

Els nous reptes del periodisme: *fake news i big data*

Jordi Duch

Grup de Recerca Network and Data Science
Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques
(Universitat Rovira i Virgili)

Frederic Guerrero-Solé

Unitat d'Investigació en Comunicació Audiovisual (UNICA);
Grup de Recerca POLCOM;
Departament de Comunicació
(Universitat Pompeu Fabra)

Les darreres campanyes d'Obama i Trump als Estats Units han estat un exemple de com la política ha fet de les xarxes socials el seu espai de combat. L'anàlisi i l'explotació de dades massives (*big data*) s'han convertit en una eina fonamental per tal de prendre decisions determinants per influir en l'opinió pública i, finalment, en els resultats electorals. Un altre element central d'aquest combat és el relat periodístic, font de la majoria de continguts que es difonen en les xarxes socials. En aquest escenari, les notícies falses o enganyoses (*fake news*) han esdevingut un dels principals instruments polítics, i han evidenciat la crisi de legitimitat per la qual passa el periodisme actual. El cas català i totes les informacions sorgides al voltant del referèndum de l'1 d'octubre de 2017 en són un clar exponent.

DUCH, Jordi; GUERRERO-SOLÉ, Frederic (2019): "Els nous reptes del periodisme: *fake news i big data*", a CIVIL I SERRA, Marta; LÓPEZ, Bernat, eds.: *Informe de la comunicació a Catalunya 2017-2018* [En línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Col·lecció Lexikon Informes, 6, pàg. 303-316 ISSN 2014-2773. Disponible a incom.uab.cat/occ/informe

**La difusió
massiva de
notícies no
verificades a
través de blogs
i xarxes socials
va fer emergir
una preocupació
sobre l'amenaça
que les
anomenades
fake news o
notícies falses
representen per
a les societats
democràtiques**

.....

1. Introducció¹

Aquest capítol està estructurat en dues parts. En primer lloc analitzem el concepte de *fake news*, les raons del seu èxit i l'impacte que han tingut en la política i en la polarització social. Presentem una aproximació a la seva influència, tant en el context internacional com en el català —en concret, en referència als fets succeïts al voltant de l'1 d'octubre de 2017—, així com al paper que juga actualment el periodisme en la detecció i verificació de notícies falses o enganyoses. A continuació, analitzem la importància del paradigma de dades massives com a facilitador de l'emergència de les *fake news*. Finalment, analitzem les potencialitats i els riscos que presenta l'anàlisi de dades massives, tant per controlar l'increment en quantitat i qualitat de les notícies falses, com pel que fa a les oportunitats de futur que proporciona per a la professió periodística.

2. L'emergència de les *fake news*

Les eleccions nord-americanes de 2016, amb la victòria del candidat republicà, Donald Trump, van posar en primer pla el debat sobre la influència de les notícies falses en l'opinió pública i en el comportament electoral dels nord-americans. La difusió massiva de notícies no verificades a través de blogs i xarxes socials va fer emergir una preocupació sobre l'amenaça que les anomenades *fake news* o notícies falses representen per a les societats democràtiques. El debat sobre les notícies falses o enganyoses no ha fet més que incrementar-se des d'aleshores, i ha colonitzat en molts sentits els discursos polítics —en què les acusacions de falsedat han esdevingut constants— i el periodístic.

El mateix president nord-americà n'ha estat un bon exemple, amb piulades que acusaven directament mitjans com CNN, NBC o MSNBC de difondre mentides sobre ell i el seu govern. D'aquesta manera, les acusacions dels polítics a la premsa han tornat a posar en qüestió la legitimitat del periodisme com a institució encarregada d'informar la ciutadania, en un context de crisi provocada pel canvi en els models de negoci i de lluita per la supervivència de moltes empreses del sector en l'àmbit internacional. Hi ha qui defensa precisament que les notícies falses, que han existit sempre, són avui a l'agenda política i mediàtica pel fet que tant polítics com mitjans han vist desaparèixer el seu monopoli de la informació a causa, entre d'altres, de la popularització de les xarxes socials.

3. *Fake news* com a arma de lluita política

En el context actual, la difusió de *fake news* i les acusacions de difusió de *fake news* han esdevingut una arma de lluita política. Precisament les tecnologies que faciliten aquesta difusió, i en particular les xarxes socials digitals com ara Facebook, Twitter o Instagram, han estat en el punt de mira i han hagut de respondre davant dels governs sobre la seva responsabilitat en aquesta difusió. Una imatge icònica d'aquest rendiment de comptes davant de la societat va ser la de la intervenció de Mark Zuckerberg, propietari de Facebook, davant el Senat nord-americà l'abril de 2018. En aquesta intervenció, Zuckerberg reconeixia que la

1. Aquest text s'ha elaborat en el marc de dos grups de recerca consolidats reconeguts per la Generalitat de Catalunya per al període 2017-2020: el Grup de Recerca Network and Data Science (Universitat Rovira i Virgili), amb referència 2017 SGR 896, i la Unitat d'Investigació en Comunicació Audiovisual (Universitat Pompeu Fabra), amb referència 2017 SGR 53.

xarxa social de què és propietari no havia fet prou per tal d'evitar-ne un ús fraudulent, en forma de *fake news*, interferències estrangeres i discurs de l'odi, i en relació amb l'escàndol de Cambridge Analytica, no havia garantit la privacitat de les dades personals dels usuaris de Facebook. Zuckerberg reconeixia personalment l'error de no haver actuat amb responsabilitat, i en demanava disculpes. Amb això, tot el que feia referència a la difusió de notícies falses adquiria una rellevància política i social fins aleshores desconeguda.

