

MÉS ENLLÀ DELS TRENDING TOPICS
una visualització sonoritzada sobre el

#15M

Ingrid Arcas Sanz
Tutora: Victoria Sacco

Memòria teòrica
14 · 09 · 2012 · 2^a Convocatòria
AV / G · ESDi

Índex

[Introducció]	3
01_ <i>Plantejament del problema</i>	3
02_ <i>Justificació</i>	5
03_ <i>Objectius</i>	7
04_ <i>Hipòtesi</i>	8
05_ <i>Metodologia</i>	9
[Marc Teòric]	10
06_ <i>Multituds Intel·ligents (smartmobs)</i>	10
06_1_ <i>Tecnologies de la revolució</i>	11
06_2_ <i>Ciberespais socials</i>	16
06_3_ <i>La influència i la reputació</i>	20
07_ <i>Twitter</i>	23
07_1_ <i>TT, @, RT i #</i>	24
07_3_ <i>El mitjà de les revolucions</i>	33
08_ <i>#15M</i>	39
08_1_ <i>Antecedents</i>	40
08_2_ <i>Les veus del moviment</i>	43
09_ <i>Creació Col·lectiva</i>	49
09_1_ <i>Nethics, l'ètica de la comunitat xarxa</i>	50
09_2_ <i>Net.art</i>	52
10_ <i>Anàlisi de referents</i>	64
10_1_ <i>Referents conceptuals</i>	64
10_2_ <i>Referents de visualització de dades</i>	68
10_3_ <i>Referents de sonorització de dades</i>	77
[Conclusions]	80
[Bibliografia]	84
<i>Llibres</i>	84
<i>Articles a revistes especialitzades</i>	85
<i>Documents electrònics i portals web</i>	86

[Introducció]

01_Plantejament del problema

La societat s'ha aliat amb les noves tecnologies de comunicació, donant lloc a les *multituds intel·ligents*. Aquestes multituds són conscients de les característiques d'aquestes tecnologies (immediatesa, gratuïtat, capacitat de difusió) i les estan utilitzant per protagonitzar accions col·lectives de diverses magnituds: des de *flashmobs* fins a revoltes socials.

En els últims anys, algunes d'aquestes accions col·lectives han utilitzat les xarxes socials com a canal per a organitzar-se i manifestar-se. En concret, vull senyalar el Moviment #15M per proximitat donat el nostre context actual. El Moviment #15M és un moviment social que consisteix en una sèrie de mobilitzacions ciutadanes pacífiques, sorgides sobretot a la xarxa social Twitter. Les protestes van començar el 15 de maig de 2011 amb la convocatòria de manifestacions per part de la plataforma *¡Democracia Real Ya!* i altres col·lectius, que es van dur a terme a 58 ciutats espanyoles, i avui dia encara segueix vigent. Aquestes mobilitzacions han donat peu a un ampli i heterogeni ventall de reivindicacions polítiques, econòmiques i socials on, a partir de manifestacions i acampades, els seus participants mostren el desig de canvis en el model democràtic i econòmic vigent.

El moviment en qüestió està generant molts missatges a Twitter (*tweets*). Quan l'individu vol seguir i informar-se sobre aquesta acció col·lectiva, es veu incapaç d'accedir a tots els textos que s'han generat. L'opció que té més a l'abast és veure-la mitjançada per un canal de comunicació com la televisió, el diari o un text d'Internet. Aquesta alternativa representa una visió lligada a línies editorials, que de vegades fins i tot arriben a la censura. Per tant, la pluralitat de veus que formen el moviment queda reduïda a una única veu o a cap.

En el cas que l'individu no acceptés la interpretació que puguin oferir els mitjans de comunicació, el principal problema radica en com extreure un relat d'una quantitat molt gran i desorganitzada de missatges. Sota el meu punt de vista, les dades que circulen a Twitter sobre el Moviment #15M poden explicar aquest esdeveniment fent ús de la visualització i sonorització de dades. Amb aquestes eines es pot aconseguir que l'usuari tingui una percepció alternativa

del moviment a partir dels missatges que enviaven a aquesta xarxa social tots aquells usuaris que hi han estat vinculats d'alguna manera.

Aquest projecte vol aconseguir una història més enllà dels mitjans de comunicació tradicionals, que ofereixen diferents versions d'aquest fenomen. Es tracta doncs d'extreure aquest relat a partir de la *matèria prima*, dels *tweets* dels usuaris; dels mateixos usuaris que participen del moviment. De la mateixa manera, es pretén demostrar que és possible fer un ús tàctic de l'eina de microblogging Twitter per construir una narració a partir d'una multiplicitat de veus online, obtenint una memòria col·lectiva.

Més enllà dels Trending Topics: una visualització sonoritzada sobre el #15M consisteix en la creació d'una plataforma visual i sonora online capaç de llegir els *tweets* que milers d'usuaris van enviar durant el primer mes d'aquest moviment –corresponent al període de les acampades– i donar com a resultat una narració col·lectiva.

02_Justificació

El moviment dels indignats del #15M ha tingut un gran ressò a Twitter. Molts usuaris –entre els quals m’incloc– hem intentat seguir les converses i accions que diàriament tenien cabuda en aquesta xarxa, però que donada la immensa quantitat de missatges que s’enviaven era impossible abastar.

Fins ara, per obtenir una narració d’un fet històric important del passat només es podia aconseguir amb certs anys de perspectiva un cop havia finalitzat i s’havia tingut temps per recopilar la màxima informació possible de tots els canals i extreure’n conclusions.

No obstant, un esdeveniment que es desenvolupa en un medi digital pot tenir els seus avantatges. Twitter es troba dins d’Internet i per tant els missatges que allà s’hi aboquen no només estan digitalitzats sinó que contenen metainformació sobre el seu origen –data de creació, autor, localització, paraules clau, etc.

Aprofitar aquestes dades per intentar extreure un relat amb les tècniques que avui dia existeixen pot ajudar a construir una narració alternativa. Utilitzar doncs, la visualització i la sonorització de dades facilita l’anàlisi d’aquesta informació per la seva comprensió i permet la incorporació de diverses variables que relacionades entre elles enriqueixen encara més el relat obtingut.

He escollit el Moviment #15M com a cas d’ús pel sentiment de proximitat amb els objectius i la meva participació en diverses accions que han organitzat. És un fet que probablement es recordi en el futur com una acció col·lectiva històrica important. Que sigui un moviment vigent amb poc més d’un any de vida, fa que els recursos bibliogràfics sobre aquest esdeveniment siguin escassos en aquests moments. Tot just comencen a publicar alguns títols, però encara s’estan escrivint a l’hora que aquest projecte.

Per altra banda, no he trobat propostes artístiques que es desenvolupin en la meua línia. Projectes com *#SpanishRevolution at Twitter* de Manuela Lucas¹ utilitzen la informació dels

¹ *Colectivo para la visualizacieon de datos*. (2011). Accés el 11 de juliol de 2012 des de Manuela Lucas: <http://www.manuelalucas.com>

tweets per mostrar tendències, influència i relacions entre usuaris però no existeix una línia de temps.

Per altra banda, l'estudi realitzat pel BIFI de la Universitat de Saragossa² mostra els patrons de connexió entre els usuaris que propaguen i reben informació entorn aquest moviment mitjançant una animació que contempla una línia de temps. El període escollit va ser entre el 25 d'abril i el 26 de maig de 2011 on a partir de 70 paraules clau relacionades amb el moviment 15M, van rastrejar uns 600.000 missatges intercanviats entre prop de 90.000 usuaris.

Els exemples anteriors mostren com les dades dels missatges de Twitter es poden analitzar i representar per tal d'entendre un esdeveniment. En ambdós casos estudien les relacions entre usuaris i les paraules claus. No obstant, a aquests projectes els manca el component que per a mi és més important: el text.

Partint doncs que el Moviment #15M el constitueixen milions de persones que hi participen ja sigui de manera activa o passiva, que la bibliografia que hi ha actualment encara és escassa donada la magnitud d'aquest fet, i que els projectes de visualització només abasten aquest esdeveniment a nivell relacional entre usuaris sense contemplar els missatges en sí, crec que la meua proposta pot resultar interessant i aportar un punt de vista alternatiu a aquest moviment.

² 15m BIFI. (2011). Accés el 11 de juliol de 2012 des de BIFI: <http://15m.bifi.es>

03_Objectius

Els objectius d'aquest projecte es divideixen en dos apartats: fase teòrica i fase pràctica.

Fase teòrica

Generals

Reflexionar sobre com les *multituds intel·ligents* transformen la xarxa de microblogging Twitter en una eina d'apoderament social i com d'aquest ús tàctic neix el Moviment #15M.

Particulars

- Analitzar la naturalesa de les *multituds intel·ligents* i la seva relació amb les noves tecnologies de comunicació.
- Reflexionar entorn les *multituds intel·ligents* des d'una perspectiva artística.
- Reflexionar sobre l'ètica de la Xarxa i la figura del *prosumidor activista*.
- Investigar com Twitter pot esdevenir també una eina per a creacions artístiques.
- Analitzar referents entorn a aplicacions de la visualització i sonorització de dades a partir de l'eina Twitter.

Fase pràctica

Generals

Aconseguir mitjançant la visualització i sonorització de dades una narració cronològica del #15M d'un període concret, a partir de la multiplicitat de veus que anhelan ser escoltades.

Particulars

- Realitzar una plataforma online accessible per tothom on es mostri aquest relat alternatiu.
- Analitzar diferents tècniques de visualització de dades.
- Crear una base de dades amb els textos i meta informació enviats a Twitter sobre el #15M durant un període concret.
- Experimentar amb les diferents possibilitats que poden oferir aquestes dades.

04_Hipòtesi

En els últims esdeveniments com el #15M, la Primavera Àrab o el #OccupyWallStreet s'està observant com la xarxa social Twitter està sent utilitzada pels usuaris per difondre informació i organitzar accions reivindicatives. D'aquest fet se'n desprèn la hipòtesi:

Twitter és més que una plataforma de microblogging, sent aquesta una eina d'apoderament social que ha exercit un important paper en els últims esdeveniments socials com el #15M.

05_Metodologia

S'ha realitzat una tria i lectura de documents bibliogràfics amb els quals es fonamenti el projecte a nivell conceptual. Hi ha hagut un procés d'aprenentatge entorn les *multituds intel·ligents* i els seu context, l'eina de Twitter i el #15M. També he investigat sobre la *creació col·lectiva* partint del *net.art* i l'ètica de la comunitat xarxa i la utilització de l'eina de Twitter per a la creació d'art.

S'ha realitzat una cerca de referents que hagin treballat entorn l'eina de Twitter, a nivell d'activisme polític des d'un punt de vista artístic i també referents de visualització i sonorització de dades.

Dins del marc metodològic he realitzat un estudi de les diferents tècniques utilitzades en la visualització i sonorització de dades i el software/hardware necessari per tal d'adequar la manera en què es representarà aquesta informació. He realitzat també un breu estudi de la línia gràfica del Moviment #15M per tal de mantenir una petita relació amb els projectes vinculats al moviment.

Durant tot aquest procés s'ha anat enregistrant en la memòria del projecte tota la informació trobada i els diferents estudis realitzats tant en la part conceptual com pràctica del projecte.

[Marc Teòric]

06_Multituds Intel·ligents (smartmobs)

Fins ara s'havia considerat que les societats eren multituds desorganitzades i absents de poder públic. No obstant, l'arribada de les noves tecnologies de la informació i de la comunicació ha possibilitat el sorgiment de col·lectius intel·ligents que s'organitzen a través d'elles. Aquestes agrupacions no només poden tenir un objectiu lúdic sinó que la cooperació social com a resultat d'un fi en comú pot desembocar en veritables revolucions. Aquest fenomen va ser observat per Howard Rheingold³ anomenant aquests col·lectius *multituds intel·ligents*.

Rheingold els defineix com “grups de persones que emprenen mobilitzacions col·lectives – polítiques, socials, econòmiques– gràcies a que un nou mitjà de comunicació possibilita altres modes d'organització, a una escala nova, entre persones que fins ara no podien coordinar aquests moviments”⁴. Precisament, l'apoderament de les tecnologies per organitzar-se i dur a terme accions col·lectives és el que els qualifica com a *intel·ligents*.

La comunicació social que proposa les *multituds intel·ligents* promou que l'individu adquireixi consciència del context on es troba, participi d'accions col·lectives i sigui responsable davant d'aquest fet. D'altra banda, aquest ús de les tecnologies per part dels governats (per tal d'exercir els seus drets i reivindicacions) contrasta amb l'ús que en fan els governants a la famosa novel·la *1984* de G.Orwell a través de la vigilància i el control de la informació a través d'aquestes tecnologies.

³ Howard Rheingold, és un crític i assagista nord-americà. Està especialitzat en les implicacions culturals, socials i polítiques de les noves tecnologies de la informació, com internet i la telefonia mòbil. Al 2002 va publicar *Smart Mobs: The next social revolution* (2002), ed: Perseus Books Group, Cambridge, on va introduir el concepte de Multituds Intel·ligents

⁴ Reingold, H. (2004). *Multitudes Inteligentes. Las redes sociales y las posibilidades de las tecnologías de la cooperación*. Barcelona: Editorial Gedisa. p.13

Per tant, les noves tecnologies estan fomentant un nou format d'interacció més enllà de la relació *cara a cara*. La gent que utilitza aquestes eines està establint enllaços amb altres individus que no coneixia abans però que comparteixen un interès comú. Aquesta coordinació sota un context polític pot esdevenir –en paraules del propi Rheingold– en un *Tsunami social*. La xarxa els ha ofert un espai i un canal a través del qual establir comunicació i organitzar-se.

El concepte de les *multituds intel·ligents* és un terme al qual faré referència al llarg de tot el marc teòric sent així nucli central del projecte. En aquest primer bloc faré un recorregut sobre com i on s'organitzen les multituds a partir de l'apoderament de les tecnologies per promoure un canvi social, i la influència i la reputació que exerceixen sobre altres individus per encoratjar-los i aconseguir la seva participació en l'acció col·lectiva.

06_1_Tecnologies de la revolució

No hi ha dubte que les tecnologies de la comunicació com el telèfon o Internet han suposat un canvi important en la manera de relacionar-nos amb la resta d'individus. Quan Antonio Meucci va inventar al 1871 un prototip de telèfon i cinc anys més tard va ser patentat per Graham Bell, cap dels dos podia imaginar l'evolució que patiria al llarg del temps. Si bé l'objectiu principal de l'invent segueix intacte –permetre la comunicació entre dues persones que no estan al mateix espai– quedarien sorpresos de veure com la seva eina ha acabat sent el portal a un medi digital des del qual tothom es pot comunicar amb tothom. Sent ja quasi una extensió del nostre cos (la majoria ja no podem sortir de casa sense ell), avui dia el telèfon és com un ordinador i gràcies a l'Internet sense fils incorporat podem conuiu en ambdós mons al mateix temps. El telèfon fix no ha patit gaires modificacions funcionals al llarg del temps, però la seva evolució convertida en telèfon mòbil va ser rebuda –sobretot pels individus adolescents– com una possibilitat d'alliberament.

Howard Rheingold en el seu llibre *Les Multituds Intel·ligents*, descriu una situació en el famós creuament de Shibuya, a Tokio, on l'autor parat en aquest punt, comença a observar al ciutadans creuant d'una banda a l'altre durant una bona estona. És en aquell instant quan s'adona que la gran majoria dels adolescents caminen teclejant a una velocitat considerable (alguns ho fan fins i tot sense mirar l'aparell). Allà hi ha una clara manifestació d'individus intercanviant-se missatges SMS a totes hores. Els anomenen “la tribu del polze”. Mizuko Ito –

etnògrafa japonesa que va ser de les primeres en investigar aquest fenomen en el seu país—, destaca en el seu article *Mobile phones, Japanese youth, and the re-placement of social contact*⁵ que els telèfons mòbils han provocat un canvi de poder intergeneracional al Japó perquè el joves s'han alliberat del control que els familiars podien tenir sobre ells amb el telèfon fix des de casa. Així és com el telèfon mòbil ha possibilitat la creació d'un espai per a la comunicació privada i, com es veurà més endavant, les accions socials.

Cal destacar que quan es va introduir el telèfon mòbil a ciutats com Tokio, els proveïdors van quedar sorpresos al veure que la majoria feia servir més el servei SMS (sigles de Short Message Service) que no pas les trucades de veu.

Però com ja avançàvem anteriorment, l'ús del servei SMS no només es va fer servir per parlar de manera privada amb altres, sinó també com a mitjà per convocar una revolució. Si bé anteriorment hi ha hagut revolucions convocades per diferents dispositius com el mòbil i l'ordinador fent servir pàgines webs i correus electrònics, aquest exemple es diferencia per fer servir només el servei de missatges curts, SMS. Per exemple, la revolta People Power II, contra —ara— l'ex president filipí Joseph Estrada que es va produir al gener de 2001. L'SMS va ser introduït cap al 1995. En països pobres com Manila, la telefonia fixa era més cara que la mòbil, per la qual cosa no era d'estranyar que amb tantes mancances d'infraestructura i serveis, aproximadament un 10% de la població disposés d'un mòbil. És així com donada la pobresa dels seus habitants, el preu d'un SMS era una desena part més barata que una trucada i això va afavorir l'èxit d'aquest servei.

La revolució va començar amb un missatge que deia “Go 2EDSA, Wear blk” (aneu a EDSA – Avinguda Epifani dels Sants— vestits de negre). Durant 4 dies més d'un milió de persones es va reunir en aquesta avinguda fins que l'exèrcit va deixar de recolzar al govern i va ser enderrocat de manera pacífica. Després d'aquesta victòria van ser batejats com la “Generació Txt”. Entre les xarxes socials de Manila circulaven missatges del tipus “som la generació txt” o “Der is lyf beyond textng. Get 1” (Hi ha vida més enllà del missatge de text. Aconsegueix una).

⁵ Ito, M. (2005). Mobile phones, Japanese youth, and the re-placement of social contact. *Mobile Communications* , 131-148.

Vicente Rafael, professor de la Universitat de Califòrnia a San Diego, considera que aquesta multitud connectada per SMS va ser el reflex d'un fenomen mai vist fins ara on es va fer servir l'estructura tècnica com a instrument social. Ell descriu que la multitud, entesa com un mitjà, és també el lloc des d'on es generen expectatives i circulen missatges. És així com es pot concebre també la multitud no com un simple efecte dels sistemes tecnològics, sinó com una espècie de tecnologia en sí mateixa. La multitud assumeix una mena de poder de telecomunicació, ofereix canals per enviar missatges i per reduir distàncies. Dins d'aquesta multitud, es nota el potencial de superar les barreres de l'espai social i els límits temporals⁶.

Aquest exemple demostra com una tecnologia que inicialment estava plantejada per una comunicació ràpida i curta entre dos individus, és apropiada i utilitzada per convocar un revolució pacífica. Per altra banda, l'SMS va ser el recurs escollit pels habitants de Manila degut a les mancances tecnològiques i sobretot econòmiques que pateix.

Amador Fernández-Savater en una entrada al seu blog *Fuera de lugar* descriu com l'aproximació a les noves tecnologies de la comunicació pot desembocar en una revolució social. L'autor diu que "el que passa és que primer es produeix una innovació tecnològica que abarateix els costos de la comunicació i multiplica la mida de les audiències involucrades, arribant a grups socials abans exclosos. Després, aquests grups socials comencen a intervenir en converses polítiques que estaven abans vetades per a ells, i immediatament a explicar les seves "històries no narrables" que curtcircuiten els consensos prèviament establerts"⁷.

No obstant, en els països desenvolupats poc després de l'arribada del telèfon a mitjans dels anys 90 també va començar a proliferar l'ús d'Internet. Aquesta eina fins aleshores només s'utilitzava en l'àmbit militar, científic o acadèmic per la complexitat que oferia, però a partir desenvolupament de la World Wide Web –coneguda també com www– juntament amb la comercialització d'ordinadors per ús personal es va aconseguir que milers de persones comencessin a endinsar-se dins d'aquest món virtual. Cal destacar, però, que en aquella època la Internet obligava de nou a utilitzar aquest recurs en l'àmbit de llar ja que encara no havia

⁶ Rafael, V. L. (2003). The cell phone and the crowd: Messianic Politics in the Contemporary Philippines. *Public Culture* 15 (3), 399-425.

⁷ *Desbordamientos culturales en torno al 15-M.* (2012). Accés el 2 de juliol de 2012 des de Fuera de lugar: <http://blogs.publico.es/fueradelugar.2169/desbordamientos-culturales-en-torno-15-m>

evolució en xarxa sense fils per ser utilitzada en ordinadors portàtils fent ús de tecnologies com WiFi, GPRS o 2G-3G-4G. No serà fins que els telèfons mòbils i altres aparells sense fils puguin beneficiar-se d'Internet des de qualsevol lloc, que es veurà realment el poder de les *multituds intel·ligents*.

En els inicis d'Internet, Nort-Amèrica i Europa van portar a terme de manera popular accions socials reivindicatives. Aquestes intervencions, però, no van ser fent ús d'Internet exclusivament sinó que en la majoria seguia conservant la ja esmentada tecnologia SMS.

Destaquen la Batalla de Seattle o N-30⁸, on diversos grups de manifestants van protestar del 29 de novembre al 3 de desembre l'any 1999 en contra de la reunió de la Organització Mundial del Comerç. La manifestació es va convocar mitjançant missatges SMS però també es va difondre el missatge a través de pàgines webs. Tot i no ser una revolució com la de Manila –no van enderrocar un govern, però el seu objectiu era mostrar al món que estaven en contra de la globalització–, és interessant des del punt de vista de la repercussió, extinció i rellevància que va tenir el succés.

Un altre exemple interessant és la que va protagonitzar San Francisco al 1992 l'anomenada Massa Crítica⁹. La van començar 48 ciclistes que es van reunir per manifestar-se en contra de les lleis de circulació, la interacció amb els conductors i les intervencions de la policia. Des de llavors, un cop al mes es reuneixen i avui dia és un moviment estès a altres països com Argentina o Espanya on milers de defensors surten al carrer. Aquesta agrupació s'organitza mitjançant missatges SMS i enviaments a correus electrònics en cadena.

Per últim, però no per això menys important, a Espanya hi ha hagut diverses manifestacions on les tecnologies de la comunicació han jugat un paper molt important. Aquest projecte parlarà en concret del moviment dels indignats del 15M –15 de maig de 2011– i serà descrit més endavant en una secció específicament dedicada. No obstant, en aquest apartat es pretén explicar de

⁸ *WTO History Project*. (2002). Accès el 28 de maig de 2012 des de University of Washington: <http://depts.washington.edu/wtohist>

⁹ *Old list of ALL cm bike rides in the world*. (2005). Accès el 28 de maig de 2012 des de The Critical Mass site: <http://critical-mass.info>

manera resumida l'inici i l'evolució d'algunes tecnologies que han sigut apropiades pels seus usuaris i els han donat altres funcionalitats.

