

C 3 Navegació, cerca i comunicació en el món digital

NC1. Configuració del navegador web

NC2. Recerca avançada d'informació a Internet

NC3. Desament d'informació d'Internet

NC4. Correu electrònic i gestió de la llibreta d'adreces

NC5. Programari de veu per IP i missatgeria instantània

NC6. Seguretat avançada

NC7. La informàtica en el núvol

NC8. La tecnologia d'igual a igual (P2P)

NC9. La televisió sota demanda i per IP (IPTV). Streaming i podcasting.

NC1. Configuració del navegador web

Objectius

- Canviar la pàgina d'inici.
- Desar les adreces més habituals.
- Consultar i gestionar l'historial d'adreces.
- Modificar aspectes generals del navegador.
- La navegació privada

Continguts

Conceptes:

- Pàgina d'inici.
- Adreces d'interès.
- La navegació privada

Procediments:

- Configuració dels aspectes generals del navegador web.
- Obrir pestanyes de navegació privada

Proposta d'activitats

- Conèixer què entenem per pàgina d'inici, consultar l'actual i canviar-la per la pàgina web o bloc de l'escola.
- Consultar l'historial de navegació.
- A les *Adreces d'interès* del navegador, desar la ubicació dels diferents espais web, utilitzant carpetes. Per exemple, es pot crear una carpeta anomenada "Serveis" on desem 5 pàgines web que creiem que ens poden ser útils per a la nostra vida quotidiana: pàgina per demanar hora al metge, per consultar el temps de la ciutat, la guia urbana de la nostra ciutat...
- Desar diferents adreces de pàgines web utilitzant etiquetes. Per exemple, es poden buscar 10 pàgines web de diaris i desar-les amb l'etiqueta "Diari". A continuació, es consultaran les *Adreces d'interès* per tal de comprovar com han quedat desades.
- Iniciar-se en la **navegació privada**. La navegació privada o d'incògnit per internet no és només un recurs per evitar que els que ens envolten vegin a quins llocs hem accedit. Aquí podeu trobar més informació:

<http://www.f1informatics.cat/index.php/la-navegacio-privada-per-internet>

Activitats d'ampliació

- Configurar el gestor de baixades, per tal d'administrar des d'un mateix espai els arxius que es descarreguen des d'Internet.

- Consultar la pestanya *Avançat* del panell d'opcions del navegador i entendre les diferents possibilitats que ens dóna.

Trobareu estratègies sobre com realitzar aquestes accions a:

http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_1/index

Suggeriments

- Es tracta d'una classe eminentment pràctica. Conèixer les diferents opcions del navegador ens permetrà relacionar-nos amb Internet d'una manera més còmoda i adaptada a les nostres necessitats.

Recursos

- Mòdol, P., Subias, E. i Vázquez, A.: *Configuració del navegador web*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació :
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_1/index

NC2. Recerca avançada d'informació a Internet

Objectius

- Emprar opcions avançades de cercadors aplicant diversos criteris de cerca.

Continguts

Conceptes:

- Cerca avançada.

Procediments:

- Ús d'estratègies de cerca avançada.

Proposta d'activitats

- Utilitzar el cercador Google per a fer cerques utilitzant caràcters especials:
http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_2/practica_1
- Utilitzar les opcions que ens ofereix el cercador Google a l'hora de fer cerques avançades:
http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_2/practica_2

Activitats d'ampliació

- De forma complementària, també es pot ensenyar a l'alumnat a utilitzar l'opció “Cerca” que porten incorporats els navegadors (per exemple, al *Firefox* la trobarem dins del menú *Eines*), també es pot accedir mitjançant la combinació de tecles *Control + F*.

Suggeriments

- Si la cerca és significativa la motivació de l'alumnat serà més gran. D'aquesta manera, es recomana que es proposi cercar continguts que siguin d'interès per a les persones que estiguin a l'aula.

Recursos

- Mòdol, P., Subias, E. i Vázquez, A.: *Recerca avançada d'informació a Internet*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_2/index

NC3. Desament d'informació d'Internet

Objectius

- Desar un lloc web.
- Desar elements individuals d'un lloc web.
- Configurar una memòria cau amb llocs web accedits.

