



Munich Personal RePEc Archive

Entrepreneurship and social networks in Spain

Iñiguez, David and Ortega, Raquel and Rivero, Alejandro and Velilla, Jorge

ARAID Foundation, Diputación General de Aragón, 50004 Zaragoza, Spain, Faculty of Economics and Business Studies, University of Zaragoza, 50005 Zaragoza, Spain, Institute for Biocomputation and Physics of Complex Systems (BIFI), 50018 Zaragoza, Spain, Kampal Data Solutions S.L., 50001 Zaragoza, Spain

2018

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/89652/>
MPRA Paper No. 89652, posted 23 Oct 2018 12:52 UTC

Entrepreneurship and Social Networks in Spain

David Iñiguez^{1,3,4}, Raquel Ortega², Alejandro Rivero^{3,4}, Jorge Velilla²

1. ARAID Foundation, Diputación General de Aragón, 50004 Zaragoza, Spain
2. Faculty of Economics and Business Studies, University of Zaragoza, 50005 Zaragoza, Spain
3. Institute for Biocomputation and Physics of Complex Systems (BIFI), 50018 Zaragoza, Spain
4. Kampal Data Solutions S.L., 50001 Zaragoza, Spain

Abstract

The objective of the work is to know the behavior of new Spanish companies in social networks and the use they make of them, trying to establish relationships between the type of company and its behavior in the digital world. We obtain information on the almost 30,000 companies constituted between October 1, 2016 and September 30, 2017 from the Official Bulletin of the Mercantile Registry (BORME), using the classification of economic activities CNAE when defining the type of company. The newly created companies show interest in visualizing themselves in social networks, 36% in Facebook, 23% in LinkedIn and 15% in Twitter, detecting also activity in Instagram and YouTube for some particular niches, being the commercial activity (Group C of CNAE) the predominant in the presence of new Spanish companies in social networks.

Palabras clave: Entrepreneurship, New Companies, Social Networks, Spain, Facebook, LinkedIn, Twitter

Acknowledgments: This work has been financed by the Cátedra Emprender (University of Zaragoza - Emprender Foundation in Aragón) in its call for Research Projects on Entrepreneurship 2018.

Correspondence: Jorge Velilla. Email: jvelilla@unizar.es

1. INTRODUCCIÓN

El emprendimiento constituye una alternativa laboral potencial al empleo asalariado en una época en la que, debido a la reciente crisis económica, las tasas de desempleo en España han caído sustancialmente. Los responsables políticos, conscientes de esta situación del mercado laboral, que tiene claras implicaciones sobre la calidad de vida de la población, han dedicado grandes esfuerzos e inversiones con el objetivo de promover el emprendimiento como fenómeno de creación de empresas, combatiendo de esta forma los devastadores efectos de la crisis económica.

Generalmente, los estudios sobre emprendimiento se basan en datos macroeconómicos, centrándose en el papel que juegan las instituciones o las políticas económicas como determinantes de la actividad económica. Sin embargo, estos estudios basados en variables nacionales agregadas tienen la limitación de no poder analizar los atributos de los emprendedores como individuos, su situación familiar y personal, su nivel de ingresos o incluso su visión particular del emprendimiento (ver, *pej*, Molina et al., 2016, 2018; Coduras et al. 2018). Debido a que el emprendimiento, si bien es una situación laboral, también es una decisión personal que puede estar derivada de la oportunidad para emprender, de la necesidad o de la propia vocación de los individuos, todas estas características microeconómicas presumiblemente juegan un papel fundamental.

En este trabajo adoptamos un enfoque informacional distinto en el estudio del emprendimiento utilizando, no datos macroeconómicos ni microeconómicos, como es habitual, sino información de redes sociales (ver McQuaid et al., 1996; Greve and Salaff, 2003, Oprica, 2013, Kerr and Mandorff, 2015; Sorenson, 2018). En particular, el objetivo del trabajo es conocer el comportamiento de las nuevas empresas en las redes sociales y el uso que hacen de ellas, tratando de establecer relaciones entre el tipo de empresa y su comportamiento en el mundo digital. Con este fin, obtenemos información sobre empresas de nueva creación a partir del Boletín Oficial del Registro Mercantil (BORME) en Internet los datos de empresas constituidas *entre el 1 de octubre de 2016 y el 30 de septiembre de 2017*. A lo hora de definir el “tipo de empresa” sobre el que luego poder trabajar, se ha utilizado la clasificación de actividades económicas CNAE que divide en los siguientes agregados principales:

- GRUPO A Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
- GRUPO B Industrias extractivas
- GRUPO C Industria manufacturera
- GRUPO D Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
- GRUPO E Suministro de agua, saneamiento, gestión de residuos y descontaminación
- GRUPO F Construcción
- GRUPO G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor...
- GRUPO H Transporte y almacenamiento

- GRUPO I Hostelería
- GRUPO J Información y comunicaciones
- GRUPO K Actividades financieras y de seguros
- GRUPO L Actividades inmobiliarias
- GRUPO M Actividades profesionales, científicas y técnicas
- GRUPO N Actividades administrativas y servicios auxiliares
- GRUPO O Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria
- GRUPO P Educación
- GRUPO Q Actividades sanitarias y de servicios sociales
- GRUPO R Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento
- GRUPO S Otros servicios
- GRUPO T Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
- GRUPO U Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales

2. METODOLOGÍA

La información de cada empresa en el BORME incluye su código CNAE, de modo que podemos saber a qué tipo de actividades se dedica (pueden ser uno o varios códigos si realiza actividades de distinto tipo). El BORME proporciona también el nombre de la empresa, a partir del cual podemos buscar su presencia en Internet y redes sociales. Con el objetivo de tener la mayor estadística posible, hemos trabajado con la muestra completa de empresas de nueva creación. El número de empresas creadas en España en el último año (con el criterio de fechas citado arriba) es próximo a las 30.000, por lo que necesariamente la búsqueda de su presencia en Internet ha de ser automática.