El context de difusió de notícies falses coincideix (i potser n'és un símptoma) amb una polarització política que tendeix a incrementar-se en la majoria de les democràcies occidentals. En aquest procés, la informació juga un paper de gran rellevància, i la neutralitat dels mitjans, si mai ha existit, s'ha posat encara més en dubte. Les acusacions sistemàtiques de mentir, que de seguida adopten una dinàmica d'esprial, han afegit una nova ombra de dubte sobre el paper dels mitjans en la societat. Una de les solucions assajades pel periodisme per fer front a aquest descrèdit (que, com hem dit, s'afegeix a la mateixa crisi de model de negoci de la majoria dels mitjans d'informació) ha estat la creació de departaments o d'institucions de verificació de fets i notícies (*fact checking*). Els verificadors de notícies van aparèixer als Estats Units a principis de la dècada dels 2000 per tal de validar aquelles informacions que eren certes i desemmascarar (*debunk*) les falses. En la creació d'aquestes institucions hi havia un objectiu de relegitimació de la feina dels periodistes, després d'una dècada en què les informacions falses, recollides pels principals mitjans nord-americans en situacions declarades d'emergència nacional, havien servit per justificar guerres i invasions de països.

Ara bé, amb el temps, les organitzacions de verificació de notícies han seguit la mateixa lògica que els mitjans i la política. Periodistes i actors polítics no donen credibilitat als mateixos verificadors, acusant-los d'estar al servei de partits o ideologies. La campanya de Trump va tornar a ser un bon exemple d'aquesta desconfiança. El president nord-americà va ignorar qualsevol acusació de mentir i, de manera recurrent, va acusar de mentiders els qui l'acusaven a ell de no dir la veritat. En aquest sentit, les agències de verificació han tingut un impacte gairebé imperceptible en el canvi de comportament dels polítics (GOTTFRIED et al., 2013), que ignoren les verificacions acusant les organitzacions verificadores d'estar esbiaixades ideològicament (WALDMAN, 2015). Davant les acusacions de *fake news*, els polítics adapten el seu discurs i la hipotètica *fake news* per acusar qui l'acusa, en una espiral que, avui dia, és una constant en el debat polític i mediàtic.

A més, diversos estudis han evidenciat que els verificadors de notícies (com PolitiFact i Fact Checker) han trobat enormes obstacles per verificar les declaracions de les elits, fet que limita la capacitat dels periodistes de demanar responsabilitats als polítics (LIM, 2018). D'aquesta manera, s'evidencia també l'enorme dificultat que està trobant el periodisme per tal de recuperar formes estables de legitimació. Les organitzacions verificadores s'havien presentat com a garants de la veritat, més enllà dels polítics i dels mateixos mitjans, però no han pogut escapar a la lògica de les afinitats i l'arbitrarietat. Així, amb l'objectiu de situar-se

El context de difusió de notícies falses coincideix (i potser n'és un símptoma) amb una polarització política que tendeix a incrementar-se en la majoria de les democràcies occidentals

.....

**La dinàmica
d'anar
incorporant
els equips de
verificació
de notícies als
mitjans s'ha anat
consolidant amb
el temps**

.....

com una capa per sobre del periodisme, han acabat reproduint el mateix esquema i, per tant, estant sent posades en dubte com ho han estat els mitjans d'informació.

4. L'evolució de la indústria de la verificació de fets

Amb tot, la de les organitzacions de verificació de fets i notícies és una de les principals indústries emergents en l'ecosistema del periodisme. Als ja citats PolitiFact i Fact Checker, als Estats Units, se n'hi afegixen altres com Snopes (snopes.com), TruthOrFiction (truthorfiction.com) o StopFake, especialitzada en la denúncia de notícies falses russes sobre Ucraïna. També a Espanya han aparegut en els darrers anys organitzacions de verificació de fets. Entre elles destaca Maldito Bulo, un grup de periodistes que, des de 2014, treballen per desmentir rumors i notícies falses i que col·laboren regularment amb diversos programes d'informació política de la cadena de televisió La Sexta, del grup Atresmedia. Precisament la dinàmica d'anar incorporant els equips de verificació de notícies als mitjans s'ha anat consolidant amb el temps. D'aquesta manera, gairebé tots els diaris generalistes de l'Estat tenen seccions dedicades a la verificació de fets, normalment relacionats amb la política. A la vegada, apareixen noves iniciatives dedicades a verificar les notícies d'aquests mateixos mitjans, fet que provoca un foc creuat constant entre periodistes, mitjans i verificadors de notícies amb interessos polítics pel mig.

A mesura que apareixen verificadors de fets, les tecnologies utilitzades van evolucionant. Si en un principi verificadors com Maldito Bulo utilitzaven mètodes manuals i amb limitacions evidents, amb el temps s'han anat incorporant tecnologies basades en el tractament de dades i la identificació de fonts fraudulentament. Els verificadors han desenvolupat extensions per a navegadors que identifiquen automàticament els llocs web que difonen notícies falses, així com apps per a Android i iOS que amplien els serveis oferts a través de les xarxes socials (l'aplicació de Maldito Bulo per a Android va ser de les més baixades en el moment del seu llançament).