La manifestació del 13 de març del 2004 a nivell nacional serveix com a precedent en quant a l'ús de tecnologies per al moviment dels indignats, i reflexa aquest canvi de paradigma social. Aquest fet correspon a la manifestació que es va organitzar després de l'atemptat succeït dos dies abans a l'estació d'Atocha de Madrid. Aquesta ràpida organització es va fer, sobretot, mitjançant correus electrònics i SMS.

Aquests esdeveniments són tan sols un exemple de com les noves tecnologies de la comunicació han constituït un fort aliat per a la societat que vol ser escoltada. John Arquilla i David Ronfeldt¹⁰, van crear el terme *netwar* després d'observar com sorgia simultàniament la mateixa combinació de xarxes socials, tecnologies de comunicació avançades i infraestructura d'organització descentralitzada en molts tipus de conflictes polítics.

En aquests exemples es tracten l'ús d'Internet i del telèfon mòbil per separat; no obstant, cal afegir que avui dia gràcies a la Internet sense fils, el telèfon mòbil ha passat a ser com un ordinador portàtil. Això també ha provocat el desús de l'SMS en benefici dels correus electrònics –i ara actualment missatgeria instantània via internet com per exemple Messenger, el xat de Facebook o l'aplicació per smartphone WhatsApp–. Aquest fet també ha beneficiat la participació de més persones, ja que es tracta de recursos més econòmics i a l'abast de quasi tothom. Citant a Rheingold:

“[...] Aquells que tenien motius per actuar han trobat un nou mitjà per demanar informació, publicar missatges, organitzar i crear.

Ens trobem davant d'un nou mitjà d'organització social, cultural i polític en potència. Les xarxes telefòniques sense fils i els sistemes informàtics accessibles per a qualsevol usuari han constituït, juntament amb les persones, un potencial immens (per bé i per mal), comparable al de la impremta o l'alfabet. Amb tota probabilitat no seran pacífiques o democràtiques totes les mobilitzacions polítiques futures organitzades per Internet i el telèfon mòbil. El motiu d'esperança

¹⁰ Ronfeldt, D., & Arquilla, J. (2001). Networks, Netwars, and the Fight for the Future. *First Monday* 6 (10).

més pragmàtic és que el nou règim tecno-social –els mitjans, la manera com s'utilitzen, les institucions que sorgeixen i les que cauen derrotades– és encara jove.”¹¹

06_2_Ciberespais socials

El sorgiment de noves tecnologies de comunicació ha facilitat, com s'ha pogut comprovar en l'apartat anterior, el diàleg entre un o varis individus amb un objectiu comú. Si bé el telèfon mòbil ha sigut clau per crear missatges amb una certa independència (des de qualsevol lloc), Internet ha aconseguit crear un món alternatiu on les relacions amb altres usuaris es poden establir de manera directa, via e-mail, per exemple, o indirecta a través dels *ciberespais socials*.

S'ha d'entendre el *ciberespai* com l'espai social definit per Internet i altres mitjans de comunicació electrònics connexos¹². Aquests espais al principi eren llocs especialitzats ja que calia certs coneixements informàtics i de programació per tal de crear nou contingut. És el que es coneixia com web 1.0. No obstant, l'avenç tecnològic i la creació de diferents recursos per facilitar precisament la creació i l'administració d'espais dins d'Internet sense necessitat de coneixements en programació va ser batejat com la web 2.0. Alsina descriu que “la web 2.0, suposa un canvi en la concepció i el usos de les TIC que ara són incorporades d'una manera molt més dinàmica on l'usuari pren el control progressivament. Després de la revolució que suposa la proliferació dels sistemes *peer to peer* (P2P), espais web com Youtube, MySpace, Orkut, Friendster, o eines com els blogs, les wikis i els seus aliats com Bloglines o la immensa Wikipedia en incessant creació col·lectiva representen l'esperit d'aquesta anomenada *web de la gent*.”¹³

Aquests espais són les bitàcoles o blogs, serveis de xarxes socials, wikis i altres serveis que permeten compartir text, vídeos o fotos entre d'altres. És així com l'usuari va passar de ser un observador de la web a interactuar i col·laborar amb elles creant el seu propi contingut. Aquest

¹¹ Reingold, H. (2004). *Multitudes Inteligentes. Las redes sociales y las posibilidades de las tecnologías de la cooperación*. Barcelona: Editorial Gedisa. p.14 – 15.

¹² *Ciberespacio* (2009). Accés el 01 de juny de 2012 des de Indianopedia:
<http://lasindias.net/indianopedia/Ciberespacio>

¹³ Alsina, P. (2007). *Arte, ciencia y tecnología*. Barcelona: Editorial UOC. p.20.

conjunt de blogs o pàgines que permeten la interacció i la col·laboració dels usuaris s'anomena *Blogsfera*.

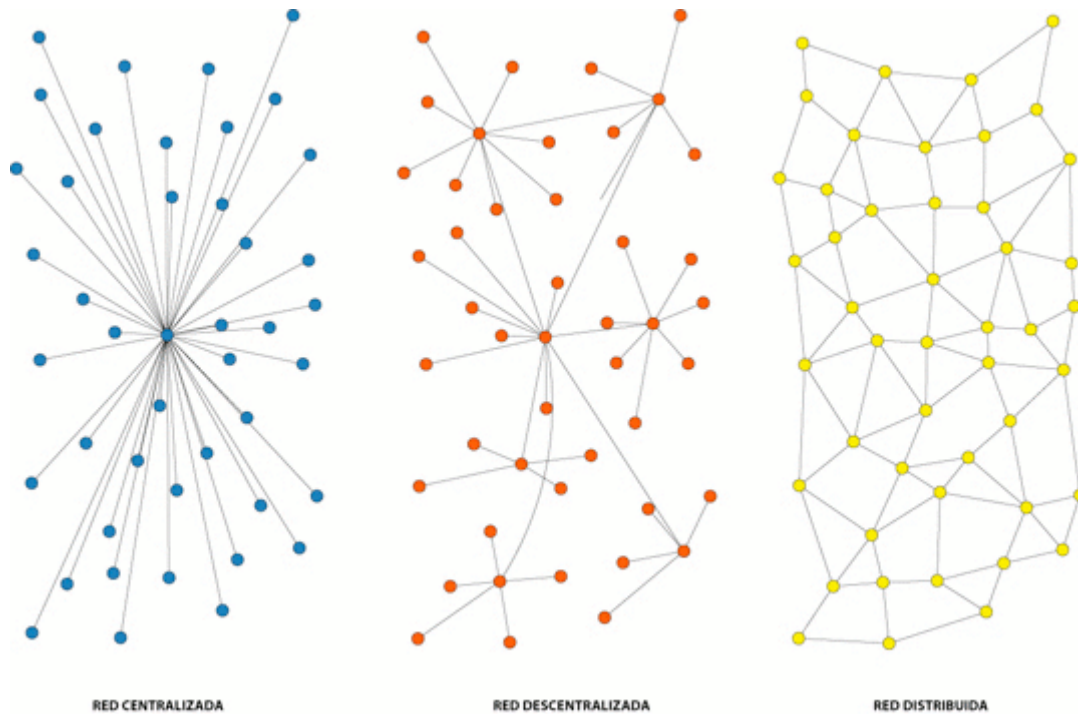
La *blogsfera* representa aquell espai "propi" dins del ciberespai on un o varis autors parlen de diversos temes. De Ugarte fa referència a que "la gran xarxa global de bitàcoles (la *blogsfera*) representa el primer mitjà global de comunicació distribuïda i que reproduïx totes les categories de l'*ètica del hàcker*"¹⁴ en el sentit que ja no hi ha una separació entre vida, treball i idees, sinó una voluntat de comunicar i aportar un bé comú.

En la seva forma més simple, una xarxa social és un mapa de lligams especificats, com ara amistat, parentiu, interessos comuns o voler compartir coneixements on l'individu és considerat un node i el lligam allò que el connecta d'alguna manera amb altres nodes¹⁵. Cal tenir present les tres tipologies de xarxes socials que existeixen: xarxa centralitzada, xarxa descentralitzada i xarxa distribuïda.

Quan ens referim a una xarxa centralitzada, aquesta correspon al naixement de la premsa i l'esfera pública. Es caracteritza per tenir tots els nodes connectats directament en un node central que controla la informació que entra i surt. Per altra banda, una xarxa descentralitzada és aquella que té uns petits nuclis que estan vinculats a altres nodes. D'aquesta manera la informació pot sortir de diferents nuclis. Per últim, una xarxa distribuïda és aquella en la que tots els nodes estan connectats d'alguna manera sense nuclis. Tots els nodes passen a ser nuclis i, per tant, la informació no sempre ha de passar per un mateix camí per arribar d'un lloc a un altre. En la *imatge 1* que es mostra a continuació es pot observar com els mateixos nodes estan connectats d'acord amb les tres tipologies esmentades anteriorment.

¹⁴ De Ugarte, D. (2007). *El poder de las redes*. Espanya: El Cobre Ediciones. p.27.

¹⁵ *Teoría de redes sociales*. (2009). Accés el 01 de juny de 2012 des de Indianopedia: http://lasindias.net/indianopedia/Teor%C3%ADa_de_redes_sociales



Imatge 1

És així com la potència d'aquest mitjà no es tant que l'usuari pugui o no interactuar a nivell d'aportacions sinó precisament el fet que formi part d'una xarxa distribuïda com és Internet. D'aquesta manera desapareix la capacitat de filtrar la informació. Encara que s'elimini o es filtri un node, la informació viatja per altres nodes i per tant dificulta molt controlar el seu moviment per la xarxa i això afavoreix la seva difusió.

No obstant, existeixen altres tipus d'espais dins d'Internet més de caire social. Són les anomenades xarxes socials. Una *xarxa social*, dins del context de les *multituds intel·ligents*, situa a cada individu com un *node* que té *enllaços* socials amb altres individus. L'usuari té un espai pensat per a que s'hi aboqui informació i establir nous enllaços –“amics”, “contactes” o “seguidors”–. Aquests espais concentren la informació de tots els seus usuaris en un mateix lloc (sota el mateix domini), mentre que la blogsfera es diferencia perquè aquests espais tendeixen a estar en diferents llocs (diferents dominis o no) i l'usuari és qui l'ha de trobar. En altres paraules, la informació arriba a l'usuari en el primer cas mentre que en el segon és l'usuari qui ha d'arribar a ella.

D'aquesta manera, les xarxes socials s'estan obrint pas en aquest mar d'informació com és Internet. Una altra diferència amb la blogsfera es que la informació es pot compartir amb els teus contactes. És aquest un dels fets més rellevants per a organitzar a les multituds a favor de manifestar-se i realitzar activitats socials. La informació a través d'aquell canal s'expandeix com si es tractés d'un vídeo viral¹⁶ sent inclús més efectiu que el "boca a boca" de l'SMS.

Aquest fet respon a que la web 2.0 tendeix a eliminar la separació entre emissor i receptor gràcies a que es defineix per ser una xarxa distribuïda on tothom pot publicar¹⁷. És així com d'aquesta unió sorgeix la figura del *prosumidor*. Aquest concepte neix de la fusió de "productor" i "consumidor" de manera que funciona com un acrònim. Jose Octavio Islas Carmona en el seu article anomenat "El prosumidor. L'actor comunicatiu de la societat de la ubiqüitat" descriu que aquest concepte:

"[...]Va ser introduït cap al 1972 per Marshall McLuhan i Barrington Nevitt en el seu llibre *Take Today* on afirmaven que la tecnologia permetria al consumidor assumir simultàniament els rols de productor i consumidor de continguts.

[...]El desenvolupament de les comunicacions digitals mòbils ens desplaça cap a un nou ambient mediàtic: la "societat de la ubiqüitat". D'acord amb Neil Postman, darrera de tota tecnologia s'amaga una filosofia, i els principis comunicatius de la "societat de la ubiqüitat": comunicació per tothom, en qualsevol moment, en qualsevol lloc, desplacen amb si la necessitat de produir els dispositius de comunicacions digitals mòbils idonis per respondre a les exigències de l'ambient comunicatiu que suposa aquesta societat.

[...]Els prosumidors han començat a assumir rols de lideratge en l'anomenada societat-xarxa. Les multituds intel·ligents (*smart mobs*) que refereix Rheingold són possibles gràcies a la formidable capacitat convocatòria que han assolit alguns prosumidors."¹⁸.

¹⁶ Un vídeo viral és un vídeo que al poc temps de penjar-se a Internet, s'expandeix de manera quasi exponencial rebent milions de visites en poques hores.

¹⁷ De Ugarte, D. (2007). *El poder de las redes*. Espanya: El Cobre Ediciones.

¹⁸ Islas-Carmona, J. O. (2008). El prosumidor. El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad. *Palabra Clave 001*, 29-39.

Cal destacar que aquesta capacitat de convocatòria, depèn de la capacitat de l'usuari per difondre la informació. El que en gran mesura permet la visibilitat i l'expansió de la informació és la influència que uns determinats emissors tinguin sobre la resta d'usuaris. És així com la reputació que tinguin els usuaris en la xarxa serà un element clau perquè una informació es distribueixi de manera quasi immediata o es perdi en la immensitat d'Internet.

06_3_La influència i la reputació

Stanley Milgram a través dels seu *Experiment del Món Petit*¹⁹ va establir que en 6 nivells de relacions (5 intermediaris) tothom està connectat amb tothom. El concepte està basat en la idea que el nombre de coneguts creix exponencialment amb el nombre d'enllaços de la cadena, i només un petit nombre d'enllaços són necessaris perquè el conjunt de coneguts es converteixi en la població humana sencera. L'experiment, a grans trets, va consistir en que unes persones seleccionades a l'atzar d'una ciutat d'Estats Units havia d'entregar un paquet a una altra persona indicada d'un altre Estat seguint unes instruccions concretes. Per fer-ho, aquesta persona havia de contactar amb una altra persona que cregués que podria arribar al destinatari i aquest repetir el procediment fins entregar el paquet a la persona de destí. És així com es va establir una mitjana de 5,5 persones per entregar aquests paquets al seu destinatari.

Anys més tard, Duncan Watts²⁰ va realitzar el mateix experiment però utilitzant l'e-mail com a mitjà i va obtenir resultats molt similars que també recolzaven aquesta teoria dels *Sis graus de separació*. Però en lloc de fer-ho amb diferents llocs en els Estats Units, ho va fer amb gent de tot el món. I va descobrir que només es necessiten sis passos per arribar a qualsevol persona del món.

És a partir d'aquestes conclusions que James Fowler juntament amb Nicholas Christakis van realitzar un estudi per determinar fins a quin nivell, d'aquests sis graus, arribava la influència

¹⁹ Universidad de Sevilla. (2003). Stanley Milgram. El problema del mundo pequeño. *Araucaria 4 (100)*, 15-28.

²⁰ Watts, D. J. (2004). *Six Degrees. The science of a Connected Age*. London: W. W. Norton.

d'una persona. Les conclusions que van extreure les van publicar en el seu llibre "Connectats"²¹.

Aquest estudi pretenia demostrar científicament aquella famosa frase de "digues-me amb qui vas i et diré qui ets". És a dir, la influència que exerceix sobre nosaltres les nostres amistats, els nostres pares i en general tot el món que coneixem. Però aquest ha volgut anar un pas més enllà, fins arribar a la influència que exerceixen sobre nosaltres els amics dels nostres amics (encara que no els coneguem). I fins i tot els amics dels amics dels nostres amics. És ben sabut que les modes, per exemple, sorgeixen d'influències d'allò que veiem i és, per tant, acceptat dins la nostra societat.

La conclusió és que aquesta influència arriba fins al tercer nivell –dels sis esmentats anteriorment. Algunes d'aquestes idees sobre com estem connectats i com copiem el comportament d'altres persones, de forma gairebé gregària, està començant a influir en aspectes com el disseny.²²

Smith afegeix en la conversa que manté amb Rheingold que hi ha d'haver alguna cosa que motivi al públic a convertir-se en prosumidor. És així com "la reputació social i la pressió social entre iguals exerceix un paper essencial en el manteniment dels recursos col·lectius: les diverses pressions socials per exigir el compliment dels deutes o les obligacions, des de l'insult fins a l'empresonament, ajuden a les comunitats a mantenir la confiança, un bé col·lectiu essencial"²³.

De la mateixa manera, el fet que hi hagi una plataforma on sigui possible poder conèixer a individus amb els mateixos interessos que els d'un mateix, pot acabar provocant que es formi col·lectius i que aquests organitzin algun tipus d'esdeveniment social. No només en referència

²¹ Christakis, N. A., & Fowler, J. H. (2009). *Connected: The Surprising Power of Our Social Network and How They Shape Our Lives*. New York: Little, Brown and Company.

²² *El poder de las redes sociales*. (2011). Accés el 12 de juny de 2012 des de RTVE.es: <http://www.rtve.es/television/20110403/poder-redes-sociales/421888.shtml>

²³ Reingold, H. (2004). *Multitudes Inteligentes. Las redes sociales y las posibilidades de las tecnologías de la cooperación*. Barcelona: Editorial Gedisa. p.65.

a les revoltes socials, sinó també poden considerar-se mobilitzacions socials els *flashmobs* que descriuré més endavant en l'aparat "*El prosumidor activista*".

Cal tenir present que aquests col·lectius són la manifestació més clara de les *multituds intel·ligents* de Rheingold que durant tots aquests apartats he intentat desgranar per tal de comprendre la importància d'aquest sorgiment. Com he descrit anteriorment no requereixen comptar amb el suport dels mass media per comunicar-se, coordinar-se i actuar de manera conjunta, ja que la seva comunicació funciona a través de xarxes socials virtuals. Es tracta d'individus que, recolzats per les tecnologies de comunicació, difonen missatges a les seves xarxes socials d'amics i coneguts, els quals fan el mateix fins a construir una gran cadena de comunicació que és capaç de mobilitzar a milers de persones.

En paraules del propi Rheingold, "l'intercanvi de coneixements no és una cosa nova. Guanyar-se una bona reputació per difondre recomanacions d'alta qualitat és una manera d'adquirir estatus social, i els éssers humans tenen un talent extraordinari per als jocs socials"²⁴

El paper que juga la reputació i la influència d'aquests individus serà vital per tal que les seves propostes siguin escoltades per persones properes o per una multitud més amplia. D'aquesta manera és com amb el suport d'aquests contactes es realitzarà una acció local o – com es veurà més endavant amb el #15M– una acció global.

²⁴ Reingold, H. (2004). *Multitudes Inteligentes. Las redes sociales y las posibilidades de las tecnologías de la cooperación*. Barcelona: Editorial Gedisa p.142

07_Twitter

En el capítol anterior he descrit el fenomen de les *multituds intel·ligents* i el seu context. He esmentat com aquestes multituds es comuniquen a través d'aparells que poden ser mòbils o fixes i es troben en els ciberespais per aportar tot tipus d'informació. Dins d'aquests ciberespais descrivia les xarxes socials i com aquestes a través de la influència i la reputació dels seus usuaris, consolidaven un canal de comunicació quasi global sense la necessitat d'establir enllaços directes.

De xarxes socials n'hi ha moltes. Algunes més esteses que altres segons les polítiques de cada país i la seva popularitat. No obstant, Facebook i Twitter són dos exemples de xarxes socials amb una forta expansió i impacte social a nivell global. Totes dues tenen en comú una gran comunitat d'usuaris, però només un d'ells sembla estar a l'altura de convertir-se en un nou mitjà de comunicació. Es tracta de Twitter.

Haewoon Kwak *et al*²⁵, van realitzar un estudi al 2010 on precisament es qüestionaven la tipologia de Twitter com una xarxa social o com mitjà de comunicació. L'objectiu del seu article va ser analitzar les característiques topològiques d'aquesta xarxa i el seu poder com a nou mitjà d'intercanvi d'informació.

Per entendre aquesta hipòtesi, cal començar pel principi, és a dir, definint aquesta xarxa social i algunes de les seves característiques particulars.

Twitter és un servei de microblogging que permet als seus usuaris enviar i llegir missatges de text d'una longitud màxima de 140 caràcters (anomenats *tweets*). Aquesta xarxa es caracteritza pel fet que aquests *tweets* són públics i tothom hi té accés sense necessitat d'establir un enllaç. Aquest servei té els seus orígens el març del 2006 com a projecte d'investigació i desenvolupament de la companyia Obvious, LLC, un petit *start-up* de San Francisco. El nom original del producte era *twtr* (inspirat en Flickr). Cal destacar que, de la mateixa manera que Internet va servir com a canal de comunicació comunitària a través del famós *peer to peer* (p2p)

²⁵ Kwak, H., Lee, C., Park, H., & Moon, S. (2010). What is Twitter, a Social Network or a News Media? *19th International Conference on World Wide Web* (pp. 591-600). Raleigh: WWW'10.

per intercanviar fitxers o informació dins una comunitat tancada, Twitter en els seus inicis només era utilitzat com a eina de comunicació interna de l'empresa fins que es va decidir expandir-lo i fer-lo públic oficialment a l'octubre de 2006.

Els *tweets* s'escriuen principalment des de la web però actualment a través d'Internet sense fils, es pot enviar un text fent ús del telèfon mòbil, on fins i tot hi ha aplicacions per smartphones que permeten enviar un text des de qualsevol indret a qualsevol hora, si es disposa d'una connexió d'Internet; o a través d'SMS gracies a serveis de tercers. Aquest últim mètode ha estat un punt clau per aconseguir que en països on Internet no és accessible per manca de tecnologia o pel contrari, si existeix i està sota una forta repressió i control, es pogués tenir també accés a aquesta xarxa social.

La peculiaritat d'aquesta xarxa radica –a part dels 140 caràcters– en la no reciprocitat a l'hora d'establir contactes. És a dir, un usuari pot *seguir* a un altre usuari sense la necessitat que aquest últim el conegui o es presenti la premissa d'acceptar cap petició. L'usuari només manifesta l'interès de rebre els seus *tweets* en el seu *timeline*. El *timeline* és la zona on es mostren tots els missatges dels usuaris a qui es segueix ordenats cronològicament.

A diferència d'altres xarxes com Facebook, no es pretén que existeixi un lligam més fort que el de compartir informació de manera oberta i amb la motivació de tenir usuaris que vulguin rebre aquests *tweets*. En l'estudi de Haewoon *et al*, verifiquen la relació entre els diferents usuaris a l'observar que un 85% dels usuaris que han pres com a mostra, no retorna el *follow* a la gran majoria dels seus seguidors. Aquest model de xarxa rep el nom de "following", precisament per la relació entre *followers* (usuari que segueix a un usuari) i *followees* (usuari seguit per un usuari).

07_1_TT, @, RT i #

És interessant observar com Twitter ha creat una espècie de subcultura amb un vocabulari propi ja estès a tot arreu on aquesta xarxa tingui cobertura. L'objectiu d'aquest apartat és conèixer la terminologia que es presenta al títol i la relació que hi ha entre aquests mots i l'usuari a l'hora de construir un text. Aquest fet servirà per entendre com es pot crear una identitat online amb un missatge activista i difondre'l fins al punt de crear una revolució social.