Continguts

Conceptes:

- Memòria cau.

Procediments:

- Configuració de la memòria cau.
- Desament d'un lloc web.

Proposta d'activitats

- Desar la pàgina web o bloc de l'escola a l'ordinador propi.
- Cercar imatges i fotografies dins de l'espai web del centre i desar-les individualment dins d'una carpeta de l'ordinador.
- Introduir el concepte de memòria cau com a espai que emmagatzema informació dels llocs web visitats.
- Configurar la memòria cau, establint un límit de Mb d'espai (per exemple, podríem posar-ne 50).
- Netejar la memòria cau.

Activitats d'ampliació

- Configurar la memòria cau per tal que ens avisi quan un lloc web demani emmagatzemar dades per a un ús fora de línia.

Suggeriments

- A l'hora de treballar el desament d'espais web es poden cercar aquells que siguin més motivadors per a l'alumnat.

Recursos

- Mòdol, P., Subias, E. i Vázquez, A.: *Desament d'informació d'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/c3n2/modul_3/index



NC4. Correu electrònic i gestió de la llibreta d'adreces

Objectius

- Gestionar de manera efectiva el correu electrònic i la llibreta d'adreces.

Continguts

Conceptes:

- Correu electrònic.
- Llibreta d'adreces.

Procediments:

- Gestió del correu electrònic i de la llibreta d'adreces.

Proposta d'activitats

- Instal·lar el gestor de correu *Thunderbird* a l'ordinador (per exemple, des de l'adreça <https://www.softcatala.org/programes/thunderbird>) **O BÉ** configurar el compte de correu habitual (o, alternativament, un proporcionat pel professorat).
- Realitzar les següents activitats pel que fa a la gestió del correu electrònic:
 - Crear i eliminar carpetes de missatges.
 - Buidar carpetes de missatges.
 - Moure missatges a carpetes manualment i automàticament.
 - Imprimir i desar missatges.
 - Organitzar missatges amb colors i vistes.
 - Gestionar els missatges no desitjats.
 - Reflexionar i ser conscient del problema dels correus massius.
- Realitzar les següents activitats pel que fa a la gestió de la llibreta d'adreces:
 - Crear un nou contacte.
 - Crear llistes de distribució. (Grups de Google)
 - Afegir i eliminar contactes d'una llista de distribució.
 - Enviar un contacte per correu electrònic.

Activitats d'ampliació

- Donat que en aquesta competència no es tracta la instal·lació de programari, si el o la docent ho desitja pot tenir el *Thunderbird* instal·lat en els ordinadors prèviament a l'inici de la sessió.

Suggeriments

- No cal treballar amb *Thunderbird*; la gestió de correu desde Gmail ofereix pràcticament les mateixes prestacions i està a l'abast de tothom i des de qualsevol dispositiu on es tingui instal·lat.

Recursos

- Descàrrega del programa *Thunderbird*:
<https://www.softcatala.org/programes/thunderbird>
- Mòdol, P., Subias, E. i Vázquez, A.: *Correu electrònic*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_4/index
- Mòdol, P., Subias, E. i Vázquez, A.: *Llibreta d'adreces*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació
http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_5/index

NC5. Programari de veu per IP i missatgeria instantània

Objectius

- Conèixer el concepte i la tecnologia de transmissió de veu per IP i de missatgeria instantània.
- Instal·lar i gestionar programari de transmissió de veu per IP i de missatgeria instantània. **WHATSAPP I TELEGRAM I GOOGLE DUO**

Continguts

Conceptes:

- Veu per IP.
- Missatgeria instantània.

Procediments:

- Instal·lació i configuració de programari de veu per IP i missatgeria instantània.

Proposta d'activitats

- Introduir el concepte de veu per IP i de missatgeria instantània.
- Instal·lar el programa *Skype* i crear un compte d'usuari o usuària:
<http://www.skype.com/intl/es/home/>
- Afegir contactes a *Skype*.
- Realitzar la connexió, mantenir una conversa oral i finalitzar la connexió.
- Contactar amb un company o companya a través de la missatgeria instantània d'*Skype* i mantenir una conversa escrita.
- Si es té el **Whatsapp** instal·lat comprovar les diferents possibilitats (missatges de veu, de video, enviar documents...).
- Enviar text, fotos, sons i música, fitxers.. amb missatgeria instantània.

