

PERIODISME DE DADES

ESTAT ACTUAL I PROJECCIÓ DE FUTUR....



Autor: Jonathan Oca Tenas

Tutora del TFG: Pepa Badell Serra

Tutora del grau: Reyes Cavero Vázquez

Grau de Comunicació

UOC: 2016 – 2017

AGRAÏMENTS

M'agradaria agrair a la meva tutora, Pepa Badell, la seva paciència, flexibilitat, acompanyament i professionalitat. Gràcies per haver entès que aquest període ha estat ple d'entrebancs i alhora ple de noves oportunitats.

A la meva família per comprendre les meves llargues absències i per entendre que aquesta etapa ha estat dedicada a un seguit de projectes pel meu futur. Els agraeixo que sempre hagin respectat cada un d'aquests moments i hagin esperat pacientment per poder passar més estones plegats.

Finalment dir que aquest treball està dedicat especialment a una persona que ha estat amb mi en tot moment, que sempre hi ha cregut –fins i tot més que jo- i que ha fet grans esforços perquè jo hagi arribat fins aquí.

Jèssica aquest treball també és teu.

RESUM

El periodisme de dades no és una disciplina recent, ans al contrari. Però és en l'actualitat quan aquesta està prenent molta força dins el món de la investigació. Les eines tecnològiques, la legislació actual i l'accés a la informació provoquen que aquest tipus de periodisme tingui més força cada dia. Per aquest motiu, es vol fer un anàlisi de la situació actual d'aquesta disciplina i la possible repercussió que tindrà en un futur.

Aquest Treball Final de Grau (TFG) pretén donar a resposta a diferents qüestions rellevants sobre el present del periodisme de dades. Les dues principals incògnites són la salut actual del periodisme de dades i la rellevància que pot tenir en un futur, si realment els mitjans aposten per aquest tipus de periodisme.

Paraules clau: periodisme de precisió, periodisme d'investigació, lleis de transparència, protecció de dades, open data, big data, periodisme de dades, finançament

ABSTRACT

The data journalism is not a recent discipline, on the contrary. But now when you are taking a lot of strength in the world of research. Technological tools, current legislation and access to information mean that this kind of journalism has more strength every day. For this reason, we want to do an analysis of the current state of the discipline and the possible impact it will have in the future.

This TFG aims to respond to various issues relevant to the present of data journalism. The two unknowns are the current health of the data journalism and the importance it can have in the future if the media actually opt for this type of journalism.

Keywords: *precision journalism, investigative journalism, law transparency, data protection, open data, big data, data journalism, finance*

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	p. 5
2. DISSENY I METODOLOGIA DE LA RECERCA	p. 8
2.1. Les fonts	p. 9
2.2. Fases de la recerca	p. 9
2.3. Instrument	p. 10
2.4. Els dubtes es resolen	p. 11
3. MARC TEÒRIC	p. 12
3.1. Els orígens	p. 12
3.2. Meyer, l'impulsor	p. 13
4. DESENVOLUPAMENT	p. 15
4.1. Aptituds i habilitats	p. 18
4.2. La legislació	p. 21
4.2.1. Les lleis de transparència i protecció de dades	p. 21
4.2.2. Llums i ombres de les lleis	p. 22
4.3. D'on s'obtenen les dades	p. 27
4.4. Com estructurar les dades	p. 29
4.5. Treballs de periodisme de dades significatius	p. 31
4.5.1. Panama Papers	p. 31
4.5.2. España en llamas	p. 33
4.5.3. <i>Whats went wrong</i>	p. 33
4.5.4. <i>NHS Winter 2014-15: Weekly A&E tracker 23</i>	p. 35
5. INSTRUMENT: ENTREVISTES ALS EXPERTS	p. 36
6. CONCLUSIONS	p. 42
7. BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA	p. 46
8. ANNEXOS	p. 48
A. Entrevista en català	p. 48
B. Entrevista en castellà	p. 49
C. Entrevista: Karma Peiró	p. 50
D. Entrevista: Antonio Cucho	p. 53
E. Entrevista: Juan Luís Sánchez	p. 57

1. INTRODUCCIÓ

L'evolució del periodisme d'investigació demostra, una vegada més, que la societat evoluciona al mateix ritme que ho fa la tecnologia i aquesta provoca que les professions, i alhora els seus professionals, hagin d'adaptar-se i aprofitar les noves oportunitats que se'ls hi obren. Una d'aquestes oportunitats és el periodisme de dades.

De què estem parlant quan ens referim a periodisme de dades? Com diu Sandra Crucianelli (2013), és el periodisme d'investigació tradicional però que inclou mètodes de diferents disciplines periodístiques com el periodisme de profunditat, de precisió, l'analític i el CAR (és l'assistit per ordinador). A tot això, cal afegir-hi que la matèria primera amb la qual es treballa són grans quantitats de dades obertes, que la majoria de vegades provenen de formats tancats i que s'han d'obrir.

El tema central d'aquest TFG és el periodisme de dades. En aquest, s'emmarcarà l'evolució d'aquesta disciplina periodística, el seu moment actual, una aproximació al seu futur i parlarem d'alguna de les aptituds i habilitats dels nous professionals que han emergit amb l'ús de les noves tecnologies aplicades al periodisme de dades.

Per altra banda, a través d'entrevistes es donarà resposta a diferents qüestions/incògnites que seran clau pel desenvolupament del TFG i per l'extracció de les conclusions.

Després de la recerca d'informació en llibres i recursos bibliogràfics i del buidatge de les entrevistes, es farà l'anàlisi, la interpretació de la informació i es formularan unes conclusions finals per tal de donar resposta a l'objectiu general plantejat inicialment.

Per tant, aquesta recerca protagonitzada pel periodisme de dades es divideix en diferents etapes o fases, que són les següents: lectura de fonts documentals, elaboració del marc conceptual, disseny dels instruments (entrevistes), validació dels instruments, administració dels instruments, recollida i buidatge dels resultats, i per últim, formulació de les conclusions finals.

Per què parlar del periodisme de dades?

L'elecció d'aquesta temàtica ve motivada per l'interès propi en el periodisme de dades. Aquest interès va sorgir durant les diverses pràctiques extracurriculars que he realitzat al llarg el Grau de Comunicació. Buscant informació referent al periodisme i el rigor del treball periodístic, vaig topar amb el periodisme d'investigació i paral·lelament amb el periodisme de precisió i de dades.

A partir d'aquest moment es va obrir davant meu un nou horitzó. Doncs és a través d'aquest TFG que pretenc analitzar l'estat actual del periodisme de dades i de la visualització d'aquestes. A banda, una altra de les motivacions va ser el fet de poder assistir a les IV Jornades de Periodisme de dades, celebrades a Madrid, entre el 7 i el 9 de maig del 2016. Aprofitant la meua estada a Madrid vaig poder contactar amb els tres professionals entrevistats en aquest treball: Karma Peiró, Juan Luís Sánchez i Antonio Cucho.

Alguns autors com S. Crucianelli, J. Dader, P. Bradshaw, S. Baker, A. Fama. K. Peiró, A. Fuentes, I. Ramonet, M. Cabra i J. Flores seran els encarregats de posar una mica de llum sobre l'origen, l'evolució i la importància del periodisme de dades. Aquests i altres referents bibliogràfics seran una de les cames del compàs i, juntament amb els instruments creats especialment per aquesta recerca, tancarà el cercle sobre del qual es pretén conèixer la seva superfície.

Objectius

A continuació, s'exposa l'objectiu general i els objectius específics que conduiran aquesta recerca:

Objectiu general

Definir l'estat actual del periodisme de dades i fer una aproximació del seu futur

Objectius específics

1. Descriure l'evolució i l'estat actual del periodisme de dades
2. Comparar les lleis de transparència i de protecció de dades
3. Exposar treballs significatius del periodisme de dades
4. Conèixer el grau de rellevància que atribueixen professionals experts al periodisme de dades
5. Esbrinar quin futur li auguren els experts als periodisme de dades.
6. Saber quines són les aptituds i habilitats que han de tenir els nous perfils professionals necessaris pel periodisme de dades.

2. DISSENY I METODOLOGIA DE LA RECERCA

En aquesta recerca s'utilitzarà una metodologia descriptiva i una revisió bibliogràfica la qual permetrà extreure una radiografia de l'estat actual del periodisme de dades i amb la qual també es farà una aproximació del seu futur.

Segons Sabino (1986, 51) "la investigació de tipus descriptiva treballa sobre les realitats de fets i la seva característica fonamental és la de presentar una interpretació correcta". Per la seva banda, Arias (2012, 24) la defineix com aquella que "consisteix en la caracterització d'un fet, fenomen, individu o grup, per tal d'establir la seva estructura o comportament. Els resultats d'aquest tipus d'investigació se situen en un nivell intermedi pel que fa a la profunditat dels coneixements es refereix".

González i Rodríguez (1991) consideren que les investigacions qualitatives es poden enfocar des de dos punt de vista diferents: el metodològic i l'epistemològic. En aquest sentit, el treball se centrarà en el vista metodològic, el qual contempla "les investigacions que fan servir eines d'obtenció i maneig d'informació que no necessàriament requereix el concurs de la matemàtica o de l'estadística per arribar a conclusions" (p.98-99).

Ara bé, aquest treball està enfocat per ser desenvolupat a través de la recerca descriptiva, combinada amb la qualitativa. S'ha optat per aquests tipus de recerca perquè la combinació entre ambdós aporta més possibilitats, enfocaments i eines a la recerca.

Per una banda, a través de la qualitativa es pretén buscar el perquè, el qui, el com, el quan i l'on de l'origen del periodisme dades i amb la descriptiva, s'estudiarà el mateix periodisme però en la seva situació actual i els diferents elements que ho han fet possible.

2.1 Les fonts

Per tal d'obtenir la informació necessària per al desenvolupament d'aquest treball s'han utilitzat dos tipus de fonts:

1. Fonts primàries: són aquelles que contenen informació nova i original, resultat d'un treball intel·lectual (llibres, revistes científiques i d'entreteniment, diaris, documents oficials d'institucions públiques, informes tècnics i d'investigació d'institucions públiques o privades, patents, normes tècniques).
2. Fonts secundàries: contenen informació organitzada, elaborada, producte d'anàlisi, extracció o reorganització que fa a documents primaris originals (enciclopèdies, directoris, llibres o articles que interpreten altres treballs o investigacions).

2.2. Fases de la recerca

Amb l'objectiu de portar a terme tot aquest procés de manera estructurada i d'una forma adequada, a continuació s'anomenen les fases de la recerca i es descriuen cadascuna de les accions que s'aniran desenvolupant.

FASES	ACCIONS
1	Lectura de fonts documentals
2	Elaboració del marc conceptual
3	Disseny de l'instrument (entrevista)
4	Validació de l'instrument
5	Administració de l'instrument
6	Recollida i buidatge de les dades
7	Anàlisi i interpretació de les dades
8	Formulació de les conclusions finals

2.3. Instrument

Per donar un valor afegit a aquest treball, s'ha optat per desenvolupar un instrument que permetés conèixer les opinions de periodistes que actualment estiguessin en actiu. L'instrument que s'ha creat és una entrevista i consta de 10 preguntes.

Aquest instrument ha estat validat abans d'utilitzar-lo per la tutora d'aquest TFG, Pepa Badell.

Els tres professionals escollits per aquesta recerca han estat Karma Peiró (Barcelona), Juan Luís Sánchez (Madrid) i Antonio Cucho (Perú). La intenció de la tria ha estat tenir representació catalana, estatal i internacional.

El perfil dels entrevistats/des:

Karma Peiró: Actual directora del diari NacióDigital. És una periodista especialitzada en Internet i les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC). Ha treballat i ha ocupat càrrecs de responsabilitat en mitjans com Catalunya Ràdio, La Vanguardia Digital i el 3cat24.cat. Va ser Presidenta del Grup de Periodistes Digitals (GPD) entre el 1999 i el 2001. Ha estat docent a diferents universitats catalanes com la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Universitat Pompeu Fabra (UPF), Universitat Ramon Llull (URL), Universitat Internacional de Catalunya (UIC) i Universitat de Vic (UVicL'any). L'any 1995 va entrar a treballar a Servicom, el primer proveïdor d'Internet a l'estat espanyol.

Antonio Cucho: Periodista i desenvolupador de la Unitat de Dades d'Univision, mitjà especialitzat digital en llengua espanyola als Estats Units. Cofundador del mitjà de periodisme d'investigació Ojo-Público.

Fundador de la comunitat Hacks / Hackers Lima, que promou la creació de noves històries i narratives a partir de l'ús de dades i l'aliança entre desenvolupadors i periodistes. Va promoure el projecte Open Data Perú, que va buscar promoure l'ús i obertura de dades obertes a nivell nacional, arribant a convocar prop de 800 participants entre periodistes, desenvolupadors i representants de societat civil per generar històries i tecnologia amb l'ús

d'informació pública.

