és absolutament imprescindible. El primer que veiem d'una persona en les xarxes socials és com escriu i què escriu —a banda de la foto, que en la majoria de casos és opcional—; els seus textos són la seva tarja de presentació: cal anar amb compte.

Recursos

- Subias, E. i Vázquez, A. Recursos informatius i participatius de les TIC i Internet. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c1n2/modul_1/index
- Subias, E. i Vázquez, A. *Possibilitats laborals de les TIC i Internet*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c1n2/modul_2/index
- Subias, E. i Vázquez, A. *Tràmits administratius*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c1n2/modul_3/index

- Cercadors d'informació:

<http://www.google.cat>

<http://es.yahoo.com/>

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

Espais web de mitjans de comunicació:

<http://www.vilaweb.cat/>

<http://elperiodico.com/>

<http://www.ccma.cat/tv3>

<http://www.ccma.cat/tv3/programacio/canal-33>

<http://www.ccma.cat/catradio>

- Borses de treball o voluntariat en línia:

Servei d'Ocupació de Catalunya:

<http://serveiocupacio.gencat.cat/ca/inici>

<http://www.ccma.cat/tv3/trobafeina>

- Portals privats:

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

<http://www.infojobs.net>

<http://www.hacesfalta.org>

- Oficina Virtual de Tràmits de la Generalitat de Catalunya:

<http://web.gencat.cat/ca/tramits>

- Subias, E. i Vázquez, A. *Multi-user virtual environment (MUVE)*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:

http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c1n2/modul_6/index

- Entorn virtual Second Life: <http://secondlife.com>

Mesures per a garantir la privadesa i la seguretat

PD2. Les connexions segures i certificades. La signatura digital

Objectius

- Conèixer què és una connexió segura i què una connexió certificada.
- Aprendre què és, per a què serveix i com sol·licitar un certificat digital.

Continguts

Conceptes:

- Connexió segura.
- Connexió certificada.
- Certificat digital personal.

Procediments:

- Navegació per Internet tot discriminant quan es fa a través d'una connexió segura i d'una connexió certificada. Familiaritzar-se amb les eines que el navegador proporciona a tal efecte.
- Procés per a demanar un certificat digital i fer-lo servir.

Proposta d'activitats

- El o la docent explicarà, breument, què són les connexions segures i les connexions certificades i assenyalarà els elements del navegador que ajuden a identificar-les. Es realitzarà un breu debat per a comentar els avantatges que aquestes connexions ofereixen a les persones usuàries per tal de protegir-se davant de possibles problemes.
- Visualitzar la pàgina web de l'Agència Catalana de Certificació i especialment l'apartat dedicat a la ciutadania. Presentar els avantatges que el certificat ofereix.
- Realitzar els tràmits necessaris per a obtenir el Certificat Digital ciutadà. Cal tenir en compte que l'alumnat haurà de realitzar part d'aquesta tramitació de forma presencial. El grup-aula es pot subdividir en grups de manera que només les persones voluntàries realitzin de forma real aquest tràmit, tot explicant a la resta de membres de l'aula la seva experiència.
- Realitzar algun tràmit que no requereixi la disponibilitat de certificat digital, com per exemple, sol·licitar un informe de vida laboral (que arribarà per correu postal al domicili de la persona sol·licitant).

Activitats d'ampliació

- Tenint en compte que existeixen diferents possibilitats d'obtenir una signatura digital, es pot navegar per les pàgines web de les principals entitats certificadores: CERES (CERTificación Española) i DNI electrònic i cercar informació sobre els seus avantatges i inconvenients respecte a la certificació catalana.

Suggeriments

- Aquest tema pot resultar dens i complex i, per tant, serà més senzill de treballar a l'aula a partir d'exemples concrets. La major part dels sistemes de correu electrònic treballen a través de connexions segures. D'una altra banda, les pàgines web oficials que ofereixen tràmits virtuals ho fan, habitualment, a través de connexions certificades.
- Tot i que resulta important que les persones estudiants coneguin què és i com es tramita la signatura digital, no podem obligar a l'alumnat a que realitzi la tramitació, per les possibles implicacions legals. Per tant, es recomana que la persona docent hagi tramitat prèviament el seu certificat d'usuari o usuària, de manera que pugui realitzar una demostració de la seva utilitat, tot fent-lo servir per a realitzar algun tràmit senzill a través d'Internet.

Recursos

- Subias, E. i Vázquez, A. *La signatura digital*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c1n2/modul_4/index
- Espai web de l'Agència Catalana de Certificació:
<https://web.aoc.cat/serveis-aoc/catcert-t-cat-administracions>
- IdCAT de la ciutadania: <https://www.idcat.cat/idcat/ciutada/menu.do>
- Curs bàsic d'ús del certificat digital. CATCert:
<http://moodle.punttic.cat/course/view.php?id=217>
- Espai web de CERES: <http://www.cert.fnmt.es/>
- Espai web de DNI electrònic: <http://www.dnielectronico.es/>
- Oficina Virtual de Tràmits de la Generalitat de Catalunya:
<http://web.gencat.cat/ca/tramits>
- Espais web oficials d'especial interès:
 - Oficina virtual de l'Agència Tributària: <https://www.agenciatributaria.gob.es/>
 - Espai de tràmits en línia del Servei d'Ocupació de Catalunya:
<http://serveiocupacio.gencat.cat/ca/inici>
 - Sede electrònica de la Seguretat Social:
https://sede.seg-social.gob.es/Sede_1/index.htm

Eines col·laboratives virtuals avançades

PD3. El xat, el fòrum, el bloc i la wiki

Objectius

- Reconèixer les oportunitats de participació, col·laboració i intercanvi que ens ofereixen les eines digitals.