Una de les raons per la qual s'ha creat aquesta simbologia, és precisament per estalviar número de caràcters. Com he dit en la introducció, un *tweet* pot contenir un màxim de 140 caràcters i per tant convé no malgastar-ne per indicar si és una cita, o un mot clau, per exemple.

En el títol d'aquest apartat en presento quatre: TT, @, RT i #. Tots ells poden estar presents en un *tweet*, però el que m'interessa no és definir el símbol i explicar com funciona, sinó anar un pas més enllà i analitzar com aquests símbols poden desencadenar una vertadera revolució textual a Twitter.

TT, són les sigles de "Trending Topic". Twitter veu constantment tot allò que s'està dient i quan troba una coincidència entre un o varis mots que es repeteixen en un espai curt de temps, és diu que és un "tema de tendència". Aquest tema pot ser tendència en un lloc concret, o expandir-se a nivell mundial. Aquesta xarxa social reserva un espai en la seva interfície online on mostra els 10 temes del moment –es poden filtrar per país o mostrar els globals.

@ precedit per un *nickname*, serveix per fer referència o menció a un usuari d'aquesta xarxa. El fet d'utilitzar aquest mètode fa que l'usuari esmentat rebi una notificació, i per tant, li arribi el missatge sigui o no *follower*.

RT, són les sigles de "ReTweet" i és l'acció de compartir un *tweet* als teus *followers* mantenint la referència a l'autor original. Per fer un RT no és necessari ser *follower* d'aquell usuari que l'ha publicat. En la *imatge 2*, es pot observar com un mateix *tweet* pot ser "retwittejat" fent servir dos mètodes diferents. En el *tweet* superior, es veu com l'usuari Ingrid Arcas utilitza "RT" seguit "@", més el nom d'usuari (Acampadabcn) i el text que ha escrit aquest. En l'altre cas, s'observa com el *tweet* és l'original –usuari i avatar de l'autor– però amb l'indicatiu a sota del text de "Retwitteado por Ingrid Arcas". En qualsevol cas, aquest missatge es mostrarà al *timeline* de tots aquells seguidors de l'usuari Ingrid Arcas (@iarcas).



Imatge 2

Per últim, el símbol # seguit d'un *mot* és l'anomenat *hashtag*, traduït com a "paraula clau". Es tracta d'un mot sense espais que generalment transmet un eslògan o una idea o un concepte. Els usuaris poden veure mitjançant una cerca o fent clic a sobre del *hashtag*, tots aquells *tweets* que continguin aquell mot. Inicialment és el que provoca un TT, ja que la gent opina sobre un tema en concret referenciant-lo amb #. En la *imatge 3* es poden observar diversos missatges aparentment diferents, però amb un element clau en comú: el *hashtag* #15M



Imatge 3

Així doncs, aquesta simbologia permet a l'usuari aportar un text d'acord a un tema en concret, dirigit a una persona, o difonent allò que ha dit un altre usuari. Com es tracta d'un mitjà on s'hi aboca tot tipus d'informació, gràcies als TT, l'usuari pot veure també quins són els temes més rellevants d'aquell moment.

Per mi el *hashtag* és el símbol més important d'aquesta xarxa, ja que manifesta la intenció de comunicar. Com ja he dit abans, quan es fa referència a aquest mot clau de manera constant en un període curt, pot arribar a ser TT, la qual cosa fa que encara es difongui amb més facilitat. Twitter actualment, a través de processament de llenguatge natural²⁶, és capaç d'extreure TT sense la necessitat de la presència de *hashtags*. Tot i semblar una millora, per a mi no ho és ja que trenca amb aquesta intenció. Si un usuari fa un text i vol destacar un mot, ho farà mitjançant un *hashtag* i no amb l'esperança que milions de persones escriguin les mateixes paraules que ell.

És molt important aquesta dinàmica perquè un usuari pot crear un *tweet* amb el *hashtag* #15M amb la intenció de convocar una manifestació. Si els seus *followers* fan RT d'aquest missatge, i els *followers* d'aquests també i així successivament, aquest mot, pot acabar sent TT a nivell nacional o fins i tot mundial, i amb la visibilitat que adquireix en aquell moment i el missatge activista que promou pot acabar sent un moviment revolucionari social com el que s'està vivint avui dia.

És així com si s'utilitzen totes aquestes accions amb un propòsit social reivindicador, pot desencadenar en una revolució online molt més potent que la de Manila, per exemple, mitjançant l'ús de l'SMS ja que la informació és propagària molt més ràpid i fins i tot a una major escala. Però per a que això passi, no només es tracta d'escriure un text amb un *hashtag* i esperar que es difongui i provoqui una revolució. Twitter no és una xarxa d'usuaris homogenis, sinó que existeixen una sèrie de perfils o rols, d'acord amb la seva activitat i influència amb els seus *followers*. Depenent del seu rol i el tipus de missatges que publiqui, podrà tenir més o menys rellevància i alguns perfils poden resultar decisius per a les revolucions socials.

²⁶ El Processament de Llenguatges Naturals (PLN) és una disciplina de la Intel·ligència Artificial i la branca d'enginyeria de la lingüística computacional. Es tracta dissenyar mecanismes per comunicar-se que es puguin realitzar per mitjà de programes que executin o simulin la comunicació.

07_2_Tipus de rols a l'hora de comunicar

Twitter no és una xarxa homogènia. Cada usuari té uns interessos i una dinàmica d'interacció dins d'ella, a més de la seva influència, popularitat o reputació. Existeixen unes tipologies d'usuaris basades en la interacció que tenen amb els *followers* i amb els *followees*. En aquest apartat analitzaré aquests tipus de perfils que corresponen a rols diferents dins de Twitter seguint una certa jerarquia per tal de poder esbrinar quin són els rols que han fet possible una mobilització de tota una xarxa per una causa en comú com ha estat el #15M.

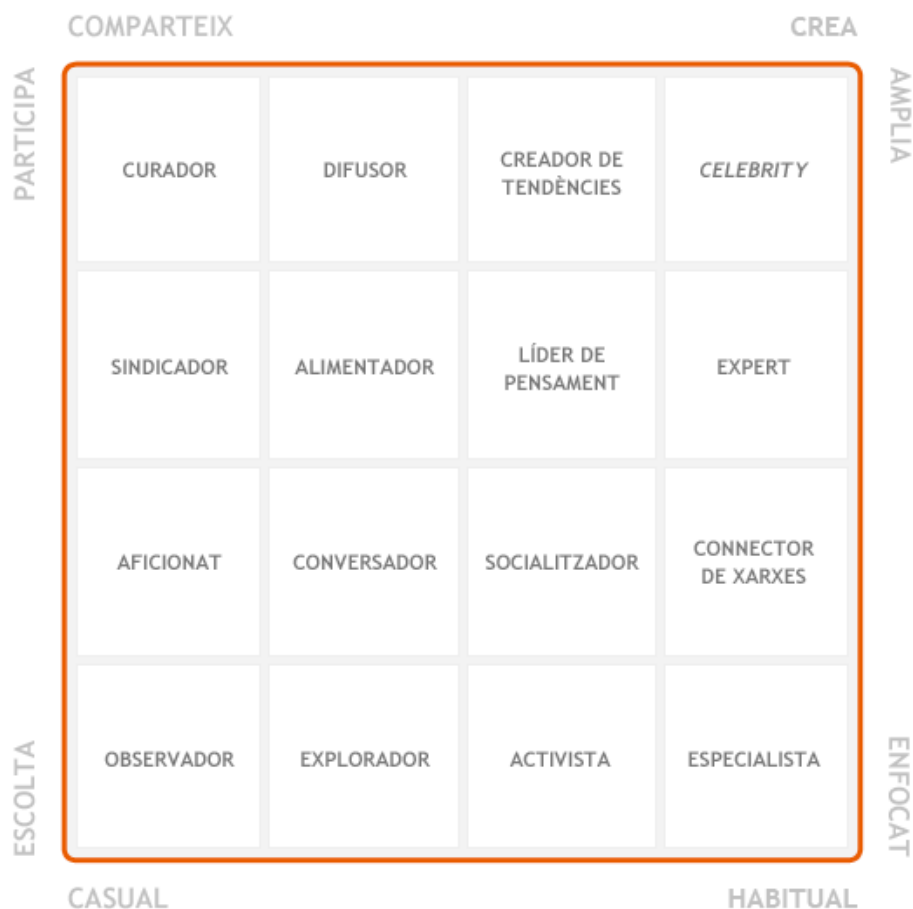
Pàgines web com *Klout*²⁷ ofereixen una classificació d'usuaris a basant-se en l'*Abast* (persones que l'influeixen), la *Difusió* (persones a qui influencia) i l'*Impacte a la xarxa* (influència sobre la xarxa)²⁸ i n'extreuen un índex d'influència. En els seus orígens només analitzava Twitter, però actualment permet registrar altres xarxes com Facebook, Flickr, Instagram, MySpace, Google Plus, FourSquare, etc. que dona un índex més genèric sobre la influència d'un usuari a la Xarxa. Existeixen altres portals web que estudien la influència sobre la xarxa de manera més acurada com *Kred*²⁹ o *PeerIndex*³⁰ però, sota el meu parer, va dirigit més a estudis de màrqueting. Per tant, faré servir la taula que ofereix Klout ja que considero que classifica molt bé les tipologies d'usuaris que esmentava anteriorment i, donada la meva experiència en Twitter, trobo que es prou encertada i representativa.

²⁷ *The Standard for Influence - Klout*. (2005). Accés el 17 de juny de 2012 des de Klout: <http://klout.com>

²⁸ Traducció de *True Reach, Amplification i Network Impact*.

²⁹ *We all have Kred somewhere*. (2005). Accés el 28 de juny de 2012 des de Kred: <http://kred.com>

³⁰ *Own Your Influence*. (2005). Accés el 28 de juny de 2012 des de PeerIndex: <http://www.peerindex.com>



Imatge 4

Observant la taula, *imatge 4*, es poden identificar les quatre dimensions que pretenen abastar els aspectes més rellevants de l'activitat d'un usuari a Twitter –casual/habitual, escolta/participa, ampla/enfocat i comparteix/crea– i en surten resultants 16 perfils que definiré breument a continuació:

- *Curador*. Sap triar quines són les persones més rellevants i seleccionar el millor contingut per compartir a la seva àmplia audiència. Els seus seguidors saben que és una font d'informació essencial per al seu treball.

- *Difusor*. Genera molt contingut que s'expandeix a una gran audiència de forma gairebé immediata.

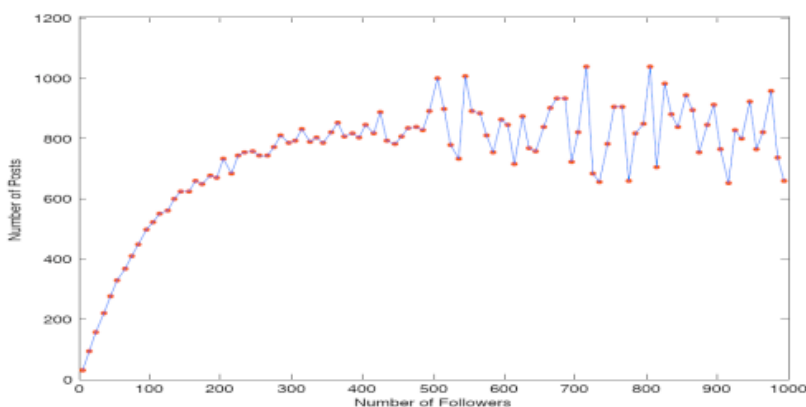
- *Creador de tendències*. Sap el que li agrada al públic, està constantment pendent de les tendències i a més les seves opinions són molt valorades.
- *Celebrity*. És el perfil amb més influència i els seus continguts són compartits per multitud de contactes.
- *Sindicador*. És aquell que segueix les tendències i sap què és important seguir. A més extreu el rellevant per comunicar als seus contactes.
- *Alimentador*. La seva audiència confia en el flux d'informació que ofereix, sobre el seu sector o serveis que ofereix. És tan rellevant que els seus seguidors no poden deixar de consultar el seu perfil habitualment.
- *Líder de pensament*. Els seus seguidors confien en les seves opinions sobre el seu sector d'activitat.
- *Expert*. És una veu autoritzada i àmpliament reconeguda en un sector.
- *Aficionat*. Està començant a utilitzar la web social i està en un nivell d'influència baix: Cal compartir més informació per enganxar a un major nombre de seguidors.
- *Conversador*. Usuari a qui li encanta estar connectat i mantenir converses, però encara en una xarxa limitada de contactes.
- *Socialitzador*. Aquella persona que s'ha convertit en rellevant per a un tema concret, sent altament considerat pels seus contactes. Té facilitat per connectar amb nous perfils per la seva saviesa en xarxes socials. La generositat és una característica clau.
- *Connector de xarxes*. Sap com connectar amb l'audiència i ho fa de forma generosa, ajudant els seus contactes, de manera que es guanya la seva fidelitat i un alt nivell d'influència.
- *Observador*. Perfils que prefereixen veure el que passa en les xarxes, el que comenten els seus contactes i que encara no s'han llançat a realitzar comunicacions.

- *Explorador*. Identifica a qui està buscant noves maneres d'interactuar amb la seva xarxa de contactes; acostuma a ser un perfil que està creixent en la seva activitat.
- *Activista*. Usuari que té idees o causes que volen compartir amb el món, és capaç d'enganxar amb una audiència concreta que el té en alta estima per la seva tasca comunicativa.
- *Especialista*. Sense ser una celebritat, en la seva àrea de treball és considerat un expert, les seves opinions es tenen en alta consideració. En la seva especialitat, té contactes amb molta vinculació.

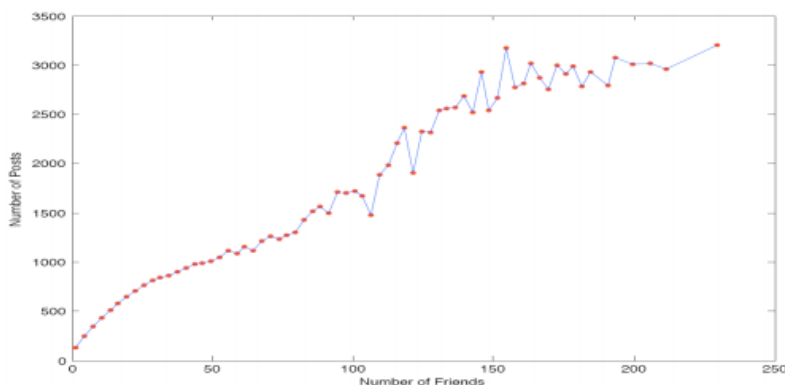
Aquests perfils manifesten un comportament diferent segons l'activitat de l'usuari en aquesta xarxa. És així com queda demostrat que aquesta xarxa no és uniforme, sinó que està regida per una jerarquia d'influència d'acord amb els interessos de cada usuari. Si bé s'observa com alguns perfils tendeixen a influenciar molts als altres, en el context d'una revolució social, el paper d'aquests usuaris resultarà determinant.

Aquesta jerarquia, a partir de la meua experiència, l'encapçalen aquells perfils que *creen* i *amplien* (*celebrities*, experts, creadors de tendències i líders en pensament), on tendeixen a tenir milions de seguidors i ells ens canvi només segueixen a un centenar. Seguidament, ens trobaríem els perfils que són *habituals* i *enfocats* (especialistes, connectors de xarxes, activistes i socialitzadors) que tendeixen a tenir centenars de milers d'usuaris i segueixen uns milers; i per sota d'ells els que *comparteixen* i *participen* (curadors, difusors, sindicadors i alimentadors) que acostumen a tenir milers de seguidors i segueixen aproximadament una tercera part d'aquest nombre. Per últim, els usuaris que *escolten* i són més *casuals* (observadors, aficionats, exploradors i conversadors) són els més freqüents, ja que Twitter en els darrers anys s'ha expandit molt i el nombre d'usuaris ha crescut exponencialment, però molt pocs traspassen aquesta barrera, arribant a ser rellevants. Són aquells usuaris que segueixen a centenars de persones però en canvi són seguits pel mateix nombre o menor.

Seguint en la línia de *qui segueix qui*, Bernardo A. Huberman *et al*³¹. van realitzar un estudi al 2008 –quan encara no s'havia expandit tant, però ja era popular– on a partir d'una mostra d'usuaris van analitzar la relació entre *followers*, *followees* i el número de *tweets*. L'estudi introdueix el terme “friend” referint-se a aquell usuari amb qui interactuem amb una certa regularitat, diferenciant-lo dels *followers* amb qui no interactuem pràcticament gens. La conclusió és que un usuari incrementa la seva freqüència de *tweets* a mesura que es *seguit* per més usuaris fins arribat un valor que s'estabilitza dibuixant una corba logarítmica. No obstant, es dibuixava una corba lineal canviant la variable *followers* per *friends*.



Imatge 5



Imatge 6

³¹ Huberman, B. A., Romero, D. M., & Wu, F. (2009). Social networks that matter. Twitter under the microscope. *First Monday* 14 (1).

De la mateixa manera van constatar que per defecte un usuari té més *followers* que *friends*, la qual cosa té sentit si tenim en compte que com he dit abans que una gran part dels usuaris d'aquesta xarxa estarien situats en la zona casuals que només escolten. En 2008 encara hi havia activitat comunicativa que era llegida però anhelava una interacció amb els altres usuaris.

Avui dia es pot observar clarament com aquesta interacció ha baixat moltíssim, i s'ha decantat més cap a una xarxa on s'hi aboca molt text anhelant ser llegit. Tot i així, s'han observat com uns determinats perfils d'usuaris tenen la capacitat d'influenciar a tot un seguit d'usuaris. En el moment en què aquests decideixen escriure sobre la situació d'un país a nivell socio-polític-econòmic, la seva pressió reivindicativa i la interacció que provoquen sobre altres usuaris han acabat desembocant, com es veurà en el següent apartat, vertaderes revolucions socials en molts indrets del planeta.

07_3_El mitjà de les revolucions

En l'apartat 6.1, les tecnologies de la revolució, s'ha vist com la incursió del telèfon mòbil i d'Internet dins de la societat pot jugar un paper important en l'àmbit d'una revolució. El fet que les *multituds intel·ligents* utilitzessin aquestes tecnologies i en fessin un ús tàctic ha demostrat que sota la seva funcionalitat comunicativa s'amagava una eina d'apoderament social. Seguint en la mateixa línia, Twitter s'està diferenciant d'altres xarxes socials per la mateixa raó i, a diferència de les tecnologies esmentades anteriorment, comptar amb un mitjà de difusió i de comunicació a la vegada serà clau per a les futures mobilitzacions socials. En aquest apartat demostraré a partir d'exemples reals com un ús tàctic de Twitter pot desembocar de petites a grans revolucions socials.

Twitter s'ha posicionat com una eina de fàcil utilització que ofereix als seus usuaris els diferents recursos descrits anteriorment com els *hashtags*, les mencions i el *retweets* per a una comunicació ràpida i directa. Poder accedir des de diferents plataformes com un telèfon mòbil o un portàtil i poder publicar un *tweet* a partir d'un SMS si no es pot accedir a Internet ha fet que la seva accessibilitat sigui un dels seus punts forts. No obstant, l'èxit d'una comunicació per a una crida social dependrà sobretot de la influència que pugui tenir sobre els seus contactes per a la seva difusió.

El terme *revolució* que utilitzo en el títol d'aquest apartat no pretén fer referència a un gran esdeveniment, sinó a una mobilització d'un nombre de persones –més gran o més petit. És així com a continuació exemplificaré des de petites accions que inciten la cooperació de la multitud per a una causa solidaria fins arribar a grans esdeveniments com les revoltes socials.

Són moltes les petites històries que diàriament es donen en aquesta xarxa i, degut a la localització concreta d'aquests, de vegades és difícil la seva difusió global. Twitter és conscient d'aquest fet, i és per això que paral·lelament al seu microblogging ha creat una pàgina específica anomenada Twitter Stories³² precisament per a que aquests petits esdeveniments que no tenen un gran abast hi tinguin cabuda. He seleccionat un dels relats que, al meu parer, il·lustra millor com aquesta eina és capaç d'incitar l'ajuda comunitària.

Mark Hayward es va trobar una gossa malalta davant de casa seva. El seu primer pensament va ser intentar salvar-la. La va portar al veterinari i aquest li va dir que l'animal patia una malaltia al cor que només es podia curar a través d'una costosa operació. Mark va decidir escriure un *tweet* demanant ajuda als seus seguidors, però la resposta no va ser suficient per pagar les necessitats de la gossa. Abans de donar-se per vençut va escriure al compte de l'actriu i activista @ Alyssa_Milano, qui va fer un donatiu i va *retwittejar* la seva crida per rebre ajuda. Els seus seguidors la van *retwittejar* i en 24 hores van recaptar més de 1000 dòlars per pagar la recuperació de la gossa³³.



Imatge 7

³² *Twitter Stories*. (2011). Accés el 01 de juliol de 2012 des de Twitter Stories: <http://stories.twitter.com>

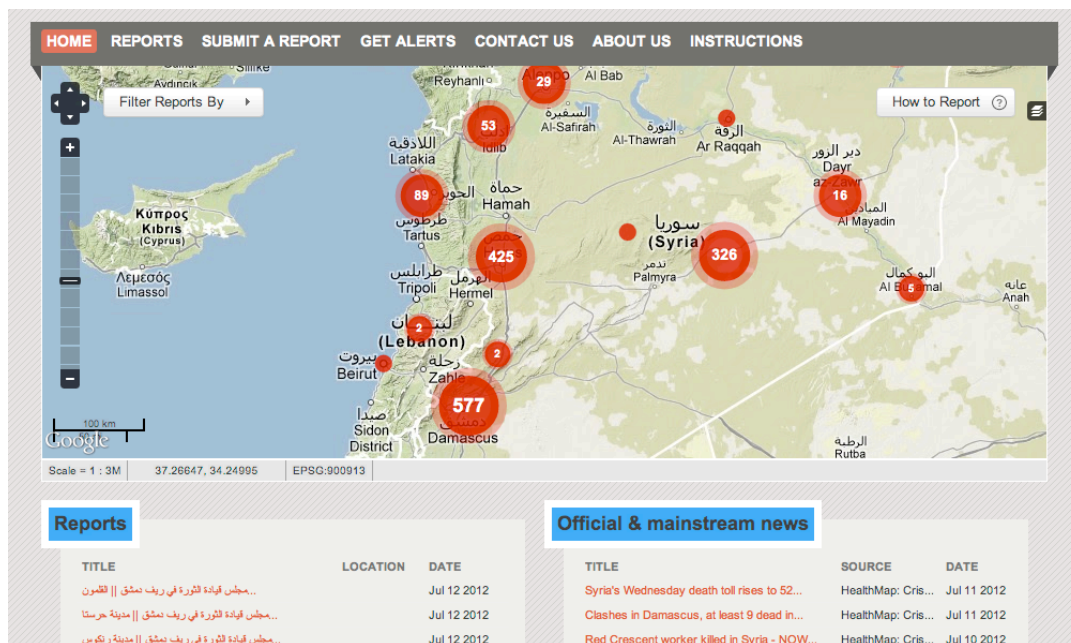
³³ *Mark Hayward utilitza Twitter para ayudar a salvar a un perro enfermo*. (2012). Accés el 12 de juliol de 2012 des de Twitter Stories: http://stories.twitter.com/es/mark_hayward.html

En una escala major, trobem accions que fora de l'àmbit quotidià pretenen salvar o ajudar persones que es troben en un accident, incendi o altres situacions de perill com un atac terrorista. En aquest sentit és parla de *gestió de la crisi 2.0*. on s'obren les portes als usuaris a participar en aquestes tasques a través de comunicar o ajudar a difondre. Actualment s'anomena *Crisis Mapping* i utilitza Twitter –entre altres xarxes– per ajudar en els moments de catàstrofes naturals o situacions complexes indicant persones en perill, etc.