Activitats d'ampliació

- Utilitzar altres programes de missatgeria instantània, com per exemple el *Messenger*, el Xat de *Google*, *Telegram*, *Google Duo*
- Fer una reflexió conjunta entorn d'aquelles dades que mai hauríem de compartir a través d'aquests serveis (com per exemple, no oferir dades personals a persones que coneguem en un xat).

Suggeriments

- Per a realitzar aquesta sessió serà imprescindible disposar de micròfons (externs a l'ordinador o integrats en aquest) a l'hora que és altament recomanable tenir uns auriculars per alumne/a.

Recursos

Espai de descàrrega del programa *Skype*: <https://www.skype.com/es>

Descarregar Telegram:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.telegram.messenger&hl=es>

Descarregar Google Duo:

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

Mòdol, P., Subias, E. i Vázquez, A.: *Programari de veu per IP*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_6/index

Mòdol, P., Subias, E. i Vázquez, A.: *Missatgeria instantània*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_7/index

NC6. Seguretat avançada

Objectius

- Fer el control de “cookies” o galetes.
- Emprar els diferents nivells de seguretat dels navegadors d’Internet.
- Configurar la signatura electrònica al navegador per accedir a recursos.

Continguts

Conceptes:

- “Cookies” o galetes.
- Seguretat als navegadors.
- Signatura electrònica.

Procediments:

- Gestió de les “cookies” o galetes.
- Ús bàsic de la signatura electrònica per a accedir a recursos.

Proposta d’activitats

- Definir el concepte de “cookies” o galetes.
- Gestionar les “cookies” del nostre navegador:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_8/practica_1
- Gestionar el nivell de seguretat del nostre navegador:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_8/practica_3
- Configurar la signatura electrònica per poder accedir a recursos concrets:
http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_8/practica_4

Activitats d’ampliació

- La configuració del programari tallafoc està molt relacionada amb els continguts treballats en aquesta sessió. Caldria fer un breu recordatori d’aquest concepte, treballat prèviament a la competència C2 (Tecnologia digital, ús de l’ordinador i del sistema operatiu).

Suggeriments

- La novetat d’alguns d’aquests continguts (com pot ser la signatura electrònica) pot provocar que el professorat no estigui del tot familiaritzat. Per aquest motiu, pot ser especialment interessant que el professor o professora navegui, interactui i faci seus els diferents recursos i continguts abans de presentar-los a l’alumnat.

Recursos

- Mòdol, P., Subias, E. i Vázquez, A.: *Seguretat avançada*. Servei de Formació i Desenvolupament del Personal d'Administració i Serveis del Departament d'Educació: http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/pas/actic/c3n2/modul_8/index

NC7. La informàtica en el núvol

Objectius

- Entendre el concepte de informàtica en el núvol i aprendre a emprar algunes de les aplicacions més habituals.

Continguts

Conceptes:

- Informàtica en el núvol.
- Programari en línia.
- Arxius en línia, arxius compartits.

Procediments:

- Utilització eficaç de les aplicacions ofimàtiques en línia.
- Ús correcte i segur dels sistemes d'arxiu en línia.
- Comprensió i avaluació dels avantatges i dels riscos de compartir i sincronitzar la informació en el núvol.

Proposta d'activitats

- Debate, de forma grupal, sobre el concepte de informàtica en el núvol i exploració de les diverses aplicacions que pot tenir a la vida real, en relació a les estratègies de treball col·laboratiu. El grup es pot basar en les pràctiques anteriors dutes a terme amb GoogleDocs (actualment anomenat Drive) i avaluar les avantatges i els inconvenients d'aquests sistemes.
- Crear un compte a Dropbox.com i descarregar-se l'aplicació d'escriptori per tal de sincronitzar alguns continguts i carpetes. Fer pràctiques concretes amb alguns dels documents generats amb anterioritat i comprovar que la sincronització es realitza.
- Compartir amb alguns dels companys i companyes de l'aula, alguns documents i fer una llista de punts forts i punts febles d'aquesta estratègia. Esborrar continguts dels directoris compartits i observar les conseqüències (esborrar només d'una carpeta, esborrar per a tots els usuaris, etc.).