Continguts

Conceptes:

- El xat.
- El fòrum.
- El bloc.
- La wiki.
- El treball col·laboratiu.

Procediments:

- Comprensió del significat de treball i aportació col·laborativa.
- Participació en un xat, en un fòrum, en un bloc i en una wiki.

Proposta d'activitats

- Presentar, de forma breu, les quatre eines de treball col·laboratiu: el xat, el fòrum, el bloc i la wiki. Il·lustrarles amb exemples.
- El grup/aula es subdividirà en grups d'un màxim de 6 persones. A través d'un sistema de missatgeria instantània o xat (Skype, Messenger o xat de Moodle), les persones participants dialogaran per tal d'escollir un tema principal que sigui del seu interès. Un cop escollit, participaran en una wiki de l'aula (per exemple, una wiki de Google Sites) per tal de preparar les seves aportacions a un fòrum de debat relacionat amb la temàtica escollida. Finalment, publicaran una aportació en el bloc de l'aula, on explicaran com han dut a terme aquesta activitat i si l'han trobada interessant.

Activitats d'ampliació

- És recomanable que el o la docent incentivi que l'alumnat disposi d'un compte personal de Google, a través del qual podran participar amb molta facilitat en les diferents eines virtuals de treball col·laboratiu: Google Talk, Google Sites, Google Groups i Blogger.

Suggeriments

- Cal tenir en compte que totes aquestes eines han estat treballades en fases anteriors del programa formatiu i, per tant, aquesta és una activitat de repàs i d'aprofundiment dels coneixements adquirits.

- És recomanable -tot i que no imprescindible- disposar d'un entorn virtual Moodle actualitzat, ja que conté totes les eines necessàries per tal de realitzar aquesta pràctica.
- En el cas de no disposar de Moodle, i per tal de facilitar l'experiència de treball a l'aula, és recomanable que la persona docent hagi registrat diferents comptes d'usuari genèriques (com a mínim, una per grup de participants) en els serveis que faci servir a l'aula. D'aquesta manera, es produirà un important estalvi de temps.

Recursos

- Martínez Pèrez, I.: *Moodle com a plataforma educativa de centre. Col·lecció TAC-2*. Departament d'Educació, Generalitat de Catalunya. Març 2010.
- Plataforma Moodle Àgora: <http://agora.xtec.cat/>
- Subias, E. i Vázquez, A. *Eines col·laboratives avançades*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c1n2/modul_5/index

Xats:

- L'Skype: <http://www.skype.com/>
- Google+: <https://plus.google.com/> (incorpora una eina de xat) Google

Fòrums:

- Fòrum de SoftCatalà: <http://www.softcatala.org/forum/>

Wikis:

- Viquipèdia: <http://ca.wikipedia.org/>
- Wikis in Plain English (traduït al català): <http://dotsub.com/view/77366331-a04d-48f0-8cab-cb5e278c4033>

Blocs:

- Blocs de l'xtec: <http://blocs.xtec.cat/>
- Ajuda del sistema xtecBlocs: <https://sites.google.com/a/xtec.cat/ajudaxtecblocs/>
- Crea un bloc d'xtec: <http://blocs.xtec.cat/?a=new>
- Edu3.cat (XTECBlocs): http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=28061&p_ex=XTECBlocs
- Edu3.cat (Weblogs): http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=21352&p_ex=Weblogs
- Blogs in Plain English (traduït al català): <http://dotsub.com/view/dc75c2e2-ef81-4851-8353-a877aac9fe3c>

PD4. L'RSS

Objectius

- Entendre el concepte d'RSS i aprendre a captar fonts d'informació per a syndicar-s'hi.

Continguts

Conceptes:

- L'RSS o sindicació de continguts.
- Els lectors d'RSS.

Procediments:

- Coneixement del concepte de sindicació de continguts.
- Sindicació i gestió dels continguts sindicats a través de les eines que faciliten aquesta utilitat.
- Consulta i manipulació i eliminació de la informació sindicada.

Proposta d'activitats

- Explicar, breument, el concepte de sindicació de continguts i les seves utilitats.
- Dividir el grup/aula en grups d'un màxim de 6 persones i fer que cada grup gestioni l'alta en un servei de sindicació de continguts, per exemple, *Igoogle* (que resulta molt complert). Syndicar continguts d'especial rellevància per a les persones presents en l'aula i que estiguin relacionats amb el món de l'educació de les persones adultes.
- Llegir alguns dels continguts sindicats.
- Eliminar i afegir sindicacions.