Al gener de 2010, poques hores després del sisme d'Haití, alguns estudiants de la Universitat de Tufts a Boston van instal·lar en un dels seus servidors la plataforma de codi obert Ushahidi (un programari desenvolupat per primera vegada a Kenya) per localitzar en un mapa online ciutadans afectats per el desastre que enviaven informació per mitjà de SMS a un número establert per a l'emergència. En conseqüència, els equips de primers auxilis i les organitzacions humanitàries que operaven sobre el terreny tenien accés a peticions d'ajuda gairebé en temps real, proporcionats pels mateixos afectats i localitzats en un mapa per centenars de voluntaris.

Si bé en l'exemple anterior Twitter i altres xarxes socials no van poder estar present per una mancança de tecnologies en aquell país, actualment s'aposta per la seva incorporació per tal de poder resoldre la situació amb la màxima eficàcia possible com és el cas del conflicte de Siria vigent des de la *Primavera Àrab*. S'ha creat una plataforma on-line³⁴ on a partir d'informes enviats via formulari, mail, SMS, Twitter, Facebook o Youtube són processats i incorporats en un mapa indicant lloc i tipus d'incidència. Cal destacar que molts d'aquests missatges són traduïts per voluntaris per facilitar la tasca als agents externs.

³⁴ *Syria Tracker – Crowdmap*. (2011). Accés el 12 de juliol de 2012 des de Syria Tracker - Crowdmap: <http://syriatracker.crowdmap.com>



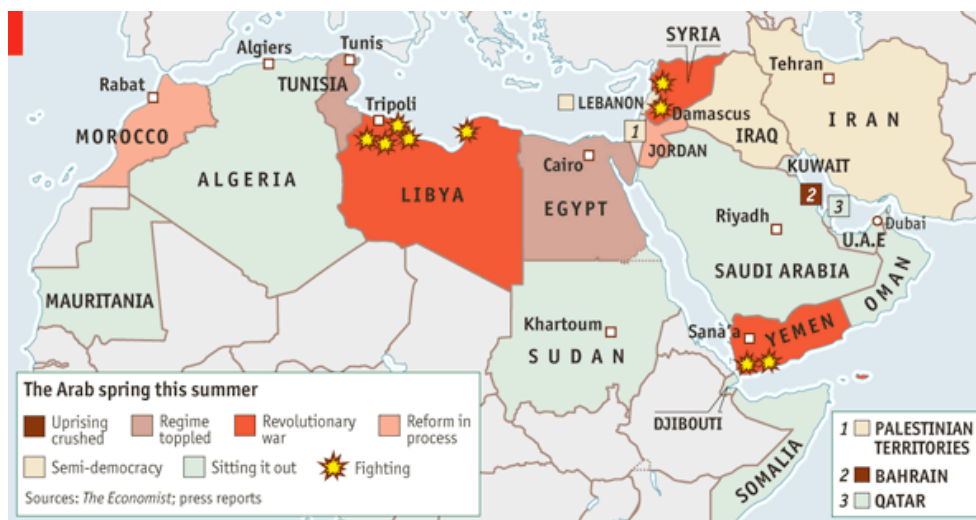
Imatge 8

Tal i com indica la Doctora Marta Poblet, investigadora en l'àmbit de la gestió i resolució de conflictes, i la tecnologia aplicada al dret “Les xarxes socials es caracteritzen per la immediatesa dels continguts que els usuaris produeixen, i aquest mateix tret pot traslladar-se al mapping en línia de crisis i conflictes”³⁵

Per últim, arribem a les grans revolucions protagonitzades per les mobilitzacions socials. Són diversos els exemples que es poden descriure com el #OccupyWallStreet, el #StopSopa i el cas d'ús d'aquest projecte, el moviment dels indignats #15M –que en el següent bloc desenvoluparé–. En aquest cas em centraré en la revolució que per a mi és la més destacable, singular i predecessora de les esmentades anteriorment. Es tracta de la *Primavera Àrab*, un seguit de revoltes populars dels països àrabs entre 2010 i 2012 reclamant un sistema democràtic i en general una millora en les condicions de vida.

³⁵ *Móviles, mapas, satélites y redes sociales: gestión de crisis 2.0.* (2012). Accés el 12 de juliol de 2012 des de FGCSIC:

http://www.fgcsic.es/lychnos/es_ES/articulos/moviles_mapas_satelites_y_redes_sociales



Imatge 9³⁶

Entre els països que es van revoltar, destacaré Egipte pel paper que va desenvolupar la xarxa Twitter en el procés de comunicació i organització. En un estudi realitzat per Kate Starbird i Leysia Palen³⁷, investiguen precisament el paper d'aquesta xarxa de microblogging en l'aixecament egipci i atribueixen que un 60% dels *tweets* que es van enviar fent referència a la protesta, eren *retweets*. Com a exemple en la *imatge 10* es mostra un dels *tweets* que més difusió va tenir.



Imatge 10

³⁶ Imatge extreta de <http://wacfschools.files.wordpress.com/2011/07/arab-spring.gif>

³⁷ Starbird, K., & Palen, L. (2012). (How) Will the Revolution be Retweeted? Information Diffusion and the 2011 Egyptian Uprising. *ACM 2012 Conference on Computer Supported Cooperative Work* (pp. 7-16). New York: CSCW'12.

Les protestes a Egipte van començar el 25 de gener i es van prolongar durant 18 dies. Però a partir del 28 de gener el règim de Mubàrak, va decidir bloquejar Internet i les xarxes mòbils. És a partir d'aquest moment que el servei Speak-to-Twitter, dissenyat conjuntament pels enginyers de Google i Twitter, posava a disposició dels usuaris de telefonia fixa l'enregistrament de missatges de veu per a la seva transcripció a Twitter immediatament³⁸. Aquest servei permetia als usuaris enviar *tweets* a una bústia de veu a través d'un dels tres números de telèfons internacionals que facilitaven. Un cop es rebia el missatge el servei el publicava a Twitter i li afegia automàticament el hashtag *#egypt*³⁹.

Així doncs, Twitter s'ha consolidat com a una eina reivindicativa gràcies a elements com els *hashtags*, la seva facilitat d'ús, el lliure accés al missatges i els diferents recursos per publicar *tweets* mitjançant SMS, mails, missatges de veu, etc.. Els diferents usos tàctics que li han donat els seus usuaris a aquesta xarxa, l'han convertida en una eina d'apoderament social.

³⁸ *Móviles, mapas, satélites y redes sociales: gestión de crisis 2.0.* (2012). Accés el 12 de juliol de 2012 des de FGCSIC:

http://www.fgcsic.es/lychnos/es_ES/articulos/moviles_mapas_satelites_y_redes_sociales

³⁹ *Google Launches Voice-to-Twitter Service To Help Protesters in Egypt.* (2011). Accés el 12 de juliol de 2012 des de Mashable: <http://mashable.com/2011/01/21/google-twitter-egypt-call-service>

08_#15M

En l'apartat anterior es mostra com Twitter, a part de ser una xarxa de microblogging, es pot convertir en una eina d'apoderament social en mans de les *multituds intel·ligents*. Analitzava també com depenent del seu ús podia desembocar una acció en una gran revolta. La *Primavera Àrab* ha donat la volta al món pel fet de reivindicar un govern just i una millor vida i ha estat precursora de molts moviments posteriors, entre ells el dels Indignats del #15M. En aquesta bloc analitzaré el context en el qual sorgeix aquest moviment, les accions que s'han realitzat tenint d'epicentre la xarxa Twitter com a canal difusor i organitzatiu, i valorar com a través de Twitter és pot obtenir una narració alternativa diferent de la que els mitjans de comunicació ofereixen.

El moviment sorgeix a partir que la plataforma *Democracia Real Ya!* (DRY) comencés a escriure a Twitter sobre la situació actual del país anhelant un canvi. Gran quantitat d'usuaris van començar a coincidir amb aquest pensaments i, a l'observar que eren molts, van plantejar una manifestació pel dia 15 de maig a Madrid i moltes ciutats més. Molta gent hi va anar i, quan semblava que tothom marxava cap a casa, un petit grup vinculat a la plataforma DRY de Madrid va decidir acampar a la Porta del Sol de Madrid. La idea era acampar fins el 22 de maig, dia de les eleccions generals. La primera nit van ser unes quaranta persones i la segona més de cent. No obstant, la nit del dia 17 són retirats d'allà de manera violenta i allà neix el sentiment de reivindicació. Es decideix fer una acampada seriosa i unes quaranta ciutats, entre elles Barcelona, segueixen el seu exemple.

A partir d'aquest moment, les acampades funcionen com organismes que divideixen l'espai en zones per a funcionalitats concretes i es creen sistemes organitzatius. Paral·lelament s'instal·len sistemes d'accés a la xarxa per tal de continuar la tasca de difondre informació d'assemblees i accions, demanar recursos i en general comunicar què està passant en tot moment. Cada acampada informa des del seu compte de Twitter i també instal·len webcams per al seguiment de les activitats via *Streaming* (en directe per internet). L'objectiu és la total transparència de tot allò que es fa i succeeix, i incitar la participació activa de la gent.

La mobilització és tan gran i tan extensa que avui dia no hi ha encara una crònica fidel i completa de tot el que va passar aleshores. L'objectiu del govern en aquell moment era desallotjar les acampades per tal de mantenir sota control a les multituds. El 27 de maig, els

Mossos d'Esquadra van fer-ho a l'acampada de Barcelona arribant a provocar una confrontació que va acabar amb diverses persones ferides. Finalment el 12 de juny, l'acampada situada a la Porta del Sol va decidir marxar de l'espai públic i durant els següents dies la resta d'acampades com la de Barcelona també van abandonar el que havia estat casa seva durant quasi dos llargs mesos.

Cal destacar que el moviment avui encara segueix viu a través de les xarxes i constantment s'organitzen manifestacions, assemblees i altres accions amb l'esperança de promoure el canvi i una democràcia més participativa.

08_1_Antecedents

Com deia a la introducció del bloc, és molt difícil explicar amb objectivitat un esdeveniment de tal magnitud i que encara segueix actiu, degut a la falta de perspectiva. No obstant, tot i no poder englobar en una narració la història d'aquesta revolució, sí es coneixen els antecedents que van motivar als indignats a sortir al carrer i reivindicar-se.

El Moviment #15M dels indignats no sorgeix de cop, sinó que prové com a revolució social després de diferents successos que tenia a la població en alerta. Alba Muñoz, periodista i indignada, parla del "síndrome Wikileaks" ja que hi havia molta informació respecte a temes de corrupció i secrets d'Estat, però no es podia fer res⁴⁰. Així doncs, l'objectiu d'aquest apartat és posar al lector en el context del sorgiment d'aquest moviment esmentant els referents més destacats. De la mateixa manera que el seu naixement va ser producte dels antecedents, el moviment dels *indignats* també ha inspirat a molts altres països a seguir el seu exemple i sortir al carrer.

Per una banda, a nivell internacional, el primer precedent que tenen és la *Primavera Àrab* (2010-2012). El nostre país observa com diferents països àrabs es revolten contra el sistema, demanant-ne un de democràtic. Com sol ser habitual, aquest moviment va tenir molt ressò als mitjans de comunicació durant un període de temps i després va deixar de ser notícia. Davant d'aquest fet molts usuaris, seguien les seves accions a través de Twitter, xarxa que com he descrit anteriorment va tenir un important paper comunicatiu.

⁴⁰ Antentas, J., Fernández-Savater, A., Muñoz, A., Requena, A., & Vivas, E. (2011). *Las voces del 15-m*. Barcelona: Los libros del lince.

Al mateix temps, Grècia desperta i durant el mateix període sorgeixen tot un seguit de protestes populars per la intenció del govern de retallar salaris i altres despeses públiques. La multitud va contestar amb vagues generals, disturbis, manifestacions, assegudes, acampades, ocupacions, desobediència civil i força activisme *online*.

Cal destacar, també, la publicació del llibre *¡Indignaos!* de Stéphane Hessel⁴¹ –un dels redactors de la Declaració Universal de Drets Humans de 1948. Aquesta publicació més que un llibre es podria considerar un manifest, ja que planteja un alçament contra la indiferència a favor de la insurrecció pacífica, convertint la seva obra en un fenomen mediàtic-editorial. La seva publicació va ser inspiradora i motivant per a que els indignats decidissin finalment sortir al carrer i reivindicar-se.

A continuació cito un breu fragment del pròleg a càrrec de José Luís Sampedro:

¡Indigneu-vos!, els diu Hessel als joves, perquè de la indignació neix la voluntat de compromís amb la història. De la indignació va néixer la Resistència contra el nazisme i de la indignació ha de sortir avui la resistència contra la dictadura dels mercats. Hem de resistir que la carrera pels diners domini les nostres vides.⁴²

I afegeixo aquest altre fragment del pròleg que dedica el propi autor, Hessel, als espanyols:

Considero d'especial rellevància que la meua crida a comprometre's, indignar-se, resistir allò inacceptable, arribi a la jove generació d'aquella Espanya que ha tingut tant d'afrontar i que es rica, avui dia, en la seva diversitat cultural i lingüística. [...]. La inèrcia còmplice d'una Unió Europea pusil·lànim va en contra dels nostres interessos a llarg termini i en contra de la pau a mitjà termini. L'Espanya rebel i valenta de sempre pot afavorir aquest impuls cap a una Europa cultural, fraternal, i no a una Europa al servei d'un finançament del món.⁴³

⁴¹ Hessel, S. (2011). *¡Indignaos!* Barcelona: Destino.

⁴² *Ibid*, p.13.

⁴³ *Ibid*, p.17

Per altra banda a nivell nacional, a principis de 2011, la situació començava a estar tensa per les reformes que s'estaven duent a terme. Arrel de l'aprovació de l'anomenada "Lley Sinde" el 5 de març, on pretenia regular les webs i la protecció intel·lectual a les mateixes, va sorgir el moviment ciberactivista *No les votes*. Aquest neix en resposta a aquesta llei amb l'objectiu de "castigar" als partits que la van recolzar, PSOE, PP i CiU.

El 30 de març es va produir la primera protesta juvenil. Una vaga general d'estudiants, amb assistència de milers de joves a tot el país, contra l'atur i la precarietat laboral, les retallades pressupostàries en l'educació, el pla Bolonya i l'augment de les taxes universitàries.

Poc després, el 7 d'abril la plataforma *Joventud Sin Futuro* (JSF), nascuda en l'entorn universitari a Madrid, va organitzar a la mateixa ciutat una marxa contra la crisi econòmica, criticant el bipartidisme que actualment pateix la democràcia, agrupant els dos grups sota les sigles PPSOE.

Arrel d'aquestes accions va sorgir la plataforma *Democraria Real ¡Ya!* (DRY) precursora juntament amb JSF, entre altres accions, de la convocatòria de la manifestació del dia 15 de maig.

Per concloure aquest apartat citaré un fragment del testimoni d'Alba Muñoz que dóna al llibre *Las voces del #15M*, que sota el meu parer, sintetitza i descriu de manera molt clara les sensacions que s'estaven produint a partir d'aquests esdeveniments:

Les revoltes àrabs ens martellejaven. Com un plugim constant, Stéphane Hessel, els nostres pares i part de la societat apel·laven a una iniciativa juvenil que ho desencadenés tot. Nosaltres sempre arribàvem al mateix carreró fosc: Què fa falta per a que la gent reaccioní?. L'enemic del segle XXI no té bigoti, no és de carn i óssos ni té intencions manifestes. Es tracta d'una dictadura infiltrada a la vida de tots, seductora, que s'ha apoderat de les cúpules de la comunicació i juga amb la nostra por a perdre el poc que ens queda mentre ens roba: és la dictadura del mercats i les elits que la rodegen. [...]

Ni tan sols la televisió ens sedava. Per les nits, molts de nosaltres escollíem el nostre menú cinematogràfic o de telesèries a través de les pàgines de descàrrega. Fins que la ministra Ángeles González-Sinde va suggerir l'asfíxia total. [...]. Ens deia que no hi havia cap altra manera de gestionar un indústria, que no pot existir la cultura lliure, però sobretot ens deia que no li

agradava la nostra manera de ser, i així érem tots. Allò sí que era una esclatxa digital. Llavors el lema “No les Votes” va aparèixer inserit en el banner superior de les pàgines. [...]. La iniciativa, i la polèmica entorn d'aquesta llei, ens deia en veu baixa que potser érem un poble global que havia de defensar un gran poble invisible però sens dubte real.⁴⁴

08_2_Les veus del moviment

Twitter s'ha establert com una eina de comunicació favorable per a les revolucions socials. Els *indignats* del #15M van decidir utilitzar aquesta xarxa per establir canals de comunicació i movilitzar a la població gràcies a la seva immediatesa en la difusió. No obstant, els *indignats* no són un grup que es pugui representar amb una sola veu. Es tracta de milions de veus que anhelan ser escoltades i que conviuen en un medi com és Twitter amb l'objectiu de promoure un millor futur.

L'objectiu d'aquest projecte radica en llegir els missatges de totes aquestes veus que es comuniquen a través de Twitter i extreure'n un relat col·lectiu. De manera excepcional articularé aquest apartat només a partir de cites. D'aquesta manera vull que el lector llegeixi directament el testimoni d'algunes veus *indignades* que reflexionen sobre la funció i la importància de les xarxes sense la meua mediació. La majoria d'aquests textos són extrets de *tweets*, i del llibre *Las voces del 15-M*⁴⁵, un primer volum escrit a partir de les narracions d'alguns protagonistes d'aquest moviment.

Javier Toret, membre de DRY de Barcelona. Ciberactivista i psicòleg

“S'ha multiplicat l'ús polític de la tecnologia per estendre la comunicació com a organització. No es tracta de com transmetre missatges sinó de com sorgeix una organització col·lectiva interactiva i es crea una petita intel·ligència col·lectiva.”⁴⁶

Alba Muñoz, periodista independent de Barcelona

⁴⁴ Antentas, J., Fernández-Savater, A., Muñoz, A., Requena, A., & Vivas, E. (2011). *Las voces del 15-m*. Barcelona: Los libros del lince. p. 34 - 36

⁴⁵ Ibid.

⁴⁶ Ibid, p.54

“Després del primer desallotjament a la Porta Del Sol, l’activitat a Twitter sobre això succeït denotava que el moviment seguia viu. [...] i així vaig entendre Twitter: com l’inici d’una revolta. Aquesta plataforma de microblogging engendra tones d’energia només gràcies al que la gent escriu en 140 caràcters i a una recepció en temps real. Però hi ha una cosa més, els *hashtags*: amb ells, l’usuari pot etiquetar per temes allò que acaba d’escriure i els missatges amb la mateixa etiqueta s’agrupen automàticament, creant una espècie de comissions temàtiques obertes. Els usuaris van començar a crear nous *hashtags* que van millorar increïblement l’eficàcia de la xarxa social: si abans la política era l’ideòleg, ara els *hashtags* –i el seu èxit o fracàs posterior– eren nous diagrames. #15m, #15mani i #spanishrevolution van aconseguir estar en el més alt de la xarxa a escala mundial. Així, les acampades van néixer primer a Internet, i el dimarts 17 moltes ciutats les vam dur al carrer.”⁴⁷

“A Internet som actius, seleccionem, difonem i critiquem el que volem, mentre que el sistema actual és com la televisió, unidireccional: menja i calla. Les places han tornat a la xarxa allò que va començar a la xarxa, però amb una experiència social física, necessària i definitiva que ha multiplicat la seva força perquè ens ha transformat.”⁴⁸

“La por de les elits polítiques i financeres cap la xarxa demostra, almenys, que un poder que no controlen està guanyant influència, i que s’està connectant a nivell global. A Internet no tenen atri, ni figurants joves a les seves esquenes. [...] I el que succeeix és que s’ha multiplicat l’ús polític de la tecnologia per estendre la comunicació no com una transmissió d’informació, sinó com organització interactiva i intel·ligència col·lectiva”⁴⁹

Amador Fernández-Savater, editor d’Acuarela Libros

“Jo segueixo amb una idea, una mica vella, que Twitter no és el que passa sinó una manera d’explicar el que passa. [...] O dit d’una altra manera, Twitter només és interessant en composició amb una altra cosa.”⁵⁰

⁴⁷ Antentas, J., Fernández-Savater, A., Muñoz, A., Requena, A., & Vivas, E. (2011). *Las voces del 15-m*. Barcelona: Los libros del lince. p.38 – 39.

⁴⁸ Ibid, p.41 - 42

⁴⁹ Ibid, p.42 - 43

⁵⁰ Ibid, p.63 - 64

El #15M és un moviment en el qual hi estan intervenint milions de persones de diferents indrets que comuniquen a totes hores el que està succeint en el nostre país. Aquest fet fa que qualsevol fet rellevant s'expandeixi per la xarxa en qüestió d'hores. Es comença a valorar el testimoni subjectiu dels diferents usuaris i es classifica la crònica dels mitjans com a banal.

En un article de *PeriodismoCiudadano.com* es reflexiona sobre el poder de les *multituds intel·ligents* en aquest moviment i en destaca el paper dels mitjans de comunicació tradicionals⁵¹.

[...]el hashtag #15mani era un dels temes de moda a Espanya. Però hi va haver una paradoxa que va provocar l'explosió real del terme fins a fer-lo *Trending Topic* mundial: el silenci de la premsa tradicional.

Des de *La Tercera Información*⁵² critiquen l'escàs protagonisme que els mitjans espanyols estan donant als fets i afirmen:

Afortunadament, els mitjans convencionals no han estat ni són els que porten el pes en la informació dels esdeveniments. Són actors secundaris des d'avui i en aquestes mobilitzacions. Ara els protagonistes són les informacions de primera mà que parteixen de la gent organitzada i són rebudes directament per un nombre creixent de simpatitzants actius a través de twitter, facebook, webs alternatives, etc. saltant-se un pas intermedi que cada dia és considerat com "d'escassa fiabilitat" per un nombre creixent de persones.