A més, des de principis de 2019 els verificadors de fets s'han posicionat com a actors clau en els processos electorals, oferint serveis de verificació en temps real durant les retransmissions televisives dels debats electorals (Maldito Bulo i Newtral ho van fer durant els debats de les eleccions generals espanyoles del 28 d'abril de 2019). Aquest fet evidencia que alguns verificadors d'informacions tenen com a vocació la intervenció en processos electorals tot confirmant o desmentint les afirmacions fetes pels candidats. Com ja hem manifestat abans, això forma part d'un procés de relegitimació del periodisme en un context de crisi, tant econòmica com de prestigi, que busca situar els periodistes en un marc d'objectivitat sovint posat en dubte.

En el cas de Catalunya, també han aparegut iniciatives de verificació de notícies. En destaca Verificat, que es defineix com la primera plataforma contra la desinformació de Catalunya, centrada en el soroll polític a les xarxes. Verificat va ser creada l'abril de 2019 per sis periodistes i en molt poc temps ha aconseguit una gran visibilitat.

5. El periodisme contra les *fake news*

Institucions polítiques del més alt nivell han mostrat la seva preocupació per la difusió de notícies falses en processos electorals. En particular, a principis de 2018 la Comissió Europea va crear un grup d'alt nivell per a la lluita contra les *fake news* (EU High Level Expert Group on Fake News and Online Disinformation). Maldito Bulo va ser una de les organitzacions de verificació de fets seleccionades per formar-ne part. Els resultats del treball del grup van ser presentats el mes de març de 2018 (EUROPEAN COMMISSION, 2018). En l'informe es feia èmfasi en la necessitat de fomentar l'alfabetització mediàtica entre la ciutadania i desenvolupar eines per a ciutadans i periodistes per tal de fer front a la desinformació, garantir la diversitat de mitjans a Europa i promoure la recerca científica per avaluar l'impacte de la desinformació. A més, una de les principals recomanacions dels experts va ser la d'evitar parlar de *fake news* i anomenar *desinformació* o *informació errònia* (*misinformation*) les estratègies de difusió de falsedats. En els darrers temps, molts periodistes i mitjans s'han adherit a aquesta proposta, reclamant que no s'anomeni *news* el que no és una notícia (que conté, de per si, l'atribut de veritat), i que es parli únicament de desinformació.

6. Les noves formes de difusió de *fake news*

Si les acusacions de *fake news* i d'interferències en la campanya electoral de 2016 als Estats Units es van centrar en les xarxes socials, el darrer any el focus principal d'atenció han estat les aplicacions de missatgeria instantània i, en particular, WhatsApp. A diferència de les xarxes socials, que, en major o menor mesura, són obertes, públiques i accessibles a través de les interfícies web o d'aplicacions mòbils, les converses de WhatsApp acostumen a ser privades i, per tant, de difícil accés. Aquest fet agreuja encara més la tasca de detecció de difusió de notícies falses i el procés de desmentiment. Com Facebook, WhatsApp ha estat acusat de ser parcialment responsable de la difusió de falsedats que s'assumeix han tingut un gran impacte en processos electorals, com és el cas de la victòria de Jair Bolsonaro a les eleccions generals de l'octubre de 2018 al Brasil. En aquest cas, la dinàmica d'acusacions creuades es va tornar a repetir com als Estats Units. Un informe del diari *Folha de S.Paulo* acusava el partit de Bolsonaro de pagar empreses per enviar notícies falses sobre el Partit dels Treballadors, fet que Bolsonaro va negar, acusant el Partit dels Treballadors de ser el responsable de difondre notícies falses.

7. Les *fake news* de l'1 d'octubre de 2017

Pel que fa al context estrictament català, el referèndum de l'1 d'octubre de 2017 i tots els fets posteriors a la violència policial d'aquell dia van posar de manifest l'alineació del periodisme de l'Estat amb el govern espanyol presidit per Mariano Rajoy. Els editorials de les principals capçaleres evidenciaven un posicionament favorable a les tesis del govern espanyol amb una clara intenció de defensar-lo del que es considerava un desafiament. En aquest context, les *fake news* i les acusacions de *fake news* es van anar succeint.

El darrer any el focus principal d'atenció han estat les aplicacions de missatgeria instantània i, en particular, WhatsApp

.....

En el context del referèndum de l'1 d'octubre de 2017, les *fake news* i les acusacions de *fake news* es van anar succeint

.....

**Ens referim
a periodisme
patriòtic quan
els periodistes
utilitzen els
mitjans per
defensar el seu
país en crisis
nacionals o en
enfrentaments
armats**

.....

En aquest punt val la pena introduir el concepte de *periodisme patriòtic*. Ens referim a periodisme patriòtic quan els periodistes utilitzen els mitjans per defensar el seu país en crisis nacionals o en enfrontaments armats (GINOSAR, 2015) i s'oposa al periodisme crític, neutral o objectiu (HERTOG, 2000; BARNETT, ROSELLE, 2006). En particular, el periodisme patriòtic espanyol va aprofitar algunes de les notícies falses publicades per usuaris a les xarxes socials i compartides per usuaris independentistes per tal de desacreditar-los i posar en dubte la veracitat de la resta d'informacions relacionades amb el referèndum. D'aquesta manera, alguns mitjans van desenvolupar una estratègia basada en l'acusació de la difusió de *fake news*, situant-se ells mateixos com a garants dels valors del periodisme, com el rigor, la veracitat o l'objectivitat.

Tanmateix, no només els diaris alineats amb les tesis del govern espanyol van aprofitar les *fake news* per tal de desacreditar l'oponent ideològic. El treball publicat per Coromina i Padilla (2018), que analitza les desinformacions del referèndum de l'1 d'octubre detectades per Maldito Bulo, mostra com es buscava desacreditar els adversaris polítics i apuntalar els diferents relats sobre la realitat a través de la suplantació de fonts i la falsificació de missatges. Coromina i Padilla (2018) mostren com un 67% de les notícies falses formaven part de la narrativa independentista, mentre que el 33% restant corresponia a la narrativa unionista. Els autors conclouen que l'independentisme va recórrer a més informacions falses que no pas l'unionisme.