Juan Luís Sánchez: Sotsdirector d'eldiario.es. Periodista, especialista en continguts digitals i nous mitjans. Va ser cofundador de Periodismo Humano i el seu editor fins el gener de 2012. Ha estat reporter al Marroc, Kosovo, el Sàhara, Turquia o Espanya.

La seva cobertura de l'eclosió del moviment 15M a Espanya va ser publicada i referenciada a diferents mitjans espanyols i internacionals, com el *New York Times* o *The Washington Post*. Actualment també és col·laborador de La Sexta.

2.4. Els dubtes es resolen

L'objectiu del TFG és que el lector, un cop finalitzada la lectura del TFG, pugui donar resposta a una sèrie de preguntes. Les qüestions a resoldre són:

1. Què és el periodisme de dades?
2. Quin moment travessa el periodisme de dades?
3. Quin futur auguren els experts al periodisme de dades?
4. Quines aptituds i habilitats han de tenir els professionals que es dediquin al periodisme de dades?
5. Què són les lleis de transparència?
6. Aposten els mitjans pel periodisme de dades?
7. Coneix algun treball de periodisme de dades?

3. MARC TEÒRIC

El Periodisme de dades (d'aquí en endavant PD) segons la periodista argentina Sandra Crucianelli (2003, 61) és:

"el periodisme d'investigació de sempre, (incloent mètodes del periodisme de profunditat, precisió, analític i del conegut com a 'assistit per ordinador'), al qual cal afegir-hi alguns components essencials: es treballa amb un gran volum de dades obertes, moltes de les quals provenen de formats tancats, en aquests casos cal fer una tasca prèvia d'obertura de dades. És un treball d'equip: al costat d'un analista de dades, un programador i un dissenyador de visualitzacions interactives".

La mateixa professional afegeix que el PD consisteix en treballar amb grans quantitats de dades, depurar-les, extreure'n una història i presentar-la als lectors a través d'infografies, articles, gràfics o qualsevol aplicació interactiva o eina de visualització de dades.

Segons l'actual editor executiu del diari *The Guardian*, Aron Pilhofer¹, la terminologia de PD inclou diferents elements. Aquest concepte abraça un conjunt d'eines i tècniques de narrativa diferents i el seu objectiu és oferir informació i anàlisi que serveixi perquè tothom pugui informar-se sobre temes d'actualitat que siguin importants i rellevants.

3.1. Els orígens

Es podria dir que el PD actual és la versió 2.0 del periodisme de precisió. En el marc del VIIIè Congrés del Periodisme digital a la Comunitat Valenciana², que s'ha celebrat els dies 9 i 10 de novembre del 2016, el professor de la Universitat Complutense de Madrid, José Luís Dader, destaca que el periodisme de dades és tan antic com el periodisme convencional del segle XVIII però afirma que la seva irrupció arriba amb la figura de l'americà Philip Meyer, pare del periodisme de precisió.

L'any 1967, el professor emèrit de la Universitat de Carolina del Nord, en aquell moment periodista del Detroit Free Press, va trencar amb els

¹ **Manual de periodismo de datos:** http://interactivos.lanacion.com.ar/manual-data/introducci%C3%B3n_2.html

² **VIII Congreso de Comunicación digital: periodismo de datos:** <http://mediaflows.es/comdigcv16/>

estereotips i la manera de buscar la informació i per tant, en l'elaboració de la notícia. Aquest mateix any, a Detroit es van produir uns durs enfrontaments racials a Detroit, provocant greus disturbis i aldarulls.

Segons els experts de l'època (sociòlegs, psicòlegs i altres perfils professionals), els protagonistes d'aquests fets eren joves negres, immadurs, sense estudis i que venien del sud cap a la ciutat. Meyer va demostrar que estaven equivocats.

A través de 427 entrevistes, l'americà va tirar per terra les creences i les hipòtesis dels experts. Segons els resultats obtinguts d'aquesta mostra de la població, -a través de dades i no de les opinions dels professionals- va poder trencar el mite de l'autoria de les batusses. Els resultats obtinguts demostraven que el 8% dels entrevistats reconeixia ser del sud i haver-hi participat però un 25%, del nord i amb estudis, afirmava haver estat en els aldarulls. Per donar un enfocament diferent i trencar amb les creences i opinions, Meyer va utilitzar el periodisme de precisió, que:

"es tracta de l'aplicació de mètodes científics d'investigació social i comportamental a la pràctica del periodisme" (Meyer, 1989: 196).

El periodista basava la seva idea en tres pilars fonamentals: com trobar la informació, com analitzar-la i com presentar-la. Per tal de mantenir en peu els seus pilars, l'americà aplicava al reportatge interpretatiu mètodes sociològics clàssics com són l'enquesta quantitativa, l'experiment sociològic i l'anàlisi de contingut. Les investigacions de Meyer es feien a través dels ordinadors. Ell mateix va ser un dels impulsors en utilitzar la tecnologia al servei del periodisme.

3.2. Meyer, l'impulsor

Per a Dader i Gómez (1993, 99-116), "la notícia bomba dorm en els arxius molt sovint". Segons els mateixos autors, l'aportació més rellevant que fa Meyer és la seva metodologia, la qual permet descobrir o detectar relacions entre persones, institucions i associacions, entre altres, que no es veuen a simple vista i que apareixen aïllades en cada document. Aquests descobriments podien sortir a la llum a través de creuar diferents llistats d'informació.

El creuament de llistats (dades) treia a la superfície molta informació que sempre havia estat allà però ningú havia rascat prou perquè pogués sortir.

Amb el pas del anys, el periodisme de precisió ha anat evolucionant i s'ha convertit en el que avui coneixem com a PD, una nova "etiqueta", segons Dader, per la qual continuen apostant cada dia més mitjans de comunicació. Diaris tan importants com *The New York Times*³ o el britànic, *The Guardian*⁴, o els espanyols *ElConfidencial.es*⁵ o *El Mundo*⁶ són alguns dels exemples de mitjans que consideren que en aquesta nova era, on la immediatesa està a l'ordre del dia, hi ha lloc per un periodisme d'investigació, per un periodisme de dades i com a través d'aquestes es poden explicar grans històries –la visualització de les dades-. Aquesta nova forma d'anomenar el PD, a banda de ser mostra de periodisme de qualitat, pretén tornar a seduir un lector que està col·lapsat pel gran flux d'informació que corre per la xarxa.

³ **The New York Times:** <https://www.nytimes.com/>

⁴ **The Guardian:** <https://www.theguardian.com/international>

⁵ **elconfidencial.es:** <http://www.elconfidencial.com/>

⁶ **El Mundo:** <http://www.elmundo.es/>

4. DESENVOLUPAMENT

Alguns experts defensen que el PD no és més que una nova etiqueta del conegut periodisme de precisió però d'altres asseguren que és una nova modalitat.

Per una banda, tal com s'ha apuntat en l'apartat anterior, Crucianelli (2012), diu que el *data journalism* (periodisme de dades en anglès) és el periodisme d'investigació de sempre. De la mateixa manera que l'argentina, Giannina Segnini (2011), diu que:

"el periodisme de dades no reemplaça les formes tradicionals de l'ofici. Només és una eina per fer millor la feina, fet que planteja que en el periodisme de dades han de contemplar cinc passos bàsics".

Els cinc passos són obtenció de les dades, neteja de les dades, anàlisi, verificació de la informació i visualització.

Les dues definicions anteriors de les professionals de la comunicació també estan reafirmades per les paraules de Paul Bradshaw, professor de la Universitat de Birmingham, qui afirma que *el data journalism* és aquell en el qual es fa servir el poder de les computadores per trobar, contrastar, visualitzar i combinar informació provinent de diverses fonts.

En el Manual de Periodisme de Dades, el mateix investigador apunta que el periodisme de dades es podria diferenciar de la resta de tipologies per les noves possibilitats que apareixen, quan es combina el tradicional "olfacte per les notícies" i la capacitat de narrar una història convincent, amb l'escala i abast de la informació digital disponible en l'actualitat. A propòsit d'això, afegeix que les dades, en aquest tipus de periodisme són essencials però poden ser tractades des de diferents punts d'importància. Per una banda, poden ser la font del periodisme de dades o bé poden ser l'eina que explica la història i inclús, ambdues coses alhora. Per aquest motiu, destaca que:

"Com qualsevol font, s'ha de tractar amb escepticisme; i com qualsevol eina, hem de ser conscients de com pot modelar i limitar les històries que es creen amb la mateixa".

José Cervera, professor de la Universitat Rey Juan Carlos, és una de les

veus més crítiques del PD. Durant el VIII Congrés de Comunicació Digital a València, el docent va afirmar que el periodisme de dades no existeix i defensa que és només una eina. A banda, posa de manifest que:

"el periodisme és narrativa. Les dades se'ns obliden, les històries mai".

Les definicions anteriors es veuen completades per les paraules de Quesada i Blanc Castella (2015), que posen de manifest que el PD és una eina digital que permet treballar amb "quantitats ingents de dades", rastrejar tendències i impactes i presentar el resultat de les anàlisis mitjançant visualitzacions interactives, senzilles i molt atractives.

Per altra banda, hi ha molts autors que consideren que el PD és una nova disciplina, com per Ignacio Ramonet (2011), qui afirma que el PD és un altre tipus de periodisme que està prosperant entre els nous nínxols d'Internet. Segons el mateix autor, el PD és:

"una gran fita de la democràcia moderna perquè permet buscar i accedir, de forma immediata, a bases d'informació creades per institucions públiques o privades".

Esteve i Nieto (2014), consideren que el periodisme de dades s'ha convertit en una disciplina de gran èxit a escala internacional. Segons els dos autors, diaris com *The New York Times* o el britànic *The Guardian* estan promovent aquest tipus de periodisme que es basa en les dades i les visualitzacions com a elements diferenciadors de les seves notícies i, sobretot, com a estratègia clau per atreure lectors en un moment difícil per al periodisme. Aquesta definició topa amb les anteriorment exposades, ja que fins ara, s'havia considerat el PD com un conjunt d'eines i no com una nova disciplina.

Una de les veus més autoritzades del panorama espanyol pel que fa a periodisme de dades és Mar Cabra, membre del Consorci Internacional de Periodistes d'Investigació (ICIJ) i alhora, líder de la Unitat de periodisme de dades del mateix consorci. Durant les *IV Jornades de periodisme de dades*⁷ que va tenir lloc a Madrid, del 5 al 7 de maig del 2016, la jove periodista, en

⁷ **Les IV Jornades de periodisme de dades** es van celebrar a Madrid, entre el 7 i el 9 de maig del 2016: <http://jpd16.okfn.es/>

una conferència on explicava el cas dels Panama Papers –en parlarem més endavant- va reafirmar que:

“el periodisme de dades no és una moda, és una disciplina en auge, que ha arribat per quedar-se i una forma de fer-se un lloc en els mitjans de comunicació”.

A més a més, la professional destaca que aquesta nova disciplina permet fer comprensible a l'audiència grans masses de dades a través d'articles, visualitzacions o aplicacions interactives i que permet al lector interactuar amb la informació i, inclús, ja no es queda només amb les conclusions dels periodistes sinó que a partir d'aquesta interacció el lector pot extreure les seves pròpies conclusions.

Cabra va recordar també que els periodistes sempre han treballat amb números i dades però la diferència és que la tecnologia actual permet analitzar d'una manera més senzilla grans quantitats de dades.

Per la seva banda, Karma Peiró afirma, en un article publicat el 2013 al CCCBLAB, que:

“el periodisme de dades també es presenta com una oportunitat per injectar qualitat a la professió, perduda en la majoria de mitjans a causa de l'acceleració de la informació i de la retallada de personal a les redaccions a conseqüència de la crisi econòmica”.

A més, l'actual directora del diari NacióDigital, en el mateix article, afegeix que tot i que per a molts el terme PD encara sigui desconegut, ja està molt arrelat als Estats Units i està en plena ebullició a la majoria de països europeus. Segons Peiró, des de les redaccions dels principals mitjans de comunicació fins a petites iniciatives ciutadanes o organitzacions activistes, es mostren visualitzacions d'informacions que “podrien haver passat per alt i que ajuden a entendre més la realitat actual”.

"En lloc de debatre si el periodisme de dades és completament nou o no, una posició més fructífera seria la de considerar-lo com a part d'una tradició més llarga però responent a les noves circumstàncies i condicions. Encara que potser no hi hagi una diferència d'objectius i tècniques, l'aparició de l'etiqueta de 'periodisme de dades' a principis del segle, indica una nova fase en què el volum de dades que està disponible

gratuïtament en línia en combinació amb sofisticades eines centrades en l'usuari, l'autopublicació i eines *crowdsourcing* permet a més gent treballar amb més dades amb més facilitat que mai". The Data Handbook Journalism (2012)

Amb aquestes paraules tanquem aquest debat sobre si el periodisme de dades és una nova disciplina o bé un conjunt d'eines. Després de copsar els diferents –i alhora molt semblants- punts de vista de diversos autors i professionals del món de la comunicació i del periodisme, s'extreu que el PD és aquell periodisme que explica històries a través de les dades, és a dir, que utilitza grans quantitats de dades que a través de la tecnologia, les neteja i les presenta de manera que expliquin la història que hi ha amagada.