Les imatges 11, 12, 13 i 14 mostren *tweets* que són un exemple d'aquest fet:

⁵¹ *El poder de las Multitudes Inteligentes en la #spanishrevolution #15M.* (2011). Accés el 14 de juliol de 2012 des de Periodismo Ciudadano: <http://www.periodismociudadano.com/2011/05/17/el-poder-de-las-multitudes-inteligentes-en-la-spanishrevolution-15m>

⁵² *No somos mercancía en manos de los medios corporativos.* (2011). Accés el 14 de juliol de 2012 des de Tercera Información: <http://www.tercerainformacion.es/spip.php?article25050>



Dani
@Daniel_Durden

[@el_pais](#) [@LaVanguardia](#) Nos os da vergüenza que haya una manifestación en 60 ciudades y aún no digáis nada?
[@democraciareal](#) #15mani

← Responder ↻ Retwittear ★ Favorito

2
RETWEETS



4:23 pm - 15 mayo 11 vía TweetDeck · Insertar este Tweet

Imatge 11



Dani
@Daniel_Durden

Debe ser jodido ser periodista, estar harto del país igual que todos y ver como en tu cadena/periódico sabotean la #15mani

← Responder ↻ Retwittear ★ Favorito

2
RETWEETS



5:19 pm - 15 mayo 11 vía TweetDeck · Insertar este Tweet

Imatge 12



José Luis de Vicente
@jldevicente

Es interesantísima la estrategia del movimiento #15m de cambiar de hashtag cada día para permanecer siempre como Trending Topic Mundial

← Responder ↻ Retwittear ★ Favorito

22
RETWEETS

2
FAVORITOS



4:17 pm - 17 mayo 11 vía TweetDeck · Insertar este Tweet

Imatge 13



Imatge 14

Tweet de Carmela Ríos, periodista profesional⁵³



Imatge 15

Chencha, psicòloga de Madrid amb la seva parella

“Ens hi hem apropiat perquè vivim molt a prop d'aquí i estàvem veient un canal de televisió que els estava posant tan malament –que si feia pudor a *porro*, que si estaven de *botelló*...–, que volíem veure-ho amb els nostres ulls i la veritat és que no té res a veure amb el que deien. No estic segura de si recolzo això, ho haig de pensar, però no em disgusta com havia pensat”⁵⁴.

⁵³ *Narración del #15m*. (2012). Accés el 14 de juliol de 2012 des de El PAÍS: <http://elpais.com/especiales/2012/narracion-15m>

⁵⁴ Antentas, J., Fernández-Savater, A., Muñoz, A., Requena, A., & Vivas, E. (2011). *Las voces del 15-m*. Barcelona: Los libros del lince. p.24.

Les veus que participen en aquest moviment comencen a ser conscients del paper de la comunicació a través de les xarxes. Han vist com els mitjans de comunicació tradicionals responen a una línia editorial i altres interessos. Les milions de veus que necessitaven dir el que pensen han trobat en Twitter juntament amb el Moviment #15M un medi on no només són escoltades sinó que entre elles poden interactuar i organitzar-se.

09_Creació Col·lectiva

Fins ara he parlat de com Twitter és més que una plataforma de microblogging i de com aquest ha tingut un paper decisiu com una tecnologia de la revolució en mans de les *multituds intel·ligents*. No obstant, quina és l'aproximació de l'art en relació a aquesta eina? En aquest bloc parlaré de com les *multituds intel·ligents* poden esdevenir creadors en col·lectiu des d'una perspectiva de propostes artístiques amb Twitter com a mitjà. Parlaré del *net.art*, a partir de l'ètica de comunitat xarxa com a plataforma per la cultura lliure, destacant la faceta *artista* alimentada pel col·lectiu.

En l'apartat 6.2, *els ciberespais socials*, es mostra com Internet ha obert un nou canal de comunicació on l'usuari no només és consumidor sinó productor. És en aquest últim aspecte, la producció, on l'art també hi té cabuda. "L'encreuament d'Internet i els ordinadors ha fet possible que l'ordinador a més de motor generatiu per a l'art també sigui centre distribuïdor en xarxa, i que aquest fet repercuteixi directament en la generació de l'obra mitjançant la creació col·lectiva"⁵⁵. No serà l'artista el protagonista de la seva obra sinó l'usuari com a propi creador. L'artista passarà a ser un productor d'eines per a que els prosumidors generin les seves pròpies obres i n'extreguin les seves conclusions. Afegeix Alsina:

Amb l'arribada de les TIC, s'introdueixen noves possibilitats que permeten fer participar a l'espectador en la construcció de l'obra en sí i incorporant-lo com a interactor, és a dir, en acció i influència recíproca directa amb el procés artístic. Passem, doncs, de l'estètica de la recepció basada en la contemplació, a l'estètica de la interactivitat, on l'interactor forma part essencial del procés artístic, sense el qual aquest no tindria lloc⁵⁶.

Per tant, dins de les *multituds intel·ligents*, també existeix l'artista que desenvolupa art digital i el seu paper activista que es manifesta a través del prosumidor. Sorgeix dins de l'art digital el *net.art* que "situa a la Xarxa com a epicentre en la seva estratègia artística, en que la Xarxa esdevé mitjà per a la producció, publicació, distribució, participació, promoció, diàleg o crítica"⁵⁷

⁵⁵ Alsina, P. (Juliol de 2004). Sobre art i informàtica: introducció a l'art digital. *Artnodes* . p.4.

⁵⁶ Alsina, P. (2007). *Arte, ciencia y tecnología*. Barcelona: Editorial UOC. p.27

⁵⁷ Alsina, P. (Juliol de 2004). Sobre art i informàtica: introducció a l'art digital. *Artnodes* . p.4

Dins de les diverses pràctiques del *net.art* existeix l'*artivisme*. Aquest terme surt de la fusió entre *art* i *activisme*. Tot i no ser un concepte nou, en aquest context tracta de fusionar art, política i tecnologia i defineix a aquell artista preocupat per la situació política i social del moment que utilitza la seva obra per analitzar-la, criticar-la o denunciar-la. Com es veurà més endavant, l'artista digital s'alimentarà de l'ètica del hacker i voldrà promoure la cultura lliure de la mateixa manera que el hacker el programari lliure.

D'aquesta manera, “crear alguna cosa que la comunitat consideri valuosa i ho comparteixi, generant les eines i els processos necessaris perquè allò elaborat sigui accessible és, sens dubte, un posicionament ètic que té una evident repercussió en el context cultural, polític, econòmic i social”⁵⁸.

Per poder entendre d'on sorgeix aquest canvi cal conèixer la cultura *hacker* i la seva ètica. És gràcies a aquest pensament que les propostes culturals de creació col·lectiva han aconseguit posar a l'abast de tothom aquestes eines que permeten el desenvolupament de la cultura lliure.

09_1_Nethics, l'ètica de la comunitat xarxa

Himanen en el seu llibre *L'ètica del Hacker. L'esperit de l'era de la informació*⁵⁹, ens presenta als *hackers* com un grup de persones fascinant del nostre temps que “programen amb entusiasme” i que creuen que “compartir informació és un bé positiu i poderós, i és un deure ètic dels hackers compartir la seva expertesa creant programari lliure i facilitant l'accés a la informació i als recursos informàtics sempre que sigui possible”⁶⁰. Aquesta definició serveix com a punt de partida a Himanen per contrastar l'anomenada “ètica hacker” que pretén diferenciar-se dels models actuals de treball i riquesa de la nostra societat, que segueixen l'ètica protestant del treball del s. XVI. De fet, el mateix títol de l'obra presenta ja d'entrada

⁵⁸ Casacuberta, D. (2003). *Creación Colectiva. En Internet el creador es el público*. Barcelona: Editorial Gedisa.

⁵⁹ Himanen, P. (2003). *L'ètica del hacker i l'esperit de l'era de la informació*. Barcelona: Editorial UOC.

⁶⁰ *Hacker Ethic*. (2005). Accés el 05 de juny de 2012 des de Catb.org:
<http://www.catb.org/jargon/html/H/hacker-ethic.html>

aquesta confrontació, ja que l'obra que exposa els punts de l'ètica protestant, de Max Weber, es titula "L'ètica protestant i l'esperit del capitalisme" (1904-1905).

L'autor escull l'activitat bàsica dels *hackers*, que és programar, i observa els productes d'aquesta activitat. Projectes aparentment impossibles de realitzar únicament per entusiastes, com la construcció des de zero d'un sistema operatiu com Linux, són el resultat del treball *hacker* a través de la xarxa.

A partir d'aquest exemple descriu que fora de la comunitat *hacker*, existeixen set valors que predominen en la societat xarxa. Aquests valors, segons ell, són: els diners, el treball, l'optimització, la flexibilitat, l'estabilitat, la determinació i la comptabilització dels resultats. Aquests valors corresponen a un ètica protestant on la raó de ser de l'individu radica en el treball.

No obstant, Himanen parla dels valors d'una nova societat, de la societat *hacker*, on enlloc de descriure tot un seguit de valors, diferencia tres nivells, en els quals basa els blocs del propi llibre. Aquests nivells son: l'ètica del treball, l'ètica dels diners i la nética.

Dins del nivell de l'**ètica del treball**, parla de la combinació de *passió* i de la *llibertat*. La passió pel *hacker* és la seva principal raó de ser, aquella recerca intrínsecament interessant. És el valor que li dona energia i el fa feliç. Per altra banda, quan parla de llibertat, ho fa en el sentit que un *hacker* no té un horari de treball i un altre per l'oci per tal d'optimitzar, sinó que queda dispers en el dia com un flux dinàmic entre el treball creatiu i les seves altres passions que contempla també el temps per a la diversió.

En l'**ètica del diners** els diners no són la principal motivació d'un *hacker*. Per ells la motivació vé donada pel *valor social* i l'*obertura* que aporten a la xarxa. El valor social és el desig de poder compartir amb altres persones aquella passió per crear alguna cosa valuosa per a la comunitat i a més poder ser reconegut per ells. L'obertura permet que altres persones puguin seguir provant, utilitzant i desenvolupant allò que ha creat mitjançant la seva creativitat.

Nethic o **Nética** neix de la fusió del terme "net" i "ètica" (ethic, en anglès). Aquest concepte ha estat creat i desenvolupat pel propi Himanen. Quan l'autor presenta la nética, ho fa referint-se a l'actitud del *hacker* davant de la xarxa aportant els valors de l'*activitat* i la *preocupació*.

L'activitat per ell implica la llibertat d'expressió completa en l'acció, la privacitat per a protegir la creació d'un estil de vida personal i un rebuig de la receptivitat passiva a favor de la recerca activa de la passió personal. Tot això fa referència a la pròpia activitat. No obstant, la preocupació aquí fa referència al contrari, és a dir, a com el *hacker* té cura pels altres com un fi en si mateix i un desig de deslliurar la societat xarxa –amb els set valors descrits al principi de l'apartat– d'una mentalitat de supervivència sense passió. Aquest objectiu inclou intentar aconseguir la participació de la Xarxa i mostrar-los el benefici d'aportar valor a la comunitat.

Per tant, un veritable *hacker* viu amb l'ètica d'aquests tres nivells i això li atorga el respecte més elevat de la comunitat. No obstant hi ha un setè valor fora d'aquests tres nivells que eleva aquesta ètica fins al *Nirvana*. És tracta de la *creativitat* que en paraules del propi Himanen comporta "l'ús imaginatiu de les capacitats personals, d'una superació continua i sorprenent d'un mateix i del fet d'aportar al món una contribució nova i veritablement valuosa."⁶¹

És així com la passió, la llibertat, el valor social, l'obertura, l'activitat, la preocupació i la creativitat conformen set valuosos valors dins d'una comunitat que entén el reconeixement com a moneda de canvi i el treball com aquella activitat de crear per un interès amb el desig de compartir allò imaginat entre ells.

A títol personal, els valors descrits en aquest apartat conformen la veritable *nètica* com a ètica de la xarxa, sense diferenciar una ètica del treball o dels diners com suggereix l'autor. Si bé la xarxa representa un medi totalment diferent del món físic, penso que ha de tenir les seves pròpies lleis i per tant codis ètics. És així com, el títol d'aquest apartat no pretén representar només l'activitat i la preocupació en la xarxa sinó englobar també els altres cinc valors.

09_2_Net.art

Partint, doncs, de la *nètica* com a base ètica de la xarxa, podem entendre la figura del prosumidor com un usuari actiu dins d'aquest món virtual que hi interactua per passió i desig de retornar valor per benefici comú. De la mateixa manera que un *hacker* programa per entusiasme, l'artista també comparteix aquest desig de crear cultura per entusiasme i va un pas més enllà: crea cultura lliure, accessible per tothom.

⁶¹ Himanen, P. (2003). *L'ètica del hacker i l'esperit de l'era de la informació*. Barcelona: Editorial UOC. p.110

És aquest principi, el de crear cultura lliure, el que desemboca en una nova activitat digital: la *creació col·lectiva*. Així doncs, en aquest apartat descriuré com l'artista dins d'aquest context "deixa de ser el geni creador romàntic per a convertir-se en un productor que fabrica eines que després el públic pot utilitzar per a desenvolupar les seves pròpies creacions artístiques"⁶².

Partint de la idea de la creació en la xarxa, descriuré les bases generals del *net.art*, em centraré en el paper *artivista* que pot exercir a través de la creació col·lectiva i destacaré l'ús de l'eina Twitter en un context artístic a partir d'exemples que fan servir aquesta xarxa social, anomenat també *twitter.art*.

Casacuberta descriu que la *creació col·lectiva* suposa un canvi de paradigma en els sistemes de creació i ús de la cultura que posa per primera vegada a la història, de forma sistemàtica, els aspectes creatius a les mans del públic, deixant aquest de ser merament passiu per convertir-se en un participant actiu en el món de l'art i la cultura.

Com anticipava al principi de la secció, l'artista vol crear cultura i troba en Internet el canal perfecte per dur a terme la seva activitat. És així com sorgeix l'artista digital i el *net.art*.

El *net.art* és la branca de l'art que es desenvolupa en l'àmbit d'Internet. Nascut als anys noranta, es caracteritza principalment per ser un art que es distribueix i es crea en el mateix medi, Internet. José Luís Brea destaca precisament aquesta qüestió afirmant que "el *net.art* no és només aquell que es produeix "per" un mitjà de comunicació específic innovador, es aquest cas la xarxa, sinó, va més enllà, és aquell que inverteix el total de la seva energia en la producció "del" mateix media."⁶³

Per tant, una peça de *net.art* necessita de l'acció de l'usuari per existir, ja que l'única manera de concebre l'obra és navegant-hi i la funció de *veure* queda desbancada. D'aquesta manera el potencial de l'obra de *net.art* es troba en la capacitat d'interacció en les pràctiques artístiques

⁶² Casacuberta, D. (2003). *Creación Colectiva. En Internet el creador es el público*. Barcelona: Editorial Gedisa. p. 34

⁶³ Brea, J. L. (2002). *La era postmedia: acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Editorial CASA. p.7

culturals. I aquesta interacció és possible gràcies al desenvolupament d'eines per part dels programadors per a que siguin els usuaris qui concebin l'obra resultant.

Alsina reflexiona sobre aquest aspecte i afegeix que la interacció, la participació i la comunicació suposen canvis que porten d'una concepció de l'obra d'art tancada a l'obra oberta; d'una concepció de l'objecte estàtic a procés dinàmic; d'una recepció contemplativa a la participació activa; de la concepció de l'autor genial a la de l'autor com a productor o la mort de l'autor, cap a l'autoria distributiva o col·lectiva; d'artista geni a la figura de l'artista com a iniciador de processos comunicatius i molt sovint socials i polítics.

L'artista passa a ser un programador, ja que l'obra resultant no és el que interessa sinó el fet d'oferir una eina per tal que el públic la pugui utilitzar per ser ell mateix el creador. Cal tenir present que aquest canvi de concepció entre la figura de l'artista i el programador dins de la creació col·lectiva no pretén menysprear a l'artista ni a la cultura tradicional. Es tracta tan sols d'una altra manera d'aportar cultura però desenvolupada a la xarxa online.

És important destacar que quan es parla de crear *obertament* no s'està fent referència a que allò creat perd l'autoria i drets. Això faria que perdés tot el seu valor. El guru del software lliure, Richard Stallman, va ser el primer en crear el concepte –no el terme– de *copyleft*⁶⁴ que posteriorment inspiraria a la organització *Creative Commons* (CC)⁶⁵ a crear les seves llicències per preservar els drets de la creativitat en la xarxa. Aquesta organització ofereix diferents tipus de llicències que permeten a l'artista o creador decidir de quina manera circularà la seva obra per Internet, a nivell de llibertat per citar, reproduir, crear obres derivades i oferir-la públicament.

9_2_1_El Prosumidor Artivista

Fins ara, he parlat del paper del prosumidor a la xarxa i com l'artista crea les seves obres a través de la participació activa dels usuaris. No obstant, dins de les pràctiques artístiques de l'artista digital, m'agradaria destacar la part activista, o també anomenada *artivisme*.

⁶⁴ *GPL*. (2010). Accés el 16 de juny de 2012 des de The GNU Operating System: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

⁶⁵ *David Bowen*. (2005). Accés el 17 de juliol de 2012 des de David Bowen: <http://www.dwbowen.com>

M'interessa ressaltar aquest aspecte en tant que emmarcar l'activisme a la xarxa sota un context artístic pot provocar un fort impacte sobre l'usuari per la càrrega social que impliquen les accions. A més a més, si l'obra resultant deriva de l'usuari i no del propi artista –com deia abans– l'experiència que es crea pot ser encara més potent. Representar el Moviment #15M des de l'àmbit artístic pot oferir lectures amb punts de vista molt diferents i amb una gran capacitat difusora. L'*artivisme* en mans dels usuaris com a productors pot exercir, en aquest aspecte, un paper fonamental.

L'*artivisme* prové de la fusió d'*art* i *activisme* i tal i com defineix Pau Alsina, “es tracta de fusionar art, política i tecnologia: un activisme polític mitjançant expressions artístiques a la Xarxa entorn temes com la sobreabundància mediàtica, la preocupació per la confidencialitat, el poder de les grans multinacionals, el desenvolupament dels nous mitjans, la globalització, etc.”⁶⁶. La Xarxa que esmenta Alsina, la concep com el medi que distribueix l'obra i que, a més, possibilita l'accés múltiple a la construcció de la narrativa mateixa prenent com a base les diferents opcions marcades per l'artista.

D'alguna manera això pot recordar a la realització d'un *happening*. Un *happening* és una obra d'art que promou la participació del públic, seguint les instruccions que l'artista els marca –tot i que es busca l'acció espontània–, per concebre l'obra en un lloc físic en un moment en concret. Si bé, a nivell conceptual no s'exclou que una construcció d'artivisme digital pugui ser un veritable *happening*, a nivell metodològic presenta la novetat que l'artista promou aquesta participació a través de la Xarxa i no requereix la presència del públic de manera física en un lloc físic. Tot es desenvolupa simultàniament –o no– en un espai-temps relatiu per l'usuari. És a dir, de la mateixa manera que l'obra pot ser concebuda de manera individual en el moment que decideixi l'usuari, també es pot acordar realitzar-la en un mateix moment i això es pot traduir en una diferència del fus horari o en una equivalència en quant a l'hora (a les 16h de Nova York, o a les 16h de cada país, per exemple). Aquest fet dona a l'*artivisme* un poder i una magnitud d'expansió i d'acció fins ara difícil d'aconseguir.

⁶⁶ Alsina, P. (Juliol de 2004). Sobre art i informàtica: introducció a l'art digital. *Artnodes* . p.5

Jose Luís Brea⁶⁷ parla de “l’activisme a la xarxa” referint-se a les 5 categories o 5 modalitats que descriu Stephen Wray i que resumiré breument per tal de donar una idea global de l’expansió i poder que esmentava anteriorment.

En primer lloc, es parla d’aquell activisme d’ús purament instrumental de la xarxa que serveix com a plataforma per la difusió d’activitats que es realitzen fora d’ella. Es fa servir sobretot a nivell informatiu per als moviments socials convocats en l’àmbit social *físic*. Com a exemple d’aquesta categoria podríem parlar dels *flashmobs*. Un *flashmob*, traduït literalment de l’anglès com a “multitud instantània”, és una acció organitzada en la qual un gran grup de persones es reuneix de sobte en un lloc públic, realitza alguna cosa inusual i després es dispersa ràpidament. Acostumen a convocar-se a través dels mitjans telemàtics com els mòbils o Internet i en la major part dels casos, no tenen cap fi més que l’entreteniment, però es poden convocar també amb fins polítics o reivindicatius⁶⁸.

La segona categoria es desenvolupa encara en el sentit d’utilitzar Internet com a canal de comunicació. No obstant, aquesta seria una extensió de la primera i Brea l’anomena “infoguerra”. A diferència de l’anterior, aquesta reforça l’acció de recolzar un moviment social fins al punt que “aquesta acció informativa és en sí mateixa concebuda com la principal arma de guerra d’un col·lectiu en lluita oberta”⁶⁹. És en aquesta categoria on jo situaria al moviment dels indignats del #15M, ja que fan mobilitzacions fóra de l’àmbit de la xarxa, però tot i així, la seva seu es situa precisament a la xarxa i la seva força radica en la informació que circula en aquesta.

Els tres següents es desenvolupen ja en un àmbit d’acció que va des de la “resistència electrònica” o “desobediència civil electrònica” al *Hacktivism* arribant inclús a esmentar la

⁶⁷ Brea, J. L. (2002). *La era postmedia: acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Editorial CASA.

⁶⁸ *Flashmob*. (2006). Accés el 12 de juny de 2012 des de Wikipedia, la enciclopedia libre: <http://es.wikipedia.org/wiki/Flashmob>

⁶⁹ Brea, J. L. (2002). *La era postmedia: acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Editorial CASA. p.60.

cyberguerra. No entraré en detalls en aquestes tres modalitats ja que no repercuteixen en el tema central del projecte. En aquest nivell estaríem parlant d'organitzacions que intervenen ja no socialment sinó tecnològicament on la manipulació d'informació i la demostració del poder tecnològic sobre entitats "potents" formarien part de les seves accions. Com a exemple d'aquestes modalitats trobaríem a Anonymous en un extrem i a Wikileaks en l'altre.

Personalment penso que la *cyberguerra* no pot ser concebuda com un grau d'activisme ja que supera aquesta barrera. Cal tenir present que el text de Wray al que fa referència Brea va ser escrit al 1998 i descrivia la *cyberguerra* com un futur que en aquell moment començava a donar-se.

Així doncs, *Internet* i *política* són dos termes que d'una forma o altra, avui dia, van de la mà. Com s'explica anteriorment, la xarxa online representa un sistema distribuït obert on la informació no viatja per una única via, sinó per diferents camins per arribar a un punt en concret. Aquesta forma de distribució de la informació, impacta directament amb la manera de fer dels governs en general. Els governs, a diferència d'Internet, tendeixen a fer servir un sistema centralitzat, de manera que la informació surt d'un punt i no s'expandeix més enllà dels diferents destinataris als quals va.