Una gran majoria de les denúncies de *fake news* es van produir en la plataforma de microblogs Twitter, una de les més usades internacionalment per discutir qüestions polítiques i, segurament, la més orientada cap als esdeveniments en temps real. En el marc de Twitter cal esmentar una situació que es repeteix regularment en relació amb determinades *fake news*. Moltes de les publicacions que inclouen informacions o imatges falses són, en general, d'usuaris amb un nombre molt reduït de seguidors. En conseqüència, el seu abast és molt limitat, i en ocasions només arriben a unes desenes o centenars d'usuaris de la xarxa. Ara bé, els actors polítics i mediàtics, principalment, acaben actuant com a altaveus d'aquestes informacions i n'augmenten o n'hipertrofen la influència a la xarxa.

En aquest sentit, s'observa una estratègia que pretén desacreditar un determinat fet a partir de la denúncia de *fake news* sobre aquest fet. Aquesta estratègia va ser seguida per la premsa patriòtica i pels mateixos ministres d'exteriors dels dos governs espanyols entre 2017 i 2019. Es donava forma a l'opinió pública a través de la sinècdoque de fer creure a la ciutadania que el tot era fals si ho era una part, per molt petita que fos. S'albira aquí una segona estratègia consistent a generar *fake news* que, suposadament, tenen origen en el pol ideològic oposat a qui realment les crea, amb l'objectiu de nou de desacreditar del tot l'oponent ideològic. Per aquest motiu, més que desemmascarar les *fake news*, l'important és desemmascarar les fonts originàries, fet que, malauradament, succeeix en molt poques ocasions.

8. Les dades massives o *big data* i la transformació digital

Algunes de les principals raons de l'impacte aconseguit per les *fake news* i, alhora, de molts dels canvis que hem vist en la forma de fer política o periodisme, comparteixen una base comuna: la transformació tecnològica que està portant la nostra societat cap a un món on cada cop més les interaccions succeeixen en el món digital. I una de les conseqüències resultants d'aquest canvi de comportament ha estat un increment exponencial de les dades que es generen i s'emmagatzemen de forma que puguin ser llegides i tractades per sistemes informàtics. El que coneixem pel paradigma *big data* engloba tots aquests conjunts de dades que comparteixen tres propietats: estan compostos per quantitats massives de dades (volum), provenen de diverses fonts i en diversos formats (varietat) i es generen de forma ràpida i constant (velocitat) (LANEY, 2001).

El procés de datificació (MAYER-SCHÖNBERGER, CUKIER, 2014) està fent que les dades esdevinguin un element clau en les decisions que es prenen i en les activitats que realitzen tant empreses com institucions públiques i privades. Poca gent discuteix que les dades massives estan transformant la societat i l'economia gradualment; no obstant això, el procés de recollida i explotació d'aquestes dades no està exempt de crítiques. Una de les principals radica en el seu control, des de qui n'és el propietari fins a qui hi pot accedir i en quines condicions. Algunes de les dades més importants que es recullen, i sobretot les que fan referència a accions, interessos o comportaments de les persones, es troben en mans d'empreses privades. La majoria d'aquestes empreses, amb seu als Estats Units i, per tant, regulades per les polítiques econòmiques i la legislació d'aquest país, basen el seu negoci en l'adquisició, anàlisi i explotació de les dades recollides, les quals protegeixen de forma acèrrima ja que els donen el seu avantatge competitiu.

El contrapunt el posen les administracions i altres entitats que promouen plataformes de dades obertes per a tota la població, estimulants polítiques de transparència i garantint els principis de qualitat de les dades que es publiquen. A Catalunya tenim referències importants com els portals Open Data BCN de l'ajuntament barceloní i el Dades obertes de la Generalitat, però encara calen molts esforços per fomentar la publicació de fonts de dades obertes i de portals de transparència, sobretot en l'àmbit privat.

Un altre aspecte fonamental és l'ús que es fa de totes aquestes dades. Moltes són de caràcter personal i, per tant, existeix la necessitat de tenir un conjunt de reglamentacions i codis ètics que promoguin les conductes adequades en tot el procés de tractament i que garanteixin el dret fonamental de la protecció de les dades personals. Aquest objectiu es troba en el punt de mira de les administracions públiques, principalment impulsades pels esforços fets des de la Unió Europea (UE) amb normatives com el conegut Reglament general de protecció de dades (RGPD), vigent des del maig de 2018. Tot i que les agències nacionals de protecció de dades d'alguns països membres de la UE ja han posat multes milionàries a les empreses que no garanteixen

El procés de datificació està fent que les dades esdevinguin un element clau en les decisions que es prenen i en les activitats que realitzen tant empreses com institucions públiques i privades

.....

**El valor real
del *big data*
no es troba en
la capacitat
de recollir i
emmagatzemar
dades
massivament, sinó
en les anàlisis que
se'n poden fer**

.....

un tractament transparent de la informació recollida, sembla que ni aquestes mesures són suficients per garantir que les empreses segueixin criteris que respectin els drets dels usuaris pel que fa al tractament de la seva informació.