En aquest sentit, per poder portar a terme aquesta tasca periodística, amb la figura del periodista no n'hi ha suficient i és aquí on entra en joc el treball col·laboratiu. Bradshaw (2015) destaca la necessitat del treball en equip de diferents perfils professionals per aconseguir extreure tot el suc a la notícia i presentar-la al lector de la millor manera possible. Per fer tot això es necessiten habilitats i aptituds pròpies del PD.

4.1. Aptituds i habilitats

Hurrell i Leimdorfer (2012) entenen que la comesa del PD ha evolucionat des de la mera recollida de dades a la recerca d'històries. I per poder cercar aquestes històries i poder presentar-les, la clau de l'èxit rau en la col·laboració entre professionals. El PD, tal i com el coneixem actualment, necessita que els professionals tinguin (o hagin adquirit) un conjunt d'habilitats que els permetin buscar, entendre i visualitzar fonts digitals. La informació ja no prové només de les fonts humanes sinó que en l'era de la informació 2.0, les fonts també són digitals. En aquesta societat, que no s'entendria sense la triple W (*World Wide Web*), hi ha un trànsit enorme d'informació per la xarxa i el que s'ha de fer és aprofitar-ho. Per aquest motiu, els professionals de la informació han d'estar familiaritzats amb les seves fonts digitals.

Sandra Crucianelli, en un article publicat a La Nación, destaca que per a desenvolupar el periodisme de dades es necessita un entrenament permanent i alhora també coneixements de matèries que no solen ser les preferides dels periodistes. "Les fonts oliades no són suficients", sentència. La mateixa periodista afegeix en l'article que hi ha molts aspectes que ha de tenir en compte un periodista de dades:

- "Cal conèixer el funcionament de l'administració pública, saber interpretar lleis, decrets i ordenances. Si un periodista no comprèn com funcionen les institucions del seu país, difícilment podrà emprendre el camí amb èxit.
- Domini de l'idioma anglès. La majoria de les eines d'ús freqüent en periodisme de dades, no té correlat a l'espanyol. Actualment, s'està formant una bretxa important entre els que accedeixen a aquests recursos per la seva condició bilingüe i qui no.
- Habilitats desenvolupades en matèria de recerques a la web. Amb utilitzar Google de manera tradicional no s'aconsegueix. Cal aprendre a treure més profit de les recerques avançades, per format, per domini i per data, però també, davant la manca d'una iniciativa nacional de dades obertes, conèixer els possibles llocs oficials on hi ha dades.
- Conèixer els principis bàsics del programa Excel o similar, capaç de processar informació numèrica en fulls de càlcul.
- Tenir coneixements de matemàtica bàsica i d'estadística, tant descriptiva com inferencial. Un periodista "anumèric", no tindrà la capacitat per enfrontar el procés conegut com 'l'entrevista als números'. Això ens interessa especialment quan es tracta d'anàlisi de pressupostos públics, impostos i altres temes com criminalitat i contaminació ambiental.
- El periodista es troba davant d'un escenari desconegut. Hem estat formats per a un món on preval la manca de dades, no per a un món sobre hi ha sobreabundància d'informació. Les dades ens arriben des de diversos fronts i en grans quantitats.
- No hi ha encara instrucció formal sobre PD a les universitats, llevat d'excepcions. Per tant, els futurs periodistes de dades hauran d'invertir, bàsicament en temps, en afrontar la seva pròpia capacitació en aquesta disciplina.

- El PD implica un treball dur i moltes vegades costós. Cal accedir a desenes, quan no, a centenars o milers de fulls, textos, gràfics. Cal recórrer, en ocasions, a programadors perquè dissenyin aplicacions capaces de capturar dades contingudes en pàgines web. L'esforç sempre serà un component amb forta presència en aquesta material ".

Per la seva banda, Jesús Flores (2014), professor de la UCM, posa de manifest que un periodista ha de ser multidisciplinari, és a dir, parlar de PD és referir-nos a tècniques noves a la creació d'informació periodística que requereix de coneixements específics i destreses en l'ús de base de dades i presentació (visualització) de la informació en noves interfícies. Aquestes afirmacions destaquen que per desenvolupar tasques de PD requereix un canvi de mentalitat pel professional. En aquest sentit, Esteve i Nieto (2014) citen a Bradshaw, qui afirma que:

"Els periodistes estan acostumats a explicar històries des d'una perspectiva particular per a una gran massa. Permetre a l'usuari explicar la seva pròpia història fent clic en un mapa o aprofundint en un tema específic, significa renunciar una mica al poder com a periodista, i això requereix una mica d'humilitat".

Mar Cabra, en el marc de la IV Jornades de periodisme de dades, celebrades al Medialab-Prado (2016), va posar de manifest la necessitat de la col·laboració entre periodistes i programadors perquè, segons Cabra, el periodista necessita algú que l'ajudi a explicar gràficament la història i a analitzar les dades, i per la seva banda, el programador necessita qui trobi la història enmig de les dades. Ara bé, la periodista destaca que es necessita formació destinada per als diferents perfils professionals que haurien de formar una unitat de dades.

La formació que poden rebre els professionals del PD no només pot arribar a través de la Universitat. Hi ha altres opcions -alternatives- a la formació universitària per poder especialitzar-se en aquest tipus de periodisme.

Són moltes les iniciatives que s'estan portant a terme al voltant del PD però en aquest treball només en destacarem i n'explicarem tres: *Hacks and Hackers*, Medialab Prado⁸ i Fundació Ciutadana Civio⁹.

⁸ **Media Lab Prado:** <http://medialab-prado.es/>

- Què és **Hacks and Hackers**¹⁰? És un grup de treball, en el qual escriptors de codi (Hackers) i d'actualitat (Hacks), treballen junts, intercanviant experiències i coneixements per aconseguir expressar al màxim tecnologia que hi ha disponible en l'actualitat i alhora, serveix escriure junts els nous formats periodístics. Neix a San Francisco el novembre de 2009, de la mà de Burt Herman, fundador de Storify, Rich Gordon de Northwestern i Aron Pilhofer de *The New York Times*. Aquest esdeveniment compta ja amb més d'una vintena d'edicions a diferents ciutats del món.
- L'octubre del 2011 va néixer a Madrid el grup de treball sobre Periodisme de Dades a **Medialab-Prado**. Aquest espai neix amb l'objectiu de promoure el PD a l'estat espanyol i pretén ser un punt d'intercanvi d'experiències i coneixements i alhora ofereix formació amb ponents destacats a nivell nacional i internacional.
- La **Fundació Ciutadana Civio** es descriu com una organització sense ànim de lucre que lluita per aconseguir una millor democràcia. L'objectiu és que hi hagi una transparència real i un lliure accés a les dades públiques per part de qualsevol ciutadà o organització. A banda de la seva lluita, també ofereix formació en el camp del PD, com tallers, conferències.

4.2. La legislació

4.2.1. Les lleis de transparència i protecció de dades

L'entrada en vigor de les lleis de transparència a Espanya han suposat un abans i un després pel PD i per l'accés a la informació. Les administracions públiques, tot i que encara estan en període d'assimilació, han de facilitar les dades que els demanin tant els professionals de la informació com la ciutadania. Tota persona pot sol·licitar informació a diferents ens públics.

⁹ **Fundació Ciutadana Civio:** <http://www.civio.es/>

¹⁰ **Hacks and Hackers:** <http://hackshackers.com/>

La periodista Marta Ley escrivia al diari *El Mundo*, el 9 de desembre del 2014, que Espanya havia estat l'últim país de la Unió Europea de més d'un milió d'habitants a aprovar la seva llei sobre transparència i lamentava que en aquest cas "els últims no han estat els primers", ja que la qualitat de la llei espanyola se situava en el lloc 64 dels 100 països les lleis de transparència, segons els anàlisis de les organitzacions Accés Informació i el Centre for Law and Democracy. La llei en qüestió és la Llei 19/2013¹¹ de 9 de desembre de transparència, accés a la informació pública i bon govern (LTAIBG), que va entrar en vigor al desembre de 2014, un any després de la seva publicació en el Butlletí Oficial de l'Estat (BOE).

Pel que fa a Catalunya, la Llei 19/2014¹² de transparència, accés a la informació pública i bon govern, va néixer de la necessitat de regular a nivell autonòmic conceptes bàsics com són la transparència, l'accés a la informació, el bon govern i el govern obert per poder parlar d'una administració que dóna compliment al principi de legalitat i de qualitat en els seus actuacions. El text va ser aprovat el 29 de desembre de 2014, però va entrar en vigor l'1 de juliol del 2015 i no va ser d'obligat compliment fins a l'1 de gener del 2016.

Després d'un any de la data fixada per obligat compliment de la llei catalana, es pot afirmar que han estat molt poques les demandes d'informació, tal com diu Karma Peiró en un article a *NacióDigital*, el passat més de desembre. Segons la periodista, els ens públics es mostren satisfets per tenir els deures fets segons el que marca la llei però la ciutadania en fa molt poc ús. Catalunya ja té 928 municipis que disposen de portal de transparència. Tot i que no hi ha manera de comptabilitzar el total de sol·licituds d'informació pública que es fa a Catalunya, ja que cada administració té els seus registres, Peiró s'atreveix a afirmar que "una llei que va ser reclamada durant anys, ara és poc consultada" i ho atribueix a dues possibles causes:

¹¹ **BOE, Llei 19/2013 de 9 de desembre de transparència:**

https://www.boe.es/boe_catalan/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12887-C.pdf

¹² **Llei 19/2014** de transparència, accés a la informació pública i bon govern

http://www.gencat.cat/governacio/pub/sum/secgral/Llei192014_transparenciaOL97.pdf

“els problemes tècnics dels tràmits virtuals en un començament i una manca de difusió o d’alfabetització en informació pública per entendre realment el potencial de la norma”.

4.2.2. Llums i ombres de les lleis

L’organització Acces Info Europe¹³ -dedicada a promoure la transparència i el dret a la informació a la Unió Europea- afirma que l’accés a la informació és un dret humà fonamental i que consta de dues parts:

- **La proactiva:** L’obligació positiva dels organismes públics de proporcionar, publicar i difondre informacions sobre les seves principals activitats, pressupostos i polítiques de manera que el públic pugui saber el que estan fent, participar en assumptes públics i controlar com s’estan comportant les autoritats polítiques.
- **La reactiva:** El dret de totes les persones a sol·licitar als funcionaris públics informació sobre les seves activitats i algun document que ells tinguin en el seu poder, i el dret a rebre una resposta. La majoria de la informació en poder de les entitats públiques hauria d’estar disponible però hi ha alguns casos en què s’oculta per protegir privacitat, seguretat nacional o interessos comercials.

Ara bé, les lleis aprovades per les corts espanyoles no consideren el dret a la informació pública com un dret fonamental sinó ordinari. De la mateixa manera que passa a la Constitució.

En aquest sentit, moltes peticions d’informació a ens públics moren a la sorra perquè consideren que la demanda podria vulnerar la protecció de dades i per tant, es denega la informació. La petició d’informació té uns límits, i aquests els marquen l’article 14 de la LTAIBG i l’article 15, sobre protecció de dades de caràcter personal.

¹³ **Acces Info Europe:** <https://www.access-info.org/es/#>

A continuació es presenten quatre articles clau de la LTAIBG¹⁴:

“Article 13 Informació pública

S'entén per informació pública els continguts o documents, qualsevol que sigui el seu format o suport, que estiguin en poder d'algun dels subjectes inclosos en l'àmbit d'aplicació d'aquest títol i que hagin estat elaborats o adquirits en l'exercici de les seves funcions.

Article 14 Límits al dret d'accés

1. El dret d'accés podrà ser limitat quan accedir a la informació suposi un perjudici per a:

- a) La seguretat nacional.
- b) La defensa.
- c) Les relacions exteriors.
- d) La seguretat pública.
- e) La prevenció, investigació i sanció dels il·lícits penals, administratius o disciplinaris.
- f) La igualtat de les parts en els processos judicials i la tutela judicial efectiva.
- g) Les funcions administratives de vigilància, inspecció i control.
- h) Els interessos econòmics i comercials.
- i) La política econòmica i monetària.
- j) El secret professional i la propietat intel·lectual i industrial.
- k) La garantia de la confidencialitat o el secret requerit en processos de presa de decisió.
- l) La protecció del medi ambient.

2. L'aplicació dels límits serà justificada i proporcionada al seu objecte i finalitat de protecció i atindrà a les circumstàncies del cas concret, especialment a la concurrència d'un interès públic o privat superior que justifiqui l'accés.

