



ANNEX

Context general de les noves tecnologies

Amb independència de l'adjectiu que la qualifica en el sintagma «noves tecnologies», la tecnologia, en si mateixa, es troba intrínsecament vinculada a la societat humana, amb la qual crea una relació d'influència mútua indissoluble, de manera que, es jutgi com a nova o com a antiga, la tecnologia comporta un matís d'actualització en relació amb la cultura a la qual acompanya (sempre que no es valori de manera comparativa amb les tecnologies d'altres civilitzacions). Les distintes etapes de la humanitat han estat marcades per diferents revolucions tecnològiques, fins a arribar a l'etapa actual, la «societat de la informació», com la van denominar Alain Touraine (1969) i Daniel Bell (1973). Dins del conjunt de característiques que defineixen la societat de la informació, en destaquen dues de manera preeminent: d'una banda, la globalització; de l'altra, el conjunt de tecnologies que coneixem sota el nom de les TIC, les tecnologies de la informació i de la comunicació. Atès que la tecnologia influeix en la nostra socie-

tat —i, de fet, la defineix— de manera essencial, abordem en primer lloc el concepte de les «noves tecnologies» i la seva situació actual, per entendre la distinció d'una implícita «vella tecnologia» i, en general, de la «tecnologia» —concepte, aquest últim, sempre vigent i sempre actualitzat en relació amb la seva contemporaneïtat, segons hem establert unes quantes línies més amunt.

1. Què són les noves tecnologies?

La tecnologia, com a concepte genèric, té un sentit ampli que inclou la visió històrica de la noció. En parlar de «noves tecnologies», expressió que fa emergir el concepte dicotòmic de «vella tecnologia», reduïm l'abast de la tecnologia a un moment concret: la societat contemporània, en la qual s'ha produït un canvi tecnològic que ha motivat la distinció terminològica entre els sistemes actuals i els antics. Aquesta nova tecnologia, però, no s'ha de concebre com quelcom radicalment diferent de l'antiga,

ja que es tracta més bé d'una evolució. Val a dir, però, que l'evolució no ha estat lineal, atès que les novetats que s'han aplicat a la «vella tecnologia» han generat resultats amb possibilitats no assumibles per als antics models (de computació, d'emmagatzematge de dades, etc.). Subscrivim en aquest punt les paraules de Tejedor i García-Valcárcel (1996:12):

«Cuando hablamos de Nuevas Tecnologías nos referimos fundamentalmente a tres grandes sistemas de comunicación: el vídeo, la informática y la telecomunicación; no solo a los equipos (hardware) que hacen posible esta comunicación sino también al desarrollo de aplicaciones (software). Las Nuevas Tecnologías no suponen una ruptura con las anteriores; se trata, más bien, de un proceso evolutivo con pasos cuantitativos y cualitativos.»

Les noves tecnologies són aquelles en les quals ha operat un canvi dels sistemes analògics (en els quals es recorren tots els possibles valors de les diferents variables de les dades transmeses en el procés comunicatiu) als sistemes digitals (els quals no contenen valors intermedis, únicament els valors discrets), cosa que permet tant desenvolupar noves aplicacions com modificar l'anomenada «vella tecnologia» per fer-la adequada a aquestes noves aplicacions, gràcies a la rapidesa dels processos computacionals i a la facilitat d'emmagatzematge de la informació que es deriva del canvi de processament de les dades. Expliquem amb més deteniment què va suposar el canvi del sistema analògic al digital, per tal d'entendre el context de naixement i desenvolupa-

ment de les anomenades noves tecnologies, així com els elements que van influir en la seva aparició.

El procés analògic consisteix en la transmissió d'un senyal durant un període de temps determinat entre un emissor (una font que envia la informació: per exemple, en un televisor o una ràdio, l'emissora que envia el senyal; en un telèfon, tant la persona que parla com el micròfon que tradueix la parla al senyal que s'envia) i un receptor (un aparell que processa el senyal i el tradueix en quelcom intel·ligible: en un televisor, les imatges i el so; en una ràdio i en un telèfon, els sons). Això suposa la necessitat de desenvolupar un maquinari específic per codificar i descodificar els senyals dels diferents usos analògics, de manera que aquests processos solament es poden dur a terme mitjançant un aparell concret (en els nostres exemples, el televisor, la ràdio o el telèfon). D'altra banda, l'ús d'aquests aparells —és a dir, la possibilitat d'efectuar aquests processos de transacció de dades— queda restringit al temps real en el qual es realitza la comunicació, això és, al moment en què s'emet i es rep el senyal.

Dins del món analògic, van veure la llum nombrosos aparells de gran impacte en la vida quotidiana, especialment en l'àmbit lúdic individual i col·lectiu, com el tocadiscs, el vídeo, el *walkman* o les cintes magnètiques per guardar-hi les dades, que permetien que es pogués reproduir un senyal posteriorment a l'emissió. El sistema analògic tenia un avantatge gens menyspreable: la qualitat dels senyals és la màxima que pot acon-

seguir-se, ja que es transmeten totes les dades possibles, sense que siguin discriminades (com s'ha esmentat abans, el sistema analògic es caracteritza per contemplar tots els possibles valors de les diferents variables, cosa que implica que es transmeten totes les dades d'un senyal). De fet, avui dia no és estrany que els aficionats a la música prefereixin escoltar una cançó en el tocadiscs en lloc de reproduir-la digitalment, ja que el primer és l'únic sistema que conté totes les freqüències del senyal.

En paral·lel al desenvolupament del format analògic, que va tenir una especial rellevància en l'àmbit audiovisual, la computació avançava i obria nous camins, fent paleses les possibilitats que es derivarien del tractament digital de les dades. Els ordinadors, que només poden emmagatzemar les dades en sistema binari (es tracta, per definició, d'un sistema digital), no podien tractar dades analògiques, cosa que va donar lloc a l'aparició d'aparells que convertissin les dades analògiques en digitals, perquè poguessin ser processades. La computació anava ampliant gradualment les competències: els ordinadors van passar de ser grans màquines de càlcul utilitzades per centres tecnològics, de recerca i financers a entendre's com a computadores personals d'ús domèstic amb les quals es podien fer tasques ofimàtiques i càlculs senzills, així com un ús més lúdic mitjançant els primers jocs d'ordinador. Les dades que habitualment es processaven de manera analògica —imatges, àudio i vídeo— van començar a codificar-se de manera digital progressivament, procés

que va accelerar-se sobretot amb l'aparició de l'últim factor decisiu per a l'ascens de l'era digital: l'arribada d'Internet, que feia possible que les diferents computadores es comunicessin entre si, creant xarxes en les quals es compartien dades digitals. Aquests processos van avançar i es van perfeccionar de manera gradual, sempre en paral·lel al món analògic, que, tot i que continuava proporcionant senyals de més bona qualitat, ja havia explotat totes les possibilitats.

Una vegada es va assolir una bona qualitat en el processament digital, va fer-se patent que els avantatges d'aquest sistema superaven els de l'analògic. Els processos digitals es caracteritzen per la flexibilitat, ja que la comunicació es veu alliberada, en certa mesura, de la dependència del temps i de l'espai. Atesa la seva facilitat d'emmagatzematge, perquè ocupen un espai reduït, les dades digitals són òptimes per a la comunicació. Una vegada enviades i guardades, es poden reproduir les vegades que es vulgui; aquesta és la diferència, per exemple, entre l'emissió d'un senyal de televisió analògica i el concepte de «televisió a la carta» característic d'un *smart tv* o televisor intel·ligent, en el qual el moment de l'emissió ja ha perdut la importància. La introducció d'Internet, a més, suposa un canvi radical en el desenvolupament de les noves tecnologies digitals, atès que la xarxa permet un accés immediat a les dades des de gairebé qualsevol lloc del món. Bona prova d'això són les xarxes socials: actualment, s'accedeix abans a una notícia de rellevància internacional per Twitter que pel telenotícies o per la premsa.

D'altra banda, cal assenyalar que la globalització de la digitalització dels senyals ha comportat una evolució en els dispositius que els permet tenir un ús més ampli que aquell pel qual s'havien dissenyat en el món analògic: així, un rellotge pot ser també un pulsòmetre, una ràdio i un reproductor de música; un televisor, un repositori audiovisual, una gravadora i una càmera de fotos; un mòbil, pràcticament qualsevol aparell que puguem concebre que es basi en la transició i interpretació de dades. Tot i que, conceptualment, la major part d'aquests dispositius mantenen com a funció principal aquella que tenien en l'era analògica, el canvi tecnològic n'ha modificat la naturalesa, ja que tots han passat a ser computadores, si bé amb més o menys capacitat i potència; alguns, de fet, es troben més propers als ordinadors que al mateix aparell que va néixer en el món analògic.

En resum, es podria establir que les noves tecnologies són totes aquelles eines del maquinari i del programari utilitzades en la comunicació digital. El sistema digital, doncs, va suposar el punt d'inflexió per al desenvolupament de les noves tecnologies, ja que implicà un canvi en la forma en què s'emmagatzemaven i es tractaven les dades que va facilitar-ne l'accés entre diferents dispositius. L'impuls definitiu, ja dins de l'era de les noves tecnologies, va estar marcat per l'accés global a Internet; aquest fet, juntament amb l'assoliment d'una important reducció de la mida dels components electrònics, va fer de la tecnologia quelcom cada vegada més portable i accessible.

Les noves tecnologies, que, dins de l'era digital, han protagonitzat —i protagonitzen— una evolució constant, es caracteritzen per uns trets definitoris. Una de les principals novetats, potser la més reconeguda, és la tendència a la interacció: els productes actuals cerquen ser interactius, és a dir, facilitar certa participació activa de l'usuari. Encara que no sempre tingui tantes possibilitats com s'anuncia, la interacció és una aspiració clara de les noves tecnologies o de les noves aplicacions o usos de la tecnologia. L'accés a una connexió multipersonal i la instantaneïtat també són dos factors de gran rellevància, que, a més, han trobat la màxima eficàcia per a l'ús massiu quan es troben units. Un bon exemple d'això són els mitjans que avui dia s'utilitzen assíduament per a la comunicació, tant la quotidiana (missatgeria instantània) com la que té una freqüència d'ús menor, amb la qual s'estableixen noves relacions i es mantenen les ja creades (xarxes socials i aplicacions per conèixer gent). Ambdós són serveis altament utilitzats que es porten a la pràctica amb dispositius —telèfons mòbils i ordinadors, principalment— que, tot i que no pertanyen pròpiament a la vella tecnologia, sí que poden qualificar-se d'«antics» dins del món de les noves tecnologies (ambdós van néixer abans de la globalització de l'accés a Internet), si bé han estat objecte dels grans avenços aconseguits en el maquinari.