Però el valor real del *big data* no es troba en la capacitat de recollir i emmagatzemar dades massivament, sinó en les anàlisis que se'n poden fer. Amb les eines computacionals actuals es poden buscar, de forma quasi immediata, patrons ocults en grans bancs d'informació i correlacions entre diferents fonts de dades que proporcionen noves visions de diferents aspectes de la societat. Aquest procés d'anàlisi de dades, i sobretot en el cas de dades massives, requereix d'un alt nivell tècnic i de molt rigor matemàtic per identificar quins elements aporten valor i nou coneixement, altrament els resultats de les anàlisis poden portar a fer prediccions equivocades o a prendre decisions incorrectes (SILVER, 2012).

Catalunya és una de les regions pioneres a Europa en la implantació d'un teixit d'empreses relacionades amb l'àrea de les dades massives. El Big Data Center of Excellence Barcelona, un dels principals referents de l'ecosistema del *big data* català, va elaborar el 2018 un mapa de les 113 empreses relacionades amb diferents àmbits de les dades massives, i va situar Barcelona com un dels *hubs* amb més concentració d'empreses de tot Europa. Dins d'aquest teixit, el sector del periodisme encara hi apareix de forma residual però, com veurem a continuació, existeixen diverses àrees d'intersecció on les dades massives també estan influenciant el periodisme, moltes d'elles relacionades amb el fenomen *fake news*.

9. Perfils d'usuaris, personalització de continguts i bots socials

Com ja hem comentat, el model de negoci d'algunes de les empreses més valuoses del món té en el seu nucli la recollida i l'explotació amb fins comercials de les traces digitals que registren sobre les interaccions que es produeixen en els seus sistemes. El periodista John Battelle va descriure Google com una "base de dades d'intencions humanes" (BATTELLE, 2005), amb la qual l'empresa perfila i segmenta les persones segons els seus interessos i afinitats, i els ofereix publicitat i propaganda molt personalitzades que, amb una probabilitat bastant alta, seran del seu interès immediat.

No obstant això, l'escàndol de Cambridge Analytica va posar en evidència la feblesa d'aquestes empreses a l'hora de protegir adequadament la informació que recullen, i la mesura en què tercers poden tenir accés a aquestes dades sense que els usuaris en tinguin constància. Cambridge Analytica va ser capaç d'obtenir dades de milions d'usuaris —de forma il·lícita— per replicar el funcionament d'aquestes empreses (perfilar, segmentar i enviar continguts molt personalitzats, la majoria d'ells *fake news*) amb uns objectius molt específics: influenciar l'opinió pública en campanyes polítiques d'arreu del món.

Per sort, la societat cada cop és més conscient de les implicacions (i sobretot dels riscos) que té fer servir els sistemes i serveis gratuïts que

ofereixen empreses com Google, Facebook o Twitter, entenent que el preu que es paga en fer-los servir és la cessió de les seves dades personals, les quals les empreses transformen en el producte que venen a tercers. Això no obstant, encara hi ha un desconeixement general de quina és la informació que aquestes empreses recullen més enllà dels clics i els m'agrades, ja que fan servir múltiples canals de recollida d'informació (aplicacions mòbils que proporcionen dades de geolocalització, informació etiquetada en fotografies o connectant serveis de tercers a canvi de més dades). En alguns casos extrems, com és el de Facebook, les empreses són fins i tot capaces de crear perfils de persones que no estan ni registrades a dins de la xarxa a partir d'informació que publiquen tercers sobre elles (GARCIA, 2017).

Però aquest no és l'únic repte amb què s'enfronten aquestes empreses en la lluita contra la difusió de *fake news* dins de les seves plataformes. Un altre problema crític és l'augment de comptes falsos que es creen, al darrere dels quals no hi ha cap persona sinó sistemes intel·ligents (coneguts com a *bots socials*), els quals són els responsables de publicar continguts no verificats, amplificar-ne la difusió i l'impacte i, fins i tot, guiar i forçar la polarització de les opinions dels usuaris "reals". En el cas de Twitter alguns estudis han estimat que al voltant d'un 15% dels usuaris creats no tenen una persona real al darrere (VAROL et al., 2017).

Els bots socials han jugat un paper molt important en campanyes polítiques com la de Donald Trump o la d'Emmanuel Macron —en el primer cas amb molt més èxit que en el segon—. A Catalunya, en el cas concret de l'1 d'octubre, un estudi ha mostrat com els bots socials van ser responsables de generar i promoure continguts destinats a augmentar la crispació i el nivell de conflicte a les xarxes socials, majoritàriament enviats cap als independentistes i amb missatges que fomentaven "l'enfrontament, violència i vergonya contra el govern i la policia" (STELLA, FERRARA, DE DOMENICO, 2018). Els autors de l'estudi també corroboren un altre aspecte que ja s'havia observat anteriorment: que els bots socials utilitzen el coneixement de l'estructura de les xarxes i el rol que juga cadascuna de les persones que les formen per enviar els missatges estratègicament, i així garantir que la seva influència serà màxima.

En paral·lel, altres anàlisis s'han focalitzat a entendre qui es troba darrere el control dels bots que van participar en les campanyes al voltant de l'1 d'octubre. La majoria dels comptes de Twitter identificats van participar activament enviant missatges en altres discussions polítiques com l'elecció de Trump o el Brexit, i s'han trobat relacions entre aquests comptes i alguns mitjans de comunicació russos —com Russia Today o Sputnik— afins al Kremlin.

10. Dades massives i intel·ligència artificial contra les *fake news*

Una de les dificultats de la detecció de *fake news* és com identificar-les dins la immensa quantitat de continguts que es publiquen diàriament en tot tipus de mitjans i xarxes socials. Ja hem comentat les limitacions

A Catalunya, en el cas concret de l'1 d'octubre, un estudi ha mostrat com els bots socials van ser responsables de generar i promoure continguts destinats a augmentar la crispació i el nivell de conflicte a les xarxes socials

.....