¹⁴ BOE: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-12887&p=20131221&tn=2>

3. Les resolucions que de conformitat amb el que preveu la secció 2a es dictin en aplicació d'aquest article han de ser objecte de publicitat prèvia dissociació de les dades de caràcter personal que continguessin i sense perjudici del que disposa l'apartat 3 de l'article 20 , un cop hagin estat notificades als interessats.

Article 15 Protecció de dades personals

1. Si la informació sol·licitada contingués dades especialment protegides a què es refereix l'apartat 2 de l'article 7 de la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, l'accés únicament es podrà autoritzar en cas que es té el consentiment exprés i per escrit de l'afectat, llevat que el afectat hagués fet manifestament públiques les dades amb anterioritat que es sol·licités l'accés.

Si la informació inclogués dades especialment protegides a què es refereix l'apartat 3 de l'article 7 de la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, o dades relatives a la comissió d'infraccions penals o administratives que no comporta l'amonestació pública a l'infractor , l'accés només es podrà autoritzar en cas que es compti amb el consentiment exprés de l'afectat o si aquell estigués emparat per una norma amb rang de llei.

2. Amb caràcter general, i llevat que en el cas concret prevalgui la protecció de dades personals o altres drets constitucionalment protegits sobre l'interès públic en la divulgació que ho impedeixi, es concedirà l'accés a informació que contingui dades merament identificatives relacionats amb l'organització , funcionament o activitat pública de l'òrgan.

3. Quan la informació sol·licitada no conté dades especialment protegides, l'òrgan al qual es dirigeixi la sol·licitud de concedir l'accés prèvia ponderació suficientment raonada de l'interès públic en la divulgació de la informació i els drets dels afectats les dades apareguin en la informació sol·licitada, en particular el seu dret fonamental a la protecció de dades de caràcter personal.

Per a la realització de l'esmentada ponderació, aquest òrgan prendrà particularment en consideració els següents criteris:

- a) El menor perjudici als afectats derivat del transcurs dels terminis que estableix l'article 57 de la Llei 16/1985, de 25 de juny, del Patrimoni Històric Espanyol.
 - b) La justificació pels sol·licitants de la seva petició en l'exercici d'un dret o el fet que tinguin la condició d'investigadors i motivin l'accés a fins històrics, científics o estadístics.
 - c) El menor perjudici dels drets dels afectats en el cas que els documents únicament continguessin dades de caràcter merament identificatiu d'aquells.
 - d) La major garantia dels drets dels afectats en el cas que les dades contingudes en el document puguin afectar la seva intimitat o la seva seguretat, o es refereixin a menors d'edat.
- 4. No serà aplicable el que estableixen els apartats anteriors si l'accés s'efectua prèvia dissociació de les dades de caràcter personal de manera que s'impedeixi la identificació de les persones afectades.
 - 5. La normativa de protecció de dades personals serà d'aplicació al tractament posterior dels obtinguts a través de l'exercici del dret d'accés.

Article 16 Accés parcial

En els casos en què l'aplicació d'algun dels límits que preveu l'article 14 no afecti la totalitat de la informació, es concedirà l'accés parcial prèvia omissió de la informació afectada pel límit llevat que d'això resulti una informació distorsionada o que no tingui sentit. En aquest cas, s'haurà d'indicar al sol·licitant quina part de la informació ha estat omesa”.

Un cop consultats els articles de la LTAIBG, es pot afirmar que els límits als quals es refereix l'article 14, a diferència dels relatius a la protecció de les dades de caràcter personal, no s'apliquen directament, sinó que *podran* ser aplicats.

Per altra banda, pel que fa als límits que marca l'article 15, relatiu a la protecció de les dades de caràcter personal, s'aplica directament, a diferència dels altres límits anteriors.

La conclusió és que en el cas concret que prevalgui la protecció de dades personals, es facilitarà l'accés a informació que només contingui dades

identificatives relacionades amb l'organització -ens-, funcionament o activitat pública de l'òrgan. Aquestes lleis ofereixen més ombres que llum a la ciutadania, ja que per una banda són poc utilitzades i per l'altra, les dues entren en conflicte i això provoca que en part es limiti l'accés a la informació.

4.3. D'on s'obtenen les dades?

En aquest apartat no es pretén fer una descripció molt extensa d'on es poden extreure les dades, sinó que l'objectiu és fer quatre pinzellades. En aquest punt ens centrarem en l'*open data* i el *big data* i també en associacions sense ànim de lucre com Wikileaks¹⁵.

Quan parlem d'*open data* (dades obertes) fem referència al que podríem anomenar com un moviment digital a través del qual, tant ciutadans com professionals de la comunicació poden accedir a les dades que administracions, institucions i altres ens posen a l'abast de tothom per garantir la transparència.

Què vol dir utilitzar dades obertes? Segons l'Open Knowledge Internacional¹⁶,

“les dades obertes són dades que poden ser utilitzades, reutilitzades i redistribuïdes lliurement per qualsevol persona, i que es troben subjectes al requeriment d'atribució i de compartir-les de la mateixa manera en què apareixen”.

Per altra banda, quan ens referim a l'expressió *Big data* o «grans dades», estem parlant de la gestió i anàlisi d'enormes volums de dades, que no poden ser tractats de manera convencional a causa del seu gran volum. Per a poder fer treballar amb “*Big data*”, es necessiten nous programes i noves tècniques que permetin processar aquesta gran quantitat de dades.

A més dels portals d'*Open Data* dels governs, la principal font d'informació és el BOE -el butlletí oficial de l'Estat-.

Ara bé, hi ha grans treballs de PD on la informació arriba a través de

¹⁵Wikileaks: <https://wikileaks.org/>

¹⁶ Open Knowledge Internacional: <http://opendatahandbook.org/guide/es/what-is-open-data/>

filtracions. Cal recordar el cas Wikileaks o el més recent, els Papers de Panamà. El primer cas el recordem a continuació i el segon, en farem referència més endavant.

Wikileaks va ser una de les grans culpables de la irrupció del periodisme en l'actualitat. L'organització, dirigida per Julien Assange, va marcar un abans i un després, ja que després de les seves filtracions moltes redaccions van començar a valorar la necessitat d'incloure unitats de dades –si més no periodistes de dades i altres professionals- en les seves redaccions. Wikileaks té per objectiu aportar filtracions d'informació a l'audiència sense revelar les seves fonts. Tal com indica el seu nou *Wiki* (fa referència a la manera de contribuir com la Wikipedia) i *leaks* (filtració en anglès).

El 2010 va divulgar gairebé 400.000 documents sobre la guerra a l'Iraq. Segons la *BBC*¹⁷, els documents de WikiLeaks assenyalen que el 63% dels morts a l'Iraq entre 2004 i 2009 van ser civils. Altres arxius obtinguts per la cadena britànica, indicaven que la informació sobre tortures i abusos a iraquians detinguts, incloses electrocucions i execucions, va arribar a mans d'alts oficials de l'Exèrcit dels Estats Units però amb notes que deien que no es fessin investigacions addicionals. El mateix mitjà explica que en un cas, citat per *The New York Times*, soldats nord-americans van trobar 173 iraquians detinguts per la policia amb moltes contusions, ferides i cremades de cigarrets. Aquestes només són algunes de les informacions que van sortir a la llum gràcies a la filtració de Wikileaks.

¹⁷ **BBC:** <http://www.bbc.com/news>

4.4. Com estructurar la informació

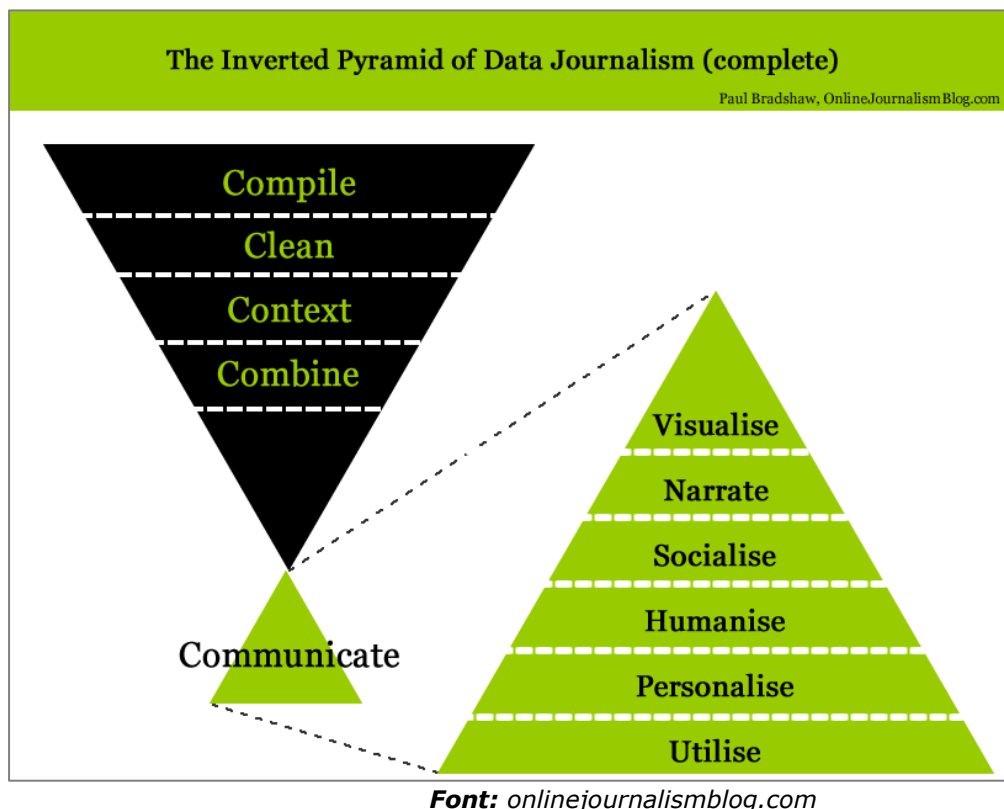
Els processos de recerca i de neteja de dades són fonamentals en PD però no són els únics. Un cop superades aquestes fases, arriba el torn d'explicar la història que amaguen aquestes dades i la manera de fer-ho serà clau per despertar l'interès del consumidor de la notícia.

Crucianelli, en un dels seus articles, posa de manifest que en el PD hi ha tres segells bàsics:

"(...) El primer és que ofereix a l'audiència els documents de suport sobre els quals es va treballar, generalment compartits des d'una plataforma externa; el segon és que el reporter explica els seus mètodes, de manera que el seu treball resisteix la revisió crítica; això vol dir que si un lector o un altre periodista volgués recórrer el mateix camí utilitzant els mateixos documents, arribarà a la mateixa conclusió. I finalment, inclou una adequada visualització de dades, la qual s'acompanyarà amb textos no massa extensos (...)"

A propòsit d'això, Bradshaw aporta un nou mètode per estructurar la informació en el periodisme de dades. L'anglès, a través d'un diagrama que va publicar en el seu bloc¹⁸, considera que per poder explicar bé una història cal seguir els cinc passos que formen part de la seva *piràmide invertida*: compilar, netejar, context, combinar i comunicar.

¹⁸ Online Journalism blog: <https://onlinejournalismblog.com/>



La piràmide de Bradshaw, pas a pas

- 1. Compilació:** Segons Esteve i Nieto (2014), Bradshaw considera que el PD comença en una de les dues formes: "o tens una pregunta que necessita dades o tens una base de dades que necessita ser interrogada". És en aquest moment quan la compilació d'informació és el que el defineix com un acte de PD.
- 2. Netejar:** Per tal de poder explicar una història cal estar convençuts que darrere de les dades n'hi ha diverses que esperen ser explicades, només cal trobar-les. Per a fer-ho, només cal netejar les dades.
- 3. Contextualitzar:** Les dades, com qualsevol tipus d'informació, poden no ser del tot fiables. Per aquest motiu, es necessita fer preguntes com ara: qui va recollir les dades, quan i per quins motius i també quina metodologia es va seguir per aconseguir les dades. També cal entendre l'argot com codis que representen categories, classificacions o ubicacions i terminologia d'especialistes. Un cop entès tot això, ens ajudarà a compilar més informació.

- 4. Combinar:** Tal com diu Bradshaw¹⁹ en el seu bloc, “les bones històries es poden trobar en una base de dades, però sovint cal combinar-les. La combinació clàssica en aquest apartat és el *mashup* de mapes: prendre un set de dades i combinar-ho amb dades de mapes per a proveir una visualització instantània de com alguna cosa està distribuït en l'espai. Això s'ha convertit en una acció comuna (sobretot, gràcies a l'API de Google Maps que ha estat de gran utilitat per al periodisme) (...)”.
- 5. Comunicar:** L'objectiu del PD és visualitzar els resultats obtinguts després de fer els quatre passos anteriors. Això es podrà fer, segons l'anglès, en un mapa, quadre, infografia o animació. No obstant, això no pot anar sol, ha d'anar acompanyat d'altres factors perquè estem parlant de periodisme i per tant, caldrà tenir en compte la clàssica narrativa, aplicacions de notícies, casos d'estudi i personalització. Per comunicar a una notícia es poden fer servir múltiples eines online gratuïtes com Tableau, CartoDB, Google Fusion o Many Eyes.