Un altre element que podria qualificar-se d'antic i que ha perfeccionat els en els darrers anys és el GPS, el qual, gràcies a les aplicacions dels

dispositius en els telèfons mòbils, actualment ens permet moure'ns per qualsevol ciutat sense mapa o circular amb un vehicle sense navegador. Com aquest, podrien donar-se molts exemples d'elements tecnològics que no ens resulten nous, però que han experimentat una «revolució tecnològica», és a dir, que han assolit noves possibilitats i ofereixen nous usos de molta utilitat gràcies a l'aplicació de certes novetats tecnològiques que, com afirmen Tejedor i García-Valcárcel, han permès fer un salt quantitatiu i qualitatiu. En definitiva, les noves tecnologies fan referència no només a aquells elements radicalment nous, sinó també als usos i les possibilitats que ha assolit l'«antiga» tecnologia, a través dels quals ha exercit un impacte social recent i significatiu.

2. Usos i aplicabilitat de les noves tecnologies

Atenent a l'ús que se'n fa, les noves tecnologies poden classificar-se segons una divisió principal en dues branques: aquelles que s'utilitzen com a eina i aquelles que tenen com a objectiu l'entreteniment i de les quals es fa un ús lúdic. En aquest cas, ens centrarem en la primera branca i deixarem al marge els usos tecnològics vinculats a l'entreteniment, atès que la seva finalitat s'allunya del fet associatiu que aquí ens ocupa.

Com a eines o recursos, les noves tecnologies presenten diverses aplicabilitats. La primera que cal esmentar és aquella que té una presència més patent en la nostra societat de la informació: la tecnologia aplica-

da a la comunicació, a la difusió i a la divulgació. Dins d'aquest grup hi ha els serveis que han generat més impacte: la missatgeria instantània i les xarxes socials, coneguts i utilitzats per gairebé la totalitat de la població, en el primer cas, i dels internautes actius, en el segon. Aquests serveis es caracteritzen per la instantaneïtat i permeten una connectivitat molt elevada, gràcies, entre altres elements, al dispositiu que les sosté: el telèfon mòbil intel·ligent.

L'organització també és una altra aplicabilitat freqüent de les noves tecnologies, si bé no s'utilitza d'una manera tan massiva com l'anterior. En aquest punt podem fer encara una divisió entre els recursos que permeten una organització principalment personal i aquells que estan enfocats a una organització interpersonal, en grup. La major part d'aquests serveis, però, permeten les dues opcions: per exemple, els calendaris o agendes personals tenen la possibilitat de compartir-se amb altres usuaris; igualment, els núvols i els espais virtuals serveixen tant per a l'ús personal com per a l'ús comunitari. D'altres, en canvi, estan dissenyats exclusivament per a un ús col·lectiu (les eines per aprendre acords en grup, per exemple) o personal (podríem incloure aquí una gran quantitat d'aplicacions per anotar i organitzar tasques pendents).

Una tercera aplicabilitat de les noves tecnologies és la gestió de recursos. En els darrers anys han proliferat les aplicacions de tot tipus per a telèfons mòbils intel·ligents, algunes de les quals han estat objecte de gran acceptació perquè resulten de gran utilitat

personal dins la comunitat, i ofereixen un avantatge comú per a diversos individus. Les categoritzem amb l'etiqueta d'eines per a la «gestió de recursos» perquè la seva finalitat és afavorir la connexió entre l'oferta i la demanda de qualsevol tipus de recurs —material o intangible— proposat pels diferents usuaris, de manera que s'obtingui un benefici col·lectiu o, com a mínim, dels usuaris implicats. Formarien part d'aquesta categoria les aplicacions per vendre o intercanviar béns de segona mà o serveis, les que tenen com a objectiu posar en contacte diferents viatgers que vulguin compartir les despeses d'un desplaçament o les comunitats que proporcionen informació sobre el trànsit en temps real, sobre ofertes de feina, sobre formació gratuïta, etc.

Objecte de debat ha estat l'aplicació de la tecnologia a un altre camp: el de l'educació i la formació. Les possibilitats són múltiples, des de la introducció a l'aula de pissarres o pantalles tàctils fins a la feina dels alumnes amb *wikis* o llocs web, diversos recursos a Internet, campus virtuals i intranets, etc. No hem d'oblidar, en aquest punt, la rellevància que va adquirir, fa uns anys, l'aprenentatge en línia (*e-learning*), que es va fer patent amb la participació de les principals universitats dels diferents països —especialment d'Amèrica i Europa— dins les plataformes de formació en línia massiva gratuïta. D'altra banda, comptem amb un exemple local que ens recorda l'avantatge que suposa aplicar la tecnologia a l'educació: la possibilitat d'accedir a una formació sense les restriccions que impliquen els horaris i la situació geogràfica. Es

tracta de la universitat a distància, la UOC, que ha esdevingut un dels centres educatius d'estudis superiors amb més matriculats de Catalunya.

També cal esmentar les eines tecnològiques que cobreixen una necessitat específica per a un treball concret. Són recursos que s'utilitzen de manera professional, com, per exemple, els programes que permeten als historiadors o als geògrafs, gràcies a la manipulació de diferents capes, crear mapes amb determinada informació, o els que s'utilitzen per dissenyar una imatge, per preparar una maqueta, etc. També de caràcter professional són els programes ofimàtics, malgrat que un sector no professional de la població en faci ús diàriament.

En últim lloc, hi ha un conjunt d'eines tecnològiques que són un recurs per a una situació determinada, però, en aquesta ocasió, s'inscriuen en l'àmbit quotidià, no en el professional. Certs serveis que s'inclouen en aquest grup són àmpliament coneguts i de fàcil accés, tot i que això no implica que s'hagin d'utilitzar amb freqüència; alguns, de fet, s'utilitzen de manera esporàdica, només quan és necessari. Exemples d'aquesta última aplicabilitat són els navegadors dels cotxes, els mapes dels telèfons mòbils que rastregen la nostra localització i ens indiquen com arribar a un destí o, fins i tot, l'aplicació que converteix el mòbil en una llanterna. Aquest grup és molt ample, ja que, com a «recurs per a una situació determinada» no especificada en els grups anteriors, podem contemplar aquí serveis molt heterogenis, com les aplicacions o pàgines web per

adquirir productes o serveis o els diversos dispositius dissenyats per a la pràctica de certs esports, entre altres.

3. Tipologia de les noves tecnologies

Reprenent el que s'apunta més amunt, dins de les noves tecnologies s'han de contemplar tant els programes i les aplicacions —*software* o programari— com els equips i els dispositius on funcionen els anteriors —*hardware* o maquinari—. L'impacte social de les noves tecnologies depèn d'ambdós elements, ja que el seu desenvolupament es troba intrínsecament relacionat, perquè presenten dependència mútua. La rendibilitat d'un implica l'eficàcia i l'increment de possibilitats de l'altre.

Partint d'aquesta primera classificació general de les noves tecnologies en programari i maquinari, vegem les tipologies concretes que poden distingir-s'hi.

3.1 Programari

En el punt anterior s'enumeren els diferents grups que tenen cabuda dins les noves tecnologies en relació amb els usos que se'n fa. A continuació es farà el mateix segons la diferent tipologia de les tecnologies, cosa que suposa, en el cas del programari, separar en diferents grups eines que poden presentar aplicabilitats similars. La classificació que es presenta a continuació s'ha elaborat

prenent en consideració l'estudi que ens ocupa, de manera que l'objectiu dels apartats següents no és confeccionar una categorització exhaustiva de les noves tecnologies, sinó especificar els tipus de programari i de maquinari que poden arribar a ser d'utilitat per a les associacions. Pel que fa al programari, doncs, podem distingir els elements següents: llocs web, blogs, xarxes socials, intranets, plataformes d'ensenyament virtual o d'aprenentatge en línia, eines de comunicació, eines d'organització i altres eines. En els darrers tres grups hi ha recursos de tipologies diverses que incloem en la mateixa categoria perquè, en aquest cas, és convenient agrupar-los segons l'ús, com veurem en els apartats específics.

3.1.1 Llocs web i blogs

Les pàgines web són aquells documents «amb informació codificada compatible amb el sistema de comunicacions de la xarxa Internet», tal com es llegeix al Diccionari de la Llengua Catalana de l'Institut d'Estudis Catalans.⁴⁴ Els llocs web, per la seva banda, són uns espais virtuals integrats per diverses pàgines web, o, dit d'una altra manera, per diversos documents multimèdia que poden contenir text, àudio, vídeo, imatge o enllaços. Cadascun d'aquests documents o pàgines es troba a la web, una xarxa global de comunicació informàtica que funciona sobre Internet. El web, abreviació de l'expressió anglesa World

44. *Diccionari de la llengua catalana*, Institut d'Estudis Catalans, 2a edició, 2007. Accessible a <<http://dlc.iec.cat/>>.

Wide Web, va ser creat pel científic anglès Tim Berners-Lee per a l'Organització Europea per a la Investigació Nuclear (CERN), amb la finalitat de vincular el contingut present a Internet mitjançant l'hipertext i fer-lo accessible, ja que, fins llavors, era un espai d'informació inconnexa. Amb la col·laboració de l'enginyer belga Robert Cailliau, Berners-Lee va desenvolupar el web —també conegut com a WWW— entre els anys 1989 i 1990, fruit definitiu d'un projecte primigeni que havia iniciat l'any 1980 (O'Regan 2012).

El World Wide Web, tot i néixer en un context científic europeu, pretenia estendre l'abast a altres àmbits i ser accessible des de qualsevol lloc del món, repte que va assolir, però només després d'una primera etapa en la qual es va implementar, principalment, en centres de recerca i universitats d'Europa. Les possibilitats del web van fer-se patents en el món dels negocis, cosa que va provocar, en els darrers anys del segle XX, la proliferació abrupta d'empreses que comerciaven mitjançant un lloc web a Internet. Aquest fet es va conèixer com «la bombolla del punt com», bombolla que va desinflar-se uns anys després, a inicis del nou segle, atès que moltes d'aquestes companyies, que van fundar-se aprofitant l'enlairament del web i els programes de finançament associats, no tenien una estratègia empresarial adequada ni havien rebut una valoració realista al mercat (Morató 2011). Val a dir, però, que en aquella època van introduir-se serveis provinents d'empreses privades que van millorar l'experiència de la navegació per

Internet, com el motor de cerca de Google, empresa que va veure la llum de manera oficial l'any 1998; igualment, certes companyies van assolir gran èxit, com Amazon, la qual, fundada en 1994, va començar el veritable creixement en el context de crisi provocat per l'auge del web.