Els mitjans de comunicació i els periodistes tenen un paper clau en la millora i la consolidació dels sistemes automàtics de detecció de *fake news*

.....

dels mètodes de verificació actuals, molts dels quals requereixen d'una revisió manual per part d'un especialista per decidir si el contingut d'una publicació és verídica o no. En el cas de Facebook, una de les empreses que més recursos inverteix en personal amb aquesta finalitat, va fixar l'objectiu de contractar 20.000 moderadors de continguts per a finals de 2018 per evitar escàndols com el de Cambridge Analytica, dels quals 500 s'han ubicat inicialment en un centre situat a Barcelona. Tot i així, aquest nombre es considera insuficient per controlar tot el contingut que generen els seus usuaris (tocaria un moderador per revisar el contingut de cada 100.000 comptes d'usuari).

La solució a aquest problema la trobem en el creixement que han tingut alguns camps de la intel·ligència artificial, especialment el de l'aprenentatge automàtic o *machine learning* i el de l'aprenentatge profund o *deep learning*, que són capaços de proporcionar sistemes de classificació i etiquetatge molt precisos quan aprenen observant volums de dades massius. En el cas de la detecció de *fake news* els sistemes intel·ligents que s'han dissenyat combinen l'anàlisi del llenguatge del contingut i les metadades associades a la publicació (com es difonen per les xarxes, amb quina rapidesa ho fan), juntament amb algorismes complexos d'anàlisi de dades (BERTI-EQUILLE, BORGE-HOLTHOEFER, 2015). En comparació amb els altres sistemes que requereixen intervenció humana, els sistemes automàtics poden analitzar de forma instantània conjunts de notícies en lloc de fer-ho individualment una per una.

Empreses com Facebook han començat a introduir l'aprenentatge automàtic dins les seves rutines de verificació de fets, amb alguns casos d'èxit puntuals que demostren el seu potencial. No obstant això, l'adopció massiva d'aquestes tecnologies encara aixeca reticències per part d'alguns professionals, els quals posen sobre la taula diverses mancances d'aquests sistemes, des del fet que obvien la informació relacionada amb el context social i polític, fins a la manca del raonament que s'ha fet servir per classificar si una notícia és falsa o no. I en el context català existeix una limitació tècnica addicional, l'idioma, ja que la capacitat d'anàlisi del llenguatge és molt menor en aquelles llengües per a les quals no es disposa de suficients continguts per entrenar els sistemes adequadament.

Els mitjans de comunicació i els periodistes tenen un paper clau en la millora i la consolidació dels sistemes automàtics de detecció de *fake news*. Per una banda, per millorar aquests sistemes és necessari ampliar la quantitat i la qualitat de les entrades (els *inputs*), i aquesta feina requereix d'una estreta col·laboració entre tecnòlegs i periodistes per definir i etiquetar els conjunts de dades que es fan servir per entrenar-los. Per l'altra, els mateixos periodistes són els responsables de generar la confiança necessària en els resultats produïts (els *outputs*), supervisant i valorant els encerts i els errors, i contextualitzant-los adequadament.

11. Dades massives i la revolució de la professió periodística

Les implicacions de les dades massives i dels darrers avenços computacionals en la professió periodística van més enllà d'aspectes relacionats amb la difusió o la detecció de notícies falses. Igual que està passant amb altres professions, la disponibilitat de dades i l'automatització de processos mitjançant l'ús de la tecnologia estan canviant el model de negoci i la forma de treballar d'alguns sectors productius de la societat, i a curt termini s'albira també una revolució que afectarà el rol dels periodistes.

El que coneixem per *periodisme de dades* (PEIRÓ, GUALLAR, 2013) ha anat adquirint més rellevància en els darrers anys, gràcies a l'increment de la disponibilitat de dades i de les eines que en faciliten l'anàlisi i la generació de visualitzacions. Al nostre país cada cop tenim més mitjans com l'*Ara* o *Nació Digital* amb seccions dedicades a publicar regularment històries que pivoten al voltant dels resultats d'una anàlisi de dades (el que es coneix per *data-driven storytelling*), o empreses com StoryData (storydata.es), que tenen un dels seus principals negocis en el periodisme de dades.

Però la veritable revolució la trobem en el potencial dels sistemes intel·ligents capaços de recopilar informació de diferents fonts, analitzar-la per identificar-hi els elements més rellevants i escriure un article que els descrigui, de forma que sigui indistingible d'un escrit redactat per una persona, sistemes, doncs, que podríem considerar els primers "robots periodistes" (PEISER, 2019). Un exemple d'aquests sistemes és el que ha desenvolupat l'empresa Narrative Science, que permet la creació de notícies —i d'altres continguts— combinant l'anàlisi de dades i la generació de llenguatge natural. Amb aquesta eina poden crear centenars de notícies sobre esports tan sols analitzant les estadístiques resultants de cada partit.

Aquestes tecnologies es troben en una fase de desenvolupament inicial i, sobretot, es limiten a la redacció de notícies on les dades juguen un paper molt important (com seria el cas dels esports). Però amb els avenços constants que hi ha en les àrees de la intel·ligència artificial i del tractament del llenguatge, aquests robots seran molt aviat capaços d'assumir la redacció de notícies més complexes. I el creixement que tenen aquestes tecnologies només depèn de la imaginació que tinguin els seus creadors. Per exemple, si sumem a aquests robots altres tecnologies emergents, com la capacitat de processar el so i extreure'n informació rellevant, potser ens trobarem aviat amb robots que puguin cobrir rodes de premsa.