4.5. Treballs de periodisme de dades significatius

En aquest apartat farem referència a alguns dels treballs que s'han realitzat durant els últims anys. Per començar el nostre repàs, ho farem amb uns dels darrers i més sonats treballs de periodisme de dades, els Papers de Panamà.

4.5.1. Panama Papers

El diari alemany *Suddeutsche Zeitung* va rebre una filtració d'un disc dur que contenia més d'11,5 milions de documents interns del despatx panameny Mossack Fonseca, en els quals hi havia informació sobre més de 200.000 societats *offshore* de personatges de tot el món i que ha provocat la dimissió de ministres de diferents països i ha posat entre les cordes a moltes persones.

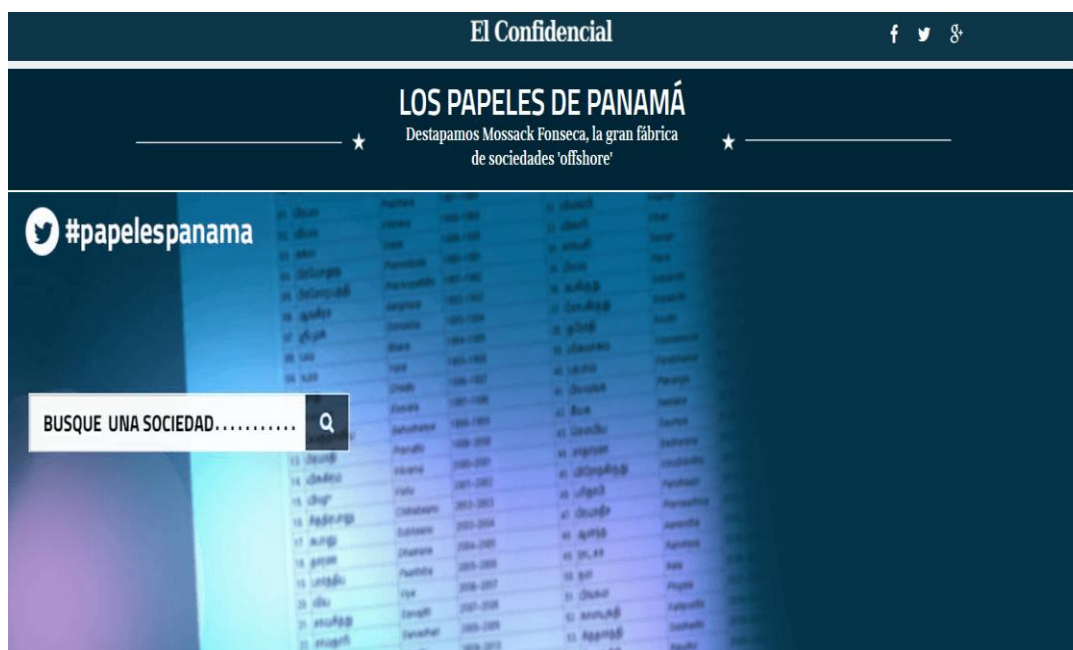
El rotatiu alemany va fer arribar al Consorci Internacional de Periodistes d'Investigació (ICIJ) aquest material i a partir d'aquí es va engegar la

¹⁹ <https://onlinejournalismblog.com/2011/07/07/the-inverted-pyramid-of-data-journalism/>

maquinària. Almenys 370 periodistes, de més de 100 mitjans de comunicació de 80 Països diferents, van treballar durant un any per poder desgranar part d'aquests documents.

A Espanya, només hi van treballar dos mitjans de comunicació, com són el diari El Confidencial i La Sexta però hi van prendre part altres periodistes nacionals que si que formen part de l'ICIJ. Un exemple és Marcos García Rey, que va ser qui va descobrir el nom de Messi en els papers de Panamà.

Per altra banda, el diari digital El Confidencial va crear un cercador per accedir a la informació dels papers de Panamà, si més no a una part. Entre aquests milions de documents hi apareix el nom de 74 líders mundials, 140 Polítics de 50 països, 12 caps d'Estat o primers ministres, 61 familiars o socis propers a líders polítics, entre ells amics íntims del president rus Vladímir Putin, futbolistes, empresaris o actors i altres perfils professionals.



Font: El Confidencial

4.5.2. España en llamas

España en llamas²⁰ és un treball de la Fundación Civio. Durant l'estiu del 2012, va publicar un dels millors treballs fins aquells moments a l'Estat. A través de la base de dades nacional sobre incendis forestals del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient, es va poder veure els incendis, els municipis més afectats de l'Estat, l'extensió cremada i s'han recopilat dades sobre les causes que els han provocat, entre altres. A banda, a través de les diferents visualitzacions, es poden veure la despesa que s'ha destinat en els incendis per cada Comunitat Autònoma.



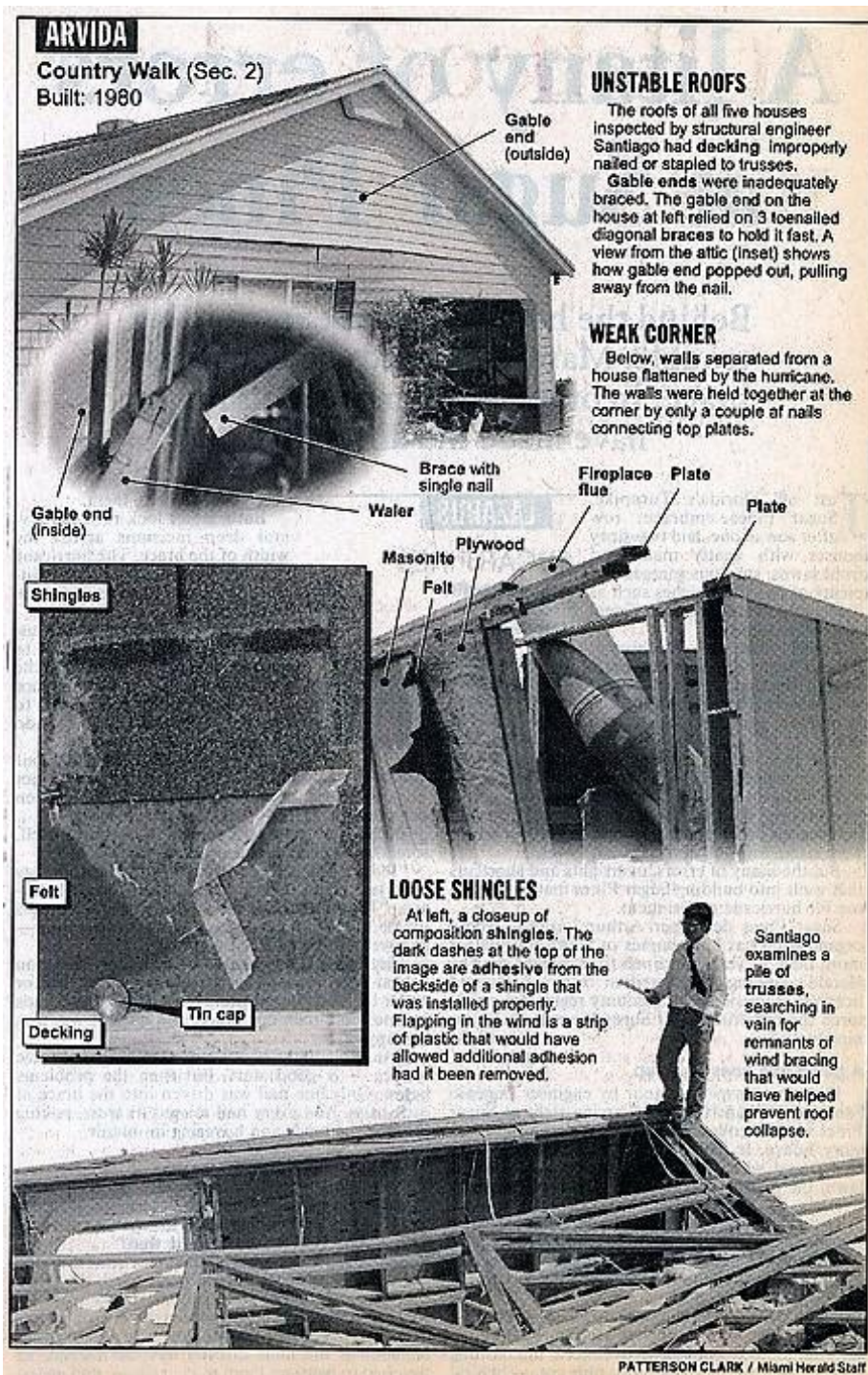
Font: Civio

4.5.3. Whats went wrong

Una de les altres joies del PD és el treball que fa fer el *The Miami Herald*, sobre l'impacte de l'huracà Andrew a Miami el 1992. El rotatiu va publicar el 20 de desembre d'aquell mateix any *Whats went wrong*, un suplement en format paper, de 16 pàgines, on combinava imatges, textos i infografies. Aquest treball, pioner de l'època, va servir per aconseguir el premi Pulitzer l'any 1993.

A través d'aquesta investigació van sortir a la llum que la destrucció que es va produir en el territori pel pas del fenomen climàtic es devia en gran mesura a errors en les lleis d'edificació i alhora a les poques inspeccions de qualitat del govern.

²⁰ Civio: <http://www.civio.es/project/espana-en-llamas/>



Font: Flickr de Daniel O'Neil

4.5.4. NHS Winter 2014-15: Weekly A&E tracker 23

L'any 2015, la BBC va publicar el treball *NHS Winter 2014-15: Weekly A&E tracker*. A través d'aquesta elaborada recerca, la cadena anglesa va proporcionar als ciutadans l'oportunitat de poder comparar la qualitat del sistema de salut de la seva zona amb el d'altres regions. Els usuaris només han d'introduir el codi postal per obtenir el resultat de la seva consulta.



NEWS

Home | Video | World | UK | Business | Tech | Science | Magazine | Entertainment & Arts | Health | World News TV | More ▾

Health

NHS Winter 2014-15: Weekly A&E tracker

13 March 2015 | Health Share

This week's figures for England:

 95% target for patients seen in 4 hours at A&E	 89.0% ▲ patients seen in 4 hours at major A&E hospitals	 92.8% ▲ patients seen in 4 hours at all A&E units
--	---	---

The additional pressures of cold weather, norovirus and flu have an impact on all A&E departments across the UK. This tracker allows you to find out how the NHS is doing where you live.

England is the only place to publish weekly A&E data every week. Elsewhere it is published on a monthly or quarterly basis. To see how the health service is performing please submit your postcode below.

See how trusts running A&Es near you are doing:

Get involved on:

Facebook
the BBC News #nhswinter Facebook page

Twitter
Using #nhswinter on Twitter

WhatsApp
Send us your videos, photos and stories to 07593142641 (please respect privacy of others)

Font: BBC News

5. INSTRUMENT: ENTREVISTES ALS EXPERTS

L'instrument que s'ha utilitzat per portar a terme aquest treball ha estat l'entrevista, validada per la tutora d'aquest TFG, Pepa Badell.

Els tres professionals/des entrevistats són Karma Peiró (directora del diari NacióDigital), Juan Luís Sánchez (sotsdirector d'eldiario.es) i Antonio Cucho (Periodista i desenvolupador de la Unitat de Dades de Univision). El motiu d'haver escollit concretament aquests tres periodistes, és senzill. A través d'aquest treball també preteníem poder comptar amb el punt de vista, en primera persona, de professionals que treballassin en mitjans catalans, estatals i internacionals. A través de l'assistència a les IV Jornades de periodisme de dades, celebrades a Madrid entre el 7 i el 9 de maig del 2016, vaig poder tenir contacte amb aquest tres periodistes i comentar-los la idea de TFG que tenia en ment i alhora, els vaig proposar l'opció de poder realitzar una entrevista. Tots tres van acceptar la proposta i a continuació en podem veure el resultat.

A través d'una entrevista que consta de 10 preguntes, s'han copsat les impressions i la mirada sobre els periodisme de dades. A través de les preguntes plantejades, el periodistes han respost sobre el present del PD, les lleis de transparència, la dificultat per incloure una unitat de dades en les redaccions dels mitjans, tant catalans i espanyols com internacionals i les claus del futur del PD.

Les entrevistes a Karma Peiró (Barcelona) i a Juan Luís Sánchez (Madrid) van ser per via telefònica i la d'Antonio Cucho (Perú), va ser per correu electrònic.

Buidatge de les entrevistes realitzades

En aquest apartat hi trobem el buidatge de les entrevistes que s'han realitzat a tres professionals del món del periodisme. Per tal de desenvolupar amb encert aquest anàlisi de les respostes, es desgranaran les entrevistes pregunta per pregunta.