Activitats d'ampliació

- Mostrar altres utilitats de la sindicació de continguts, com ara la introducció d'un RSS en espais col·laboratius (el bloc de l'aula, el Moodle de l'aula).
- El grup pot organitzar la generació de sindicacions relatives a diferents temàtiques d'interès per a les persones participants, de manera que al final del procés disposin d'una eina grupal que els permeti fer el seguiment de l'evolució de la informació al voltant d'aquests centres d'interès.

Suggestiments

- Resulta interessant que el grup visualitzi la utilitat d'aquesta eina al llarg del temps. Per això, el o la docent pot incorporar-la en la sistemàtica de les seves classes, tot syndicant els continguts més interessants que vagin apareixent al llarg del curs. Aquesta tasca també es pot assignar de forma rotativa a un grup d'alumnes.

Recursos

Conceptes:

- Subias, E. i Vázquez, A. *La sindicació de continguts: RSS*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c1n2/modul_7/index
- RSS in Plain English (traduït al català): <http://dotsub.com/view/69aa48a4-a95f-4bc8-a511-bb0a1ee95e12>
- RSS *explicado* (recurs en castellà): <http://www.rss.nom.es/>

Eines per a syndicar continguts:

- Netvibes: <http://www.netvibes.com/en>
- Feed Reader: <http://www.feedreader.com/>
- RSS Reader: <http://www.rssreader.com/>

Drets i deures dels Internautes

PD5. Drets i deures dels ciutadans digitals. Dades obertes.

Objectius

- Conèixer els drets i els deures existents en els diferents àmbits digitals: protecció, comerç electrònic, drets d'autor, llicències d'ús.

Continguts

Conceptes:

- La protecció de les dades personals.
- Els drets i deures existents en l'àmbit del comerç electrònic.
- Els drets i les obligacions relacionats amb l'àmbit de l'autoria intel·lectual.
- Les llicències d'ús de les obres protegides.
- Les dades obertes.

Procediments:

- Coneixement de diferents drets i deures existents en els àmbits digitals i, en especial, d'aquells relacionats amb la protecció de les dades personals, el comerç electrònic i l'autoria intel·lectual.
- Comprensió del significat dels diferents tipus de llicències de protecció de l'autoria intel·lectual i del concepte de dades obertes.

Proposta d'activitats

- Exposar els conceptes més significatius relatius al tema tractat i realitzar un debat a l'aula sobre la seva importància i transcendència.
- Navegar per repositoris de continguts digitals i identificar les diferents llicències que protegeixen els continguts.
- Presentar fonts d'informació fiables en relació amb aquesta temàtica.
- Debatre sobre el concepte de dades obertes i la importància que aquestes poden tenir en el desenvolupament de la nostra societat. Cercar exemples a la web de la Generalitat de Catalunya.

Activitats d'ampliació

- Elaborar una guia col·laborativa, a través d'una wiki de l'aula, on quedin reflectits aquests conceptes i les PMF (Preguntes Més Freqüents) relacionades amb ells.

Suggestiments

- És probable que l'alumnat tingui coneixements previs relacionats amb aquesta temàtica i que, en algunes ocasions, no siguin del tot exactes. Partir d'un debat general entre les persones presents a l'aula pot contribuir a qüestionar el coneixement existent i a diferenciar la informació que és correcta de la que no ho és.
- És recomanable que l'alumnat identifiqui fonts d'informació fiables relacionades amb aquest tema. Destinar temps a navegar per aquestes fonts pot resultar de gran utilitat.

Recursos

Drets i deures:

- Subias, E. i Vázquez, A. *Drets i deures dels internautes*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c1n2/modul_9/index
- L'Agència Catalana de Protecció de Dades (APDCAT). <http://www.apdcat.net/ca/index.php>
- El Centre de Seguretat de la Informació de Catalunya (CESICAT). <http://www.cesicat.cat/> i, especialment, la col·lecció de guies amb consells i recomanacions: <https://www.cesicat.cat/ca/target/ciutadans>
- L'Agència Catalana del Consum (<http://www.consum.cat/>) i especialment la Informació sobre el Comerç Electrònic de l'Agència Catalana del Consum: <http://consum.gencat.cat/recomanacions>
- Llicències de protecció de la propietat intel·lectual:
- Copyright: <http://ca.wikipedia.org/wiki/Copyright>
- Llicència Copyleft: <http://fundacioncopyleft.org>
- Domini públic: http://ca.wikipedia.org/wiki/Domini_p%C3%BAblic
- GNU: <http://www.gnu.org/licenses/quick-guide-gplv3.html>
- Creative Commons: <http://creativecommons.org/>
- Dades obertes a la Generalitat de Catalunya: <http://dadesobertes.gencat.cat/ca>

Les xarxes socials

Consideracions prèvies: L'etiqueta a les xarxes socials (NOU!)