Alguns governs lluiten constantment perquè la informació estigui controlada per tal de mantenir el poder.

"Tot sistema d'alguns governs estableix límits a allò que es pot mostrar o veure, allò que es pot dir o escoltar, allò que es pot expressar o sentir.

[...] evidentment tota acció que tendeixi a reconfigurar aquests espais i transformar-los en qualsevol grau constituirà un acte de qüestionament d'aquest poder. És aquí on es dirigeix tota la pràctica de l'art electrònic activista. La conformació de xarxes d'informació alternatives, les ràdios comunitàries, l'exploració de zones de sensibilitat dels nous mitjans no contemplats pels hardware o software d'ús massiu, l'ampliació de l'univers visual, gràfic, sonor i textual emprada per artistes i col·lectius de treballs promoguts per la necessitat d'activar usos i responsabilitats no explorades per les tecnologies actuals, funden el seu potencial alliberador en la crítica i superació de les formes admeses d'operar i experimentar els mitjans actuals."⁷⁰

⁷⁰ *Arte electrónico. Entornos cotidianos*. (2007). Accés el 11 de juny de 2012 des de ESDi: http://www.esdi.es/esdi/pdf/entornos_cotidianos.pdf p.17

És en aquest punt on l'art juga un paper molt important sobre la política. És un mitjà per intentar crear un discurs que convidi a la reflexió a través dels nous medis. És tracta del coneixement global, de la comunicació més enllà de les fronteres i les diferències racials o lingüístiques.

En una conversa de Rheingold amb Marc A. Smith, sociòleg investigador a Microsoft, el primer li pregunta sobre si *el nou mitjà canvia les formes de cooperació*. Smith respon que “cada vegada que un medi de comunicació redueix el cost de la resolució dels dilemes de l'acció col·lectiva, més gran és el nombre de persones que poden crear un fons comú de recursos públics [...] *més persones creant recursos de forma nova* és la història de la civilització en set paraules”⁷¹. Els dilemes de la acció social a què es refereix Smith, “són la perpètua cerca de l'equilibri entre els interessos personals i els bens públics”, entenent com a bé públic a aquell recurs del que tothom es pot beneficiar, tant si s'ha contribuït a crear-lo com si no.

Així doncs, es pot observar com les xarxes socials estan jugant un paper molt important, ja que els prosumidors poden compartir tots aquests recursos a través d'aquest medi. De la mateixa manera, s'està observant com la informació que actualment s'hi aboca està obtenint més veracitat que la que ofereixen els propis mitjans de comunicació tradicionals com la ràdio, la televisió o els diaris.

L'*artivisme* ha trobat en Internet un gran aliat ja que “permet que el seu missatge surti de l'espai ranci de la galeria i el museu i arribi a un major nombre de ciutadans, aconseguint així un major efecte en la transmissió del missatge”⁷². De Ugarte afegeix que “la blogsfera és un mitjà de comunicació distribuït, públic i gratuït transnacional, la primera esfera pública democràtica real i pràcticament universal. [...] La blogsfera representa el començament d'una veritable reconquesta de la informació i l'imaginari com creacions col·lectives i desmercantilitzades”⁷³

09_2_2_Twitter.art

⁷¹ Reingold, H. (2004). *Multitudes Inteligentes. Las redes sociales y las posibilidades de las tecnologías de la cooperación*. Barcelona: Editorial Gedisa. p.59

⁷² Casacuberta, D. (2003). *Creación Colectiva. En Internet el creador es el público*. Barcelona: Editorial Gedisa. p.32

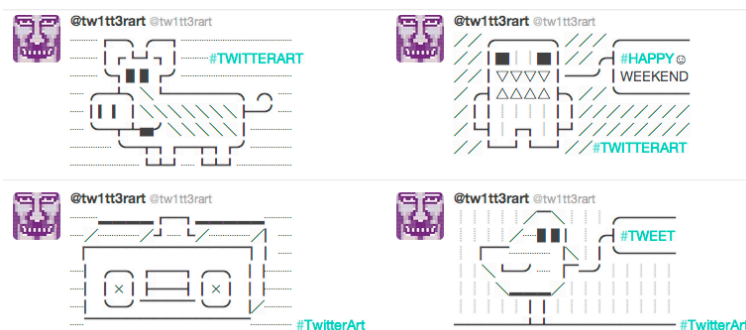
⁷³ De Ugarte, D. (2007). *El poder de las redes*. Espanya: El Cobre Ediciones. p.31

Fins ara he descrit les bases genèriques del *net.art* i com a partir de la creació col·lectiva pot esdevenir *artivisme*. Recordar que el *net.art* es desenvolupa en el medi digital, Internet i també es distribueix sobre el mateix. No obstant, Internet és molt extens i avui dia existeixen medis més concrets a través del qual el *net.art* s'està començant a fixar. Es tracta de Twitter i el que molts artistes comencen a anomenar *twitter.art*. En aquest apartat analitzaré com Twitter pot esdevenir també una eina per a la creació artística i exposaré algunes obres com a exemple.

En l'apartat 7, s'ha vist com Twitter s'ha consolidat com una eina més enllà d'una xarxa social. El fet d'estar limitat a poder escriure només text i fins a un màxim de 140 caràcters, ofereix l'oportunitat de poder profunditzar més enllà de la pròpia xarxa. La mateixa plataforma ofereix una sèrie de mètodes i funcions (API) amb les quals un programador pot extreure'n dades i utilitzar-les per quelcom vulgui. Aquesta peculiaritat fa que molts artistes digitals s'hagin interessat per experimentar amb aquesta eina.

A continuació presentaré alguns projectes que es desenvolupen sota el context de Twitter.

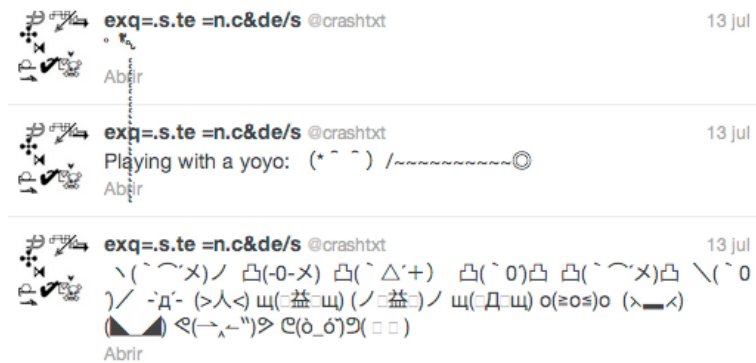
En primer lloc, descriuré l'obra de Matthew Haggett basat en la representació de dibuixos mitjançant codi ASCII. El codi ASCII consisteix en un codi de caràcters estàndard de l'alfabet romànic que representa la manera que un símbol és emmagatzemat com un número binari. D'aquesta manera Haggett escriu en el seu compte de Twitter⁷⁴ mitjançant aquest codi, un missatge que esdevé un gràfic fent ús dels 140 caràcters permesos (*imatge 16*). En l'àmbit del *net.art* existeix l'ASCII.art, que fent servir aquesta codificació també creen imatges en aquest cas més complexes.



Imatge 16

⁷⁴ *Twitter Stories*. (2011). Accès el 01 de juliol de 2012 des de Twitter Stories: <http://stories.twitter.com>

Seguint en la línia de codis estàndards, Jim Punk⁷⁵ hi treballa de manera directa amb el seu projecte *exq = .s.te = n.c i de / s o crashtxt*⁷⁶. L'artista posa a disposició de l'usuari un teclat virtual en la pantalla de la web on a part de l'alfabet occidental es troben tot un seguit de símbols d'altres llengües amb el propòsit que tothom s'hi pugui comunicar i per tant escriure un *tweet* que després es publica al compte *@chashtxt*⁷⁷. Es tracta doncs, d'una obra que es concep a partir de la interacció del col·lectiu amb l'eina que Jim Punk els proporciona. El resultat en molts casos sol ser text incompreensible o la creació de gràfics a partir dels símbols (*imatge 17*).



Imatge 17

Un altre projecte interessant és el que ha desenvolupat David Bowen⁷⁸, artista dedicat a la kinètica, la robòtica i les escultures interactives, anomenat *Fly tweet*⁷⁹. Es tracta de la instal·lació d'un teclat en una estructura tancada transparent amb mosques a dins. A la part superior hi ha una càmera amb sensor que detecta quan una mosca es posiciona damunt d'una

⁷⁵ *Jimpunk*. (2006). Accés el 17 de juliol de 2012 des de Jimpunk: <http://www.jimpunk.com>

⁷⁶ (*Crashtxt*). (2012). Accés el 17 de juliol de 2012 des de Jimipunk: <http://toner.tumblr.com/post/17263837344>

⁷⁷ *exq=.s.te =n.c&de/s (crashtxt) on Twitter*. (2012). Accés el 17 de juliol de 2012 des de Twitter: <http://twitter.com/crashtxt>

⁷⁸ *David Bowen*. (2005). Accés el 17 de juliol de 2012 des de David Bowen: <http://www.dwbowen.com>

⁷⁹ *Fly Tweet*. (2012). Accés el 17 de juliol de 2012 des de David Bowen: http://dwbowen.com/fly_tweet.html

tecla i introdueix el caràcter corresponent dins del cos d'un *tweet*. Cada vegada que una mosca es col·loca a sobre d'una lletra es processa per construir el missatge. Si el número de caràcters arriba als 140 o una mosca es diposita a sobre del la tecla "intro", el *tweet* és enviat al compte @flycolony⁸⁰. Els missatges s'envien en temps real a Twitter basant-se en els moviments simples de la comunitat de les mosques domèstiques. Aquests missatges s'acumulen constantment i apareixen com registres de l'activitat a l'atzar a Twitter (*imatge 18*).



Imatge 18

En l'exemple anterior hem vist com un col·lectiu extern a la xarxa com són les mosques interactuava amb el món digital. Per acabar, mostraré una obra que funciona al contrari que l'anterior. Es tracta de la instal·lació *murmur study*⁸¹ concebuda per l'artista Christopher Baker que examina l'exponencial creixement de la micro-missatgeria a través de tecnologies com Twitter. Es podria descriure aquests missatges com una mena de petita xerrada digital. Però a diferència de les converses, aquests pensaments efímers s'acumulen, s'arxiven digitalment i hi ha corporacions que en creen un índex. Tot i que el futur d'aquests arxius està per veure, l'artista vol fer reflexionar a l'espectador sobre la gran quantitat d'accés públic al nostre àmbit personal –sovint emocional.

Aquesta instal·lació consta de 30 impressores tèrmiques que supervisen contínuament Twitter per als missatges que contenen noves variants d'expressions emocionals comuns. Els

⁸⁰ *Fly Colony (flycolony) on Twitter.* (2011). Accés el 17 de juliol de 2012 des de Twitter:
<http://twitter.com/flycolony>

⁸¹ *Murmur Study.* (2009). Accés el 17 de juliol de 2012 des de Christopher Baker:
<http://christopherbaker.net/projects/murmur-study>

missatges que contenen centenars de variacions de paraules com ara Argh, meh, grrrr, oooo, ewww i Hmph, s'imprimeixen com una cascada interminable de text que s'acumula i queden amuntegats i per sota enredats (*imatge 19*).



Imatge 19

Aquests són alguns dels projectes que, sota el meu parer, destaquen i són singulars en quan a l'ús de Twitter. És molt interessant observar com l'artista també pren aquesta eina de microblogging per construir una narrativa o reflexió artística. En la majoria de casos, el resultat no hagués estat possible sense la intervenció dels milers d'usuaris.

És així com les *multituds intel·ligents* es serveixen de tecnologies com Twitter per a la comunicació i organització. No obstant, l'artista pot prendre partit d'aquest fet i estimular la creació col·lectiva en l'àmbit de l'art a partir de proporcionar a les *multituds* les eines apropiades per a la creació de l'obra. Es tracta doncs d'una nova manera de concebre art i de

fer servir el canal d'Internet una vegada més, com a mitjà per a la difusió. El fet que l'usuari pugui accedir i participar a les obres sense haver de desplaçar-se a un lloc físic en concret incrementa la seva interacció amb l'artista i l'obra resultant.

10_Anàlisi de referents

La tasca d'investigació conclou en aquest apartat, on després d'assolir diversos conceptes entorn les *multituds intel·ligents*, Twitter i el moviment dels indignats del #15M, he buscat recopilar en aquesta secció els referents més destacats per a la realització del projecte.

Sent l'objectiu del projecte la realització d'una plataforma visual i sonora que recopili les milions de veus que han format part del Moviment #15M a través de Twitter, els referents escollits es divideixen en tres aspectes a tenir en compte: referents conceptuals, referents sobre visualització de dades i referents sobre sonorització de dades.

En l'apartat anterior s'han observat alguns projectes de caire artístic entorn l'eina de Twitter. No obstant, en la recerca de referents, s'ha mantingut un especial interès en visualitzacions i sonoritzacions que girin entorn aquesta xarxa, però també s'han analitzat altres propostes que parlen de relats a partir d'una multiplicitat de veus i la sobre-informació a la xarxa.

10_1_Referents conceptuals

*This Exquisite Forest, 2012*⁸²

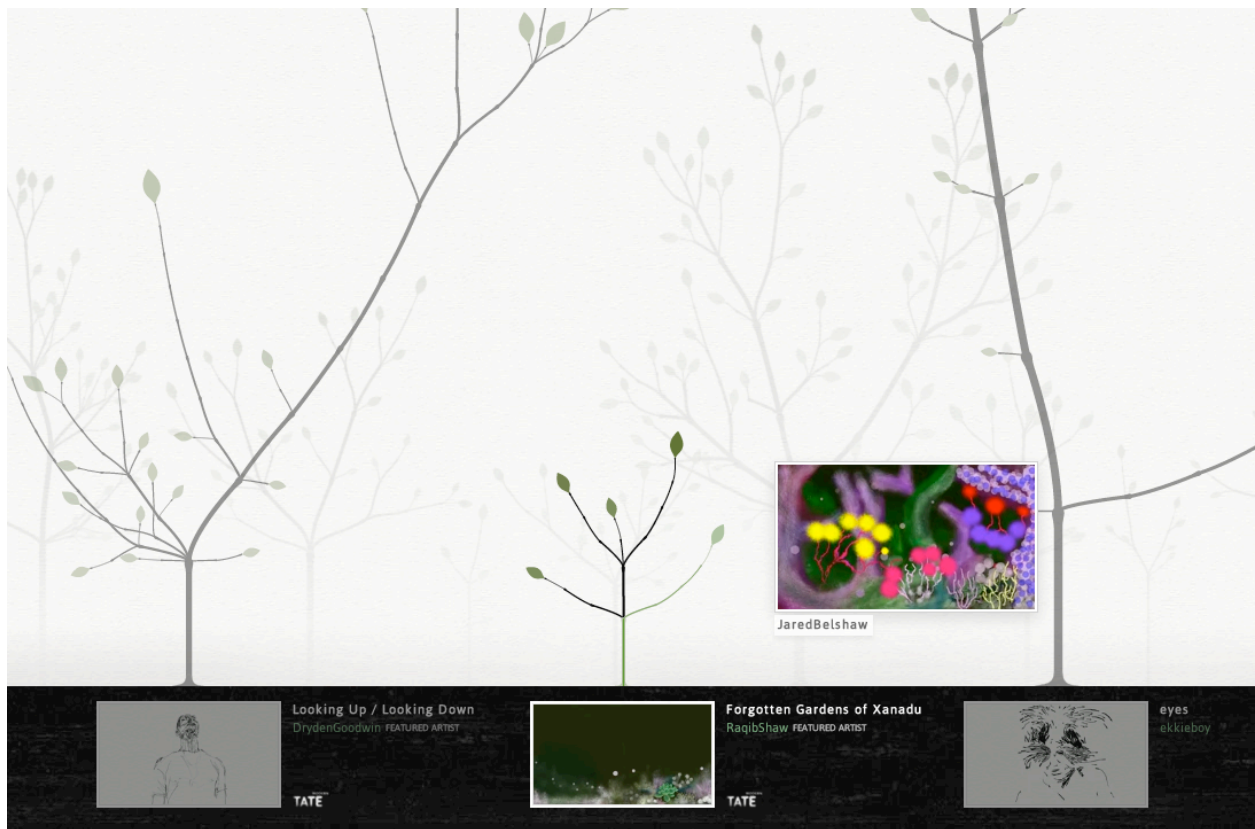
This Exquisite Forest és un projecte d'art col·laboratiu *online* que permet als usuaris crear animacions curtes a partir d'altres ja començades o crear-ne de noves i elaborar una història col·lectiva. Chris Milk i Aaron Koblin són els creadors d'aquesta plataforma on partint de la idea del *surrealisme* i del *cadàver exquisit* han concebut la seva proposta digital. El projecte utilitza la xarxa com si fos una tela digital, oberta a la participació de tot el públic.

L'obra s'estructura al voltant de la metàfora del bosc, on cada arbre que apareix a la pantalla representa una història oberta a la participació de qualsevol persona connectada a Internet. Cada història comença amb un dibuix, i a partir d'aquest, totes les participacions successives contribueixen a desenvolupar un relat en conjunt. El desenvolupament de cada història es visualitza en temps real on l'usuari només ha de fer clic a la "branca" que li interessa i així

⁸² *This Exquisite Forest*. (2012). Accés el 03 d'agost de 2012 des de This Exquisite Forest: <http://www.exquisiteforest.com>

poder veure tota la seqüència de les animacions realitzades fins aquest moment. Qualsevol pot contribuir a una història existent, definir un nou desenvolupament intermedi o decidir començar una nova.

És interessant observar com el col·lectiu és convidat a participar d'una obra on ells tenen la total llibertat de crear la seva aportació. Milk i Koblin els proporcionen exclusivament una plataforma i unes eines i l'individu és qui pren la decisió de seguir en la mateixa línia, oferir una alternativa o construir una nova narració diferent. Els únics inconvenients d'aquest projecte són per una banda que requereix la instal·lació del navegador web Chrome i, per l'altra, que al ser una obra exposada al Tate Modern de Londres algunes d'aquestes històries estan supervisades per artistes de la mateixa institució, de manera que aquí es perd el concepte de creació oberta i lliure.



Imatge 20

*On Journalism #2 typerwriter, 2012*⁸³

On Journalism #2 typerwriter és un projecte creat per Julian Koschwitz i consisteix en una instal·lació d'una màquina d'escriure que escriu històries generatives sobre periodistes assassinats a tot el món entre 1992 i avui dia. Les històries individuals s'escriuen en un full continu de paper a partir de les dades que arriben directament des del Comitè per a la Protecció dels Periodistes.

Un cop obtinguda aquestes dades, la informació sobre un periodista s'enriqueix amb algunes cerques a la web per obtenir informació addicional. Llavors cada lletra d'aquest relat es tradueix en una tecla de la màquina d'escriure –connectada a un ordinador– i començarà a escriure el relat. Durant l'escriptura també s'inclouen elements gràfics a partir dels símbols, com banderes per emfatitzar alguns successos. La instal·lació, a més, també posa en relleu alguns aspectes concrets com l'estat de la llibertat de premsa en certs països.

Aquest projecte és interessant a nivell conceptual pel fet de voler narrar les històries de milers de periodistes assassinats per informar d'un esdeveniment o succés. Koschwitz també dona èmfasi en la qüestió de la llibertat i la censura de la premsa. Moltes vegades, aquests assassinats han estat provocats per evitar que una informació pogués ser difosa.

D'aquesta manera, tots aquests relats es transcriuen en un mateix suport, el paper, mitjançant l'eina que molts d'ells van fer servir mentre realitzaven la seva tasca, la màquina d'escriure. És tracta doncs, d'un projecte que escriu un relat a partir de moltes veus que van ser callades injustament. El resultat són centenars o potser milers de metres de paper escrits amb aquestes impremtes històriques per al seu reconeixement i record.

⁸³ *On Journalism #2 Typerwriter*. (2012). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Julian Koschwitz // Interactive Art Director: http://koschwitz.org/studio/?page_id=627



Imatge 20



Imatge 21

10_2_Referents de visualització de dades

*Revisit, 2010*⁸⁴

Revisit és una visualització en temps real de missatges de Twitter al voltant d'un tema específic. Aquest projecte ha estat desenvolupat per Moritz Stefaner, dissenyador amb interès per l'estètica de la informació i la visualització interactiva.

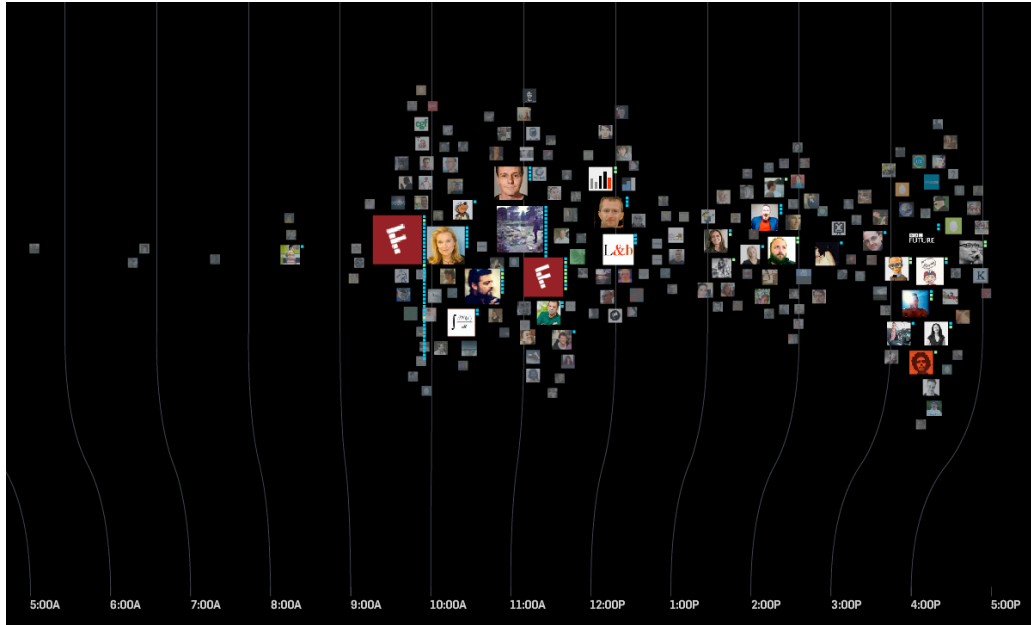
A l'inici, la web mostra una cerca com a demostració, però l'usuari pot introduir també el tema específic del qual vol obtenir-ne els missatges. Aquesta eina de flux de la xarxa social Twitter incorpora una línia de temps i destaca les relacions establertes per *retweets* i @respostes.

La plataforma recull els *tweets* relacionats el tema introduït, i els mostra al llarg d'una línia de temps. Els *tweets* que reben més *retweets* o respostes es mostren més a prop del centre i les seves icones es veuen més grans.