La facilitat de connexió a Internet i la portabilitat de la tecnologia han contribuït a l'omnipresència del web, que s'ha fet més patent en els darrers anys, gràcies als avenços tecnològics. No només les empreses grans i mitjanes, sinó també els negocis locals, les organitzacions, les comunitats, les associacions i els usuaris individuals s'han incorporat a la xarxa mitjançant llocs web. Això va suposar, especialment durant la segona meitat dels anys noranta i els primers anys del nou segle, l'auge dels serveis associats al disseny i al desenvolupament de llocs web. La xarxa, però, va començar a guanyar facilitat d'ús, a causa de l'aparició de programes que permetien desenvolupar pàgines i llocs web sense posseir coneixements de programació, de manera que va augmentar l'accessibilitat. Aquest fet va fer emergir un concepte que va suposar una revolució en el si de la xarxa: el concepte conegut com a «web 2.0» (terme desenvolupat per Tim O'Reilly l'any 2004) o «web social», que consisteix en la participació activa de l'internauta a la mateixa xarxa. Així, l'usuari deixa de ser un consumidor de continguts passiu per passar a formar part d'unes comunitats digitals en les quals els integrants són generadors de contingut; el web, doncs, esdevé més dinàmic i interactiu (Es-

calona 2013). Un exemple prime-
renc (va iniciar-se el 2001) i inno-
vador del web social és la Wikipedia,
iniciativa sobradament coneguda
que consisteix en l'edició i l'actua-
lització constant per part dels inter-
nautes d'una enciclopèdia en línia.
Formen part del web 2.0 les *wikis* (el
projecte més abastador i ambiciós
que es basa en l'ús de *wikis* —espais
web que s'editen i es revisen mit-
jançant el treball col·laboratiu— és
la Wikipedia), els blogs i les xarxes
socials, entre d'altres.

En el context del web 2.0, va començar a popularitzar-se un tipus específic de lloc web que constava d'una estructura i un disseny concret: el blog, un espai personal en què un o diferents autors tracten temes diversos amb una regularitat determinada i en què el contingut, que pot ser comentat pels lectors, presenta certa indexació, sigui cronològica o segons diferents categories de contingut (aquestes categories de contingut, però, s'organitzen segons l'ordre cronològic). Tot i que hi havia certes tipologies de diaris personals a Internet des de mitjans dels anys noranta, va ser al llarg del primer decenni del nou segle que els blogs va començar a adquirir un format similar a l'actual i a tenir un nombre rellevant de seguidors. L'acceptació de la qual gaudeixen en l'actualitat ha estat un dels elements, juntament amb l'impacte de les xarxes socials, que ha provocat l'aparició del concepte *influencer* —persona que fa ús dels canals digitals de comunicació i que genera una influència en els internautes que el segueixen—, ja que aquests canals creen àmplies co-

munitats de seguidors fidels que es veuen més persuadits pels missatges generats en aquests mitjans que pels que es generen en els canals tradicionals. Si això ha estat possible és a causa, en bona mesura, de la facilitat de la creació i el manteniment dels blogs, ja que els internautes disposen de plataformes que ofereixen aquests serveis —en algunes modalitats, de manera gratuïta— i que, tot i contenir elements per a la individualització, estan basades en un disseny comú que en facilita l'ús: és el cas, per exemple, de la primerenca Blogger, nascuda el 1999, o de WordPress, que va aparèixer l'any 2003. Atès, doncs, que els blogs actualment es troben a l'abast d'un gran nombre d'usuaris d'Internet, l'oferta ha augmentat de manera exponencial. Aquests no només esdevenen un espai de presentació i interacció amb col·lectius i agrupacions definides —amb objectius comercials o no—, sinó també un lloc per compartir amb la comunitat, de manera individual, aficions, idees, trucs i vivències sobre interessos comuns.

La tecnologia ha continuat evolucionant i introduint novetats que, aplicades a la xarxa, comporten l'aparició de nous camins i de noves formes de connexió i d'interacció de les comunitats que el web 2.0 va crear. Fa uns quants anys va sorgir un terme per designar el resultat al qual, gràcies a aquestes novetats, es preveu que arribarà la xarxa: es tracta del «web 3.0». Tot i que el significat del terme ha estat fruit de controvèrsia i que, de fet, no s'ha establert una definició satisfactòria i comunament acceptada, sí que po-

den esmentar-se els elements que formen part d'aquest canvi i que caracteritzaran la futura xarxa, com són la intel·ligència artificial, el 3D o la localització geoespacial (Martínez López 2013). Si el web 2.0 es definia com a «web social», fent referència amb aquesta denominació al canvi que va produir-se en la xarxa (es va passar d'un web que, per a la majoria dels usuaris, només permetia llegir o visualitzar a un que, a més de llegir i visualitzar, feia possible editar i, en conseqüència, interactuar i conformar comunitats), el web 3.0 es troba vinculat al concepte de «web semàntic»,⁴⁵ una xarxa que s'integrarà en la vida humana de manera natural, expandint la presència a múltiples objectes quotidians —el que es coneix com l'Internet de les coses— i substituint gradualment els mètodes de cerca actuals per uns altres que busquen més similitud amb el llenguatge humà.

3.1.2 Xarxes socials

El *Vocabulari de les xarxes socials* del Centre de Terminologia de la Llengua Catalana defineix *xarxa social* com la «plataforma que permet a una comunitat d'internautes inte-

raccionar i també compartir i intercanviar informació».⁴⁶ Anomenem xarxes socials, doncs, les eines que són utilitzades mitjançant Internet i que tenen com a finalitat, principalment, la comunicació. Deixem de banda, en aquest cas, la disquisició teòrica i sociològica sobre aquest concepte, que no es limita al sentit usual de «xarxa social», atès que aquest últim sentit podria considerar-se un subtipus específic dins d'una categoria molt més àmplia i prèvia al desenvolupament tecnològic actual.⁴⁷ També distingim la xarxa social, entesa com a plataforma, de l'accepció que faria referència a la comunitat d'internautes, com assenyala, en una nota, l'entrada corresponent del citat *Vocabulari de les xarxes socials*. Centrant-nos, per tant, en el sentit usual de les xarxes socials que ens ocupa, enumerarem aquí les diferents plataformes que han aparegut fins al dia d'avui, especialment aquelles que han suposat un impacte significatiu en el món occidental.

Les xarxes socials són, principalment, eines de comunicació, encara que també s'han desenvolupat plataformes aplicades a la gestió de recursos. Tot i les diferents característiques del panorama de xarxes socials,

45. El concepte de «web semàntic» va ser introduït pel mateix Tim Berners-Leeen en un article publicat, juntament amb James Hendler i Ora Lassila, l'any 2001 (n. 284) a *Scientific American*: «The Semantic Web. A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities».

46. TERMCAT, CENTRE DE TERMINOLOGIA; REALITER (2016). *Vocabulari de les xarxes socials* (en línia). 2a. ed. Barcelona, TERMCAT, Centre de Terminologia, 2016. (Diccionaris en línia.) <http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris_En_Linia/156/>, consultat per darrera vegada el 20/12/2016.

47. Per a l'estudi d'aquesta categoria sociològica més ampla de «xarxa social», remetem al treball de Freeman (2004), el qual exposa de manera acurada el panorama sobre la recerca desenvolupada per diferents investigadors sobre l'esmentada temàtica fins l'any de publicació de l'obra.

poden distingir-se uns trets bàsics mínims, com són l'edició d'un perfil personal, l'establiment de contacte amb altres usuaris i la possibilitat de mantenir-hi comunicació. La història de les xarxes va iniciar-se l'any 1997, quan va fer aparició el primer lloc web que constituïa, en si mateix, una xarxa: SixDegrees.com. Si bé és cert que ja hi havia altres espais similars, aquest va ser el primer que va reunir les tres característiques esmentades. Val a dir, però, que es tractava d'una plataforma bàsica que no ofería una varietat d'opcions com les actuals. A això s'hi ha d'afegir la poca predisposició dels usuaris per comunicar-se virtualment amb gent desconeguda. Ha estat necessari un temps d'adaptació i unes noves metodologies d'apropament entre els internautes perquè les xarxes socials hagin assolit una integració natural en el dia a dia de la població. Després del llançament de SixDegrees, i fins al final del segle, van fer aparició un nombre considerable de llocs web que permetien crear un perfil, editar llistes públiques d'amics i comunicar-s'hi, seguint un model similar. Els llocs web socials van adquirir un nou impuls amb l'arribada de les plataformes que tenien per objectiu el contacte entre professionals. La primera que va veure la llum, l'any 2001, va ser Ryze.com, seguida d'altres serveis que van assolir més popularitat, com Tribe.net (2003) i LinkedIn (2003). Aquesta darrera és, de fet, una de les eines digitals actuals més rellevants en l'àmbit professional (Ellison, 2007).

L'any 2002 va néixer Friendster, la plataforma predecessora de les

xarxes socials actuals. L'aplicabilitat principal de Friendster consistia en el contacte entre persones interessades a tenir una cita, però introduïa una novetat enfront dels altres llocs web amb finalitats semblants: un sistema basat en la relació entre les diferents corones de contactes dels usuaris; dit d'una altra manera, la connexió dels perfils no es basava en la coincidència dels interessos, sinó en el grau en què es trobaven vinculats per coneguts comuns, és a dir, en el fet que ambdós perfils fossin amics «físics» d'un tercer usuari de la plataforma (podien consultar-se els perfils que tenien fins a un quart grau de relació). L'any següent, el 2003, és considerat el moment d'enlairament de les xarxes socials, atès que està marcat per la proliferació d'aquestes eines: van sorgir plataformes generals, com Myspace.com i Hi5; professionals, com les esmentades Tribe.net i LinkedIn, a les quals pot afegir-se OpenBC, que passà a denominar-se Xing a partir de l'any 2006; específiques, com Couchsurfing, un web per a viatgers que fomenta l'hospitalitat (creat l'any 2003 i ofert al públic l'any següent), o Last.FM, un lloc web musical basat en les preferències dels usuaris (aquest darrer ja funcionava des de l'any 2002). Al llarg del 2004 es va mantenir aquesta tendència; entre els diferents projectes que van desenvolupar-se, un destacà per la ràpida acceptació: Thefacebook, creat per Mark Zuckerberg per a la comunitat d'estudiants de la Universitat de Harvard, de la qual formava part. La plataforma aviat es va expandir i va permetre l'accés a membres d'al-

tres universitats, però mantenint-se dins de l'àmbit de l'educació superior. L'èxit que va adquirir va provocar que progressivament fos més accessible, fins que, l'any 2006, Facebook (ja sense l'article al nom) va habilitar l'accés global dels internautes.

Mentre Facebook ampliava gradualment la comunitat fins a obrir-se al públic, van néixer les dues xarxes socials que han seguit la de Zuckerberg en rellevància: YouTube (2005), lloc de compartimentació de vídeos, i Twitter (2006), aplicació de *microblogging*, és a dir, d'escriptura de missatges d'extensió reduïda. També cal esmentar Tuenti (2006), una xarxa social que va limitar el llançament inicial al mercat espanyol, l'any 2006, en el qual va gaudir d'una gran acceptació, fet que va suposar que, uns quants anys més tard, s'obrís a la resta de mercats.