Cal deixar molt clares als alumnes les **normes d'etiqueta** a l'hora de participar en les xarxes socials. Aquí teniu en teniu un resum (Torres i Vilatarsana, M. *Com es regula la comunicació interpersonal a Internet? La 'netiqueta'*. Recuperat de <https://goo.gl/2yopvS>)

Respectar la imatge de l'interlocutor.

- Eviteu els missatges que suposin un atac a la imatge de l'interlocutor o, dit amb altres paraules, estalvieu qualsevol enunciat ofensiu per a la resta de participants.
- Els missatges no poden ser redactats amb voluntat d'ofendre ni utilitzar llenguatge groller.
- No feu declaracions calumnioses, amb voluntat d'incitar a l'odi racial, contràries a la legislació vigent o a la Declaració Universal dels Drets Humans.
- No oblideu mai que a l'altre costat del teclat hi ha altres persones; sigueu sempre correctes i seguiu les normes elementals de respecte quan expresseu les vostres idees.
- Atenueu els missatges transgressors. En el cas dels fòrums de debat i de les llistes de distribució, és fonamental regular les polèmiques i mirar de minimitzar qualsevol brot de violència verbal. Cal tenir en compte, a més, que si un usuari envia un correu recriminatori, aquest correu arribarà no només a l'usuari al·ludit sinó també a tots els membres del fòrum o de la llista. Dit d'una altra manera, aquest tipus d'intercanvis equivaldrien a una discussió privada que es dugués a terme en un espai públic.
- No recrimineu ningú públicament; si cal recriminar algú perquè no segueix les normes, feu-ho per e-mail privat.
- Repareu qualsevol missatge transgressor: cal excusar-se i/o justificar-se. De vegades, els fòrums de discussió o els xats sobre temes punyents poden encendre els ànims dels participants de la mateixa manera que si s'intervé en una tertúlia radiofònica o en una reunió de veïns. També, per error, es poden cometre errors no intencionats com l'enviament d'un correu personal a un fòrum o a una llista de distribució o una intervenció desencertada en un xat. En tots aquests casos convé excusar-se.

No violar l'espai dels altres usuaris.

- No llegiu els missatges adreçats a d'altres usuaris.

Respectar el temps dels altres.

- Quan envieu un missatge de correu electrònic o participeu en un grup de discussió, esteu ocupant el temps dels altres (o espereu fer-ho). És responsabilitat vostra assegurar que no malgasten el seu temps si llegeixen els vostres missatges.
- Aquest principi pot concretar-se en la recomanació d'evitar correus de resposta automàtica. Molts servidors ofereixen aquest servei a l'usuari quan preveu no atendre el correu durant un període de temps, com per exemple, les vacances.

Adequar els enunciat al context.

- Les netiquetes s'adeqüen a cada mitjà. Per posar un exemple, en la majoria de fòrums i llistes de distribució es demana que els participants signin els correus amb el seu nom real mentre que, en canvi, en els xats cada participant usa un sobrenom o *nickname*. Aquesta pràctica, tan habitual en els xats, seria inimaginable —i fins i tot reprovable— en un fòrum o en una llista de distribució.
- Tingueu present en quin lloc del ciberespai sou. La netiqueta varia d'un lloc a un altre. Allò que és perfectament acceptable en un àmbit pot ser espantosament groller en un altre.

Ús d'emoticones

- La funció de les emoticones va més enllà de mostrar alegria o tristor a partir d'una simulació del gest facial amb signes del teclat: desenvolupen una funció pragmàtica lligada a l'atenuació d'actes d'amenaça de la imatge dels interlocutors.
- Quan feu un comentari sarcàstic sense cap tipus de mala intenció, intenteu acompanyar-lo amb una cara somrient :) per evitar que el vostre interlocutor s'enfadi o simplement ho mal interpreti.

Estalvi de recursos tipogràfics

- Està molt mal vist fer un ús abusiu de les majúscules (ja que suposa que s'està cridant) o un abús sistemàtic dels colorins a l'hora d'escriure pel canal de xat general.

PD6. Facebook, un exemple de xarxa social.

Objectius

- Emprar la xarxa social Facebook com a eina de participació i d'intercanvi d'idees i d'informació.

Continguts

Conceptes:

- Utilitats de la xarxa social Facebook.
- Intercanvi d'informació i debat al Facebook.

Procediments:

- Utilització de la xarxa social i de les diferents eines associades a ella.
- Interactivitat i relació social a través de la xarxa.
- Reflexió al voltant de les possibilitats que aquesta xarxa ofereix.

Proposta d'activitats

- Utilitzant els perfils creats a Facebook per part de cada alumne als cursos anteriors (o creant-ne de nous, en el cas que ja no existeixin), publicar contingut que reflecteixi el dia a dia a l'escola: comentar algunes de les activitats extraescolars o complementaries realitzades, algun aprenentatge adquirit, etc. (activitat de repàs).
- Cercar persones conegudes, emprant el cercador del Facebook. (activitat de repàs) i demanar amistat. Comentar les aportacions realitzades per d'altres persones, tot fomentant reflexió al voltant d'elles (activitat de repàs).
- Enviar missatges privats (eina de missatges i eina de xat).
- Publicar imatges (tot definint el nivell de privacitat de cada una d'elles) i etiquetar -amb permís previ- a les persones que hi surten.
- Cercar la pàgina oficial a Facebook d'alguna institució pública i/o privada i deixar-ne comentaris.
- Generar una simulació d'un esdeveniment històric i fer aportacions (aprofitant els diferents perfils de l'alumnat) per tal de reproduir la història.