Activitats d'ampliació

- Cercar, a través de Google, d'altres sistemes similars a Dropbox i avaluar les similituds i les diferències.
- Si es disposa d'un telèfon intel·ligent (*smartphone*) fer pràctiques de descàrrega de l'aplicació per a aquests dispositius. Pujar, descarregar i esborrar alguns dels continguts del directori compartit.

Suggestiments

- És important que l'alumnat tingui plena consciència de la diferència que hi ha entre el disc dur dels seu ordinador i el disc virtual, i de com, al sincronitzar una o més carpetes, aquests arxius es dupliquen de forma sincronitzada gràcies a la disponibilitat de la tecnologia i de la connexió a Internet.
- Cal reforçar la idea de què es pot accedir al contingut de la carpeta Dropbox des de qualsevol navegador o dispositiu que estigui connectat a Internet.
- És convenient recordar la importància de disposar de contrasenyes segures i de desconnectar la sessió cada vegada que sortim del sistema, per tal de protegir correctament la informació.

Recursos

- <https://www.dropbox.com>
- Tutorial de Dropbox:
<http://www.marcefx.com/tutorial-manual-de-uso-de-dropbox-recomendaciones-y-conseguir-espacio-extra-gratis/>

NC8. La tecnologia d'igual a igual (P2P)

Objectius

- Entendre el concepte de tecnologia d'igual a igual (P2P) i les seves aplicacions més habituals.

Les xarxes **d'igual a igual** (*peer to peer* o *P2P* en anglès), són un sistema de comunicació per Internet que no té clients ni servidors fixos, sinó una sèrie de nodes que es comporten alhora com a clients i com a servidors dels altres nodes de la xarxa, en el qual les dades o les metadades es transfereixen a través d'una xarxa dinàmica. Aquesta tecnologia permet l'intercanvi de fitxers en xarxa sense que calgui un servidor central que redistribueixi les dades. Els arxius poden ser compartits de forma legal o il·legal, en relació a la pirateria informàtica, si es distribueixen arxius amb drets d'autor sense pagar-ne el preu corresponent.¹ Un dels sistemes més populars és el protocol BitTorrent àmpliament utilitzat en la distribució de programari.

Continguts

Conceptes:

- Transmissió de dades i multimèdia per IP.
- Xarxes P2P

Procediments:

- Coneixement del funcionament de les xarxes P2P i casos d'èxit.
- Consideració de la propietat intel·lectual en la transmissió de dades.

Proposta d'activitats

- Definir el concepte de P2P, tot cercant la informació a través de la xarxa d'Internet, amb el suport i el guiatge de la persona docent. Explorar exemples d'utilització d'aquesta tecnologia i realitzar una presentació amb alguns dels casos d'èxit més destacats i també alguns exemples controvertits (en relació als drets de propietat intel·lectual).

Activitats d'ampliació

- Es pot preparar un mapa conceptual que contribueixi a la millor comprensió d'aquest tipus de tecnologia d'intercanvi d'informació d'igual a igual.
- Instal·lar algun programa que afavoreixi l'intercanvi d'arxius basat en la tecnologia P2P i explorar el seu funcionament.
- Explorar l'existència de fòrums de debat a Internet i participar-ne, tot realitzant aportacions o demanant, als usuaris, informació complementària sobre aquesta tecnologia.

- Cercar informació al respecte de la tecnologia P2P a la premsa digital.

Suggestiments

- Cal tenir en compte que la tecnologia P2P està en el punt de mira de la comunitat a Internet. A l'article de la Vikipèdia que tracta el tema, es pot obtenir informació que contribueixi a centrar el debat de l'aula i corregir els errors de concepte més comuns.