Aquestes xarxes van obrir camí a altres plataformes que han creat comunitats significatives, com Slideshare (2006), específica per a la compartimentació de presentacions de temàtica diversa; Tumblr (2007), que permet editar entrades en un format similar al blog i seguir la resta d'usuaris; Academia.edu (2008), una xarxa en què els membres de la comunitat acadèmica poden editar els perfils professionals per establir relacions i compartir les publicacions pròpies, etc. No ha estat, però, fins al segon decenni del segle XXI que han començat a fer aparició noves aplicacions i plataformes socials que s'han popularitzat globalment o en determinats sectors de la població: les més rellevants han estat WhatsApp (2009), el servei de mis-

satgeria instantània per excel·lència; Pinterest (2010), una plataforma en la qual s'etiqueten fotografies sobre diferents productes i interessos, es guarden en llistes i es comparteixen; Instagram (2010), també basada en la publicació de fotografies, però de caràcter personal, acompanyades d'un breu text; Google+ (2011), la xarxa social desenvolupada per Google amb l'objectiu —no assolit— de competir amb Facebook; Snapchat (2011), aplicació mitjançant la qual els membres de la comunitat envien imatges, vídeos o altres arxius multimèdia als seus contactes, amb la particularitat que aquests s'esborren pocs segons després, de manera que no tornen a ser accessibles; i, per últim, Tinder (2012), una xarxa social de cites basada en la geolocalització. A aquesta llista han d'afegir-s'hi aquelles eines per a la gestió de recursos que han creat àmplies comunitats virtuals, com BlaBlaCar (creada a partir d'un projecte que va començar l'any 2004 i que el 2010 ja estava disponible en diversos països europeus), plataforma que té per objectiu posar en contacte persones que facin viatges en automòbil per compartir les despeses, o Wallapop (2013), un portal de compra i venda entre els membres de la mateixa comunitat. D'altra banda, l'impacte social d'aquests mitjans de comunicació ha provocat la implementació o la potenciació, en les aplicacions o els llocs web, de funcions que els fan més propers a les xarxes socials; un exemple clar d'això és Spotify, que actualment es troba a mig camí entre un servei musical i una xarxa social.

També remarcables, però amb una incidència menor, han estat altres xarxes socials, com Flickr (2004), lloc web d'allotjament de fotografies que permet la interacció entre els usuaris; Wace (2009), aplicació de navegació que facilita informació sobre el trànsit gràcies a la col·laboració de la comunitat; Foursquare (2009), xarxa social en què els usuaris, mitjançant la geolocalització, recomanen i descobreixen diferents ubicacions; o Telegram (2013), un servei de missatgeria instantània que no ha experimentat tant d'impacte com WhatsApp.

Segons el darrer estudi sobre l'ús de les xarxes socials fet per IAB Spain, corresponent a l'any 2016, Facebook és l'única plataforma coneguda per la totalitat de la població activa a les xarxes socials.⁴⁸ L'estudi anterior d'IAB, datat de finals del 2015, considerava que Facebook era coneguda pel 96% d'aquesta població,⁴⁹ de manera que ha augmentat en popularitat i ha mantingut la preponderància. També es tracta d'una de les xarxes amb més freqüència d'ús, si bé és superada per la missatgeria instantània, concretament per WhatsApp; ambdues són, de fet, les plataformes predilectes per la

població estudiada. Tot i així, quan es tracta de valorar el grau de satisfacció de les xarxes socials, Facebook només aconsegueix la sisena posició, i se situa rere de WhatsApp, YouTube, Spotify, Instagram i Telegram; Google+, per la seva banda, és la xarxa que obté la pitjor valoració dels usuaris.⁵⁰ Un estudi paral·lel, «L'Observatori de Xarxes Socials», conduït per The Cocktail Analysis i Arena, ofereix resultats complementaris relatius al mateix any. Aquest estudi no mesura la popularitat de les xarxes en termes de coneixement espontani o suggerit de les plataformes, sinó a partir de l'ús que en fan els usuaris, mesurable en comptes personals oberts i actius. Aquesta metodologia d'anàlisi no fa variar el principal resultat, ja que Facebook continua sent la xarxa més utilitzada (88%), molt per sobre d'Instagram (41%), Twitter (39%) i LinkedIn (26%). Pel que fa a la quota de dedicació diària a cada plataforma, sobresurt WhatsApp —val a dir que l'estudi no el contempla en tots els paràmetres, atès que la missatgeria instantània no sempre és considerada dins de la categoria de xarxa social—, seguit de Facebook.⁵¹ En conclusió, les dades estadístiques indiquen que els inter-

48. Segons les dades recollides el 2016 per The Cocktail Analysis i Arena, aquesta població suposaria el 91% dels internautes d'entre 16 i 60 anys. THE COCKTAIL ANALYSIS i ARENA (2016). «Observatorio RRSS. VIII Ola». Accessible a <<http://www.slideshare.net/TCAnalysis/viii-observatorio-de-redes-sociales>>, consultat per darrera vegada el 20/12/2016

49. IAB SPAIN (2015). «VI Estudio de Redes Sociales». Accessible a <http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2015/01/Estudio_Anuar_Red_Sociales_2015.pdf>, consultat per darrera vegada el 15/11/2016.

50. IAB SPAIN (2016). «Estudio Anual de Redes Sociales». Accessible a <http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2016/04/IAB_EstudioRedesSociales_2016_VCorta.pdf>, consultat per darrera vegada el 15/11/2016.

51. THE COCKTAIL ANALYSIS i ARENA (2016). *Op. cit.*

nautes diversifiquen considerablement l'ús de les plataformes socials, amb dues excepcions: la xarxa social Facebook i el servei de missatgeria instantània WhatsApp, que es consoliden com els canals de comunicació més populars i assoleixen un ús globalitzat.

3.1.3 Intranets i plataformes d'ensenyament virtual o d'aprenentatge en línia

El Termcat (Centre de Terminologia de la Llengua Catalana) defineix *intranet* com una «xarxa informàtica d'ús intern d'una organització, dissenyada i desenvolupada seguint els protocols de comunicació propis d'Internet, però sense estar-hi connectada necessàriament».⁵² Les intranets van començar a utilitzar-se en l'àmbit empresarial, tant per a processos administratius com per al comerç digital, però la seva capacitat per gestionar les accions i per cobrir les necessitats d'un grup tancat van fer-la òptima per a altres àmbits, com ara l'educació o la gestió dels col·lectius.

Per accedir a una intranet és necessari tenir una identificació personal que reconegui un individu com a membre d'un grup —un client, un estudiant, un treballador, etc.— i l'autoritzi a executar les accions que possibiliti el lloc web en qüestió. La intranet, doncs, té múltiples aplicabilitats, ja que es tracta, en definitiva, d'un lloc web privat amb accés restringit, de manera que pot fer

totes les funcions d'un web, si bé es desenvolupa per donar solució a aquelles funcions específiques en les quals és necessari el control d'accés. Així, amb una lògica d'ús de caràcter administratiu, una intranet pot tenir diverses funcions, com, per exemple, contenir informació mitjançant bases de dades que es consulten o s'actualitzen, disposar d'un servei de correu electrònic, fer accessibles les gestions internes a través de programes específics (tramitar pagaments, fer comandes internes, portar un control dels inventaris...), servir de repositori per a l'accés de certs documents o material, etc. Relacionada amb l'àmbit comercial, la intranet també adquireix una gran utilitat, ja que serveix com a via de comunicació entre el client i l'empresa i per gestionar els processos de les compres virtuals: identificar un client amb les dades personals i bancàries, permetre la selecció de productes o serveis, efectuar la transacció econòmica, tramitar l'enviament del producte, etc. Per als col·lectius, en general, les intranets poden resultar útils com a espais d'emmagatzematge d'arxius (documents institucionals, actes, fotografies, enregistrament de vídeos, etc.), d'accés a les bases de dades pròpies, de gestió d'aplicacions per al funcionament intern o de creació de grups de treball, entre altres.

Menció especial mereix l'ús de les noves tecnologies —i, específicament, de la intranet— en l'educació, atès que han comportat una millora en certs aspectes de la gestió adminis-

52. Neoloteca del TERM CAT: <<http://www.termcat.cat/neoloteca/>>, consultada per darrera vegada el 15/12/2016.

trativa, tant per als treballadors com per a l'alumnat, i, a més, han facilitat la comunicació i la interacció entre els docents i els alumnes, com hem tingut ocasió de tractar en l'apartat 3.1, dedicat a la integració de la tecnologia a l'entorn universitari, en el qual s'ha incidit amb deteniment en els avantatges i les particularitats que ha suposat implementació tecnològica en la comunitat universitària. Val a dir, però, que la universitat no és l'única esfera de l'educació en què han fet aparició les noves tecnologies, ans al contrari: al llarg dels darrers anys, la seva introducció en l'àmbit escolar i les conseqüències pedagògiques que se'n deriven han estat objecte de reflexió en publicacions i trobades científiques, en les quals s'han generat propostes i projectes d'índole diversa. Així mateix, l'aplicació de les tecnologies a l'educació ha possibilitat l'aparició de l'aprenentatge en línia (*e-learning*), una modalitat d'aprenentatge que inclou els recursos digitals i que genera una àmplia oferta formativa, des de graduacions universitàries o cursos que formen part dels plans de formació reglada fins a recursos per al suport de l'estudi en determinades matèries o cursos sense reconeixement institucional.

Dins del context de l'aprenentatge en línia, cal destacar especialment dues plataformes que han assolit un gran èxit, atenent al nombre d'usuaris que les utilitzen: es tracta de les aplicacions virtuals de gestió de cursos —conegudes com a SGA, «sistemes de gestió de l'aprenentatge» o, seguint la denominació anglesa, més usual, LMS (*learning management system*)— i de les plataformes pròpies

dels cursos en línia massius oberts (MOOC). D'entre el primer tipus de plataformes, destaca, junt amb altres aplicacions similars, el programari lliure Moodle, recurs que es fa servir gairebé en tots els centres d'educació superior, així com en centres d'idiomes, d'educació a distància, etc. Es tracta d'una aplicació utilitzada per gestionar una aula de manera totalment virtual o combinant aquesta modalitat amb la presencial. Aquests sistemes d'aprenentatge permeten la creació de fòrums, l'emmagatzematge de material multimèdia i l'administració d'exàmens i de tasques que facilitin l'avaluació continua de l'alumne. El Moodle, així com la resta dels LMS, són més restringits que les plataformes específiques per als cursos massius en línia, ja que aquestes darreres fan accessible als internautes el material didàctic, cosa que, en el primer cas, queda restringit als usuaris autoritzats. Val a dir, però, que, tot i permetre l'accés lliure als documents, els MOOC només esdevenen un entorn personal d'aprenentatge quan es poden definir els objectius i es pot fer un seguiment del procés d'aprenentatge dels alumnes, accions que requereixen la delimitació d'un espai personal de l'alumne. Encara que, pròpiament, les plataformes esmentades no siguin intranets, el funcionament de l'aprenentatge en línia hi presenta certa similitud, atès que requereix l'ús de sessions personals, cosa que implica un accés restringit i privat, tant en modalitats amb més presència del tutor com en modalitats que advoquin per l'autonomia i l'autogestió de l'aprenentatge. D'altra banda, les

plataformes dels MOOC presenten una diferència rellevant respecte dels LMS: la possibilitat de crear espais de treball col·lectiu. Aquests cursos, de fet, fomenten la interacció entre els participants i la compartimentació de documents, idees i coneixements, i encoratgen a la formació de comunitats en un entorn paral·lel (les xarxes socials) que pervisquin i es desenvolupin més enllà del curs.