1. Com ha evolucionat el periodisme de dades en els últims anys?

Els professionals destaquen que l'evolució del periodisme ha estat molt positiva. El nombre de mitjans que treballen amb dades i visualitzacions que complementen les notícies han augmentat. Cucho posa de manifest que fa alguns anys pensar en periodisme de dades era gairebé impossible, existien alguns esforços aïllats de diferents mitjans i organitzacions però la capacitat que tenien per portar-ho a terme era molt limitada. En l'actualitat, l'evolució de la tecnologia ha propiciat que això hagi canviat.

Seguint la línia de Cucho, Sánchez afirma que "ja hem abandonat la fase experimental del periodisme de dades. (...) Ara ja hem evolucionat i hem madurat els formats. Estem en un punt en què els fem més senzills però més interactius i interessants per als lectors (...)". Peiró també destaca l'ona positiva que segueix el PD i afegeix que "les audiències també s'han acostumat a entendre gràfics interactius".

2. En quin estat de salut considera que està el periodisme de dades en l'actualitat, tant a Espanya com a la resta del món?

Els tres professionals consideren que el PD està en molt bon estat de salut, concretament en una etapa de creixement i desenvolupament important. A més a més, valoren positivament un fet que ajuda al bon moment del PD, que és que cada dia s'explora més com treballar els continguts a partir de les dades.

Ara bé, malgrat aquest creixement, Cucho lamenta que encara no ha quallat la implantació d'equips de periodisme de dades a les redaccions de tots els mitjans.

3. Quin futur augura a aquesta branca del periodisme?

Peiró destaca que el futur és prometedor perquè els periodistes familiaritzats en els formats, eines i anàlisi de dades "seran reclamats cada cop més, no només des de mitjans sinó també des d'empreses i administracions públiques per fer més entenedors informes de gran volum".

Per la seva banda, Sánchez té molt clar que el futur del PD dependrà de la capacitat que tinguin les redaccions per digitalitzar-se. Segons els sotsdirector *d'eldiario.es*, el més important és que es vagin adaptant a les noves narratives multimèdia. "Convé que hi hagi un canvi de xip a les redaccions", sentència.

Cucho posa de manifest que el periodisme necessita alguna cosa més per deixar enrere les històries descriptives i anar més enllà. Per aquest motiu és essencial que els periodistes puguin treballar amb altres professionals i d'aquesta manera poder fer una bona investigació basada en les dades.

4. Considera que els mitjans de comunicació estan apostant prou pel periodisme de dades? Per què?

Tant Cucho com Sánchez tenen molt clar que l'aposta dels mitjans és insuficient i en canvi, Peiró, considera que segueix l'evolució esperada perquè a l'Estat, el PD va començar a través d'organitzacions activistes del dret a la informació, a diferència d'altres països, i destaca que "el més important és que hi hagi interès".

El periodista peruà lamenta que molts mitjans de la regió llatinoamericana encara no veuen el periodisme de dades com una inversió segura i destaca que molts encara estan treballant en generar una estratègia digital i en canvi, afirma que als EUA hi ha unitats de dades en la majoria de redaccions.

Per la seva banda, Sánchez comenta que hi ha una bretxa entre els mitjans nadius digitals, entre els prenen molt seriosament el periodisme de dades i els que no i destaca que en el seu mitjà (*eldiario.es*), amb molts menys recursos que altres mitjans aposten pel periodisme de dades.

5. Cal recuperar el periodisme de qualitat, com el de dades, però per això es necessita diners i temps. Dos requisits fonamentals en els mitjans. Com es pot modificar la mentalitat dels empresaris?

“Demostrant que una informació treballada amb dades té molt d’interès per l’audiència, que és molt visitada i comentada”, així és com Peiró descriu com es pot seduir a l’empresari perquè aposti pel PD. A aquestes paraules s’hi afegeixen les de Cucho, qui remarca que molts treballs es porten a terme sense la pressió editorial perquè estan finançats per altres vies, com beques, demostrant que es poden fer grans treballs d’investigació amb dades. I Sánchez també posa de manifest que hi ha alternatives al finançament dels grans empresaris i el que creu que és la clau de l’èxit és “actualitzar-se” i fer coses amb els recursos que un té i fer-les bé.

6. En l’actualitat priva la immediatesa de la informació. Hi ha lloc per al periodisme de dades en aquesta nova societat que consumeix la informació de manera tan superficial i accelerada?

El sotsdirector *d’eldiario.es* considera que els que diuen que el PD necessita molt temps és “una trampa” perquè tot tipus de periodisme es necessita temps per fer una bona feina. El que també destaca és que es poden fer investigacions complexes i d’altres de més lleugeres. Sánchez considera que “la trampa” l’utilitzen molts empresaris per no apostar pel PD.

Per la seva banda, Peiró afirma que el model ideal seria combinar la immediatesa amb el treball a més llarg termini. En aquest sentit, Cucho proposa que les investigacions complexes realitzades amb dades, siguin processades i compartides per parts.

7. Quina és la major aportació del periodisme de dades a la societat i a la professió?

En aquesta pregunta els professionals coincideixen en afirmar que el PD permet explicar històries que sorgeixen de la informació pública, que la Llei de transparència obliga a publicitar a la ciutadania i que aquesta

última pot revisar els resultats, si vol. En aquest sentit, Cucho en destaca que hi ha molts treballs que no només són treballs amb una profunda investigació, sinó que fan un servei a la ciutadania.

A més a més, destaquen que els resultats surten a la llum pel treball d'anàlisi i processament del periodista.

El PD aporta una mirada diferent sobre les fonts, segons Peiró, i per Sánchez, li ha donat una capa de vernís al periodisme, li proporciona una "capa de rigor necessària".

8. Quin ha estat per a vostè el cas més destacat descobert, i explicat, a través del periodisme de dades?

Tant la directora de *NacióDigital* com els sotsdirectors d'eldiario.es consideren que el treball més destacat de PD ha estat el cas dels Panama Papers, entre altres. Ara bé, també posen de manifest que hi ha treballs de menor envergadura que són molt interessants i expliquen molt bones històries.

En canvi, Cucho considera que un dels treballs pioners va ser *Whats went wrong*, del The Miami Herald, que va explicar el 1992 l'impacte de l'huracà Andrew, que va sacsejar Miami i que va servir per veure errors en les lleis d'edificació de Florida i alhora, demostrar les poques inspeccions de qualitat que portava a terme el govern.

9. Les lleis de transparència han estat molt reclamades, ja que semblava que havien de ser com una clau mestra amb accés a tots els racons de les administracions però considera que un cop aconseguides, s'estan utilitzant o són les adequades a l'evolució de les TIC i el gran volum de dades que aquestes generen?

Peiró considera que s'estan utilitzant poc i destaca que l'administració no ha fet gaire per canviar aquesta situació i lamenta que posi bastons a les rodes, ja que constantment es troba la informació amb formats tancats que no es poden treballar, amb pàgines de consulta impossibles de consultar i amb formularis d'accés a la informació que no permeten fer les sol·licituds per inconvenients tècnics. Després d'analitzar tot això,

afirma que els ciutadans es cansen de demanar informació i els periodistes "els primers".

Per la seva banda, Sánchez destaca que la paraula transparència al 2010 pràcticament ni existia i al 2011 "ja era un paraula tòtem", sobretot pel tema del 15M. A propòsit d'això, valora que no només és fruit de la pressió del 15M sinó que el mèrit també és d'associacions com Accés Info Europe o Civio que han lluitat per la transparència. A part d'això, afirma que les lleis de transparència no són bones.

En canvi Cucho destaca que l'accés a informació pública és una entrada més per al periodisme de dades, ja que permetrà revelar dades de caràcter públic i afirma que és on hi ha més possibilitats d'investigació. Ara bé, alerta als periodistes dient que és una clau important però "hem d'estar preparats per al que hagi allà dins".

10. Part de l'èxit del periodisme de dades és la col·laboració entre professionals de diferents disciplines. Acabi la frase: L'equip ideal de la secció de periodisme de dades estaria format per ...

Els tres entrevistats coincideixen en la majoria de perfils que incorporarien als seus equips ideals. Karma Peiró incorporaria un programador, un dissenyador, un estadístic i un periodista. Juan Luís Sánchez voldria tenir un equip format per un periodista especialitzat en periodisme de dades, un professional en visualitzacions de contingut amb nocions de programació, un programador i un coordinador o editor d'equip. I per últim, la unitat de dades d'Antonio Cucho estaria formada per investigadors acadèmics, periodistes amb potencial tècnic, desenvolupadors i dissenyadors amb experiència en periodisme i suport de l'organització o mitjà.

6. CONCLUSIONS

El periodisme de dades travessa el seu millor moment en l'actualitat, malgrat que diferents autors no es posin d'acord en descriure el PD com un nova disciplina del periodisme o com una simple etiqueta nova i que consisteix en un paquet d'eines que han fet possible la seva irrupció en l'actualitat amb més presència.

Deixant de banda el debat, el que es pot afirmar és que les noves tecnologies ofereixen la possibilitat de poder desenvolupar treballs amb dades que abans eren impensables. Alhora, aquesta mateixa tecnologia permet analitzar, tractar i visualitzar les dades creant noves històries, atractives per al lector.

La irrupció del PD ha creat la necessitat de disposar de nous perfils professionals, que alguns ja existien però que estaven poc vinculats al món del periodisme. Segons els tres experts entrevistats en aquest TFG, l'equip ideal –unitat de dades que qualsevol mitjà voldria tenir- estaria format per almenys quatre persones: un periodista de dades, un programador, un professional en visualitzacions de contingut i un coordinador d'equip.

Cal remarcar que encara que hi hagi milions i milions de dades emmagatzemades en grans bases a l'abast, tant del ciutadà com del periodista, ha de ser aquest últim qui ha de tenir la suficient imaginació per creuar aquestes dades i buscar el que amaguen. Les dades, per si soles, no diuen gaire cosa. És aquí on entra en joc la capacitat del professional.

Per crear grans equips de dades cal formar els professionals. A Espanya va costar que les universitats apostessin per la formació en aquest camp però ara cada vegada n'hi ha més. La formació no és només exclusiva de les universitats perquè també es pot trobar en associacions, fundacions i grups de treball de diferents parts de l'Estat que ofereixen cursos, jornades, conferències i tallers, entre altres.

El PD demana als professionals que s'hi dediquen, o que s'hi volen dedicar, que tinguin uns coneixements, unes habilitats i unes aptituds pròpies per al bon exercici de la professió. Els periodistes, com exposa Crucianelli, han de conèixer el funcionament de l'administració pública i han de saber

interpretar lleis, els decrets i les ordenances. Com no podia ser d'una altra manera, un dels requisits bàsics és el domini de l'anglès (molts programes només estan disponibles en aquest idioma i terminologia que s'usa per la programació es basa en aquesta llengua). El professional ha de saber extreure el màxim profit a les eines que utilitza per aconseguir un gran resultat. A més a més, és necessari tenir coneixements de matemàtica bàsica i d'estadística. Els periodistes no estan formats per entendre els números i per aquest motiu cal una formació adequada.

Pel que fa a les fonts d'informació, en el PD ja han deixat de ser pròpies i la majoria d'informació prové de fonts accessibles per a tothom. Ara bé, cal destacar que tant en el passat, com en el present i el futur hi haurà filtracions de terceres persones que facilitaran que puguin sortir a la llum grans històries. Recordem el cas dels Papers de Panamà.

Hi ha una gran quantitat de dades que estan a disposició de tothom qui vulgui consultar-la, però no sense excepció. L'accés a la informació està regulat per les tardanes lleis de transparència. Aquestes lleis, malgrat no ser del tot bones com apunten els experts, han servit i serviran per poder desenvolupar grans treballs amb dades.

Pel que fa al futur del PD, seguint les respostes del tres professionals entrevistats, es podria dir que li espera un futur prometedor perquè cada vegada són més els mitjans que aposten per aquest periodisme, tot i que encara quedi molt per remar. Tanmateix, cal destacar que la mentalitat de molts empresaris i això, per una banda assegura finançament però per l'altra no permet evolucionar al mitjà. Això és un error.

En la societat tan dinàmica i canviant, els mitjans no poden seguir basant-se en estratègies del passat, la digitalització acabarà arribant i aquells que hagin apostat abans per adaptar-s'hi seran els que sobreviuran. En aquest sentit, els nadius digitals –els que han nascut ja en l'era d'Internet- tenen una avantatge perquè no coneixen el format paper, és a dir, no hauran de gastar esforços en adaptar-se als nous temps. Ara bé, això no assegura el futur a cap mitjà. La clau de l'èxit és renovar-se, actualitzar-se i apostar per nous formats, metodologies i continguts i alhora, incorporar noves maneres de treballar, com les unitats de dades.