A partir del nombre de las empresas, se ha construido un robot que utiliza un buscador de Internet para encontrar direcciones URL que contengan de forma exacta o aproximada el nombre de cada una de ellas, haciendo especial hincapié en aquellas asociadas a las principales redes sociales, concretamente Facebook, Twitter, LinkedIn, Pinterest, Instagram y Youtube, así como aquellas URL que pudiesen corresponder con la página web de la empresa. Las direcciones encontradas se han clasificado según el grado de *matching* (coincidencia) con el nombre de cada empresa y se han almacenado si dicho grado de coincidencia es superior al 80% (cuánto mayor es el grado, más probabilidad hay de que la dirección corresponda ciertamente a la empresa en cuestión).

De este modo, podemos saber cuántas empresas de cada tipo CNAE tienen página web y presencia en cada una de las redes sociales citadas. El número tiene imprecisiones debido a posibles errores de identificación, pero bajo la hipótesis de que la probabilidad de error no sea demasiado distinta en unos CNAE y otros, sirve para ofrecer una estadística relativa bastante fiable. Como veremos en los resultados, la mayor o menor presencia de las empresas en Internet obtenida con este método coincide bastante bien con lo que podría esperarse intuitivamente por el tipo de empresas.

Una vez obtenida esta estadística por tipos de empresa, se ha procedido a la selección de una serie de empresas específicas para hacer un seguimiento más a fondo del uso que hacen de la red social Twitter, a través de la aplicación Kampal Social. Se han seleccionado dos conjuntos de empresas. Por un lado se han seleccionado al azar 10 empresas de cada grupo principal CNAE. Esta selección sin embargo presenta algunos problemas, fundamentalmente porque han aparecido algunas cuentas de Twitter que no están radicadas en España y otras que han sido creadas con anterioridad a 2016. Por tanto se ha seleccionado un segundo conjunto restringiéndonos a cuentas creadas a partir de enero de 2016, radicadas en España y cuyo nombre coincide con mucha precisión con el nombre de la empresa (este conjunto sin embargo no contiene el mismo número de empresas de cada tipo CNAE).

Se han analizado estos conjuntos de empresas con la herramienta Kampal Social, haciendo un seguimiento de su actividad en Twitter en el último periodo de 2017. Este seguimiento continuara y estará disponible durante el primer trimestre de 2018.

Dado que estamos estudiando empresas de reciente creación, no era posible utilizar directamente las bases de datos contratadas por la Universidad de Zaragoza. Se ha optado pues por descargar los documentos pdf de los boletines oficiales del registro mercantil y extraer el texto usando el programa bormeparser

La búsqueda de empresas en servicios Bing se puede hacer contratando el servicio en su portal <https://portal.azure.com> pero en nuestro caso, al ser una búsqueda puntual, hemos optado por las respuestas que nos da la versión actual del buscador lycos, que hoy en día consulta estos mismos servicios. Para ello necesitamos una herramienta de línea de comandos que ejecute javascript; una elección simple es elinks

```
for j in linkedin facebook twitter; do elinks -source "http://search.lycos.com/web/?q=$empresa+$j&OrigLycosTld=es" | ...
```

La valoración de un match se realiza con la función `partial_ratio` de la librería `fuzzywuzzy`.

```
companyunspaced=company.translate(None,"-_;")
restunspaced=rest.translate(None,"-_;")
score=fuzz.partial_ratio(companyunspaced,restunspaced)
```

La recogida y análisis de los tweets relacionados con cada identidad se realiza mediante la herramienta Kampal Social, que recoge streams de la API de twitter para una familia de usuarios o palabras clave, evalúa sus principales estadísticas y construye su red de menciones. La herramienta emplea la librería `igraph` para analizar la red.

Kampal social también mide polaridad de los mensajes mediante un algoritmo de calibración propia, donde el entrenamiento de la bolsa de palabras se ha realizado a partir de un conjunto de tweets que contuvieran emoticonos de signo claramente positivo o negativo.

Los métodos empleados y el informe presentado mencionan explícitamente datos de fuentes abiertas, particularmente del BORME, y ocasionalmente citas de la interacción en redes sociales, a fin de proporcionar clarificaciones o ejemplos concretos. Los documentos y hojas de cálculo anexos no se suministran con el fin de incorporarse a una base de datos, aunque esto sería posible: Si se considerara realizar tal base y un seguimiento continuo, al ser datos originados en fuentes abiertas no es necesaria la autorización previa, pero si se debería proveer un método para la solicitud de eliminación de datos.