Tota aquesta tecnologia capaç d'analitzar grans quantitats de dades molt ràpidament ens planteja múltiples oportunitats per millorar aspectes de la professió periodística. No obstant això, de la mateixa manera que ens permetrà simplificar o automatitzar algunes de les tasques que es realitzen en el dia a dia, també existeix la possibilitat que aquesta tecnologia s'utilitzi per crear eines per escriure i difondre *fake news* de forma encara més eficaç. Els avenços tecnològics —i en concret la intel·ligència artificial— no són ni bons ni dolents en si mateixos, això dependrà de qui els faci servir i amb quina finalitat.

El que coneixem per *periodisme de dades* ha anat adquirint més rellevància en els darrers anys, gràcies a l'increment de la disponibilitat de dades i de les eines que en faciliten l'anàlisi i la generació de visualitzacions

.....

La transformació digital i la popularització de les xarxes socials com a instruments de difusió d'informació han fet que el periodisme s'hagi d'enfrontar a nous reptes en un context de crisi que s'allarga ja més d'una dècada

.....

12. Conclusions

La transformació digital i la popularització de les xarxes socials com a instruments de difusió d'informació han fet que el periodisme s'hagi d'enfrontar a nous reptes en un context de crisi que s'allarga ja més d'una dècada. A això, hi sumem l'augment de la polarització política a moltes democràcies, que ha situat els mitjans d'informació en una posició incòmoda en què sovint són acusats de difondre notícies falses al servei d'interessos polítics. Les *fake news* han evidenciat de nou la crisi de credibilitat i de legitimitat dels mitjans i han qüestionat el seu paper institucional. Les institucions europees, a més, han apostat fermament per la lluita contra les *fake news*, amb inversions milionàries per contractar analistes de dades i experts en comunicació. Amb tot, una de les principals conclusions d'aquestes iniciatives és que s'hauria de deixar de banda el terme *fake news* i centrar-se en el de *desinformació*.

En aquest context, una nova indústria de la verificació de fets ha emergit en l'entorn del periodisme per tal de restablir les relacions de confiança amb els lectors. Aquesta indústria ha anat evolucionant en els darrers anys i ha anat incorporant solucions a la complexa tasca de confirmar o desmentir les afirmacions dels polítics. En particular, els verificadors de fets van tenir un gran protagonisme durant el mes d'octubre de 2017 a Catalunya. Les acusacions de difondre *fake news* entre independentistes i unionistes han estat constants, i en aquest context el paper d'aquestes iniciatives ha esdevingut vital. Des d'aleshores, i amb el precedent dels Estats Units, els equips de verificació s'han anat estenent i popularitzant tant a les xarxes socials com a la premsa i a les televisions. A més, en les campanyes electorals de 2019 a Espanya els verificadors han estat també protagonistes, amb la verificació en temps real de les afirmacions fetes pels candidats durant les campanyes i els debats electorals retransmesos pels mitjans. Aquests verificadors són un clar exemple de quins poden ser els eixos d'evolució del periodisme, amb l'objectiu de tornar a ocupar el lloc institucional que li correspon com a garant de la veracitat i l'objectivitat de les informacions en un temps de crisi.

D'altra banda, la mateixa transformació tecnològica que ha permès la difusió de *fake news* ha anat acompanyada d'una datificació de les interaccions que es produeixen en els entorns en línia. Aquest procés ha comportat la generació de grans quantitats de dades que han donat peu al sorgiment d'una poderosa indústria de recollida, processament i anàlisi de dades. Però, a més, aquesta tecnologia permet el desenvolupament d'estratègies de detecció i de lluita contra les *fake news*, i està revolucionant la indústria de la generació d'informacions periodístiques. D'una banda, molts dels processos repetitius realitzats en les redaccions periodístiques poden ser ara substituïts per programes o algorismes de generació de contingut a partir de dades. De l'altra, ha emergit un periodisme especialitzat en l'anàlisi de dades que utilitza *big data* com a font primària. Aquest periodisme se serveix en moltes ocasions de les dades en obert d'administracions públiques i d'altres organitzacions per tal d'extreure'n informacions rellevants.

En definitiva, la transformació tecnològica, les xarxes socials, la difusió de notícies falses o enganyoses i les dades massives estan obligant el periodisme

a afrontar nous reptes que s'afegeixen als del mateix model de negoci. La verificació de fets, l'ús de tecnologies de creació de contingut que redueixin els costos de producció, i l'especialització en publicacions que utilitzin dades i generin informació de rellevància per als lectors són algunes de les activitats que poden ressituat el periodisme en un context canviant com l'actual. Per això, cal que els nous professionals del periodisme adquireixin perspectives i coneixements fins ara reservats a altres disciplines més tècniques i, a la vegada, siguin prou creatius per tal que el seu treball no pugui ser confós ni substituït pel d'un algorisme o un robot.