Avui dia, els periodistes de dades han de demostrar a diari que el seu treball és necessari, que val la pena dedicar temps, esforços i diners en les històries que amaguen les dades i que s'han de descobrir.

És necessari que hi hagi un canvi de mentalitat en les redaccions dels mitjans. Bàsicament perquè l'usuari/consumidor de la informació no és estàtic, és a dir, cada vegada interactua més amb la informació. El periodisme de dades, i alhora la visualització dels resultats, permet que el lector es faci seva la informació, que hi pugui interactuar i que si vol, la pugui contrastar i repassar. Ja no es queda amb la conclusió que n'ha extret el periodista, sinó que pot generar les seves. Aquesta nova era de la informació exigeix molt més als periodistes. Un dels reptes dels nous periodistes de dades, com dels tradicionals, és aconseguir que la seva història arribi a l'audiència. Per aconseguir-ho, cal seguir uns passos per arribar a descobrir la història i que aquesta arribi a l'audiència. La posada en escena del PD també ha suposat que hagi canviat la manera de presentar la informació per captar al lector i alhora per adaptar-se a la nova era de l'excés d'informació. Els passos que serien clau a l'hora d'abordar una història de dades serien els que proposa Bradshaw: compilar, netejar, contextualitzar, combinar i comunicar. Aquests cinc passos formen la piràmide invertida.

Per altra banda, mirant cap al futur, s'intueix que els professionals que estiguin familiaritzats amb els nous formats i la noves TIC tindran més possibilitats en el futur, ja que com he apuntat abans, la tecnologia i la societat avancen a un ritme vertiginós i amb ells, la manera de consumir informació.

Els mitjans tradicionals han de repensar les seves estratègies de cara al futur. Els lectors consumeixen la informació de manera diferent. En aquest cas els mitjans que han nascut en l'era digital tenen molt de terreny guanyat als tradicionals però no val adormir-se, ja que això no assegura l'èxit. A propòsit d'això, una de les claus de l'èxit, és la renovació i l'actualització però a vegades aquestes paraules van relacionades amb la paraula "diners" i "empresaris" i a vegades no és possible aquest pas perquè qui paga, mana. En l'actualitat existeixen diferents maneres de

finançament, com beques, ajudes o petits inversors i anunciants que faciliten que els nous mitjans no hagin de dependre de grans empresaris. Precisament aquest és un dels pals de paller que hauria de propiciar que el periodisme s'enlairés. Tant a l'estat espanyol, com a Perú, segons els experts entrevistats, encara està procés desenvolupament i creixement i no hi ha una aposta ferma pel periodisme de dades perquè els empresaris - inversors- consideren que no aporta resultats visibles ràpidament i que és molt car aquest tipus de periodisme. Tot i que és cert que alguns mitjans poc a poc van introduint professionals en dades, encara hi ha molta reticència.

“La clave del éxito está en actualizarse y en el momento actual se ha demostrado que hay maneras diferentes de financiarse”. Aquesta frase pronunciada per Sánchez en l'entrevista, considerem que és com el gran titular, ja que després d'elaborar aquest treball s'ha pogut intuir que el futur no massa llunyà pels mitjans de comunicació, com a mínim a Espanya i Perú, vindrà marcat per la capacitat d'actualització, de digitalització i d'acceptació que els temps han canviat per part dels mitjans.

7. BIBLIOGRAFIA

Bradshaw, P. (2015): *Data Journalism*. Citat a: Zion, L.; Craig, D. (coord.) *Ethical for Digital Journalists. Emerging Best Practices*. Nova York. Routledge.

Dader, J. L. (2002). *Periodismo de precisión*. Madrid: Síntesis.

Esteve, F. i Nieto, Juan C. (2014): *Nuevos retos del periodismo especializado*. Madrid. Schedas

Ferreras Rodríguez, E. M. (2013): *Aproximación teórica al perfil profesional del Periodista de datos'*, *Icono 14*, volum 11(2).

Meyer, P., (1989): *Precision Journalism and the 1988 US Election*, *International Journal of Public Opinion, Research*, vol. 1:3.

Ramonet, I. (2011): *La explosión del periodismo*. (p.45). Argentina. Clave Intelectual

Sabino, C. (1986): *El proceso de investigación* (p.51). Buenos Aires. Humanitas.

Silberschatz, A., Korth, H. i Sudarshan, S. (2006). *Fundamentos de bases de datos*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.

Valero Sancho, J. L. (2014). *La visualización de datos*. Ámbitos: *Revista Internacional de Comunicación*, 25, pp. 105-119.

Arias, F. (2012): *El proyecto de Investigación: Introducción a la investigación científica* (p.24). 6ª Edició. Episteme. Venezuela.

WEBGRAFIA

Crucianelli, S. (2013). *Herramientas digitales para periodistas* (2ª ed.). Centro Knight para el Periodismo en las Américas de la Universidad de la Universidad de Texas (p.61). Consultat el 20 d'octubre del 2016. Disponible a: <https://knightcenter.utexas.edu/books/HDPP.pdf>

Crucianelli, Sandra (2012): *Periodismo de datos, lo bueno, lo malo, lo feo*. La nación. Consultat el 25 de desembre del 2016. Disponible a: <http://blogs.lanacion.com.ar/data/periodismo-con-bases-de-datos/periodismo-de-datos-lo-malo-lo-bueno-y-lo-feo/>

Flores, J. i Salinas, C. (2012): *Sinergias en la construcción del Nuevo Periodismo derivadas del Data Journalism y el Transmedia Journalism*. III Congreso Internacional Comunicación 3.0. Salamanca, 10-11 d'octubre 2012. Consultat el 17

de novembre del 2016. Disponible a: http://www.2ip.es/wp-content/uploads/2013/01/sinergias_construccion_nuevoperiodismo.pdf

Gray, J., Chambers, L. y Bounegru, L. (2011). *Manual de Periodismo de Datos en español*. Londres: European Journalism Centre y Open Knowledge Foundation. Consultat el 25 de desembre. Disponible a <http://interactivos.lanacion.com.ar/manual-data/index.html>

González, F. I Rodríguez M. (1991). *Problemàtica epistemològica de la Recerca Qualitativa*. Revista Faces. Facultat de Ciències Econòmiques i Socials. Universitat de Carabobo. Consultat el 12 d'octubre. Disponible a: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/a2n6/2-6-10.pdf>

Ley M. (9 de desembre del 2014): *Transparencia: una cuestión de actitud más que de leyes*. El Mundo. Consultat el 17 de desembre del 2016. Disponible a: <http://www.elmundo.es/espana/2014/12/08/5480546d268e3ef32a8b457a.html>

Peiró, K. (7 de maig del 2013): *Quan les dades expliquen histories*. CCCBLAB. Consultat el 5 d'octubre del 2016. Disponible a: <http://lab.cccb.org/ca/quant-les-dades-expliquen-histories/>

Sánchez, J.L.; Castro, I.; Rull, A. (10 de desembre de 2014): *Portal de Transparencia: un escaparate de información difícil de masticar para el ciudadano*. eldiario.es. Consultat el 18 de desembre del 2016. Disponible a: http://www.eldiario.es/politica/Portal-Transparencia-informacion-dificil-masticar_0_333516921.html

8. ANNEXOS

A. Entrevista (català)

1. Com ha evolucionat el periodisme de dades en els últims anys?
2. En quin estat de salut considera que està el periodisme de dades en l'actualitat, tant a Espanya com a la resta del món?
3. Quin futur augura a aquesta branca del periodisme?
4. Considera que els mitjans de comunicació estan apostant prou pel periodisme de dades? Per què?
5. Cal recuperar el periodisme de qualitat, com el de dades, però per això es necessita diners i temps. Dos requisits fonamentals en els mitjans. Com es pot modificar la mentalitat dels empresaris?
6. En l'actualitat priva la immediatesa de la informació. Hi ha lloc per al periodisme de dades en aquesta nova societat que consumeix la informació de manera tan superficial i accelerada?
7. Quina és la major aportació del periodisme de dades a la societat i a la professió?
8. Quin ha estat per vostè el cas més destacat descobert, i explicat, a través del periodisme de dades?
9. Les lleis de transparència han estat molt reclamades, ja que semblava que havien de ser com una clau mestra amb accés a tots els racons de les administracions però considera que un cop aconseguides, s'estan utilitzant o són les adequades a l'evolució de les TIC i el gran volum de dades que aquestes generen?
10. Part de l'èxit del periodisme de dades és la col·laboració entre professionals de diferents disciplines. Acabi la frase: L'equip ideal de la secció de periodisme de dades estaria format per ...

B. Entrevista (castellà)

1. ¿Cómo ha evolucionado el periodismo de datos en los últimos años?
2. ¿En qué estado de salud considera que está el periodismo de datos en la actualidad, tanto en España como en el resto del mundo?
3. ¿Qué futuro le augura a esta rama del periodismo?
4. ¿Considera que los medios de comunicación están apostando lo suficiente por el periodismo de datos? ¿Por qué?
5. Es necesario recuperar el periodismo de calidad, cómo el de datos, pero para ello se necesita dinero y tiempo. Dos requisitos fundamentales en los medios. ¿Cómo se puede modificar la mentalidad de los empresarios?
6. ¿En la actualidad priva la inmediatez de la información, hay sitio para el periodismo de datos en esta nueva sociedad que consume la información de manera tan superficial y acelerada?
7. ¿Cuál es la mayor aportación del periodismo de datos a la sociedad y a la profesión?
8. ¿Cuál ha sido para usted el caso más importante descubierto, y contado, a través del periodismo de datos?
9. Las leyes de transparencia han sido muy reclamadas ya que parecía que tenían que ser como una llave maestra, con acceso a todos los rincones de las administraciones... ¿Considera que una vez conseguidas, se están utilizando o bien son las adecuadas a la evolución de las TIC y el gran volumen de datos que estas generan?
10. Parte del éxito del periodismo de datos es la colaboración entre profesionales de diferentes disciplinas. Acabe la frase.... El equipo ideal de la sección de periodismo de datos estaría compuesto por.....

C. ENTREVISTA A KARMA PEIRÓ

1. Com ha evolucionat el periodisme de dades en els últims anys?

Si et refereixes en general, han augmentat els mitjans que treballen amb dades i les visualitzacions que complementen les notícies. Les audiències també s'han acostumat a entendre gràfics interactius.

2. En quin estat de salut considera que està el periodisme de dades en l'actualitat, Tant a Espanya com a la resta del món?

A Espanya va més a poc a poc, perquè també va començar uns anys més tard. Està en molt bon estat de salut, perquè cada dia s'explora més com treballar els continguts a partir de les dades.

3. Quin futur augura a aquesta branca del periodisme?

Serà molt important pels pròxims anys tenir periodistes familiaritzats en els formats, eines, i anàlisi de dades. Seran reclamats cada cop més, no només des de mitjans sinó també des d'empreses i administracions públiques per fer més entenedors informes de gran volum. Considero que segueix l'evolució esperada. A Espanya el periodisme de dades va començar per organitzacions activistes del dret a la informació, a diferència d'altres països. El més important és que hi hagi interès.

4. Considera que els mitjans de comunicació estan apostant prou pel periodisme de dades? Per què?

Considero que segueix l'evolució esperada. A Espanya el periodisme de dades va començar per organitzacions activistes del dret a la informació, a diferència d'altres països. El més important és que hi hagi interès.

5. Cal recuperar el periodisme de qualitat, com el de dades, però per això es necessita diners i temps. Dos requisits fonamentals en els mitjans. Com es pot modificar la mentalitat dels empresaris?

Demostrant que una informació treballada amb dades té molt d'interès per l'audiència, que és molt visitada i comentada. És com ho han aconseguit mitjans pioners a Espanya com El Confidencial.

6. En l'actualitat priva la immediatesa de la informació. Hi ha lloc per al periodisme de dades en aquesta nova societat que consumeix la informació de manera tan superficial i accelerada?

El model ideal és poder combinar la immediatesa amb el treball a més llarg termini. També es fan reportatges que porten elaboració d'uns dies.

7. Quina és la major aportació del periodisme de dades a la societat i a la professió?

El poder explicar històries que sorgeixen de la informació pública que la Llei de Transparència obliga a publicitar a la ciutadania. No surten d'una nota de premsa, sinó del treball d'anàlisi del periodista. A la professió, tenir una mirada diferent sobre les fonts.

8. Quin ha estat per a vostè el cas més destacat descobert, i explicat, a través del periodisme de dades?

No sabia dir-li només un, perquè des del que fa el Consorci Internacional de Periodistes d'Investigació (ICIJ), com els Panama Papers, entre altres treballs seus. Fins al que treballa The New York Times o Washington Post o Pro Publica. És clar, que tenen equips de 50 persones i poden permetre's mesos o un any d'investigació.