3. RESULTADOS

3.1.- Ejemplos de nombres de empresa y coincidencias en URLs

En el documento electrónico por Empresas.ods suministramos la lista de resultados del buscador para cada combinación de nombre de empresa y de red social, junto con algunos datos para realizar selecciones: fecha de registro de la empresa, provincia, letra actividad principal CNAE, lista de actividades declaradas, numero de ejecutivos mencionados en el BORME (que podría usarse como un proxy del tamaño de la empresa), cantidad de resultados encontrados en el buscador, y resultados con *matching* mejor que el 80%. Lamentablemente las empresas de reciente creación no han presentado aún cuentas, y por tanto resulta difícil determinar el tamaño.

En otras pestañas del documento se presentan sub-selecciones de empresas con mayor precisión de *matching*, del 90% y 100% en alguna de las combinaciones, y especialmente del 100% en la combinación unida a twitter.com. Este listado permite seleccionar empresas si no de una manera totalmente automática, al menos no completamente manual. Por ejemplo, cuando el nombre de la empresa se ha escogido con poca ambigüedad, el sistema localiza cuentas correctas. Como ejemplo, estas serían algunas líneas de la primera pestaña del documento:

DYGMA LAB SL	14/07/17	46	C	2620	9	3	3	3	0
0	0	0	0	0					
	twitter.com/dygmalab/status/911702465866797057		twitter.com/dygmalab						
	twitter.com/dygmalab								
GRANJA EL GORITO SL	07/09/16	38	AG	0111-0112-0113-4632					23
0	0	0	23	23	23	0	0	0	
	www.facebook.com/granjaelgorito/reviews								
	www.facebook.com/granjaelgorito/reviews		s-la.facebook.com/granjaelgorito		es-				
	la.facebook.com/granjaelgorito		es-la.facebook.com/granjaelgorito		es-				
	es.facebook.com/granjaelgorito/videos/396666363816618		es-						
	es.facebook.com/granjaelgorito/videos/396666363816618								

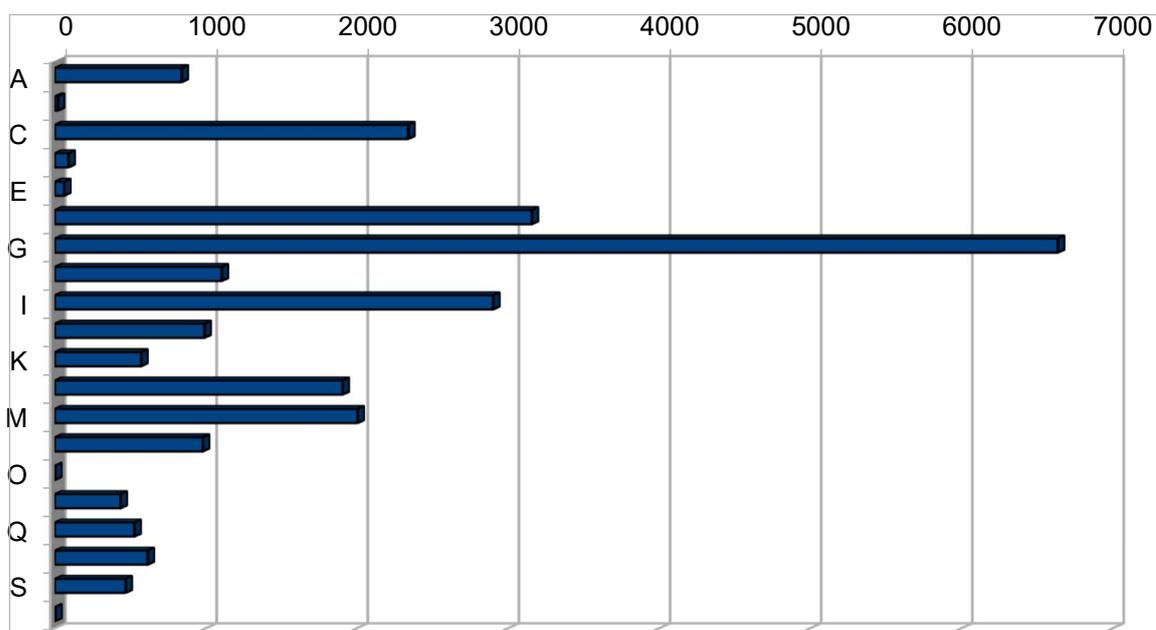
BUSCANDOME LAS HABICHUELAS SL	13/04/16	38	C	2009	10	0				
0	0	10	10	10	0	0	0			“buscÁndome las
habichuelas ... facebook: www.facebook.com/buscandomelashabichuelas curso de formaciÓn para futuros/as emprendedores/as es-la.facebook.com/buscandomelashabichuelas es-la.facebook.com/buscandomelashabichuelas es-la.facebook.com/buscandomelashabichuelas es-es.facebook.com/buscandomelashabichuelas buscÁndome las habichuelas, la iniciativa de la economía solidaria impulsada por cáritas diocesana de tenerife, ... https://www.facebook.com/buscandomelashabichuelas .										
ECOSOLAR INSTALACIONES SL	22/03/17	32	FGI	4322-4674-5510-5610						
9	0	0	0	9	15	15	0	0	3	
www.facebook.com/ecosolarinstalaciones										
www.facebook.com/ecosolarinstalaciones										
www.facebook.com/ecosolarinstalaciones w.facebook.com/ecosolarinstalaciones										
www.facebook.com/ecosolarinstalaciones										
www.facebook.com/ecosolar.instalacionessolares										