Activitats d'ampliació

- Publicar, com a event, algun acte relacionat amb l'escola i enviar invitacions a la llista de contactes personals. Aquesta activitat es pot fer fent ús de la PDI i de forma grupal.
- Crear una llista d'amics que contingui els contactes de l'escola d'adults.
- Crear la pàgina oficial del curs a Facebook i nomenar un o més d'un administrador. Publicar informació a aquesta pàgina, amb i sense el perfil d'administrador i comentar les diferències.
- En el cas que alguns alumnes disposin d'un telèfon intel·ligent, comentar l'existència d'aplicacions per a participar a Facebook amb aquesta eina. Descarregar i instal·lar alguna i comparar-ne les diferències i apreciar els resultats obtinguts.

- Verificar la configuració del compte personal, i de la privacitat i ajustar-los si s'escau.
- Si el/la docent disposa del temps necessari, pot introduir als seus alumnes en l'ús del Twitter.

Suggestiments

- Al realitzar aquesta activitat, caldrà tenir molt en compte les possibles resistències que l'alumnat pot mostrar vers l'ús d'aquesta xarxa social. Caldrà respectar les posicions individuals i no forçar la realització de la pràctica en cap cas. De forma alternativa, es pot demanar la participació d'alguna persona de forma voluntària i fer servir la PDI per tal de mostrar els resultats.
- El o la docent pot encetar un debat previ a l'activitat, que doni als alumnes l'oportunitat d'explicar quin coneixement tenen de Facebook si el fan servir, experiències viscudes, etc.
- Comentar que existeixen moltes aplicacions disponibles a través de Facebook (com per exemple els jocs o les API d'altres eines) i valorar les possibilitats que ens ofereixen, així com les implicacions de fer-les servir de forma connectada a la xarxa Facebook.
- De nou, cal recordar la importància de respectar l'etiqueta en les intervencions.

Recursos

- Facebook: <http://www.facebook.com>
- Tutorial de Facebook (en castellà):
<http://www.aulafacil.com/cursos/t2007/internet/redes-sociales/facebook-guia-basica>
- D'altres tutorials de Facebook (en castellà):
<http://geeksroom.com/2011/03/16-manuales-y-tutoriales-gratuitos-en-espanol-sobre-facebook/46637/#.UCzGkaDm7M0>

PD7. LinkedIn

Objectius

- Les xarxes socials professionals: funcionament i utilitat pràctica.

Continguts

Conceptes:

- LinkedIn: una xarxa social professional.
- Utilitats de les xarxes socials professionals: introducció del currículum personal, cerca de contactes i incorporació a la xarxa personal i recomanacions de perfils.
- Grups professionals.

Procediments:

- Creació d'un perfil personal professional.
- Cerca i participació a un grup especialitzat.
- Sol·licitud i enviament de recomanacions.
- Comunicació impersonal a través de LinkedIn.

Proposta d'activitats

- Cada alumne haurà de crear-se un perfil a la xarxa LinkedIn i introduir-hi els continguts del seu currículum personal. Al mateix temps, configurar la privacitat de les dades personals.
- Cercar contactes coneguts (per exemple, dels companys de l'aula) i agregar-los a la xarxa personal. Visitar els seus perfils.
- Demanar una recomanació a un company o companya d'estudis o professional. Recomana a alguna persona, tot argumentant correctament els motius per fer-ho.
- Enviar missatges personals a través de la bústia. Enviar missatges a un grup de persones.
- Navegar per la secció "Empleos" i comentar les informacions trobades.

Activitats d'ampliació

- Fent servir la PDI per a realitzar l'activitat de forma grupal, crear un grup professional relatiu a l'escola i afegir-ne als membres de l'aula. Configurar els requisits de membresia. Posteriorment, cada alumne haurà de demanar formar-ne part i l'administrador haurà d'autoritzar la pertinença al grup. ES pot debatre sobre la utilitat d'aquesta xarxa, a través del propi grup.
- Crear debats al grup i promocionar-los com a destacats.
- Navegar pel directori de grups professionals i escollir-ne algun que sigui afí i demanar formar-ne part.
- Valorar les possibilitats que aquesta xarxa social ofereix per a trobar feina. Punts forts i punts febles.