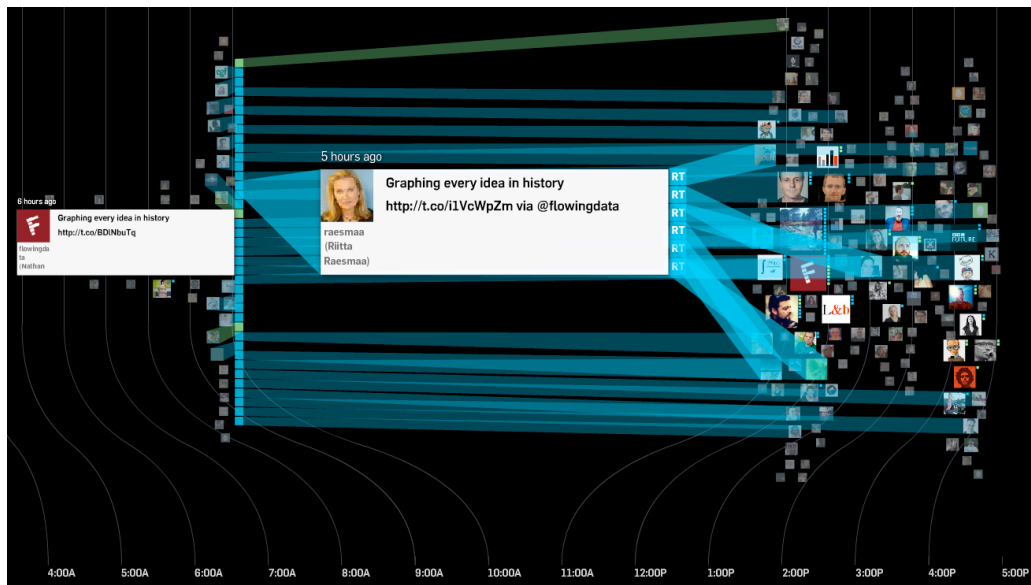
Quan un *tweet* està relacionat amb un de nou que acaba d'escriure's, aquest es resalta i es pot veure el seu contingut i la relació amb altres *tweets* en la línia de temps. De la mateixa manera, quan no hi ha nous missatges, se'n tria un a l'atzar del grup. Aquest ressaltament es realitza de manera automàtica sense que l'usuari hagi de fer cap acció. No obstant, si l'usuari té interès per observar les relacions i el missatge d'un *tweet* concret, fent clic a sobre aquest es destacarà i mostrarà també la relació amb els altres *tweets*.

Aquest projecte és tant a nivell visual com funcional el referent més important per al meu projecte. Treballa en sobre una línia de temps i dóna cert protagonisme als usuaris i als seus missatges. La visualització és molt dinàmica i atractiva (*imatges 23 i 24*). La manera de presentar el *tweets* i l'automatització fa que aquesta plataforma es pugui fer servir com a eina habitual per observar el flux d'informació sobre un tema concret. El temps de càrrega és força ràpid i respon bé a les accions.

⁸⁴ *Revisit*. (2010). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Moritz Stefaner:
<http://moritz.stefaner.eu/projects/revisit>



Imatge 22



Imatge 23

*Tweet Catcha, 2010*⁸⁵

Tweetcatcha és un projecte que visualitza els tweets que contenen enllaços o referència als títols dels últims articles que van aparèixer durant les últimes 24 hores a la web del *New York Times*. Aquesta visualització, realitzada per Nick Hardeman i Bruce Drummond, contempla de moment els missatges publicats entre el 13 de Novembre de 2009 al 9 de Febrer de 2010.

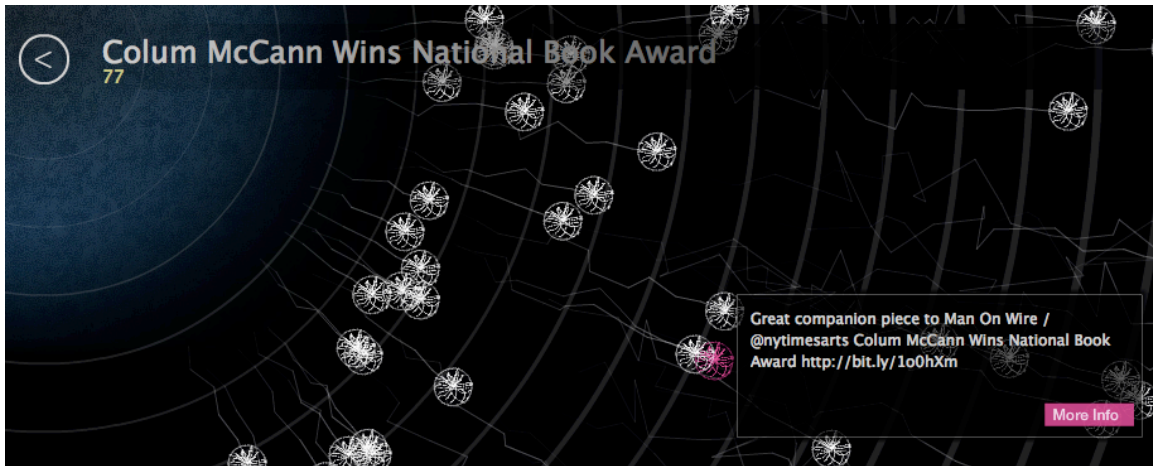


imatge 24

En la *imatge 25* s'observa com tots els *Tweets* estan disposats al voltant d'un conjunt de 24 anells, un per a cada hora del dia. Cada columna disposada a través dels anells representa cada una de les últimes notícies publicades. Quan és clica a sobre d'una de les barres, al centre dels anells apareix el títol de l'article, quants *tweets* hi fan referència en les últimes 24 hores i dona l'opció d'anar a la notícia o veure en detall aquests missatges. Així doncs, la ubicació d'un *tweet* depèn del moment de la publicació de l'article i del moment que l'usuari hi

⁸⁵ *TweetCatcha*. (2009). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Parsons: <http://a.parsons.edu/~drumb588/tweetcatcha/TweetCatcha.swf>

va fer referència. Si un *tweet* es va enviar poc després de la publicació de l'article, llavors estarà posicionat molt més a prop de l'anell interior.



Imatge 25

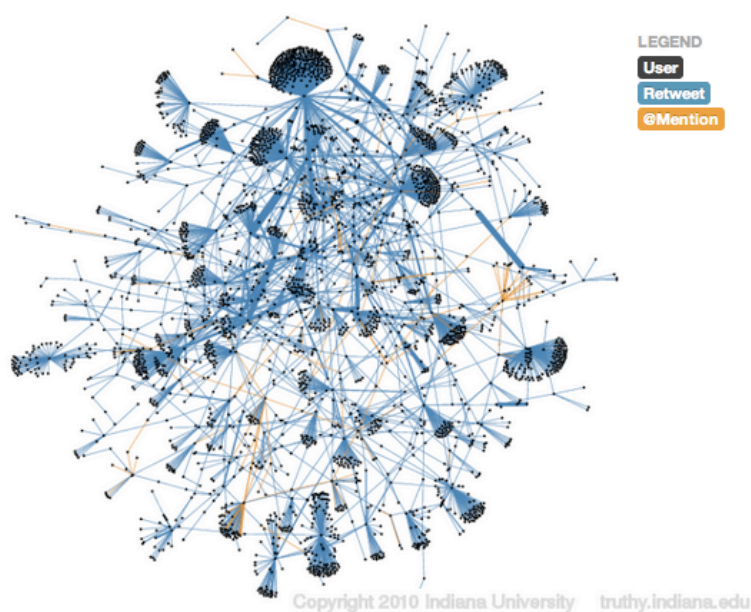
De la mateixa manera, quan l'usuari vol veure en detall els tweets sobre un dels articles, fent clic en el botó "zoom in" que hi ha al centre quan seleccionem una notícia, se'ns mostren el nodes però a una major escala. Fent clic a sobre de qualsevol node, apareixerà un quadre amb el missatge publicat, tal i com es pot observar en la *imatge 26*.

Es tracta d'un projecte molt interessant que articula contingut i línia del temps d'una manera molt visual i accessible. En general s'observa com una notícia és més *tweetejada* a les poques hores de ser publicada i perd presència a mesura que passen les hores. Sota el meu parer, gran part de la força d'aquest projecte radica en el disseny, que crida ràpidament l'atenció de l'usuari. El disseny proposat recorda a un sistema solar, o enèrgic on el centre és el lloc més il·luminat i s'enfosqueix a mesura que s'allunya. De la mateixa manera el tweets tenen una espècie de cua que en conjunt sembla una espurna elèctrica.

El punt negatiu que destacaria d'aquest projecte és que el contingut ocupa molt espai en la memòria de l'ordinador i triga temps a carregar-se. Tampoc queda clar si algun d'aquests tweets és producte d'un retweet i per tant no s'estableix cap mena de relació entre el missatges d'una mateixa notícia.

*Truthy, 2011*⁸⁶

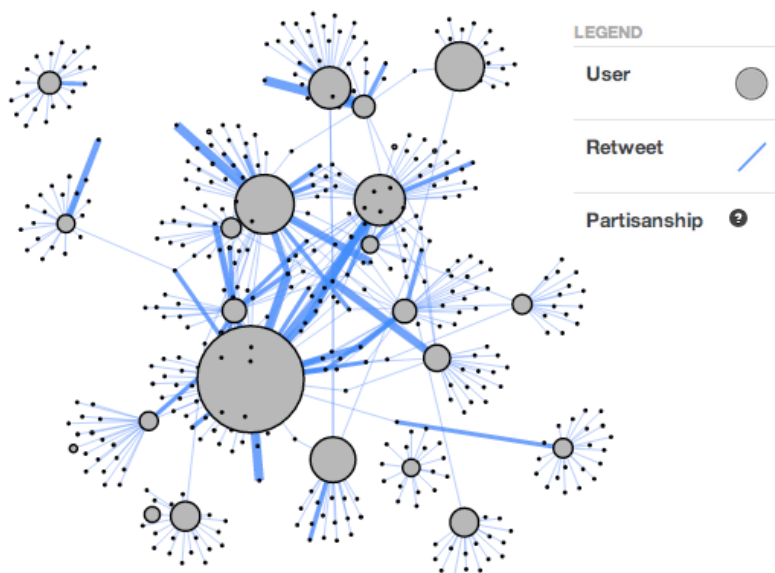
Truthy és projecte desenvolupat pel *Center for Complex Networks & Systems Research* de la Universitat d'Indiana on a través d'un sistema analitzen i visualitzen la difusió de la informació a Twitter. A partir de la combinació de mineria de text i de dades, anàlisi de xarxes socials, i els models de xarxes complexes, construeixen un gràfic on es representen el usuaris i la relació que hi ha entre ells, donat un element en comú. Aquest aspecte pot ser un # *hashtag*, un usuari @ mencionat, un enllaç URL o una frase. El seu funcionament està limitat per estudiar aquells elements que representen un gran volum de *tweets*. L'usuari pot observar aquests gràfics a través de la seva pàgina web.



imatge 27

Aquest projecte es nodreix de la interacció entre usuaris amb l'objectiu d'observar com es difon una informació sobre un tema en concret. En la *imatge 27* es presenta com a exemple la xarxa obtinguda a partir de la paraula clau #egypt. Partint d'aquesta representació s'observa com els nodes (representats com un punt de color negre) connecten amb altres segons si es tracta d'un *retweet* (blau) o una menció (taronja). En alguns casos s'observa com un sol usuari està connectat a molts. És interessant observar la capacitat de difusió d'un mateix text a partir d'uns pocs nodes.

⁸⁶ *Truthy*. (2010). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Truthy - Indiana University: <http://truthy.indiana.edu>



Imatge 28

Aquesta plataforma presenta a l'usuari diferents gràfics per tal d'abastar diferents aspectes. En aquest altre gràfic (*imatge 28*), Truthy selecciona uns tweets aleatòriament dins del hashtag #egypt que s'observava en la imatge anterior, i en representa la seva activitat entre ells. En aquest cas, la diferència de mida dels nodes representa el volum de retweets que li han fet. Per altra banda, les línies blaves gruixudes, representa un nivell més alt d'interacció entre els dos nodes.

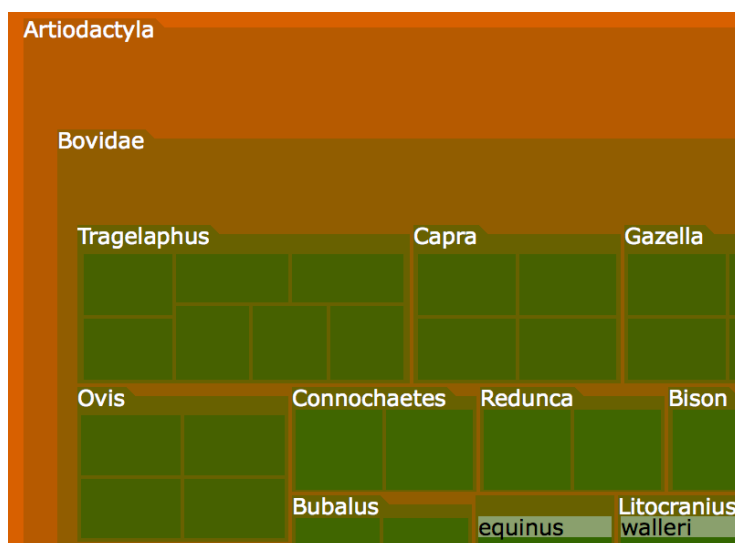
Aquest projecte és interessant en el sentit que els temes que tria per estudiar són aquells que tenen a veure amb mobilitzacions socials, notícies o polítics dels EUA. La conclusió és que hi ha un gran volum d'usuaris que parlen d'aquests temes a Twitter i que a més no ho fan de manera independent sinó amb un alt nivell d'interacció entre ells.

No obstant, aquest projecte té sota el meu punt de vista algunes carències. No queda clar l'algorisme que fan servir per decidir si un hashtag ha de ser estudiat o no. Per exemple, no apareixen cap en referència al cas d'ús d'aquest projecte, el #15m. La pàgina indica que no té prou volum de missatges i per tant no el pot representar. No informen de quin és aquest mínim que s'ha d'assolir, però en qualsevol cas penso que la seva plataforma hauria de poder cobrir aquests esdeveniments encara que no arribin al mínim.

Per altra banda, el projecte no deixa veure a l'usuari els missatges, que per mi és molt important. Només deixa veure algunes dades dels nodes que hi fem clic a sobre com el número de *retweets* i mencions, i l'activitat actual de l'usuari en qüestió.

Bestiario⁸⁷

Bestiario és una empresa dedicada a la representació dinàmica de dades i la creació d'espais per a la creació col·lectiva de coneixement. El seu lema és: "fer comprensible allò complex." Combinant art i ciència aconsegueixen dissenyar i crear espais interactius d'informació. Aquest grup està especialitzat en el desenvolupament d'aplicacions per a l'anàlisi i la gestió d'informació complexa que, a partir d'interfícies visuals intuïtives, permeten el tractament d'una quantitat d'informació abundant, diversa i relacional de tot tipus.

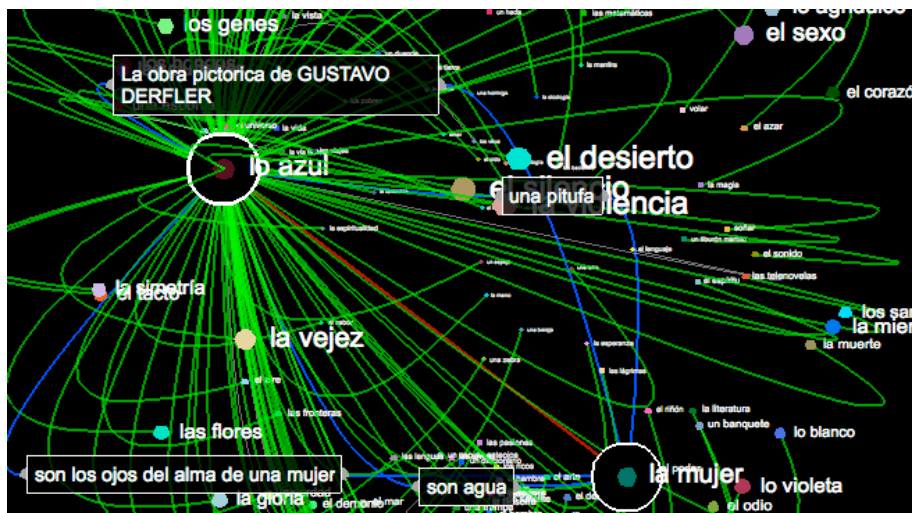


Imatge 29

Els seus projectes tenen molta força a nivell de comunicació. No només es dediquen a mostrar dades d'una manera senzilla i visual sinó que aconsegueixen una interacció amb l'espectador que fa que acabi implicant-se.

⁸⁷ Bestiario. (2005). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Bestiario: <http://www.bestiario.org>

En general la seva línia d'investigació és molt interessant pel fet que busquen analitzar les diferents relacions que es poden establir entre conceptes aparentment distants i en alguns casos amb l'usuari com a part del resultat de l'obra. Per exemple, la *imatge 30* correspon al projecte “Sphere of Relations” que consisteix en esferes conformades per paraules, creant una xarxa de relació entre elles. La riquesa d'aquestes paraules es troba en la manera de com es relacionen les unes amb les altres. L'usuari pot seleccionar dos conceptes i apareixeran diversos textos en relació a reflexions, teories, poesia, humor, .etc que els anteriors visitants han escrit sobre aquesta relació. L'usuari pot afegir la narrativa que li hagi suggerit en un espai que la plataforma posa a la seva disposició i que posteriorment serà afegit.



Imatge 30

L'únic aspecte negatiu que destacaria és que molts dels seus projectes estan desenvolupats en Flash. Aquesta tecnologia, va ser molt acceptada a la xarxa anys enrere però actualment es troba en decadència ja que planteja sovint problemes de càrrega o alentiment del sistema.

*Newsmap, 2004*⁸⁸

Newsmap és una aplicació realitzada per Marcos Weskamp que “reflecteix visualment el paisatge sempre canviant de l'agregador de notícies *Google News*.”⁸⁹

⁸⁸ *Newsmap*. (2009). Accés el 03 d'agost de 2012 des de *Newsmap*: <http://newsmap.jp>

Aquesta visualització mostra les notícies en forma de mapa en arbre (*treemap*) per ajudar a mostrar la gran quantitat d'informació recopilada. Un Mapa en arbre és un mètode per mostrar dades jeràrquiques mitjançant quadres enriats.

L'objectiu d'aquesta aplicació web és oferir una eina per dividir la informació segons l'àrea a la qual pertany tals com *Entreteniment*, *Política*, *Nacional*, .etc, i destacar-ne la importància segons el tamany del quadre. El tamany ve determinat per la quantitat d'articles relacionats que hi ha dins de cada grup de premsa *Google News* presenta.

D'aquesta manera els usuaris poden identificar ràpidament les notícies que tenen major cobertura, segons regió, tema o temps. A través de classificar els segments visualment en diferents colors, l'autor fa servir variacions lumíniques del mateix per informar a l'usuari de si es tracta d'una notícia recent o de fa més hores. A més, fent clic a sobre de qualsevol notícia la pàgina redirecciona a l'usuari a la web on ha estat publicada.



Imatge 26

⁸⁹ *Projects Marumushi*. (2009). Accés el 16 de juliol de 2012 des de Marumushi: <http://marumushi.com/projects/newsmap>

De la mateixa manera que Twitter es presenta en aquest context com una eina que pot ajudar, gràcies a la seva infraestructura, a ordenar i establir enllaços relacionals entre els usuaris; *Newsmap* veu que amb *Google News* pot fer la mateixa acció a partir d'article de notícies. A continuació transcriu un fragment del blog on descriuen aquest projecte, ja que considero que defineix perfectament el context a partir del qual sorgeix el seu projecte i d'alguna manera, el meu.

En l'actualitat, Internet presenta un collage altament desorganitzat d'informació. Molts de nosaltres estem treballant en un món on la informació és a tot arreu. Hi ha massa de tot. Estem sota una sobrecàrrega sensorial d'imatges, un bombardeig d'informació, en les revistes i la publicitat, la televisió, la ràdio, en el paisatge urbà.

Internet és una eina de comunicació meravellosa, però dia rere dia, ens trobem constantment davant de la sobrecàrrega d'informació. Avui dia, Internet presenta un nou repte, la difusió àmplia i no regulada de la informació que requereix nous paradigmes visuals per organitzar, simplificar i analitzar grans quantitats de dades. Els nous desafiaments de la interfície d'usuari estan sorgint per fer front a tota aquesta quantitat aclaparadora d'informació.⁹⁰

10_3_Referents de sonorització de dades

*The Listening Machine, 2012*⁹¹

The Listening Machine és un sistema automatitzat que genera una peça contínua de música basada en l'activitat dels 500 usuaris de Twitter a tot el Regne Unit. Les seves converses, pensaments i sentiments es tradueixen en patrons musicals en temps real, que es pot sintonitzar en qualsevol punt a través de qualsevol dispositiu connectat a la web.