3.2.- Estadísticas generales de presencia en Internet por tipos CNAE

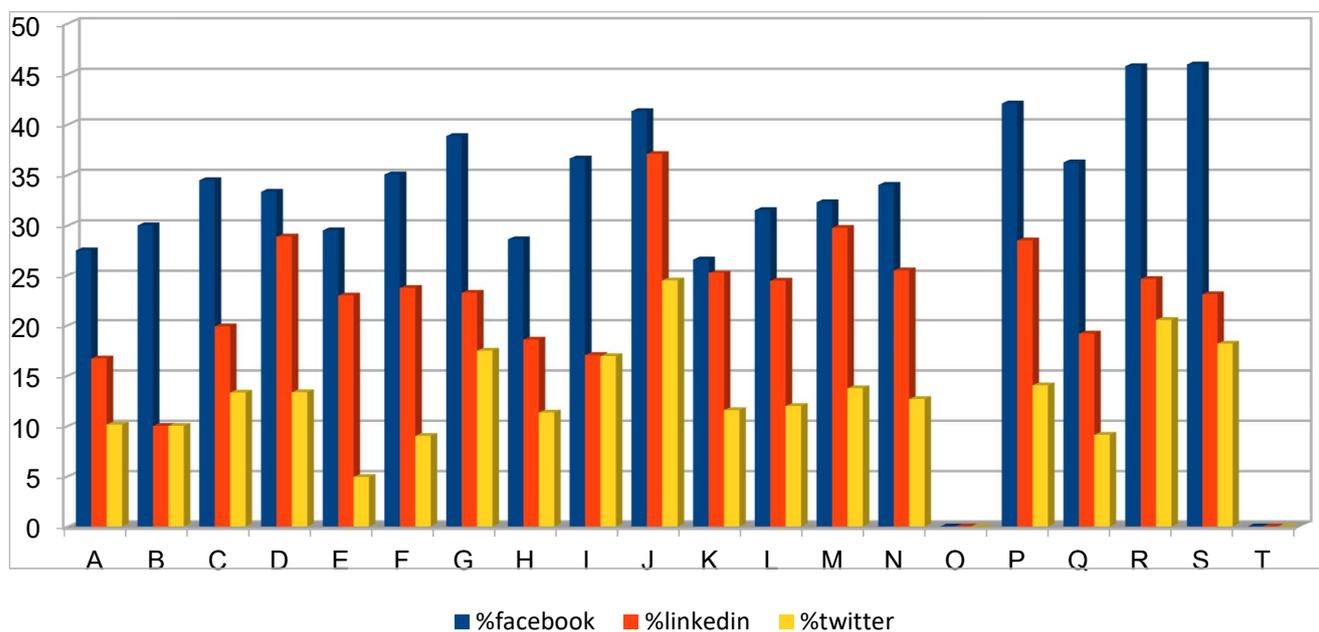
Solo un 0.5% de las empresas de reciente creación declaran una web explícitamente en su anuncio del Boletín del Registro Mercantil, pero afortunadamente la situación real es bastante mejor. La búsqueda en Internet nos indica una alta presencia en la web. Los matchings exactos (esto es, el nombre de empresa se encuentra exactamente como nombre de una URL de la red social) son del 14.7% en facebook, el 7.3% en linkedin y el 5.9% en twitter. Si relajamos la situación a coincidencias aproximadas del 80%, estas se elevan al 35.8%, 23.4% y 14.7% respectivamente. Creemos que estos datos representan una buena aproximación, por ejemplo una cata de LinkedIn a la búsqueda de empresas fundadas en el periodo de 2016 detecta unas 7000 empresas de menos de 50 empleados, mientras que el porcentaje anterior representa 6791 empresas (aunque sin considerar tamaño). Por ello, si bien para el estudio concreto nos guiamos por *matchings* del 100%, las estadísticas de esta sección creemos que son más realistas usando el criterio aproximado en la coincidencia entre nombre de empresa y nombre del dominio o url.

Para comparar los datos, conviene descartar las aproximadamente cinco mil empresas que declaran actividad en varias de las categorías; aun así tras el descarte quedan 25.640 empresas con aproximadamente idéntico porcentaje. En números absolutos se distribuyen como muestra la siguiente gráfica, con la mayor concentración de creación empresas en el sector G, correspondiente a las actividades de comercio.

Los tipos O y T, con tan solo un par de empresas registradas, no presentan estadística suficiente para considerar los porcentajes. Prácticamente lo mismo se podría decir de los casos B, D y E, que no llegan al centenar de empresas, aunque en el caso E sí que hay una ausencia de coincidencias en twitter que podría ser significativa.



La siguiente grafica muestra (a partir de las coincidencias de búsqueda) la estimación del porcentaje de presencia de cada grupo de actividad en Facebook, LinkedIn y Twitter:



Los porcentajes parecen consistentes con la tipología. Una mayor presencia en Facebook parece estar asociada a actividades que conllevan un aspecto audiovisual, seguramente artístico. El sector de prensa y comunicación, en el grupo J, es el que tiene la mayor presencia en twitter, reforzada por el hecho de que este grupo incluye muchas actividades de desarrollo informático y programación, lo que explicaría que también lidere la presencia en LinkedIn.