Suggestiments

- Al igual que a l'activitat de Facebook, caldrà tenir en compte els posicionaments personals de l'alumnat en relació a l'obertura d'un compte a LinkedIn.
- Cal prestar una especial atenció a la configuració de la privacitat.
- De nou, cal recordar l'etiqueta. Una adreça de correu amb un nom d'usuari que pot funcionar amb els nostres amics i coneguts potser no és la més adequada per a una xarxa com LinkedIn. Exemple: superlopez69@gmail.com vs. t_lopez@gmail.com

Recursos

- LinkedIn: <http://www.linkedin.com>
- Proyecto Empleo: Tutorial de LinkedIn (en castellà):
<http://www.proyectoempleo20.es/documentos/TutorialLinkedIn.pdf>
- Manual bàsic de LinkedIn (en castellà):
<http://www.slideshare.net/DavidSolerFreixas/exprimiendo-linkedin-hasta-la-ultima-gota>
- Videotutorials sobre LinkedIn:
<http://www.ramoncosta.net/2012/06/us-professional-de-linkedin-recursos.html>

PD8. D'altres xarxes socials especialitzades

Objectius

- Conèixer l'existència de les xarxes socials especialitzades.

Continguts

Conceptes:

- Les xarxes socials especialitzades: tipologies i funcionament bàsic.

Procediments:

- Cercar xarxes socials especialitzades, fent ús dels cercadors d'Internet i de les pàgines webs informatives del sector.
- Avaluació de les similituds i diferències.

Proposta d'activitats

- Cercar, fent ús dels cercadors Google i Yahoo, articles i informació genèrica sobre xarxes socials especialitzades: viatges, aficions, esport, fotografia, etc.
- Escollir un xarxa social i crear-ne un perfil i avaluar les possibilitats d'interactuar amb d'altres persones. Avaluar les possibilitats de configurar la privacitat i d'esborrar totalment les dades introduïdes.

Activitats d'ampliació

- Debatre sobre l'ús de les xarxes especialitzades i el seu futur.

Suggeriments

- Cal tenir en compte l'amplia diversitat de xarxes existents i escollir-ne de forma adequada. Fer reflexionar a l'alumnat sobre les explicacions de l'ús de les xarxes, resulta del tot adequat.
- De nou, cal anar amb compte amb el respecte a l'etiqueta.

Recursos

Espais informatius sobre xarxes socials:

- <http://xarxanet.org>

Algunes xarxes destacables:

- <http://www.flickr.com/>
- <https://funcook.com>
- <http://tripsbook.com>
- <http://www.xculpture.com/>
- <http://www.petuky.com/public/home>

Cultura digital

PD9. Les aplicacions de *realitat augmentada* (NOU!)

Objectius

- Entendre el concepte de *realitat augmentada* i conèixer experiències d'utilització pràctica.

Continguts

Conceptes:

- Realitat augmentada.

Procediments:

- Utilització d'aplicacions de realitat augmentada.

Proposta d'activitats

Consideracions prèvies

La realitat augmentada (RA) és una tecnologia que ens permet tenir una visió directa o indirecta d'un entorn físic en el món real, els elements del qual es combinen amb informació virtual per a la creació d'una realitat mixta a temps real. Consisteix en un conjunt de dispositius que afegeixen informació física ja existent. Aquesta és la principal diferència amb la realitat virtual, ja que no substitueix a la realitat física, sinó que sobreimprimeix les dades informàtiques al món real.

La realitat augmentada complementa la realitat virtual amb informació, superposant elements, unificant-los, sumant-los. Es tracta d'un concepte una mica abstracte degut a la seva novetat. Per això, cal mostrar als alumnes diferents exemples d'aplicació pràctica.

- El docent haurà tenir instal·lat en un mòbil o una tablet una aplicació de RA, a fi de mostrar-ne el funcionament. Proposem:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.flightradar24free>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aumentaty.geo&hl=es>

Activitats d'ampliació

A Recursos ARC podeu trobar una unitat didàctica basada en l'ús de GeoAumentaty: *Geolocalització i Realitat Augmentada: Un món al nostre mòbil*

<http://apliense.xtec.cat/arc/node/30658>

Suggestiments

- Es pot aprofitar el impacte positiu que produirà una demostració pràctica de RA entre l'alumnat per a, posteriorment, abordar el concepte de RA i les seves implicacions en el dia a dia dels ciutadans. Aquí teniu una sèrie d'enllaços que duen a articles de diari on es parla del tema:

http://www.ara.cat/tecnologia/Compte-que-tens-voltant-pokemons_0_1613838759.html

<https://www.vilaweb.cat/noticies/una-aplicacio-amb-realitat-augmentada-acostara-les-noticies-internacionals-als-nens/>

<http://jflamarich.com/ca/experiencies/les-noticies-flirtegen-amb-la-realitat-augmentada>

<http://www.ccma.cat/324/disney-dissenya-llibres-de-pintar-amb-realitat-augmentada/noticia/2689562/>

Recursos

- Presentació *Realitat Augmentada - 3 in one*:
<http://www.slideshare.net/tecnotic/realidad-aumentada-3-in-one>
- Pàgines web i projectes de referència:
<http://www.aumentaty.com/>
<http://www.estarteco.com/>
<http://blocs.xtec.cat/mmurill6/category/realitat-augmentada/>

PD10. Els codis QR (NOU!)