Recursos

- Articles de la Vikipèdia: http://ca.wikipedia.org/wiki/D%27igual_a_igual, http://ca.wikipedia.org/wiki/D%27igual_a_igual#Controv.C3.A8rsia_legal, <http://ca.wikipedia.org/wiki/EMule>, <http://ca.wikipedia.org/wiki/Napster>
- <http://www.napster.com/>
- <http://www.emule-project.net/home/perl/general.cgi?l=35>

NC9. La televisió sota demanda i per IP (IPTV). Streaming i podcasting.

Objectius

- Entendre el funcionament i utilitzar la televisió sota demanda per IP (IPTV) o *A la carta*.
- Conèixer el funcionament del *podcast* (emissió d'àudio en directe i a la carta) i de l'*streaming* (emissió de vídeo en directe i a la carta), com a receptors i com a emissors de comunicació.

Continguts

Conceptes:

- Telefonia de veu i les seves característiques.
- La televisió per IP o IPTV. (A la carta)
- La reproducció d'àudio i vídeo en temps real (*podcast* i *streaming*).

Procediments:

- Utilització de les eines d'usuari de televisió per IP.
- Visualització d'*streaming* (reproducció de vídeo en temps real).
- Utilització de les aplicacions d'*streaming* i *podcasting* per a emetre contingut. (Eines del Facebook, el Twitter, etc.)

Proposta d'activitats

- Navegar pels canals oficials de les companyies de televisió tradicional i veure emissions en directe i emissions "a la carta". Comentar les avantatges i els inconvenients d'aquest sistema.
- Cercar documents de vídeo a d'altres canals, com ara <http://www.ustream.tv/> o www.livestream.com
- Navegar pels canals de *podcast* i cercar informació i reproduir àudios.

Activitats d'ampliació

- Crear un compte d'usuari a www.livestream.com i configurar el sistema per tal de poder emetre en directe una petita presentació elaborada per l'alumnat. Fer èmfasi en les dificultats trobades, els dispositius necessaris i en la possibilitat d'enregistrar i reproduir posteriorment l'emissió.
- Crear un compte d'usuari a <http://www.ivoox.com/> i configurar el sistema per tal de poder emetre un àudio. Enregistrar la informació i reproduir-la posteriorment.
- Inserir el codi embed de la retransmissió en directe (d'àudio o de vídeo), ja sigui la pròpia o la de tercers, en el bloc de l'aula.
- **Si es té un compte a Twitter o a Facebook, comprovar el funcionament de les eines Facebook Live i Periscope.**

- Comparar els canals de retransmissió de vídeo en directe amb altres canals que no permeten el directe (per exemple, Youtube.com)

Suggestiments

- Les activitats d'emissió ja sigui d'àudio o de vídeo es poden enfocar des d'un punt de vista lúdic o es poden centrar de manera que impliquin el repàs de coneixements adquirits en temes anteriors.
- És important recordar la necessitat de configurar adequadament el maquinari i el programari necessari per a realitzar les emissions. Els fòrums d'Internet ens ajudaran a ajustar aquells paràmetres que siguin necessaris i a resoldre tots els problemes que es puguin presentar. És recomanable que el o la docent realitzin algunes proves prèvies per tal de garantir l'èxit de la sessió.

Recursos

- Televisió en directe: <http://www.ccma.cat/tv3/directe/tv3>,
<http://www.rtve.es/directo/la-1>, <http://www.rtve.es/directo/teledporte>
- Televisió a la carta: <http://www.tv3.cat/3alacarta/>,
<http://www.rtve.es/alacarta/programas/tve/deportes/1/>
- Canals de retransmissió de vídeo en directe: <http://www.ustream.tv/> ,
www.livestream.com
- Facebook Live:
<http://www.eitb.eus/es/noticias/tecnologia/detalle/3968602/que-es-funciona-face-book-live-compartir-videos-tiempo-real/>
- Twitter: Retransmissions d'esdeveniments amb Periscope:
<http://xarxanet.org/informatic/noticies/retransmissions-desdeveniments-amb-periscope>
- Canals de retransmissió d'àudio en directe: <http://www.ivoox.com/>

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