3.3.- Uso y repercusión de una muestra de empresas en la red social Twitter

Como se ha explicado en la introducción, se han tomado dos muestras de empresas para las que actualmente, y hasta el 31 de Marzo de 2018, se están recogiendo datos de su actividad en Twitter. La primera muestra se ha realizado extrayendo aleatoriamente diez empresas de cada grupo CNAE para las que existiera un nombre de usuario en twitter con coincidencia del 90% o mejor. Un examen preliminar de esta muestra indica que una tercera parte de las extracciones no son directamente aplicables o representativas por los siguientes motivos:

- El nombre de la empresa coincide con un nombre demasiado común, lo que proporciona múltiples resultados en twitter, resultando imposible determinar si tiene realmente cuenta propia.
- Es una franquicia o sucursal y el resultado de twitter no es el de la empresa española. Estos casos, cuando se trata de sucursales, no encajarían en este estudio, aunque si habría que considerar casos de franquiciado.
- La empresa es la correcta pero su actividad en twitter es anterior a la de la fundación declarada en el registro mercantil. Buscando los propietarios en la base de datos normalmente encontramos que ya existía una empresa anterior, de la que se ha escindido la de nueva creación por razones de gestión.

Los resultados de esta muestra se están acumulando en las paginas:

http://social.kampal.com/visualization/startupsal/twitter_stream

http://social.kampal.com/visualization/startups-mz/twitter_stream

Complementando la extracción anterior, y para garantizar tener una perspectiva suficiente o completar los grupos, se decidió activar el seguimiento de una segunda muestra con condiciones adicionales:

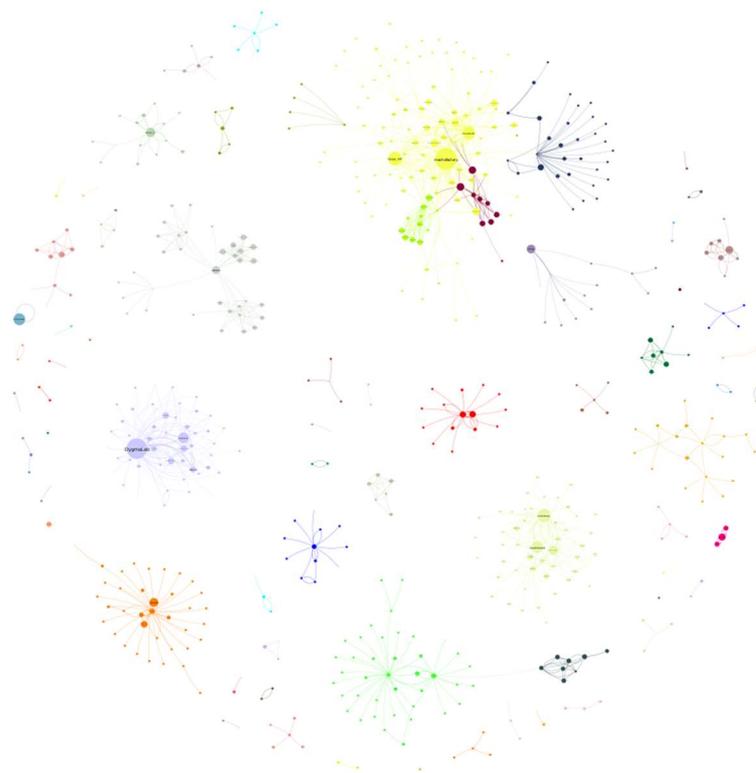
- que la cuenta de twitter no existiera antes del 2016,
- y que en su descripción se haya declarado explícitamente su localización geográfica en España.

Esta combinación de criterios lleva a una selección con una disminución notable del número de falsos positivos, si bien todavía no inequívoca. Lamentablemente la muestra sigue siendo escasa, por no decir nula, en empresas del sector primario.

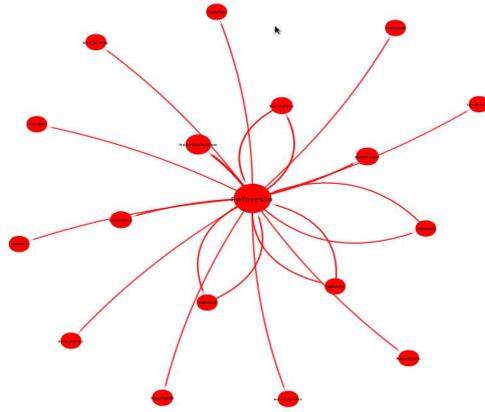
Con este criterio hemos acotado 268 cuentas. El seguimiento puede observarse online en

http://social.kampal.com/visualization/recientes/twitter_stream

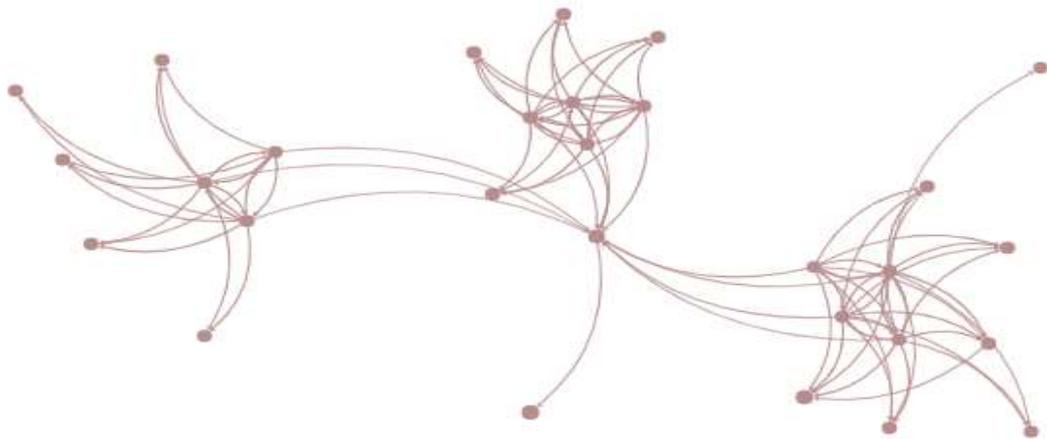
La recogida de datos mediante nuestra herramienta permite visualizar no solo la actividad de cada cuenta sino su red de menciones y retuits, interaccionando así con otros usuarios de twitter. De manera preliminar, observamos cómo se están formando las redes de interacción.