Objectius

- Entendre el concepte de *codi QR* i les seves aplicacions en la vida quotidiana.

Continguts

Conceptes:

- Els codis QR

Procediments:

- Llegir i generar codis QR

Proposta d'activitats

Consideracions prèvies:

El codi QR (sigla provinent de l'anglès Quick Response o resposta ràpida) és un sistema per emmagatzemar informació en una matriu quadrada de punts dissenyada per ser llegida amb la càmera d'un telèfon intel·ligent o tauleta tàctil entre d'altres. Són cada vegada més comuns en les revistes i anuncis. També es poden veure codis QR en les targetes de presentació, de manera que simplifiquen la feina d'introduir detalls individuals d'un nou client a l'agenda d'un telèfon mòbil. També són cada cop més utilitzats en les entrades a recintes; teatres, recintes esportius, recintes culturals on el sistema de control d'accés detecta el codi QR.

Els codis QR es poden utilitzar en el mòbil de Google Android com a sistema operatiu a través de la seva pròpia aplicació Google Goggles o d'escàners de codi de barres, com ZXing. El navegador és compatible amb la redirecció d'URI, que permet als codis QR enviar les sol·licituds existents en el dispositiu. El sistema operatiu Symbian de Nokia disposa d'un escàner de codi de barres que pot llegir codis QR. Mbarcode és un lector de codi QR per al sistema operatiu Maemo. En el iOS d'Apple, el lector de codis QR no està inclòs però existeixen més de 50 aplicacions de pagament i gratuïtes disponibles amb capacitats d'escaneig que vinculen a la URI.

Per tal que els alumnes vegin com es llegeix un codi QR, cal tenir instal·lat un lector al mòbil o tauleta des del qual es farà la lectura. Han de disposar, lògicament, de càmera fotogràfica, ja que els lectors fan la captura utilitzant la càmera del terminal. Existeixen actualment molts lectors de codis QR o QR Codes per als principals fabricants de terminals i sistemes, també gratuïts i de qualitat. En aquesta pàgina trobareu els lectors de QR Codes més populars:

http://www.noubarris.net/relligantnb/?page_id=1009

Els alumnes hauran de descarregar-se una de les aplicacions que permeten la lectura de codis QR en el seu mòbil. En aquest nivell, COMPETIC 2, és d'esperar que les reticències no siguin tan fortes com en cursos inferiors. En qualsevol cas, l'ús dels dispositius mòbils és un dels continguts importants de COMPETIC, i els alumnes han d'estar disposats a utilitzar-los per tal de poder tenir en compte totes les possibilitats que aprendran a classe. En el cas de que no disposin d'un telèfon intel·ligent, evidentment no podran realitzar les pràctiques, però això no hauria d'impedir que altres alumnes que sí que en tenen les facin.

- Descarregar-se en el dispositiu mòbil una app de lectura de codis QR, i realitzar una cerca per l'entorn –botigues, cartells publicitaris...– de codis QR i llegir-los. En les següent sessió es comenten els resultats. Quina informació apareix? Resulta una eina útil? Totes les lectures efectuades apunten a la mateixa tipologia d'informació?
- Generar codis QR mitjançant un programa descarregat a l'ordinador o en línia. Pensar prèviament quin tipus d'informació es codificarà: la url d'una pàgina web, una targeta de presentació, un enllaç a Facebook, un text, una adreça de correu electrònic? Hi ha moltes possibilitats. Podem començar per un document de text qualsevol que s'hagi fet a classe i que estigui penjat a Google Docs.

Activitats d'ampliació

És convenient recordar la pràctica de la generació de codis QR quan més endavant, amb els treball de les competències 4, 5, 6 i 8 els alumnes creïn documents, que poden codificar.

Suggeriments

Es pot generar un debat crític sobre els codis QR, l'ús dels quals és cada dia més freqüent: alguns estan situats en llocs on és complicat el seu escaneig, com ara valles publicitàries o cartells col·locats a la part de darrera d'un autobús; altres vegades la informació que inclouen és la mateixa que conté el document en paper on apareixen.

Per això és fàcil que una eina que pot resultar molt efectiva publicitàriament parlant –i que, si la fem servir personalment, per a difondre informació entre el nostre cercle d'amics i coneguts, com ara una invitació a una festa d'aniversari, ens fa quedar com a innovadors, moderns i *chics*– esdevingui negativa pel mal ús o l'abús.

Recursos

Història dels codis QR: <http://www.turvailoriental.com/articulo-code-qr-code.html>

Generador de codis QR en línia <http://www.codigos-qr.com/generador-de-codigos-qr/>

PD11. L'internet de les coses (NOU!)

Objectius

- Entendre el concepte d'*internet de les coses* i les seves aplicacions en la vida quotidiana.

Continguts

Conceptes:

- L'internet de les coses

Procediments:

- Identificar alguns àmbits d'aplicació

Proposta d'activitats

Com que es tracta de que l'alumne simplement conegui el concepte, el docent intentarà explicar-ho de la manera més senzilla possible. La idea consisteix en una xarxa d'objectes de la vida quotidiana interconnectats; potser els dispositius i les aplicacions més properes a l'alumnat són aquelles referides a la salut i cures humanes i a la llar.