9. Les lleis de transparència han estat molt reclamades, ja que semblava que havien de ser com una clau mestra amb accés a tots els racons de les administracions però considera que un cop aconseguides, s'estan utilitzant o són les adequades a l'evolució de les TIC i el gran volum de dades que aquestes generen?

S'estan utilitzant poc però diria que l'administració no ha fet gaire per canviar aquesta situació. De moment, s'han ocupat de complir amb la

lleï posant part de la informació pública que estan obligats. Però és molt pesat trobar-se constantment amb formats tancats que no es poden treballar, amb pàgines de consulta impossibles de consultar i amb formularis d'accés a la informació que no permeten fer les sol·licituds per inconvenients tècnics. Entenc que la població es desanimi. Els periodistes els primers.

10. Part de l'èxit del periodisme de dades és la col·laboració entre professionals de diferents disciplines. Acabi la frase: L'equip ideal de la secció de periodisme de dades estaria format per ...

Un programador, un dissenyador, un estadístic i un periodista.

D. ENTREVISTA ANTONIO CUCHO

1. ¿Cómo ha evolucionado el periodismo de datos en los últimos años?

Durante los últimos años, el periodismo de datos ha generado mayor visualización de distintos problemas que a simple vista no eran posibles conocer. El uso de tecnologías para realizar investigaciones, coberturas e identificar problemáticas ha permitido que distintas redacciones empiecen a apostar por el periodismo de datos.

Hace algunos años, pensar en periodismo de datos era casi imposible, existían algunos esfuerzos aislados de distintos medios y organizaciones pero la capacidad que tenían para procesar información, recolección y búsqueda de información también se realizaba de manera muy limitada. Actualmente la evolución de las tecnologías nos permiten trabajar ya con mayor cantidad de información, realizar procesos más avanzados y sofisticados, pero para esto los equipos de periodismo de datos deben estar compuestos por periodistas con perfiles técnicos, programadores, data miners, data scientist, estadistas, etc. De esta manera podemos sugerir mejores formas de contar historias, con mucha más rigurosidad y con la exactitud que nos da la ciencia.

2. ¿En qué estado de salud considera que está el periodismo de datos en la actualidad, tanto en España como en el resto del mundo?

Considero que está en una etapa de crecimiento importante, si bien aún no se han consolidado equipos de periodismo de datos en todas las redacciones (o en la mayoría), las que lo están haciendo y las iniciativas de organizaciones por comenzar son importantes, ya que permite que se pueda visibilizar las acciones de un equipo multidisciplinario para que se genere más confianza e invertir en estos, además de mostrar las ventajas y la potencia del trabajo que se puede realizar. En Perú a partir del 2014 se comenzó una serie de iniciativas desde medios independientes los cuales han impulsado que los medios de comunicación grandes pongan su vista en el periodismo de datos.

3. ¿Qué futuro le augura al periodismo de datos?

Por el momento el periodismo de datos es una especialidad técnica dentro del periodismo. El Periodismo como complemento a un trabajo técnico de datos es necesario, ya que se traduce a historias, pero los periodistas necesitan ir mucho más allá para encontrar historias que no sean solamente descriptivas, existen métodos que actualmente se usan en algunas redacciones que son explotadas en el mundo académico, necesitamos empezar a trabajar en conjunto pues son ellos quienes manejan muy bien los marcos teóricos necesarios llevar más allá una investigación basada en datos.

4. ¿Considera que los medios de comunicación están apostando lo suficiente por el periodismo de datos? ¿Por qué?

No. Los medios de comunicación en la región latinoamericana aún no ven el periodismo de datos como una inversión segura, además de que muchos medios de comunicación apenas están trabajando en generar una estrategia digital. Trabajar y llegar a un nivel de digitalización es complejo y también está complementado por la coyuntura del trabajo. Un equipo de periodismo de datos, al igual que unidades de investigación, demora en generar trabajos y no es recurrente, un trabajo de periodismo de datos va más allá de solo poder cargar un documento Excel dentro de un gráfico y redactar lo que muestra ahí. Mantener un equipo de periodismo de datos es costoso y la rentabilidad depende de la profundidad del trabajo que se realice, por lo que los medios de comunicación prefieren aún mantenerse al margen. En cambio en EEUU existen unidades de datos en la mayoría de redacciones, y a comparación de América Latina, que son medios independientes u organizaciones de sociedad civil las que se dedican a promover el periodismo de datos, son los medios más grandes los que invierten en el.

5. Es necesario recuperar el periodismo de calidad, cómo el de datos, pero para ello se necesita dinero y tiempo. Dos requisitos fundamentales en los medios. ¿Cómo se puede modificar la mentalidad de los empresarios?

Actualmente muchas unidades de datos se están financiando gracias al apoyo de grants y becas, de esta manera se puede realizar trabajos sin la presión editorial y demostrar que es factible realizar investigaciones y trabajos de gran profundidad, una vez realizado esto es más fácil lograr convencer a invertir en el periodismo de datos. Existen distintas fuentes de financiamiento para proyectos periodísticos innovadores.

6. ¿En la actualidad prevalece la inmediatez de la información, hay sitio para el periodismo de datos en esta nueva sociedad que consume la información de manera tan superficial y acelerada?

Algo que puede funcionar es que parte de las investigaciones realizadas en datos puedan ser procesadas y compartidas por partes, va a depender del tema y de lo que queremos contar. Otro factor interesante puede ser la narrativa, se podría variar la narrativa de cada parte de la investigación para poder cumplir con el objetivo de consumo.

7. ¿Cuál es la mayor aportación del periodismo de datos a la sociedad y a la profesión?

Revelar información que no es posible conocer sin un procesamiento adecuado de información y un buen marco teórico que lo respalde. Si un equipo de datos logra realizar ese tipo de trabajo, lograra un aporte importante a la sociedad y a la profesión como tal. Trabajos como Offshore Leaks o Dollars for Docs, son importantes pues no solo son trabajos con una profunda investigación, un procesamiento adecuado de información, sino que finalmente son productos que sirven de servicios al ciudadano.

8. ¿Cuál ha sido para usted el caso más importante descubierto, y contado, a través del periodismo de datos?

Un trabajo pionero fue este Whats went wrong, que revela el impacto del huracán Andrew en Miami que revela los malos manejos en permisos de construcción que fueron afectados por el Huracán.

9. Las leyes de transparencia han sido muy reclamadas ya que parecía que tenían que ser como una llave maestra, con acceso a todos los rincones de las administraciones... ¿Considera que una vez conseguidas, se están utilizando?

La corrupción también se hace cada vez más complicada de revelar. El acceso a información pública es un insumo más para el periodismo de datos, ya que va a permitir revelar datos de carácter público y donde existe mayor posibilidad de investigación. En América Latina la lucha por la liberación de estos es cada vez más grande, y aunque en muchos países ya lograron que esto funcione aun los periodistas tienen un gran reto que es comenzar a usar las tecnologías y los métodos adecuados para procesar y verificar toda esta información. Es una llave importante pero debemos estar preparados para lo que haya ahí dentro.

10. Parte del éxito del periodismo de datos es la colaboración entre profesionales de diferentes disciplinas. Acabe la frase.... El equipo ideal de la sección de periodismo de datos estaría compuesto por ...

Investigadores académicos, periodistas con potencial técnico, desarrolladores y diseñadores con expertise en periodismo y respaldo de la organización o medio.

E. ENTREVISTA A JUAN LUÍS SÁNCHEZ

1. ¿Cómo ha evolucionado el periodismo de datos en los últimos años?

Ya hemos abandonado la fase experimental del periodismo de datos. Quedan atrás los esfuerzos de algunos ejercicios de periodismo de datos que se basaban en visualizaciones que parecían muy vistosas pero a su vez muy complejas y que no tenían mucho interés para el lector. Ahora ya hemos evolucionado y hemos madurado los formatos. Estamos en un punto en que los hacemos más sencillos pero más interactivos e interesantes para los lectores. La importancia ahora recae más sobre los contenidos que no sobre las visualizaciones, es decir, la presentación de los datos es importante pero sobretodo, la importancia la tiene lo que cuentas.

2. ¿En qué estado de salud considera que está el periodismo de datos en la actualidad, tanto en España como en el resto del mundo?

Considero que está mejor que nunca. El gran cambio no es que ahora se haga periodismo de datos sino que el gran cambio que se ha producido es que las fuentes ya no son personales, son bases de datos. Esto es un gran salto cualitativo. Por otro lado, la situación actual es que el periodismo de datos está en una fase de desarrollo y de crecimiento.

3. ¿Qué futuro le augura al periodismo de datos?

El futuro dependerá de la capacidad que tengan las redacciones para digitalizarse. Lo importante es que se vayan adaptando a las nuevas narrativas multimedia y que apuesten para contar historias interactivas a través de los datos. Conviene que haya un cambio de chip en las redacciones.

4. ¿Considera que los medios de comunicación están apostando lo suficiente por el periodismo de datos? ¿Por qué?

En general no. Hay una brecha entre los medios nativos digitales que se toman muy en serio el periodismo de datos y los que no. Nosotros (eldiario.es) nos lo tomamos muy en serio. Con muchos menos recursos que otros medios apostamos por el periodismo de datos. Está claro que no somos los únicos, ya que El Confidencial o La Sexta, entre otros, sí que van en serio. También están Civio o Datadista que demuestran que hay otras formas de financiación y que no requiere estar bajo el paraguas de un gran medio –con muchos recursos- para hacer un gran trabajo y apostar por la calidad del periodismo de datos.

5. Es necesario recuperar el periodismo de calidad, cómo el de datos, pero para ello se necesita dinero y tiempo. Dos requisitos fundamentales en los medios. ¿Cómo se puede modificar la mentalidad de los empresarios?

La clave del éxito está en actualizarse y en el momento actual se ha demostrado que hay maneras diferentes de financiarse. Ahora hay fuentes de financiación para proyectos periodísticos innovadores y, aunque aún son importantes pero no esenciales, no dependes de la confianza de los grandes empresarios. Muchos proyectos, como he dicho antes, tiran adelante sin grandes inversores. Dejando de banda un poco todo esto, lo más importante es hacer cosas con los recursos que tienes y hacerlas bien.

6. ¿En la actualidad prevalece la inmediatez de la información, hay sitio para el periodismo de datos en esta nueva sociedad que consume la información de manera tan superficial y acelerada?

Lo que dicen que el periodismo de datos necesita mucho tiempo es una trampa. Todo tipo de periodismo necesita tiempo si se quiere hacer bien. Es decir, se puede hacer un trabajo de pretender hacerlo rápido. Se pueden hacer investigaciones de mucha profundidad o otros más ligeros. Es una excusa en la cual se escudan muchos empresarios alegando que es muy caro mantener una unidad de datos y que los resultados tardan en llegar. Esta afirmación tiene sentido si se compara

con el ritmo elevado y muy rápido de muchos medios, al cual nosotros estamos adaptados.

7. ¿Cuál es la mayor aportación del periodismo de datos a la sociedad y a la profesión?

El periodismo de datos ha dado un poco de barniz al periodismo. Sin duda, ha dado una capa de rigurosidad necesaria. El hecho que se haga con datos, y la mayoría públicos, permite a la audiencia que pueda revisar, si quiere, los resultados. A nosotros no ha pasado que algún lector nos ha avisado que nos habíamos equivocado en algún dato y esto se agradece, a parte, también te exige más como periodista. El hecho de hacer material compartido te exige muchísimo más.

8. ¿Cuál ha sido para usted el caso más importante descubierto, y contado, a través del periodismo de datos?

Para mí, ahora mismo, aunque es algo más que un trabajo de periodismo de datos, el tema de los Papeles de Panamá. Está hecho con mucha calidad, con mucha rigurosidad y un gran material interactivo. A parte, es una gran historia. Por otro lado, considero que hay muchos trabajos de periodismo de datos mucho más pequeños que son muy interesantes y que cuentan muy buenas historias.

9. Las leyes de transparencia han sido muy reclamadas ya que parecía que tenían que ser como una llave maestra, con acceso a todos los rincones de las administraciones... ¿Considera que una vez conseguidas, se están utilizando?

La palabra transparencia al 2010 y antes no te decía nada y al 2011 ya se conocía, ya estaba a la orden del día, sobre todo por el tema del 15M, dónde era una palabra tótem. Ahora bien, es importante destacar que no solo es fruto de la presión del 15M sino que el mérito también es de asociaciones como Acces Info Europe o Civio que han luchado y siguen luchando por la transparencia. A parte de esto, las leyes de transparencia no son buenas y algunos medios, y incluso ciudadanos, no hacen uso pero nosotros sí que la utilizamos. Sacamos muchos temas de información que pedimos gracias a esta ley.

10. Parte del éxito del periodismo de datos es la colaboración entre profesionales de diferentes disciplinas. Acabe la frase.... El equipo ideal de la sección de periodismo de datos estaría compuesto por ...

Un periodista especializado en periodista de datos, un profesional en visualizaciones de contenido con nociones de programación, un programador y un coordinador o editor de equipo.