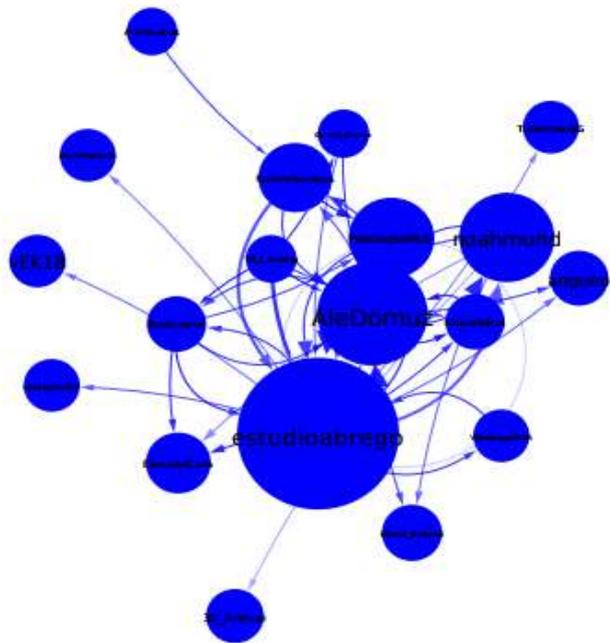
Los grupos crecen principalmente a través de interacciones con usuarios o clientes fieles, aunque en algunos casos se observan menciones agrupando clusters de empresas de temática común, especialmente en actividades sociales o artísticas. La mayor parte de la actividad corresponde a conversaciones y retuits unidireccionales. Un usuario menciona la cuenta de la empresa, conversa con su administrador, o reenvía su contenido. A modo de ejemplo, he aquí la red de menciones recogida este mes para PetPresso SL, una startup relacionada con el cuidado remoto de mascotas:



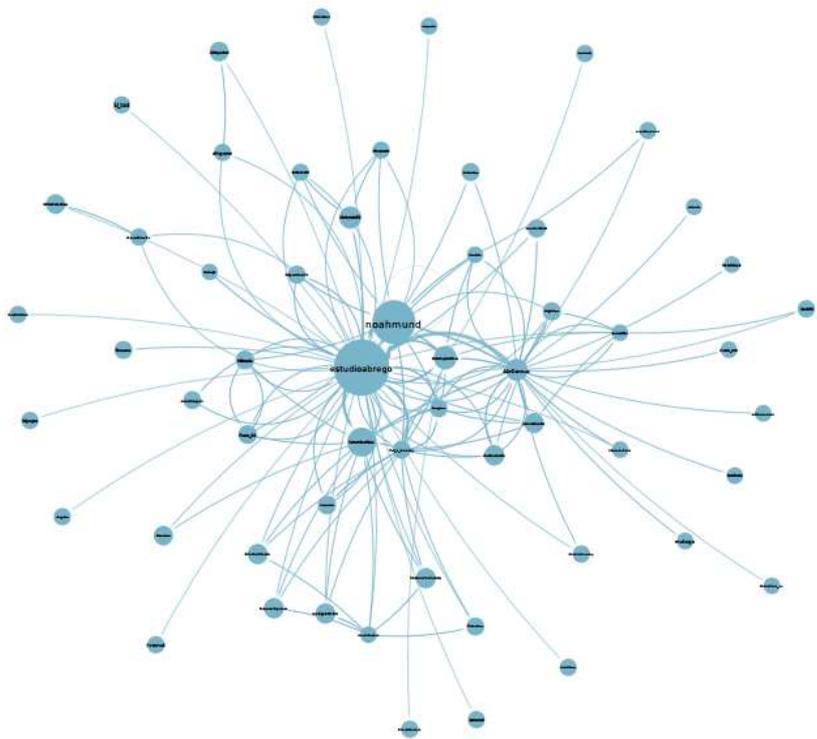
Otra estructura ocurre cuando la empresa forma parte de un entramado o está asociada con otras iniciativas de intereses similares, por ejemplo, esta es la red de Con Q de Queso SL:



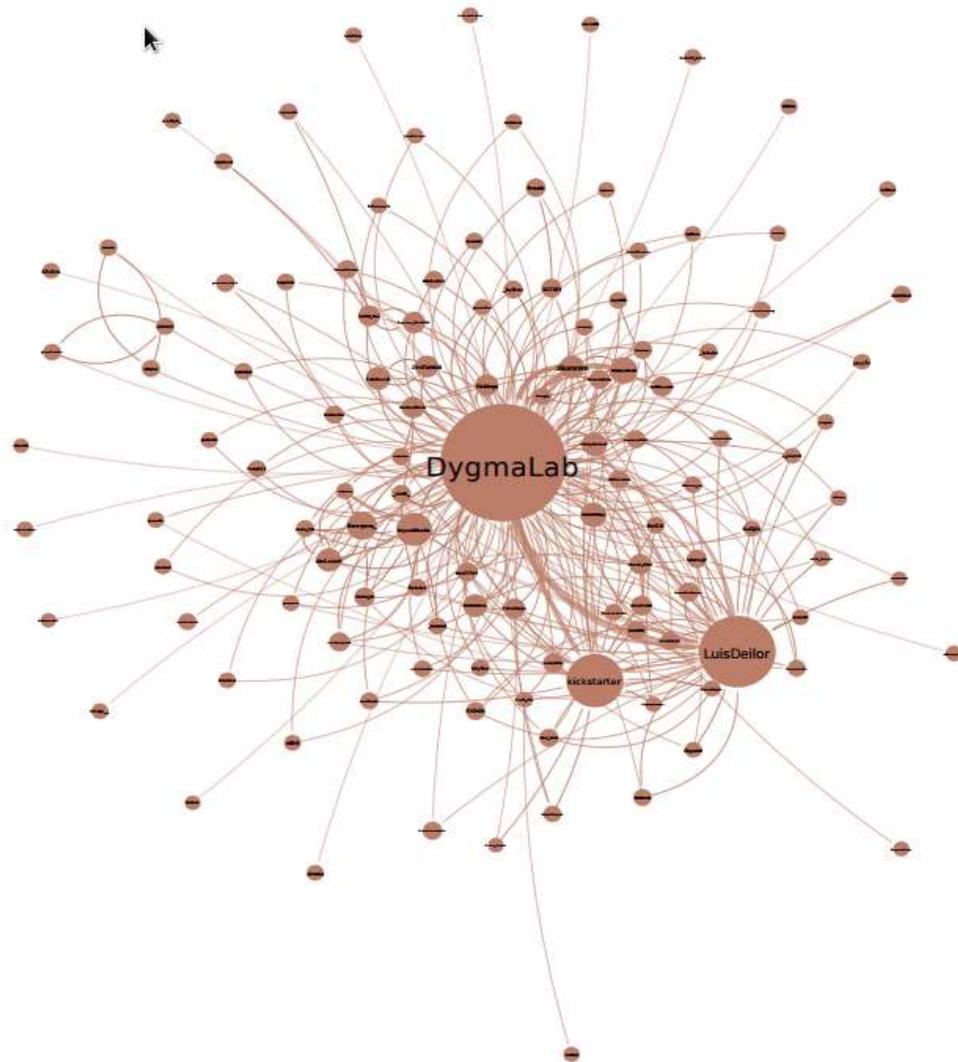
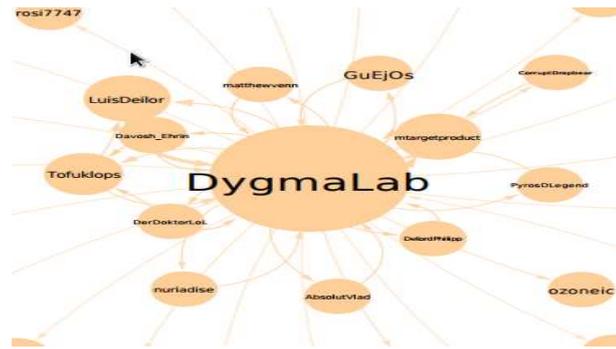
En este caso, la empresa enlaza con otras de similar interés, que, a su vez, tienen un nivel de conversación apreciable. Este tipo de conversaciones también ayuda a una mayor difusión de los mensajes via retuit. La tipología más densa ocurre cuando se consigue que haya conversación en el entorno de la empresa, con clientes y trabajadores conversando entre ellos. Encontramos este caso en dos empresas del ámbito de juegos electrónicos: una desarrolladora de software, Estudio Abrego, tanto en retuits:



como en menciones:



y una iniciativa para la fabricación de un teclado ergonomico, Dygmalab, que además ha realizado una campaña de difusión/financiación en Kickstarter. Su red de retweets muestra un grupo cercano de reciprocidad

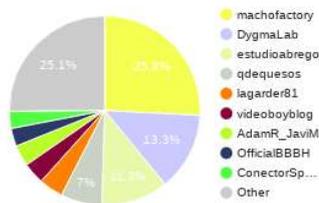


y la red de menciones muestra una conversación bastante más rica que de lo habitual.

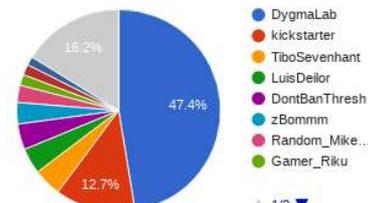
Estos ejemplos marcan una distinción entre el uso de una red social como una expansión de la página web de la empresa y la construcción de una autentica red alrededor de la compañía. No obstante cada empresa debe considerar si los objetivos de difusión pueden cumplirse perfectamente con estructuras más simples.

Es posible también analizar cada grupo en la herramienta Kampal Social. A no ser que tengan que ver con actividades artísticas o políticas, las redes iniciales que aparecen tienen un carácter bastante cerrado. Como ejemplo, aquí vemos una red asociada Dygmalab. Es fácil identificar la pertenencia de varios de los usuarios a la comunidad “gamer”.