3.1.4 Eines de comunicació

Les noves tecnologies han donat lloc a un conjunt d'eines de comunicació diferents de les xarxes socials i dels blogs. Als canals de comunicació personals tradicionals (telèfon fix, telèfon mòbil i missatgeria de text), cal afegir-hi aquells que han sorgit o han evolucionat amb les noves tecnologies, com són la missatgeria electrònica, la missatgeria instantània i les videoconferències.

a) Missatgeria electrònica

La missatgeria electrònica és una de les eines de comunicació asincròniques més conegudes i utilitzades; com a tal, però, no es pot qualificar de nova tecnologia. La història del correu electrònic precedeix l'arribada d'Internet: les grans computadores van començar a fer-lo servir durant els anys seixanta, abans que es convertissin en ordinadors personals per a l'ús domèstic; durant la dècada posterior, concretament l'any 1971, va establir-se l'arrova com a mitjà gràfic per separar, en les adreces electròniques, el nom d'usuari del lloc concret on aquell es trobava (l'ordinador, abans de l'aparició d'Internet, o el servidor, una vegada el correu va ser accessible mitjançant la

web), de manera que es pren aquesta data com a naixement del correu electrònic. Tot i així, aquesta eina no pot desvincular-se de les noves tecnologies: d'una banda, el seu ús va generalitzar-se amb la globalització d'Internet i l'aparició de les primeres aplicacions de correu electrònic o *webmail*, com Hotmail (1996) o Gmail (2004); d'altra banda, els mètodes d'ús del correu electrònic s'han adaptat a les innovacions tecnològiques, i han evolucionat a mesura que ho feien les pràctiques comunicatives, alhora que ha mantingut els avantatges d'aquest servei.

La combinació dels avantatges del correu electrònic i el fet que s'hagi adaptat a les noves tecnologies és, de fet, el que n'ha afavorit la pervivència. Fixem-nos ràpidament en els aspectes que han incitat al manteniment de la missatgeria electrònica. Actualment, el correu electrònic suposa el mitjà de comunicació gratuït més neutre que es té a l'abast, ja que es minimitza la informació personal que es rep del remitent i, per tant, el protegeix de la pèrdua de control de la imatge personal o professional; per aquest motiu, es pot considerar el canal de comunicació més formal. L'asincronisme i la privacitat temporal de la connexió de l'usuari també són un avantatge important, atès que permeten efectuar l'acció comunicativa en el moment elegit per l'internauta, cosa que l'allibera de la pressió generada pel fet que l'interlocutor conegui el moment exacte de lectura del missatge i el temps que ha transcorregut fins a obtenir una resposta. Aquests són els dos trets principals que diferencien el correu electrònic de les eines

de comunicació característiques de les noves tecnologies, això és, de les xarxes socials —el primer tret— i de la missatgeria instantània —el segon—. Tot i la indiscutible supremacia de les xarxes socials, la missatgeria electrònica manté oberta l'opció d'establir una comunicació formal, neutra, privada i deslligada de l'obligatorietat d'una connexió permanent. Aquesta darrera característica, però, no entra en contradicció amb l'adequació del missatge de correu electrònic a les noves tecnologies, que l'han fet més portable: encara que els telèfons mòbils intel·ligents puguin mostrar notificacions dels missatges rebuts al correu electrònic de manera instantània, les diferents modalitats d'ús dels usuaris i la manca d'informació sobre el moment de la lectura del missatge en continuen garantint la privacitat temporal.

b) Missatgeria instantània

La missatgeria instantània permet l'enviament de text i de diferent tipus d'arxius multimèdia, com imatges, àudios, vídeos, enllaços, contactes o localitzacions, entre dos o més usuaris. Aquest mitjà, que requereix una xarxa de comunicació per al funcionament, s'ha popularitzat mitjançant aplicacions que utilitzen Internet, entre les quals destaquen WhatsApp i Telegram. L'impacte d'aquestes aplicacions es vincula a les xarxes socials, tot i que la missatgeria instantània no en forma part, exactament. Tot i així, des de fa uns

quants anys, aquesta tipologia s'ha inclòs als estudis anuals sobre l'ús de les xarxes socials,⁵³ ja que es percep una interacció creixent entre les aplicacions de missatgeria i les xarxes. Si, en un primer moment, aplicacions com WhatsApp van adoptar-se com una alternativa més econòmica a la comunicació tradicional a través del telèfon mòbil —els missatges i les trucades—, actualment han ampliat l'horitzó de possibilitats, i han donat cabuda a accions més properes a les característiques de les xarxes socials. Així, per exemple, la compartimentació de documents, la creació de grups basats en interessos o en finalitats comunes, l'enviament massiu de contingut lúdic propi de les xarxes socials o l'edició d'un perfil amb el qual es dona forma a una imatge pública són aplicabilitats que potencien l'aspecte social col·lectiu de la missatgeria instantània.

Dins d'aquest grup, l'hegemonia de WhatsApp és indiscutible, perquè és l'aplicació més utilitzada, molt per sobre de Telegram: segons la VIII Onada de l'Observatori de Xarxes Socials, que va ser publicat el 15 de desembre de 2016 amb les dades relatives a l'impacte de les xarxes socials del mateix any, el 97% de la població estudiada fa un ús quotidià del servei (augmenta un 3% respecte de les dades de l'any 2015), enfront del 13% que utilitza Telegram (11%, l'any 2015).⁵⁴ Aprofitant la

53. Fa dos anys, The Cocktail Analysis i Arena Media van incloure la missatgeria instantània als estudis anuals; IAB, per la seva banda, la contempla parcialment en els seus estudis.

54. Realitzat per The Cocktail Analysis i Arena, l'estudi, que porta per títol «Observatorio RRSS. VIII Ola» (15 de desembre de 2016), és accessible a <<http://www.slideshare.net/TCAAnalysis/viii-observatorio-de-redes-sociales>>, consultat per darrera vegada el 20/12/2016.

tendència a la interacció generada entre la missatgeria instantània i les xarxes, Facebook va llançar un servei de missatgeria que, tot i tenir una acceptació considerable, no ha arribat a fer perillar el predomini de WhatsApp.⁵⁵ Aquesta darrera eina ha esdevingut, de fet, una de les aplicacions de les noves tecnologies de més acceptació, i s'ha establert com un dels canals predilectes: amb pocs anys (WhatsApp va veure la llum el 2009), el seu ús s'ha normalitzat entre les diferents generacions i ha modificat globalment el sistema quotidià de comunicació.

c) Videoconferències

En últim lloc, cal parar atenció a la videoconferència, un sistema de comunicació sincrònic que inclou so i imatge. A diferència de les videotrucades, que es presenten com una alternativa a les trucades tradicionals mitjançant el telèfon mòbil i, per tant, solen estar limitades a la comunicació entre dues persones, l'especificitat de les videoconferències és la possibilitat d'establir una comunicació en grup —normalment en un àmbit professional— amb individus que no comparteixen un mateix lloc físic, amb la finalitat de dur a terme les accions oportunes per al desenvolupament d'una trobada que requereix la interacció «presencial» dels interlocutors, és a dir, la necessitat d'establir un diàleg similar al que es podria entaular presencialment. Tot i que es detecta

un ús de les videoconferències que, en certs casos específics, segueix els patrons de les videotrucades (principalment, en la comunicació internacional, atès que suposen l'estalvi econòmic de les tarificacions de les trucades telefòniques a l'estranger), la innovació i la utilitat pròpia de la videoconferència és proporcionar accés a la telepresència. El concepte, definit per Mühlbach, Böcker i Prussog com «el grau en el qual els participants d'una reunió virtual tenen la impressió de compartir espai amb els interlocutors que es troben en un lloc físic remot»,⁵⁶ esdevé el factor essencial per al funcionament òptim de les trobades virtuals o semivirtuals, permetent dur a terme reunions, entrevistes, presentacions i actes de naturalesa similar.

Si bé el maquinari propi de la videotrucada és el telèfon mòbil, les videoconferències acostumen a realitzar-se mitjançant l'ordinador portàtil o la tauleta; també poden utilitzar-se els telèfons mòbils o els ordinadors de sobretaula, però no són els dispositius òptims, a causa de la grandària reduïda de la seva pantalla, el primer, o de la falta de portabilitat, el segon. Encara que el naixement d'aquest sistema de comunicació és anterior al segle XXI, va ser en el primer decenni d'aquest quan el servei va expandir-se amb l'aparició d'aplicacions que permetien el seu ús a través d'Internet, com ara Skype, que començà a funcionar l'any 2003.

55. Reparem que finalment WhatsApp va ser adquirit per Mark Zuckerberg, creador i propietari de Facebook, l'any 2014.

56. «The degree to which participants of a telemeeting get the impression of sharing space with interlocutors who are at a remote physical site» (Mühlbach, Böcker i Prussog 1995:301).

3.1.5 Eines d'organització

L'organització és un altre àmbit en el qual les noves tecnologies han creat eines útils per a l'ús individual i col·lectiu. En l'apartat 3.1 sobre l'assimilació de les tecnologies en l'entorn universitari, es fa esment de la principal novetat organitzativa que les noves tecnologies han introduït: l'aparició del núvol, l'espai virtual d'emmagatzematge allotjat a Internet. Allà es conclou que la possibilitat d'ubicar qualsevol arxiu a la xarxa ha menat a una sèrie de modificacions en les dinàmiques de treball individual i conjunt: la multiplicació dels espais per treballar, la independència respecte als suports materials portables, l'afavoriment de la cooperació i la participació conjunta, la millora de la planificació col·lectiva i l'optimització de la planificació individual. Les noves tecnologies, doncs, tant el núvol com les aplicacions que funcionen a partir del núvol, han transformat la metodologia de treball i li han conferit, sobretot, dinamisme.

La tipologia de les eines d'organització varia segons la finalitat, de manera que pot fer-se una distinció basada en la principal aplicabilitat que presentin: emmagatzematge d'arxius, edició de documents en línia, gestió d'esdeveniments a l'agenda, presa de decisions en grup o organització de tasques. Aquestes aplicabilitats també s'han tractat a l'apartat esmentat, en el qual s'assenyalen recursos concrets dels diferents casos, de manera que reprendrem aquesta qüestió breument, centrant-nos en les diverses tipologies dels recursos.