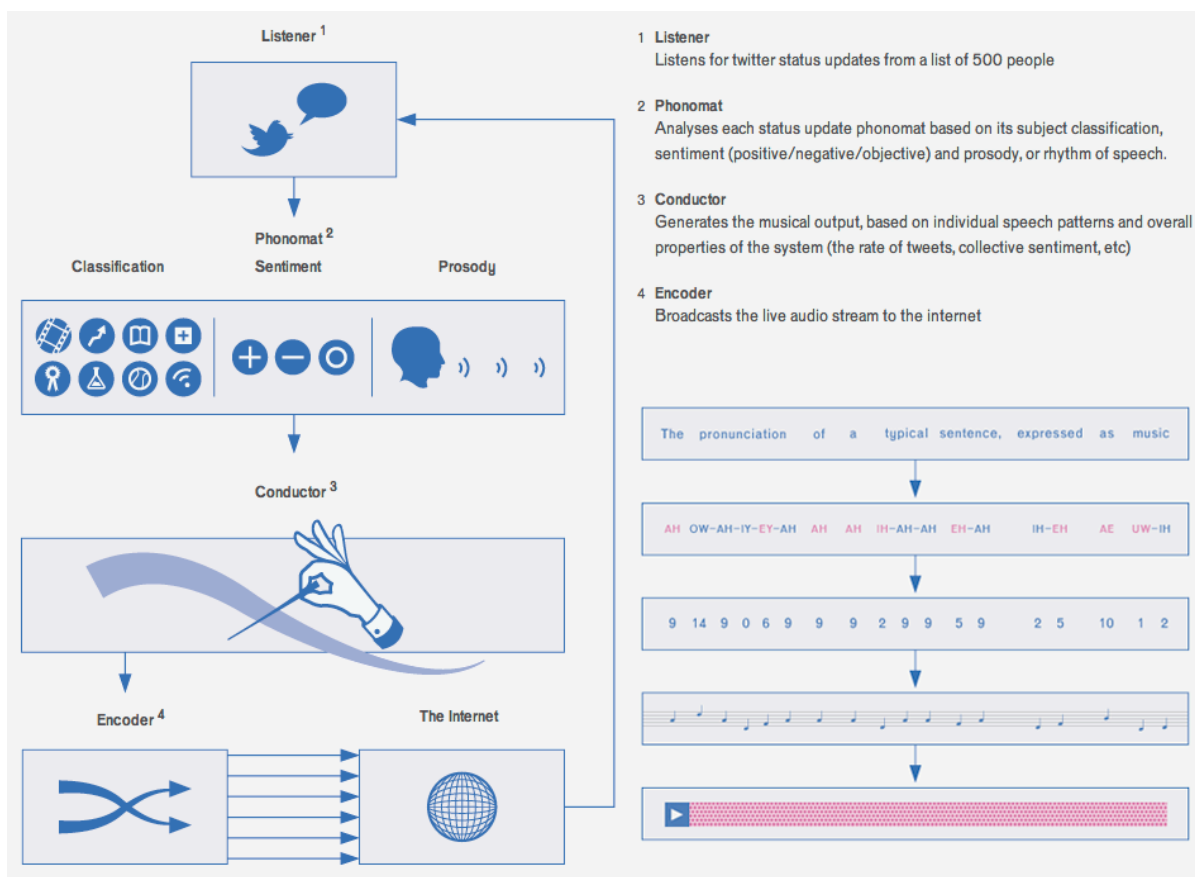
Es tracta d'un experiment sonor dut a terme per Daniel Jones i Peter Gregson, en col·laboració amb l'orquestra Britten Sinfonia. Aquesta "màquina d'escoltar" genera una peça musical a través de l'anàlisi en temps real dels últims 500 *tweets* a Regne Unit seleccionats

⁹⁰ *Projects Marumushi*. (2009). Accés el 16 de juliol de 2012 des de Marumushi:
<http://marumushi.com/projects/newsmap>

⁹¹ *The Listening Machine*. (2012). Accés el 03 d'agost de 2012 des de The Listening Machine:
<http://www.thelisteningmachine.org>

proporcionalment de vuit àrees diferents: arts, negocis, educació, salut, política, ciència, esports i tecnologia. El resultat és una partitura en constant desenvolupament que sorgeix de la parametrització del contingut dels missatges, de manera que el programari identifica estats de ànim i emocions i els transforma en ritmes i sons. Utilitzant tècniques dels camps del processament del llenguatge natural i aprenentatge automàtic, cada *tweet* és analitzat i transformat en una seqüència de notes musicals.

Aquest projecte il·lustra, o millor dit, sonoritza l'activitat de Twitter transformant els milers de missatges processats en música. En la seva pàgina no queda clar de quina manera assignen un so a un paràmetre, i per tant, la música que en resulta no és fàcil d'interpretar a nivell de saber què indica cada melodia, to o instrument. No obstant, és un projecte magnífic amb un resultat que provoca que qualsevol usuari pugui escoltar aquesta melodia durant llargues estones.



Imatge 32

Nicolas Maigret⁹²

Nicolas Maigret és un artista que experimenta entorn la capacitat de les tecnologies actuals per generar so específic o llenguatges visuals. En les seves realitzacions, les característiques internes dels mitjans de comunicació es revelen a través dels seus errors, disfuncions, *borderlines* o dades corruptes, que desenvolupa en experiències sensorials i visuals.



Imatge 33

Aquest artista realitza actuacions en directe a mode de concert, a través de manipular hardware o codi que esdevé en els sons i visuals que projecta. És interessant des del punt de vista que utilitza el so a través de la corrupció del mateix. En les seves obres, el component sonor realitza un paper protagonista on la visualització queda en un segon pla, sent aquesta qui l'acompanya.

Tot i que la seva intervenció és física i no digital, és un referent des del punt de vista de com aconsegueix que el so ressalti per sobre de la visualització i interpreti unes dades, en aquest cas corruptes.

⁹² *News Nicolas Maigret*. (2006). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Nicolas Maigret: <http://peripheriques.free.fr>

[Conclusions]

Al llarg del marc teòric d'aquest projecte he volgut analitzar i comprendre la naturalesa del Moviment #15M com una *multitud intel·ligent* que ha trobat en la xarxa social Twitter una eina d'apoderament social. Precisament la meva hipòtesi afirmava que Twitter és més que una plataforma de microblogging i que ha exercit un important paper en els últims esdeveniments socials com el #15M.

Partint d'aquesta hipòtesi, he analitzat com les *multituds intel·ligents* s'apropien de les tecnologies i les fan servir per a organitzar-se donant peu a mobilitzacions socials a gran escala. La introducció del telèfon mòbil amb la tecnologia de missatgeria curta SMS i més tard de la Internet sense fils han immers a l'usuari dins d'un món digital de text on ja no fan servir la veu per comunicar-se sinó els polzes.

No obstant, el SMS amb el pas del temps s'ha anat quedant obsolet a zones on les noves tecnologies digitals encara no han pogut arribar, i a la resta d'indrets Internet s'ha convertit en el principal medi per a les multituds.

Dins d'Internet, amb l'arribada de la web 2.0, l'usuari va passar de consumir informació a les webs a poder-ne crear. Aquest aspecte semblava fer que les multituds començaven a disgregar-se en benefici dels llocs personals anomenats *blogs* o *bitàcoles* on l'usuari, convertit en prosumidor, hi abocava informació, pensaments, reflexions, etc.. No va ser fins l'aparició de les xarxes socials *online* que aquests col·lectius van trobar en aquests *ciberespais* un lloc on poder abocar informació i establir enllaços amb altres usuaris.

Twitter ha estat la principal xarxa social que ha aconseguit reunir de nou a les *multituds intel·ligents*. A partir del seu anàlisi he determinat que elements com els *hashtags*, les @mencions i el *retweets* han fet que els usuaris puguin tornar a organitzar-se. Els *hashtags* funcionen com a paraules clau que les *multituds* fan servir per identificar temes en comú i difondre informació. Per a mi aquest element representa la intenció de parlar sobre un tema. Amb les mencions es pot establir una conversa directa amb un altre usuari, i el *retweet* representa el màxim component difusor d'aquesta xarxa. Les *multituds* poden aportar

informació a un tema en concret etiquetant-lo amb el mateix *hashtag*, contestar a un o varis usuaris en concret, o difondre un missatge a tota la seva xarxa de contactes.

És així com Twitter ofereix molt més a nivell de comunicació que el SMS anys enrere. La seva capacitat de difusió és exponencialment més àmplia i en molts casos no requereix conèixer a l'usuari ja que es pot accedir de manera oberta a la majoria dels missatges que s'hi aboquen.

També he estudiat com la influència i la reputació que tingui un usuari d'aquesta xarxa de microblogging és determinant per a la difusió d'un missatge. A partir d'analitzar els diferents rols que pot assumir un usuari, he observat com el paper d'entitats activistes, personatges públics, experts i difusors que comparteixen una informació amb els seus contactes pot arribar a influir a un gran nombre d'individus en total.

El moviment dels indignats del #15M sorgeix precisament de la influència que van exercir usuaris com @democraciareal (DRY) entre d'altres sobre la situació d'Espanya per la crisi. A partir d'expressar el seu desacord per les mesures que el govern estava exercint en els moments difícils que s'estaven vivint van estimular a que molts altres també ho fessin. Sota *hashtags* com #nolesvotes o #democraciarealya, cada vegada eren més els usuaris que demanaven una mobilització social, fins que es va organitzar una manifestació el 15 de maig de 2011. Aquest esdeveniment va ser difós també a través d'aquesta xarxa sota el *hashtag* #15m.

A partir d'aquest moment, l'activitat dels usuaris a Twitter sobre aquest moviment ha sigut molt alta. Milions de persones han fet servir aquesta xarxa per expressar el seu acord o desacord amb el moviment, demanar recursos –en el cas de les acampades–, i sobretot, informar del que estava succeint en tot moment ja que els mitjans de comunicació tradicionals no ho feien amb el rigor ni la insistència que l'esdeveniment semblava demanar. D'aquesta manera Twitter es va imposar com a principal mitjà de difusió per al moviment.

Per tant, atenent a la hipòtesi que plantejava al principi de les conclusions, la meva afirmació es correspon amb la investigació realitzada. No obstant, el resultat que he obtingut va un pas més enllà. Twitter no només és més que una plataforma de microblogging que ha tingut un efecte d'apoderament social per a les *multituds intel·ligents* que se l'han apropiat; sinó que també s'ha establert com un medi de comunicació a la altura dels diaris digitals. Això és degut a la immediatesa amb que la informació es difon per aquesta xarxa a partir de fonts primàries –

sense la mediació d'un intèrpret, agent o periodista– i en esdeveniments importants assumeix la categoria de *Trending Topic* (tema de tendència).

Per tant, he validat aquesta hipòtesi trobant que les multituds no necessiten comptar amb el suport dels mass media per comunicar-se, coordinar-se i actuar de manera conjunta. La seva interrelació funciona a través de xarxes socials com Twitter. Recolzats per les tecnologies de comunicació, difonen missatges a les seves xarxes socials d'amics i coneguts, els quals fan el mateix fins a construir una gran cadena de comunicació que és capaç de mobilitzar a milers de persones.

Per altra banda, el meu interès sobre aquesta xarxa social va més enllà de l'àmbit social descrit. Dins de l'àmbit artístic, Twitter crida l'atenció del artistes digitals no només pel discurs social que se'n desprèn, sinó per la seva versatilitat tècnica. Així és com en una segona part del marc teòric he volgut investigar quina és l'aproximació de l'art en relació a aquesta eina.

Ja he parlat de com les *multitud intel·ligents* s'havien apropiat de les tecnologies per a organitzar-se. No obstant, quan aquesta organització té per objectiu crear cultura en comú, es tracta doncs de creació col·lectiva.

Per tal d'entendre d'on sorgeix la idea de crear cultura en comú he estudiat l'ètica de la xarxa a partir de l'*ètica del hacker*. Aquests valors de la xarxa parlen sobretot de l'entusiasme i d'una comunitat *online* de prosumidors que creen lliurement bens i recursos per compartir entre ells.

D'aquest entusiasme neix la creació col·lectiva i troba en el *net.art* un mitjà per a crear cultura digital lliure. En aquest context, l'artista es converteix en un proveïdor d'eines per al col·lectiu de manera que l'obra es concep a partir de la seva interacció. En molts casos aquesta interacció pot esdevenir part d'una acció *artista*.

No obstant, Twitter és ja una eina. Aquesta plataforma ofereix als programadors i artistes una sèrie de mètodes i funcions (API) que permet l'obtenció de dades d'aquesta xarxa per al seu ús. És així com l'artista ha trobat en aquesta xarxa una eina per experimentar i crear obres emmarcades dins del *Twitter.art*. En aquest sentit les obres que es proposen com a exemple il·lustren reflexions que els artistes extreuen a partir d'aquesta xarxa social o mitjançant aquesta.

Per tant, Twitter és més que una plataforma de microblogging. És tracta d'una eina d'apoderament social, d'un nou mitjà de comunicació, i d'una eina per a la creació d'art a partir del col·lectiu.

La meua proposta de projecte parteix d'aquesta afirmació per construir una narració a partir de la multiplicitat de veus que han participat en el Moviment #15M a través de Twitter per tal d'obtenir una memòria col·lectiva. A partir de la visualització i sonorització de les dades obtingudes d'aquesta xarxa, es crearà una plataforma on l'usuari pugui navegar per aquest relat obtenint la seva pròpia versió d'aquest fet.

Durant el procés d'investigació, vaig arribar a la conclusió que les accions que els *indignats* del #15m van fer –i segueixen fent– són un reclam a la societat per ser escoltats. D'aquesta manera, penso que Twitter per ells representa un medi en el qual es senten escoltats per un moment. És per això que en aquest projecte vull donar veu i visibilitat a tots aquests usuaris que amb els seus missatges van formar part d'aquest moviment.

[Bibliografia]

Llibres

Alsina, P. (2007). *Arte, ciencia y tecnología*. Barcelona: Editorial UOC.

Antentas, J., Fernández-Savater, A., Muñoz, A., Requena, A., & Vivas, E. (2011). *Las voces del 15-m*. Barcelona: Los libros del lince.

Brea, J. L. (2002). *La era postmedia: acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Editorial CASA.

Casacuberta, D. (2003). *Creación Colectiva. En Internet el creador es el público*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Christakis, N. A., & Fowler, J. H. (2009). *Connected: The Surprising Power of Our Social Network and How They Shape Our Lives*. New York: Little, Brown and Company.

De Ugarte, D. (2007). *El poder de las redes*. Espanya: El Cobre Ediciones.

Fry, B. (2007). *Visualizing Data*. Sebastopol: O'Reilly.

Giannetti, C. (2002). *Estética Digital*. Barcelona: L'Angelot associació de Cultura Contemporània.

Hessel, S. (2011). *¡Indignaos!* Barcelona: Destino.

Himanen, P. (2003). *L'ètica del hacker i l'esperit de l'era de la informació*. Barcelona: Editorial UOC.

Noble, J. (2009). *Programming Interactivity*. Sebastopol: O'Reilly Media.

Reingold, H. (2004). *Multitudes Inteligentes. Las redes sociales y las posibilidades de las tecnologías de la cooperación*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Yan, N. (2011). *Visualize This: The FlowingData Guide to Design, Visualization, and Statistics*. Indianapolis: Editorial Wiley.

Articles a revistes especialitzades

Alsina, P. (Juliol de 2004). Sobre art i informàtica: introducció a l'art digital. *Artnodes* .

Huberman, B. A., Romero, D. M., & Wu, F. (2009). Social networks that matter. Twitter under the microscope. *First Monday* 14 (1).

Islas-Carmona, J. O. (2008). El prosumidor. El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad. *Palabra Clave* 001, 29-39.

Ito, M. (2005). Mobile phones, Japanese youth, and the re-placement of social contact. *Mobile Communications* , 131-148.

Kwak, H., Lee, C., Park, H., & Moon, S. (2010). What is Twitter, a Social Network or a News Media? *19th International Conference on World Wide Web* (pp. 591-600). Raleigh: WWW'10.

Manovich, L. (2008). La visualización de datos como nueva abstracción y antisublime. *Estudios Visuales* 5, 126-135.

Rafael, V. L. (2003). The cell phone and the crowd: Messianic Politics in the Contemporary Philippines. *Public Culture* 15 (3), 399-425.

Ronfeldt, D., & Arquila, J. (2001). Networks, Netwars, and the Fight for the Future. *First Monday* 6 (10).

Starbird, K., & Palen, L. (2012). (How) Will the Revolution be Retweeted? Information Diffusion and the 2011 Egyptian Uprising. *ACM 2012 Conference on Computer Supported Cooperative Work* (pp. 7-16). New York: CSCW'12.

Steimberg, D. G. (2011). Práctica policial y arte político. Rancière, la división de lo sensible y la eficacia estética. *Instantes y Azares: Escrituras Nietzscheanas* (9), 127-139.

Tinati, R., Carr, L., Hall, W., & Bentwood, J. (2012). Identifying Communicator Roles in Twitter. *21st International Conference Companion on World Wide Web* (pp. 1161-1168). New York: ACM.

Universidad de Sevilla. (2003). Stanley Milgram. El problema del mundo pequeño. *Araucaria* 4 (100), 15-28.

Watts, D. J. (2004). *Six Degrees. The science of a Connected Age*. London: W. W. Norton.

Weng, J., Lim, E.-P., Jiang, J., & He, Q. (2010). TwitterRank: Finding Topic-sensitive Influential Twitterers. *3rd ACM International Conference on Web Search and Data Mining* (pp. 261-270). New York: ACM.

Documents electrònics i portals web

@tw1tt3rart (tw1tt3rart) on Twitter. (2010). Accès el 17 de juliol de 2012 des de Twitter: <http://twitter.com/tw1tt3rart>

15m BIFI. (2011). Accès el 11 de juliol de 2012 des de BIFI: <http://15m.bifi.es>

Arte electrónico. Entornos cotidianos. (2007). Accès el 11 de juny de 2012 des de ESDi: http://www.esdi.es/esdi/pdf/entornos_cotidianos.pdf

Bestiario. (2005). Accès el 03 d'agost de 2012 des de Bestiario: <http://www.bestiario.org>

Ciberespacio. (2009). Accès el 01 de juny de 2012 des de Indianopedia: <http://lasindias.net/indianopedia/Ciberespacio>

Colectivo para la visualizacieon de datos. (2011). Accès el 11 de juliol de 2012 des de Manuela Lucas: <http://www.manuelalucas.com>

Crashtxt. (2012). Accès el 17 de juliol de 2012 des de Jimipunk: <http://toner.tumblr.com/post/17263837344>

Creative Commons. (2003). Accès el 16 de juny de 2012 des de Creative Commons:
<http://creativecommons.org>

David Bowen. (2005). Accès el 17 de juliol de 2012 des de David Bowen:
<http://www.dwbowen.com>

Desbordamientos culturales en torno al 15-M. (2012). Accès el 2 de juliol de 2012 des de Fuera de lugar:
<http://blogs.publico.es/fueradelugar.2169/desbordamientos-culturales-en-torno-15-m>

El arte en la edad del silicio - Blogs ELPAIS.com. (2012). Accès el 03 d'agost de 2012 des de El País:
<http://blogs.elpais.com/arte-en-la-edad-silicio>

El poder de las Multitudes Inteligentes en la #spanishrevolution #15M. (2011). Accès el 14 de juliol de 2012 des de Periodismo Ciudadano:
<http://www.periodismociudadano.com/2011/05/17/el-poder-de-las-multitudes-inteligentes-en-la-spanishrevolution-15m>

El poder de las redes sociales. (2011). Accès el 12 de juny de 2012 des de RTVE.es:
<http://www.rtve.es/television/20110403/poder-redes-sociales/421888.shtml>

exq=.s.te =n.c&de/s (crashtxt) on Twitter. (2012). Accès el 17 de juliol de 2012 des de Twitter:
<http://twitter.com/crashtxt>

Flashmob. (2006). Accès el 12 de juny de 2012 des de Wikipedia, la enciclopedia libre:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Flashmob>

Fly Colony (flycolony) on Twitter. (2011). Accès el 17 de juliol de 2012 des de Twitter:
<http://twitter.com/flycolony>

Fly Tweet. (2012). Accès el 17 de juliol de 2012 des de David Bowen:
http://dwbowen.com/fly_tweet.html

Google Launches Voice-to-Twitter Service To Help Protesters in Egypt. (2011). Accès el 12 de juliol de 2012 des de Mashable:
<http://mashable.com/2011/01/21/google-twitter-egypt-call-service>

GPL. (2010). Accès el 16 de juny de 2012 des de The GNU Operating System:
<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

Hacker Ethic. (2005). Accés el 05 de juny de 2012 des de Catb.org:

<http://www.catb.org/jargon/html/H/hacker-ethic.html>

Historias colectivas sobre un lienzo digital en la Tate Modern. (2012). Accés el 03 d'agost de 2012 des de El arte en la edad del silicio - Blogs ELPAIS.com - El País:

<http://blogs.elpais.com/arte-en-la-edad-silicio/2012/07/historias-colectivas-sobre-un-lienzo-digital-en-la-tate-modern.html>

Jimpunk. (2006). Accés el 17 de juliol de 2012 des de Jimpunk: <http://www.jimpunk.com>

Mark Hayward utiliceo Twitter para ayudar a salvar a un perro enfermo. (2012). Accés el 12 de juliol de 2012 des de Twitter Stories: http://stories.twitter.com/es/mark_hayward.html

Móviles, mapas, satélites y redes sociales: gestión de crisis 2.0. (2012). Accés el 12 de juliol de 2012 des de FGCSIC:

http://www.fgcsic.es/lychnos/es_ES/articulos/moviles_mapas_satelites_y_redes_sociales

Murmur Study. (2009). Accés el 17 de juliol de 2012 des de Christopher Baker:

<http://christopherbaker.net/projects/murmur-study>

Nace la '15MPedia', una wikipedia para documentar el 15-M. (2012). Accés el 27 d'abril de 2012 des de Política - El País:

http://politica.elpais.com/politica/2012/06/07/actualidad/1339093701_423187.html

Narración del #15m. (2012). Accés el 14 de juliol de 2012 des de El PAÍS:

<http://elpais.com/especiales/2012/narracion-15m>

News Nicolas Maigret. (2006). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Nicolas Maigret:

<http://peripheriques.free.fr>

Newsmap. (2009). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Newsmap: <http://newsmap.jp>

No somos mercancía en manos de los medios corporativos. (2011). Accés el 14 de juliol de 2012 des de Tercera Información: <http://www.tercerainformacion.es/spip.php?article25050>

Old list of ALL cm bike rides in the world. (2005). Accés el 28 de maig de 2012 des de The Critical Mass site: <http://critical-mass.info>

On Journalism #2 Typewriter. (2012). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Julian Koschwitz // Interactive Art Director: http://koschwitz.org/studio/?page_id=627

Own Your Influence. (2005). Accés el 28 de juny de 2012 des de PeerIndex: <http://www.peerindex.com>

Projects Marumushi. (2009). Accés el 16 de juliol de 2012 des de Marumushi: <http://marumushi.com/projects/newsmap>

Revisit. (2010). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Moritz Stefaner: <http://moritz.stefaner.eu/projects/revisit>

Syria Tracker – Crowdmap. (2011). Accés el 12 de juliol de 2012 des de Syria Tracker - Crowdmap: <http://syriatracker.crowdmap.com>

Teoría de redes sociales. (2009). Accés el 01 de juny de 2012 des de Indianopedia: http://lasindias.net/indianopedia/Teor%C3%ADa_de_redes_sociales

The Humanitarian Technology Network. (2009). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Crisis Mappers: <http://crisismappers.net>

The Listening Machine. (2012). Accés el 03 d'agost de 2012 des de The Listening Machine: <http://www.thelisteningmachine.org>

The Standard for Influence - Klout. (2005). Accés el 17 de juny de 2012 des de Klout: <http://klout.com>

This Exquisite Forest. (2012). Accés el 03 d'agost de 2012 des de This Exquisite Forest: <http://www.exquisiteforest.com>

Truthy. (2010). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Truthy - Indiana University: <http://truthy.indiana.edu>

TweetCatcher. (2009). Accés el 03 d'agost de 2012 des de Parsons: <http://a.parsons.edu/~drumb588/tweetcatcha/TweetCatcher.swf>

Twitter Stories. (2011). Accés el 01 de juliol de 2012 des de Twitter Stories: <http://stories.twitter.com>

We all have Kred somewhere. (2005). Accès el 28 de juny de 2012 des de Kred: <http://kred.com>

What is Visualization. (2010). Accès el 06 de desembre de 2011 des de Manovich.net:
<http://manovich.net/2010/10/25/new-article-what-is-visualization-introductory-theory>

Wiki de InfoVis. (2011). Accès el 05 de desembre de 2011 des de Wiki de InfoVis:
<http://www.infovis-wiki.net>

WTO History Project. (2002). Accès el 28 de maig de 2012 des de University of Washington:
<http://depts.washington.edu/wtohist>