Finalment, volem posar en relleu que Catalunya és, actualment, un dels territoris en què les *fake news* han tingut un major impacte, tant pel que fa a la seva presència en els mitjans, com pel volum de *fake news* detectades i la diversitat d'actors implicats. Rússia ha estat constantment acusada d'ingerències en el Procés i de difondre una gran quantitat de notícies falses relacionades amb l'1-O. En aquest sentit, l'acadèmia s'ha interessat pel cas català, i s'han presentat ponències i publicat articles internacionals centrats en la relació que s'estableix entre la difusió de *fake news* en les xarxes socials i la polarització política. Per tal d'analitzar i combatre aquesta difusió, plataformes com Twitter, amb el seu programa Elections Integrity (bit.ly/2jYw6QS), han posat a disposició de la comunitat acadèmica conjunts de dades relacionats amb la política catalana, juntament amb altres conjunts de dades sobre Rússia, l'Iran o Veneçuela. Aquest fet no fa més que evidenciar l'enorme interès internacional pel cas català.

D'altra banda, Barcelona s'ha convertit en un referent europeu pel que fa a l'anàlisi de dades, amb una de les densitats més altes d'empreses d'aquest sector, entre les quals hi ha, precisament, el node de lluita contra les *fake news* de Facebook. En aquest context, el periodisme a Catalunya ha pres consciència de tota la problemàtica al voltant de les *fake news* i de l'anàlisi de grans quantitats de dades i, progressivament, s'està adaptant a aquesta nova realitat.

13. Referències

BARNETT, Brooke; ROSELLE, Laura (2006): "Patriotism in the American news: The effect of an uncritical American public on international relations", a *2006 British International Studies Association (BISA) meeting*. Cork (Irlanda), 18–20 de desembre.

BATTELLE, John (2005): *The search: how Google and its rivals rewrote the rules of business and transformed our culture*. 1a ed. Nova York (EUA): Portfolio.

BERTI-ÉQUILLE, Laure; BORGE-HOLTHOEFER, Javier (2015): *Veracity of data: From truth discovery computation algorithms to models of misinformation dynamics*. San Rafael (Califòrnia, EUA): Morgan and Claypool Publishers.

COROMINA, Òscar; PADILLA, Adrián (2018): "Anàlisi de les desinformacions del referèndum de l'1 d'octubre detectades per Maldito Bulo". *Quaderns del CAC* [En línia]. Barcelona. Volum XXI, núm. 44, pàg. 17–26. bit.ly/2ymcCt1

Catalunya és, actualment, un dels territoris en què les *fake news* han tingut un major impacte, tant pel que fa a la seva presència en els mitjans, com pel volum de *fake news* detectades i la diversitat d'actors implicats

.....

- EUROPEAN COMMISSION (2018): *Final report of the High Level Expert Group on Fake News and Online Disinformation* [En línia]. European Commission, 12 de març. bit.ly/2ZIR8bp
- GARCIA, David (2017): “Leaking privacy and shadow profiles in online social networks”. *Science Advances* [En línia]. Vol. 3, núm. 8, e1701172. bit.ly/2UhvDqv
- GINOSAR, Avshalom (2015): “Understanding patriotic journalism: Culture, ideology and professional behavior”. *Journal of Media Ethics* [En línia]. Núm. 30, pàg. 289–301. bit.ly/2LRrVCB
- GOTTFRIED, Jeffrey A.; HARDY, Bruce W.; WINNEG, Kenneth M.; JAMIESON, Kathleen Hall (2013): “Did fact checking matter in the 2012 presidential campaign?”. *American Behavioral Scientist* [En línia]. Vol. 57(11), pàg. 1558–1567. bit.ly/2YstjBJ
- HERTOG, James K. (2000): “Elite press coverage of the 1986 U.S. – Libya conflict: A case study of tactical and strategic critique”. *Journalism and Mass Communication Quarterly*. Vol. 77(3), pàg. 612–627.
- LANEY, Doug (2001): “3D data management: Controlling data volume, velocity, and variety”. *Application Delivery Strategies*. [En línia]. Stamford (Regne Unit): Meta Group Inc. Núm. 949, 6 de febrer. gtnr.it/2yooCKs
- LIM, Chloe (2018): “Checking how fact-checkers check”. *Research and Politics* [En línia]. Vol. 5, pàg. 1–7, 19 de juliol. bit.ly/2ZhkzLP
- MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth (2013): *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Londres (Regne Unit): John Murray Publishers.
- PEIRÓ, Karma; GUALLAR, Javier (2013): “Introducció al periodisme de dades. Característiques, panoràmica i exemples”. *Item: Revista de biblioteconomia i documentació* [En línia]. Núm. 57, pàg. 22–36. bit.ly/2yqtgrj
- PEISER, Jaclyn (2019): “The rise of the robot reporter”. *The New York Times* [En línia]. Nova York (EUA): The New York Times Company, 5 de febrer. nyti.ms/2YhL8nw
- SILVER, Nate (2012): *The signal and the noise: Why so many predictions fail – but some don't*. Nova York (EUA): Penguin Press.
- STELLA, Massimo; FERRARA, Emilio; DE DOMENICO, Manlio (2018): “Bots increase exposure to negative and inflammatory content in online social systems”. *Proceedings of the National Academy of Sciences* [En línia]. Vol. 115, núm. 49, pàg. 12435–12440. bit.ly/2KdU3MZ
- VAROL, Onur; FERRARA, Emilio; DAVIS, Clayton A.; MENCZER, Filippo; FLAMMINI, Alessandro (2017): “Online human – bot interactions: Detection, estimation, and characterization”. *Eleventh International AAAI Conference on Web and Social Media* [En línia]. Montreal (Canadà): AAAI Publications, pàg. 280–289, 15–18 de maig. bit.ly/2MoyvQF
- WALDMAN, Paul (2015): “Why Donald Trump is impervious to fact-checking”. *The Week* [En línia]. Nova York (EUA): The Week Publications Inc., 1 de desembre. bit.ly/2GEr0Be