Salut i cures humanes

A través de la utilització de IoT en el camp de l'assistència mèdica es pretén beneficiar els pacients. Es busca escurçar el temps de tractament als hospitals, reduir els costos sanitaris i obtenir la millor assistència sanitària possible. Per fer-ho, es connecten sensors directament al pacient i a dispositius com tabletas i smartphones per tal d'obtenir dades en temps real. Aquesta informació pot ser consultada tant pel pacient com pel metge i permet observar i supervisar la salut del pacient.

A part d'ajudar als pacients IoT (Industrial Internet of Things) pot ajudar als metges, tècnics i infermers en la seva feina ja que IoT es pot utilitzar per supervisar amb sensors aquells equips dels hospitals que necessiten ser emplenats o calibrats. Un exemple serien els tancs d'oxigen. D'aquesta manera quan el sistema detecta que algun d'aquests equips necessita atenció pot alertar al personal corresponent.

Amb IoT es poden implementar sistemes que recullin de forma diària mesures com la pressió sanguínia, el sucre a la sang, la temperatura corporal, freqüència cardíaca... A més, en cas d'emergència es poden enviar avisos al metge o a emergències directament. Una altra ajuda és el control de la medicació per evitar oblits. D'aquesta manera els metges i cuidadors poden saber si el pacient s'ha pres la medicació.

A part dels dispositius enfocats a l'entorn mèdic també existeixen altres dispositius creats per ser usats en un entorn més personal. Les balances intel·ligents, per exemple, donen mesures del pes, ritme cardíac i mesuren la qualitat de l'aire en interiors entre

altres. A més, aquestes balances envien les dades al teu telèfon i a través d'una aplicació pots veure diverses estadístiques.

Un altre exemple d'aquests tipus de dispositius són les polseres intel·ligents. Aquestes polseres poden registrar el ritme cardíac i gràcies al GPS poden registrar rutes, velocitat, distància recorreguda...

Llar

IoT ens ofereix una forma d'automatitzar algunes de les tasques de la llar i accedir als dispositius de la llar des de fora. Per fer-ho podem aplicar IoT de moltes maneres: comptadors intel·ligents, persianes automàtiques, sistemes de climatització intel·ligents, il·luminació automàtica, control d'incendis intel·ligent.

Les persianes automàtiques poden detectar la llum del sol per filtrar-la de forma automàtica i detectar si plou o fa vent per tancar les finestres. A més, es pot accedir al sistema des d'una aplicació o pàgina web per controlar les finestres de forma remota.

Els sistemes de climatització intel·ligent poden mantenir diferents sales a diferents temperatures aprofitant tant la informació actual com prediccions sobre el futur immediat. A més, a través de la geolocalització del smartphone el sistema pot refrigerar l'ambient a la temperatura programada abans que arribis a casa i apagar el sistema quan marxis.

Els sistemes de control d'incendis intel·ligents poden enviar una notificació al smartphone de l'usuari a través d'una aplicació en cas d'alarma. En cas de falsa alarma, l'usuari pot silenciar el sistema des del telèfon.

Amb IoT també podem connectar electrodomèstics a Internet. Per exemple, ja tenim models al mercat de neveres que es connecten per WiFi a Internet i tenen càmeres al seu interior per mostrar a través de l'smartphone de l'usuari imatges del contingut de la nevera. Un altre exemple són les cafeteres intel·ligents que es poden controlar des del mòbil. A més, a través de la geolocalització poden detectar quan l'usuari està prop de casa i preguntar-li si vol un cafè, així al arribar ja està llest.

Activitats d'ampliació

Es tracta d'un camp molt nou, encara per desenvolupar, i que no està encara l'abast de tothom. Si els alumnes es mostren interessats els podem donar articles divulgatius que tractin del tema, com ara:

El 'Internet de las cosas' ahorraria 200.000 muertes anuales en las carreteras europeas

https://elpais.com/tecnologia/2009/05/20/actualidad/1242810061_850215.html

Internet de las Cosas: Grandes Oportunidades Para Emprendedores

<http://www.mujeresdeempresa.com/internet-de-las-cosas-grandes-oportunidades-para-emprendedores/>

Internet de las Cosas y cómo afecta a la arquitectura

<https://ovacen.com/internet-de-las-cosas/>

Video: El internet de las cosas

<https://www.youtube.com/watch?v=uY-6PcO96Bw>

¿Qué es el IOT, el Internet de las Cosas?

<https://www.hispavista.com/2017/02/iot-internet-las-cosas/>

Sugeriments

Es pot generar un petit debat amb els alumnes sobre el tema. Els agradaria que una aplicació detectés les seves ganes de prendre un cafè i la seva proximitat a casa i, a l'arribar-hi, se'l trobessin preparat?

Recursos

Aplicació Google Fit

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.fitness>

**Tots els enllaços d'aquest document han estat revisats
durant el mes setembre de 2017.**