Pel que fa a l'emmagatzematge en el núvol, entre els serveis d'allotja-

ment i de transmissió d'arxius destaquen Dropbox, creat l'any 2007, i WeTransfer, que sorgí dos anys després. El primer servei és més conegut i més usat que el segon, però aquest darrer presenta característiques que el converteixen en un competidor seriós, com la capacitat de transferir arxius de pes considerable i l'ús sense necessitat de registre per a la versió gratuïta. L'emmagatzematge resulta especialment útil quan es combina amb l'edició de documents en línia, opció que va possibilitar Google amb el llançament, el 2007, de Google Docs (que, al seu torn, derivava de productes anteriors adquirits per Google), servei que va evolucionar i va canviar la denominació, l'any 2012, a Google Drive. Google Drive reuneix diferents tipologies de programes, ja que, com que és un servei d'emmagatzematge al núvol, en conté per crear i editar documents en línia, accessibles individualment i col·lectivament. Es permet així, doncs, el treball col·laboratiu. Drive conté processador de text, full de càlcul, editor de presentacions, editor de formularis, editor de dibuixos i editor de mapes, aquest darrer a través de Google Maps; a més, es troba vinculat a altres productes de Google, com el correu electrònic (Gmail), el servei d'emmagatzematge de fotografies (Google Fotos) o l'aplicació de creació i gestió de llocs web (Google Sites), basada en l'ús de *wikis*.

Quant als gestors d'esdeveniments i de tasques, solen presentar modalitats diferents. Actualment, ambdós s'utilitzen de manera primordial al mateix maquinari, el telèfon mòbil, però, mentre que les principals

aplicacions d'agendes i calendaris electrònics emmagatzemen les dades al núvol, la qual cosa potencia la compartició dels calendaris i l'accés des de diferents dispositius, els serveis de gestió de tasques, encara que també ofereixen la possibilitat de treballar en grup, acostumen a utilitzar-se de manera individual, i se circumscriuen en major mesura a l'ús personal a través d'aplicacions per a telèfons mòbils o tauletes. El calendari electrònic més popular és Google Calendar, accessible des del 2006; els gestors de tasques, per la seva banda, tenen un ús més reduït i, a la vegada, diversificat.

En darrer lloc, cal fixar-se en les eines per a la presa de decisions en grup. En els darrers anys s'han desenvolupat gran quantitat d'aplicacions que permeten donar resposta a certs aspectes que poden resultar complicats en la interacció virtual dels grups, com és la valoració de diferents idees o propostes i l'elecció comuna d'una opció. Aquestes aplicacions defineixen diferents metodologies de comunicació col·lectiva, segons l'especificitat de cada servei. Dins l'oferta de recursos per a la presa de decisions, destaca el lloc web Doodle (2007), una eina per a l'organització de trobades en què les variables per decidir són el dia i l'hora de la reunió. Val a dir, però, que, sovint, les xarxes socials també són utilitzades per a la presa de decisions, com és el cas de Facebook, especialment a través de l'opció d'enquestes.

3.1.6 Altres eines

És àmplia l'oferta d'eines que s'han desenvolupat en l'actual context social tecnològic i que han afectat

els processos d'interacció i les metodologies de treball individual i en equip. L'impacte és més acusat en aquelles pròpies de la comunicació i de l'organització, però no es pot obviar que la penetració de les noves tecnologies ha abastit gairebé la totalitat de les accions humanes. D'aquesta manera, concloem l'esbós del panorama del programari assenyalant l'existència d'una multiplicat d'eines que aquí no prendrem en consideració, atès que s'allunyen de l'objecte d'estudi, i que, malgrat la varietat tipològica, són, principalment, programes o aplicacions. Incloem en aquest darrer conjunt, doncs, aquelles destinades a l'àmbit lúdic, les que són característiques dels diferents sectors professionals específics, les dissenyades per a les activitats domèstiques i, en definitiva, totes les que no s'han contemplat prèviament de manera específica.

3.2 Maquinari

L'evolució tecnològica que defineix la societat actual no solament ha implicat novetats en el programari: el maquinari també s'ha desenvolupat, ha creat possibilitats que el programari ha explotat i ha donat origen a productes de gran impacte social. Algunes d'aquestes innovacions ja han estat esmentades, com, per exemple, el canvi de concepció de l'ús de les computadores, que van deixar de ser aparells exclusius dels centres bancaris i de recerca per introduir-se en l'àmbit domèstic. Això no només va ser possible gràcies a l'arribada d'Internet, sinó també a causa de les novetats electròniques, que van comportar la reducció de la mida dels components

dels ordinadors i el seu abaratiment. La capacitat dels ordinadors i la velocitat de processament va optimitzar-se de manera exponencial, i els components van continuar reduint-se, fins a arribar a tenir la capacitat, després de diversos estadis evolutius intermedis, de produir petites computadores de baix cost. De fet, aquesta és la naturalesa actual de la majoria dels dispositius quotidians, que, lluny de presentar un funcionament similar al que els caracteritzava en el món analògic, han esdevingut una sort d'ordinadors reduïts als quals es confereix una potència determinada, segons la seva funcionalitat.

Dins les novetats tecnològiques del programari, hi ha un producte que destaca per la preeminència d'ús: es tracta del telèfon mòbil intel·ligent o *smartphone*. De la mateixa manera que l'evolució del maquinari i la del programari s'han de concebre tenint present la seva vinculació intrínseca, en aquest cas és especialment rellevant parar esment a l'evolució d'un tercer element que influeix de forma directa en els anteriors: la comunicació. Els telèfons mòbils intel·ligents són dispositius digitals de capacitat equiparable a la dels ordinadors, característica que han assolit gràcies al desenvolupament de l'electrònica i la computació i a l'accés a Internet, però no haurien tingut una incidència social de tal magnitud si això no hagués anat acompanyat d'una millora de les xarxes mòbils, que va suposar un augment de la rapidesa de les connexions. D'aquesta manera, la

tecnologia es feia mòbil perquè ja no requeria una connexió física a Internet per funcionar de manera òptima. Els telèfons mòbils que tenien accés a Internet van començar a oferir la possibilitat d'instal·lar aplicacions, com el GPS, una de les primeres disponibles. Tot i així, el dispositiu no va resultar adequat per a la navegació per Internet i l'ús de les aplicacions fins que, d'una banda, es va produir l'evolució esmentada de les xarxes de comunicació, i, d'altra banda, es va introduir la tecnologia tàctil a les pantalles, que van fer-se més grans. Aquest fet, juntament amb l'ampliació de la potència dels sistemes operatius, ha comportat que el telèfon mòbil intel·ligent esdevingui el dispositiu més versàtil.

Entre la varietat de dispositius digitals, els rellevants per a l'activitat comunicativa i professional quotidiana es redueixen a quatre: telèfon mòbil, ordinador portàtil, ordinador de sobretaula i tauleta, amb un predomini del primer, ja que és el mitjà predilecte per a l'ús d'aplicacions i per visitar Internet. Són dues les característiques bàsiques que han fet del mòbil una eina valuosa: la portabilitat i la connexió permanent a la xarxa. Segons els resultats de l'estudi realitzat per The Cocktail Analysis i Arena sobre els mil·lennistes, pot observar-se que aquesta tendència a la prioritització de l'ús del telèfon mòbil intel·ligent és intrageneracional, tot i que superior en la seva franja d'edat. Vegem els resultats esmentats en una taula que compara les dades específiques dels mil·lennistes amb les de les generacions prèvies:⁵⁷

57. THE COCKTAIL ANALYSIS I ARENA (2016). «Observatorio de Redes Sociales – Millennials. VII Ola». Accessible a <<http://www.slideshare.net/TCAnalysis/observatorio-de-redes-sociales-millennials>>, consultat per darrera vegada el 16/10/2016.

Taula comparativa de l'ús dels dispositius digitals entre els mil·lennistes i les generacions restants

	telèfon mòbil intel·ligent	ordinador portàtil	ordinador de sobretaula	tauleta
18 a 30 anys	90% (augmenta respecte 2015)	79%	25%	35% (disminueix respecte 2015)
31 a 60 anys	80%	74%	28%	43%

Pel que fa a les xarxes socials, l'estudi d'enguany de l'Observatori de Xarxes Socials conclou que l'ús ha experimentat més naturalitat, cosa que fa més difús el límit, en les relacions, entre les dinàmiques físiques i les digitals, de manera que es dona un flux continu no problemàtic entre ambdues esferes. El canvi s'acompanya d'una alteració en l'ús del maquinari: si abans els usuaris accedien a les xarxes socials mitjançant els ordinadors i els mòbils, actualment el telèfon mòbil centralitza les accions focalitzades en l'àmbit social, ja que és el dispositiu adequat per adquirir aquesta naturalitat en l'ús de les xarxes i de les aplicacions socials. Aquests resultats poden completar-se amb l'estudi anual realitzat per IAB Spain durant el 2014, en el qual s'indica que, en aquell any, el dispositiu més utilitzat

per a la navegació amb finalitats socials era l'ordinador (fet servir pel 99% de la població estudiada), per sobre del telèfon mòbil (75%) i de la tauleta (28%). Segons aquests estudis, doncs, la tendència en l'ús dels dispositius s'ha invertit en aquests darrers dos anys, amb la consegüent preponderància del telèfon mòbil intel·ligent.

Al marge dels telèfons mòbils intel·ligents, els ordinadors i les tauletes, les noves tecnologies han donat lloc, en l'àmbit del maquinari, a altres innovacions, entre les quals destaquen la realitat virtual, la realitat augmentada o la impressió 3D, així com diversitat de productes, com els rellotges intel·ligents i altres wearable devices (dispositius portàtils) que incorporen l'ús de sensors, quantificadors, assistents de veu, geolocalització o la realitat virtual i l'augmentada, ja esmentades.

Recull de bones pràctiques

Atesa la rellevància de la relació entre l'establiment d'unes pràctiques adequades dels recursos tecnològics i l'obtenció d'uns resultats satisfactoris, incloem en aquest estudi un recull de bones pràctiques tecnològiques. Cal assenyalar que aquest recull s'ha elaborat a partir del testimoni que ens han ofert els col·lectius estudiats, de manera que incloem únicament les eines a les quals les agrupacions fan referència en els seus discursos i que, per aquest motiu, han fet possible un estudi que discerneixi entre les bones pràctiques localitzades i les que resulten inadequades. Igualment, es fa esment de certes eines que podrien resultar útils per a determinades accions associatives, al·ludides directament pels responsables de les entitats que s'han entrevistat. Desitgem que els punts esmentats puguin ser d'utilitat per al món associatiu.

Xarxes socials

Facebook ofereix diferents modalitats d'ús segons la tipologia dels usuaris i



Categories de pàgines públiques de Facebook

la finalitat específica per a la qual es faci servir l'eina. Les modalitats útils per a les associacions són les pàgines públiques, per a la promoció i comunicació externa, i els grups interns, per a la gestió i la comunicació interna. Per a la promoció i la comu-



Creació de pàgines públiques de Facebook com a col·lectiu

nicació externa, en cap cas es pot fer ús d'un perfil, ja que no resulta apropiat perquè no disposa d'espais específics pensats per inserir-hi informació sobre l'associació; a més, es tracta d'una pràctica penalitzada per la mateixa empresa, que ens pot obligar a migrar tot el contingut a una altra modalitat. Facebook disposa d'una opció de pàgina pública específica per a col·lectius, dissenyada per satisfer de manera més acurada les necessitats associatives.

Pel que fa a les accions internes, convé evitar les pàgines i els grups públics, ja que l'accés lliure a la comunicació i les gestions internes no és escaient per a la imatge pública projectada. En el cas de les pàgines, a més, la inserció de missatges entre els membres del grup interfereix en les accions promocionals. La xarxa ofereix dues modalitats de grups interns: tancats (el grup en si mateix i les persones que en formen part són accessibles; el contingut, però,

resta invisible pels individus externs al grup) i secrets (són invisibles per a la comunitat; només els membres poden accedir al grup, als membres i al contingut). Ambdues modalitats, que es diferencien només en la privadesa, resulten adequades per a l'ús de la xarxa de manera interna.

Facebook és una de les eines més potents per a la promoció externa i per donar a conèixer un projecte associatiu, però es caracteritza per contenir un cercador amb carències significatives, que difícilment mostra l'espai virtual d'una associació si no s'escriu el nom exacte amb el qual l'entitat s'ha registrat.



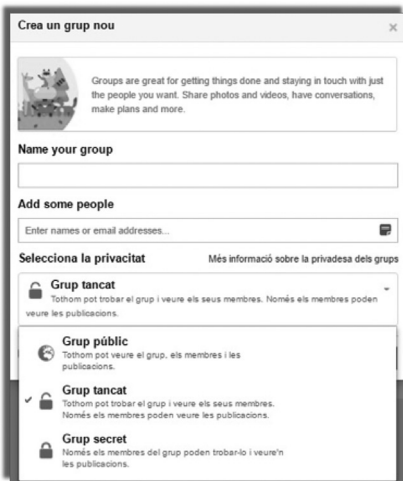
No hem localitzat res com a Coral Filosofia UB

Estàs buscant persones o publicacions? Prova d'escriure un nom, un lloc, o bé paraules diferents.

Missatge del cercador de Facebook informant que no s'ha trobat la pàgina buscada

Tot i que la major part d'inter-nauts que visiten per primer cop la pàgina associativa acostumen a arribar-hi mitjançant una difusió que recorre unes determinades corones de contactes, és rellevant que qualsevol pugui trobar l'entitat fent ús del cercador. Si el nom de registre no és la denominació usual amb la qual un membre de la comunitat reconeix el col·lectiu, és recomanable completar tots els camps —tant públics com interns— dedicats a la descripció del grup, afegint en diversos punts el nom més popular que té, per afavorir el reconeixement al cercador.

El fet que una associació sigui activa a les xarxes amb regularitat, especialment a Facebook, pot tenir



Finestra de creació de grups de Facebook



molta incidència en la imatge projectada. Una freqüència d'ús de les xarxes no gaire dilatada en el temps transmetrà una imatge més vital del col·lectiu. Les entitats que només elaboren publicacions per fer una promoció puntual de les activitats

sa vitalitat associativa. S'ha de tenir present que una imatge poc activa a la xarxa fins i tot pot fer que l'inter-nauta arribi a qüestionar-se si el col·lectiu es manté en funcionament; al contrari, planificar una regularitat de publicacions, especialment si aquesta va acompanyada d'una selecció i una cura del contingut generat, augmenta l'atractiu de l'agrupació. En conseqüència, les entitats amb un nombre reduït d'activitats significatives que busquen generar una imatge pública vital, inclouen contingut motivacional de les activitats regulars (com, per exemple, fotos dels assajos) i altre contingut d'interès relacionat amb la manifestació cultural que es practica.

Diverses eines tecnològiques, com Facebook i els llocs web, permeten inserir no només informació relativa a altres xarxes socials, sinó també accessos directes a aquestes xarxes, amb imatges personalitzades. Disposar d'informació i de vincles entre les diferents eines de projecció pública dona més empena a les que tenen menys seguidors, o permet canalitzar les visites a la que resulti més productiva. A més, reforça la imatge pública del col·lectiu.



Pàgina de Facebook d'un grup coral en la qual la darrera notícia va publicar-se mesos enrere

més significatives, especialment quan no són nombroses (és el cas, entre altres, de les corals i dels grups de teatre, que acostumen a fer, amb excepcions, un nombre reduït d'activitats significatives a l'any), generen extenses etapes d'inactivitat a la xarxa, cosa que podria provocar en els visitants una percepció d'escas-



Botons d'enllaç a les xarxes socials d'un lloc web

Per afavorir una projecció positiva de l'entitat i d'augmentar el benefici de les accions promocionals, és aconsellable que els administradors de les xarxes socials dels col·lectius segueixin un protocol d'ús que inclogui: a) pautes per a la creació del



Informació de la pàgina de Facebook de l'Estudiantina de Ciències de la UB

contingut publicat, b) un seguiment de l'impacte comunitari, i c) una adequació a l'entorn i els trets que caracteritzen l'eina tecnològica.



Publicació a Twitter de la colla castellera Emboirats en la qual s'inclou una imatge atractiva i motivadora

Pel que fa al primer punt, s'han de tenir en compte aspectes com la llargària del text, que ha de ser l'adequada segons la naturalesa de les diferents xarxes: així, per exemple, els visitants de Facebook esperen trobar cert desenvolupament escrit de la notícia, mentre que a Twitter i a Instagram els missatges curts i directes tenen un més impacte; a Youtube, per altra banda, és convenient incloure una petita explicació del vídeo que es publica. Cal no oblidar la rellevància de certs aspectes com l'expressió, l'ortografia i l'estil emprat en els missatges. D'altra banda, resulta especialment beneficiós acompanyar les publicacions amb elements audiovisuals o fotogràfics, ja que aquests són els formats més consumits pels internautes, per l'elevat atractiu i per la seva capacitat de generar emocions.

Quant al segon punt, les xarxes socials esdevenen uns recursos útils per a la comunicació externa, atès que generen una sensació de proximitat en el visitant i, a més, resulten una via de comunicació senzilla i ràpida. D'aquesta manera, les publicacions poden servir per a la comunicació per part dels individus externs al col·lectiu. Els administradors de les xarxes han de fer un seguiment de l'impacte generat per una notícia i respondre amb certa rapidesa als comentaris o preguntes que les publicacions puguin suscitar.



Publicacions del Twitter de la colla castellera Ganàpies en les quals s'observen interpel·lacions a altres usuaris i ús d'etiquetes

Per últim, resulta molt beneficiós incloure petites accions que optimitzen la tasca d'administració d'una xarxa social. Algunes d'aquestes accions són específiques de certes eines i impliquen un coneixement del seu funcionament: per exemple, a Facebook s'ha de publicar dins d'un determinat horari per aconseguir una difusió òptima de la notícia (a Internet abunden els llocs web que indiquen quines són les franges ho-

ràries més adequades); igualment, a Instagram i Twitter, especialment a aquesta darrera, s'han d'incloure sempre etiquetes, ja que, d'aquesta manera, la publicació, que queda identificada a partir de paraules clau, és més fàcilment localitzable per la resta d'usuaris. Altres pràctiques beneficioses són comunes a la major part de xarxes socials, com és incentivar la difusió d'un contingut mitjançant l'etiquetatge i la interpellació directa a altres internautes, bé perquè els responem o ens referim a ells, bé perquè apareixen en les imatges o els vídeos de la publicació.

Dins certes xarxes socials, com Instagram, Pintest o Flickr, l'arxiu fotogràfic és l'element preponderant de les publicacions. Les associacions poden aprofitar l'impacte d'aquest format utilitzant les xarxes específiques per dinamitzar la comunitat o els membres del mateix col·lectiu. D'aquesta manera, xarxes com, especialment, Instagram esdevenen un recurs útil per realitzar accions que són beneficioses per a la promoció i per a la motivació interna del grup.

A la vegada, la bona acceptació del format fotogràfic i la facilitat per generar contingut en aquestes xarxes les fan unes eines adequades per mantenir la presència digital del col·lectiu en èpoques de menys activitat.

Llocs web

La millor pràctica que pot realitzar-se en l'ús dels llocs web associatius és actualitzar puntualment les activitats del col·lectiu, incloent la informació en un apartat específic del web l'accés al qual sigui intuïtiu per als internautes. Inserir, en l'esmentat apartat, com a element complemen-



Pestanyes d'un web associatiu que classifiquen les diferents activitats en apartats específics fàcils de reconèixer

tari, un calendari que mostri les activitats programades del mes pot resultar molt útil, tant per als visitants externs com per als membres del grup. D'altra banda, també resulta positiu afegir al web un apartat de notícies en què, al marge de les activitats, es pugui compartir informació associativa d'interès públic, com la incorporació de nous membres, les fites aconseguides, etc. Amb la primera proposta, s'aconsegueix un web viu que transmet una imatge



Concurs fotogràfic promocionat per la colla castellera Ganàpies a través d'Instagram

positiva de l'entitat i, a més, l'espai resulta informativament útil. La segona proposta produeix un benefici intern i un extern: en primer lloc, es reforça el sentiment col·lectiu dels membres; en segon lloc, es projecta una imatge propera i atractiva de l'associació.

Formulari de contacte al web de Ganàpies

Dins l'actual context de la web 2.0, els llocs web augmenten l'atractiu si permeten, en la mesura que sigui possible, certa interactivitat: per exemple, incloent-hi la possibilitat de sincronitzar un Google Calendar de l'associació amb els calendaris personals, generant un formulari de contacte directe que es rebi al correu electrònic de l'entitat, dedicant un espai del web a la generació d'un blog des del qual es pugui incitar a la participació comunitària o mostrant l'activitat de les xarxes socials del grup mitjançant una finestra que permeti visualitzar, dins del web, els darrers missatges generats a les xarxes.

Les pàgines i els llocs web associatius que no tinguin accions regulars d'actualització, sinó informació fixa, no han d'incloure referències a les darreres o a les properes activitats. Els espais web que s'hagin quedat en desús han de ser objecte d'una darrera acció que elimini les indicacions

temporals, ja que pot resultar perjudicial per a la imatge del col·lectiu llegir a un web que l'activitat que se celebrarà properament en realitat va ser, per exemple, fa cinc anys. Només es recomana mantenir l'accés públic a les pàgines estàtiques o d'escassa actualització en els casos en els quals aparegui informació bàsica del col·lectiu (per exemple, la història de la fundació, les dades de contacte, etc.). És preferible que en aquestes pàgines hi hagi algun enllaç o es faci referència a aquell espai virtual en el qual l'associació sigui realment activa, és a dir, en el qual s'ofereixi informació actualitzada sobre les seves activitats (per exemple, a la pàgina de Facebook). Aquesta darrera acció també és aconsellable en el cas dels llocs web usualment actius que es trobin en procés d'actualització o canvi.

Els enllaços que inserim als llocs web han de ser sempre actius, especialment si porten a un altre espai de la nostra associació. Malgrat que la informació d'un lloc web s'actualitzi



Lloc web de l'associació de teatre AulaScenica, en el qual s'observa un avís que redirigeix a Facebook a causa d'una actualització del web

de manera molt esporàdica, els elements bàsics, com la referència a les altres plataformes públiques, ha de ser fiable, altrament es projecta una imatge descuidada de l'agrupació.

Missatgeria instantània

WhatsApp pot ser molt beneficiós per a la comunicació interna, però només en el cas dels col·lectius reduïts, en la modalitat de grup. Per a col·lectius més nombrosos, l'eina és efectiva si s'utilitzen les llistes de distribució, que permeten crear un missatge i enviar-lo a la vegada a un ampli conjunt d'usuaris, els quals, però, no el rebran a un grup col·lectiu, sinó de manera individualitzada, com si el missatge hagués estat escrit específicament per a cadascun d'ells. En grups grans, aquesta modalitat resulta de més utilitat per a l'enviament d'informació rellevant que la creació d'un grup d'usuaris, ja que el contingut generat (les respostes i comentaris que suscita el missatge) dificultarà la localització de la informació rellevant.

Una altra manera de gestionar l'enviament d'informació a un conjunt nombrós d'usuaris és mitjançant Telegram, una aplicació de missatgeria instantània que ofereix múltiples opcions interessants. Per començar, abans que WhatsApp permetés crear grups amb una quantitat elevada d'usuaris, Telegram era l'opció més recomanada, ja que l'aplicació no presentava unes limitacions similars. Actualment, les característiques més destacables de Telegram són en els àmbits de la seguretat i la privacitat. L'aplicació ofereix diverses modali-



Xat de Telegram d'una colla castellera al qual s'ha afegit un bot programat per facilitar les gestions del col·lectiu

tats de comunicació en les quals els usuaris tenen diferents permisos de participació, i el seu perfil és més o menys públic. Per a les associacions, a banda de l'ús que puguin fer dels grups de missatgeria usuals —és a dir, de la modalitat de grups de Telegram que comparteix trets bàsics amb els grups de WhatsApp—, són especialment interessants les modalitats de grup denominades «supergrup» i «canal» (anomenats així per distingir-los dels grups tradicionals). Els canals no tenen un límit d'usuaris i, per les seves característiques, són aconsellables per a les comunitats nombroses. El principal avantatge d'aquesta modalitat és que la informació transmesa per l'administrador o administradors no pot ser comentada pels usuaris, de manera que roman sempre accessible. Pel que fa a la qüestió de la privacitat, es pot mantenir en l'anonimat tant el mateix ca-

nal —pot ser públic, cosa que permet que qualsevol persona s'hi afegeixi, o privat, opció que restringeix l'accés a persones amb invitació o agregades pel creador— com els usuaris —els missatges publicats als canals no apareixen sota el nom dels administradors, sinó amb el nom del canal; a més, cap dels membres pot accedir a les dades d'un altre membre—.

Quant als supergrups, que permeten fins a cinc mil membres, es diferencien dels grups normals en la diversitat d'opcions i tasques que s'habiliten per als administradors, i que possibiliten centralitzar i optimitzar la comunicació de col·lectius tan nombrosos. Dins les múltiples opcions a les quals ens referim, en destaquem dues que diferencien i converteixen en més útil per a les associacions un supergrup de Telegram que un grup de WhatsApp. En primer lloc, els usuaris que tenen la categoria d'administrador poden ancorar a la part superior de la finestra del xat els missatges que continguin la informació rellevant, cosa que en permet una localització ràpida. Se soluciona així, en bona mesura, la principal objecció de WhatsApp: la dificultat de recuperació de la informació d'importància. En segon lloc, els usuaris poden silenciar el grup i rebre notificacions únicament quan siguin esmentats o interpellats per un altre usuari, quan algun membre respongui a un missatge seu o quan els administradors enviïn informació rellevant (ancorada). Amb l'ús d'aquestes opcions, es redueix l'efecte del segon gran desavantatge de WhatsApp: la recepció d'un excés d'informació —en gran part, irrellevant— generada pel grup.

Si bé es tracta de recursos més complexos, l'aplicació també ofereix altres possibilitats, com la creació de «bots» (el codi de Telegram és obert; de manera que qualsevol individu que disposi dels coneixements necessaris pot generar un programari específic per realitzar unes certes tasques i gestions dins del seu grup). En general, com pot observar-se, Telegram ofereix múltiples possibilitats, cosa que la fa una eina molt versàtil i útil per a grups nombrosos, ja que la comunicació resulta més eficient.

Tot i la facilitat que presenta la missatgeria instantània per compartir arxius de diversos formats, no és aconsellable utilitzar-la com a repositori. L'aplicació, a més de rebaixar la qualitat dels arxius (cosa que es percep, per exemple, en les fotografies), no permet ordenar el material per treballar de manera còmoda amb posterioritat a la recepció de l'arxiu. La millor opció per transmetre i allotjar els arxius és l'ús de serveis d'emmagatzematge al núvol (Google Drive, Dropbox, etc.), a més de disposar de còpies guardades en maquinari.

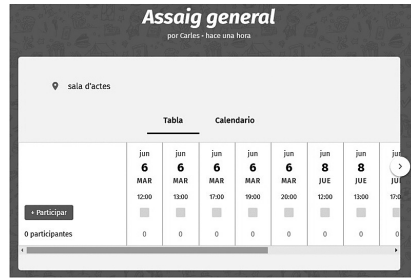
Altres eines tecnològiques

La plataforma Google Drive és una de les eines més eficaces per a la gestió del treball col·laboratiu, tant per les possibilitats d'edició conjunta en línia com per la vinculació amb el servidor de correu electrònic Gmail. Dins els editors que inclou Google Drive, un recurs que pot resultar molt útil per a les agrupacions, especialment per a les nombroses i per a les més actives, és Google Forms,



l'editor de formularis i enquestes, ja que permet gestionar fàcilment diversos aspectes organitzatius. El programa permet accedir a la informació generada pels socis de diverses maneres, entre les quals hi ha la conversió en un full de càlcul, cosa que possibilita el tractament de la informació. Per a aquelles associacions que no disposin d'una aplicació o d'un programa propi, Google Forms pot ser una bona opció per recopilar i desar de manera automàtica les dades dels socis: resulta molt senzill gestionar les altes dels membres generant un formulari d'inscripció que, una vegada respost, exporti la informació a un full de càlcul que serveix de llibre de socis. Cada vegada que un nou membre s'hi incorpora, només cal indicar al programa que desi la resposta en un full de càlcul existent, i apareixerà en el llibre de socis. Es tracta d'una manera fàcil i gratuïta d'estalviar-nos el temps que requereix el trasllat de la informació dels formularis individuals al registre de socis, i aporta tots els avantatges que tenen les bases de dades generades als fulls de càlcul.

Certes eines per a la gestió de col·lectius poden resultar molt útils. Entre la multiplicitat d'eines d'aquest grup, destaquem Doodle, un recurs web que ajuda a acordar de manera imparcial els detalls de les trobades del grup i calcular-ne l'assistència, ja que els membres especifiquen la disponibilitat a partir d'uns dies i uns horaris establerts prèviament. El recurs és fàcil i intuïtiu; a més, pot compartir-se fàcilment per correu electrònic, missatgeria instantània o xarxes socials mitjançant un en-



Enquesta de Doodle per acordar el dia i l'hora d'un assaig

llaç. També són de gran utilitat els calendaris, especialment Google Calendar, ja que, a part de presentar els esdeveniments de manera clara i ordenada, permet sincronitzar el calendari del grup amb el calendari personal de cada membre, amb la qual cosa s'aconsegueix que els membres de grup rebin notificacions i recordatoris de cada esdeveniment. Una darrera tipologia d'eines de gestió adequada per a grups són els recursos per detallar i assignar tasques. Són nombrosos els gestors de tasques disponibles; la majoria poden utilitzar-se de manera gratuïta únicament entre un nombre limitat d'individus. Per a grups més nombrosos, cal adquirir comptes prèmium de pagament. Aquests recursos suposarien una alternativa a l'ús únic de les vies de comunicació, com la missatgeria instantània, les xarxes socials o el correu electrònic per a accions de gestió, de manera que s'optimitzaria la inversió de temps individual.

Les associacions tenen a l'abast una gran quantitat de multiplataformes i recursos per a la generació d'espais web que podrien resultar d'utilitat per a diverses funcions internes, ja que estan dissenyats espe-

cíficament per optimitzar el treball col·lectiu i l'organització de grups i, en conseqüència, poden canalitzar diverses accions que acostumen a desenvolupar-se a través de diversos medis (missatgeria instantània, correu electrònic, emmagatzematge al núvol, etc.). Dins de la diversitat d'eines accessibles, moltes de les quals són desconegudes per la major part de col·lectius, destaquem un producte de Google denominat Google Sites. Es tracta d'una aplicació per construir espais web per a l'ús de la qual l'usuari no ha de posseir coneixements de programació. Presenta certes característiques que la fan especialment recomanable per a la creació d'espais virtuals interns, és a dir, per funcionar a manera d'intranet: no suposa una despesa per al grup, ja que és gratuïta; gràcies a les seves plantilles predefinides resulta fàcil de crear i d'administrar; permet l'edició conjunta, tant del mateix espai virtual com dels arxius de treball conjunt (documents, presentacions, fulls de càlcul, formularis i gràfics); té accés directe als arxius emmagatzemats a Google Drive i als productes de Google (calendari, mapes i vídeos de Youtube); permet crear diferents



Antic espai virtual intern de l'associació ARDIT Cultures Medievales, creat a Google Sites

tipus d'espais útils per a la gestió i comunicació del col·lectiu —zones de debat, repositoris, etc.—, i, per últim, pot adaptar-se a la visualització a través de dispositius mòbils de manera senzilla. Si bé és cert que les intranets es poden percebre com a espais d'implementació difícil (es fa necessària la intervenció d'un membre o persona externa amb certs coneixements de l'entorn; poden comportar un cost econòmic; és difícil accedir-hi per modificar-les a mesura que canviïn les necessitats del col·lectiu, etc.), hi ha alternatives, com l'esmentat Google Sites, que ofereixen l'avantatge de posseir un espai col·lectiu virtual intern i que, a més, resulten una opció econòmica i fàcilment autogestionable.