LISTADO DE COMUNIDADES



COMUNIDAD DE DYGMALAB



Haz click sobre una comunidad para ver más detalles

	Nombre de la comunidad	Productividad total	Productividad interna	Miemb
1	machofactory	563,00	498,00	
2	DygmaLab	291,00	291,00	
3	estudioabrego	247,00	247,00	
4	qdequesos	153,00	153,00	
5	lagarder81	90,00	90,00	
6	videoboyblog	80,00	64,00	
7	AdamR_JaviM	79,00	73,00	
8	OfficialBBBH	67,00	67,00	
9	ConectorSpain	64,00	64,00	
10	internxt_io	47,00	47,00	
11	missionleak	44,00	44,00	
12	FormatgesLuca	43,00	43,00	
13	RubenVillaC	41,00	41,00	
14	BobyBlueViajes	40,00	39,00	
15	YouTube	35,00	33,00	
16	Iss_Tentacion	33,00	33,00	
17	ICDTOficial	31,00	31,00	

	Nombre	Productividad	Centralidad	Relevancia
1	DygmaLab	138,00	0,41	1,00
2	kickstarter	37,00	0,00	0,28
3	TiboSevenhant	13,00	0,00	0,10
4	LuisDeilor	12,00	0,00	0,12
5	DontBanThresh	12,00	0,00	0,08
6	zBommm	10,00	0,00	0,08
7	Random_Mike2015	8,00	0,00	0,08
8	Gamer_Riku	5,00	0,00	0,07
9	CreandoPKMN	5,00	0,00	0,05
10	matthewvonn	4,00	0,00	0,05
11	Idorado4	3,00	0,00	0,05
12	_skolt_	3,00	0,00	0,05
13	Sovereign_Fury	3,00	0,00	0,04
14	KinesisGaming	3,00	0,00	0,05
15	smallBerlin	2,00	0,00	0,04
16	keyboardio	2,00	0,00	0,04
17	Sandcrah2011	2,00	0,00	0,04

3.3.4 Polaridad

La herramienta tiene también una medición de la polarización de los comentarios. En general estamos observando medidas más positivas que las de la actividad pública media. Por ejemplo, he aquí la polaridad reciente de los usuarios más mencionados en la red de la extracción 3.3.2

POLARIDAD DE LOS TWEETS QUE MENCIONAN A LOS USUARIOS MÁS MENCIONADOS

Valores positivos indican sentimiento positivo, valores negativos indican sentimiento negativo y cero indica sentimiento neutro.



Aunque la recogida en fechas prenavideñas puede influir en una polaridad positiva, el rasgo principal viene dado por una ausencia de vocabulario de connotaciones negativas, que se mantiene por debajo de otras muestras de twitter (particularmente muy por debajo de las muestras basadas en términos políticos). Quizás vemos aquí la participación activa de los community managers de cada empresa junto a la propia mayor positividad y difusión que obtienen de forma natural los comentarios sobre actividades de ocio y recreativas.

4.- CONCLUSIONES

Las empresas de nueva creación muestran interés por visualizarse en redes sociales. Nuestra estimación a partir de las catas del buscador muestra las siguientes presencias: en Facebook 36%, en LinkedIn 23%, en Twitter 15%, detectándose también actividad en Instagram y Youtube para algunos nichos particulares. La media la constituye prácticamente la actividad del grupo G, la actividad comercial, que es también el predominante en la creación de empresas en España.

Se observa una presencia en Facebook marcadamente superior a la media en Actividades Artísticas, recreativas y Sociales, encuadradas en los grupos R y S de la clasificación CNAE. Le siguen las empresas con tipología de Educación y el grupo de Información y Comunicaciones. Estos grupos han tenido siempre una presencia activa en internet y, en particular, no es sorprendente que el grupo J, Información y Comunicaciones, tenga prácticamente tanta presencia en LinkedIn como en Facebook.

Información y comunicaciones, vía también la inclusión de los medios de prensa, lidera la presencia en Twitter. En general, la mayoría de las empresas presentan poco impacto en cuanto a estadística de retweets, lo que no es sorprendente dado su carácter de nueva creación. También, la mayoría de la estructura de retweets se limita a un árbol de seguidores. La topología más intrincada ocurre en empresas que cubren el ámbito de alguna actividad social recreativa. El vocabulario empleado tiende a evitar rasgos de signo negativo, resultando en una conversación más amable que en otros ámbitos de discusión.

En un porcentaje importante de emprendedores, la actividad de una marca en Twitter precede a la creación de la empresa asociada a esta marca. Si bien esto es esperable en los casos de emprendimiento por crowdfunding, también detectamos casos más clásicos en los que una empresa familiar se disocia o un empresario facturaba previamente desde otra empresa o como autónomo.

No resulta fácil traducir estas observaciones en recomendaciones políticas dado que no es posible detectar si la falta de presencia de algunos tipos de empresas en determinada red es por falta de adecuación tecnológica o porque se ha comprobado que no es una presencia necesaria dado el tipo de actividad. La baja presencia en Twitter de empresas con actividad en grupos esencialmente públicos (C: agua y depuración, Q: sanidad y servicios sociales) podría deberse a que la correspondiente actividad de comunicación se considera cubierta por los servicios estatales o incluso a evitar duplicidades. Sería necesario confirmar los motivos y considerar si se puede invitar a las empresas a ser más participativas en la red mediante alguna acción global en el correspondiente sector. Otros sectores de actividad menos propensos a participar en redes sociales son las pequeñas empresas de construcción y el sector primario (donde solo encontramos casos que corresponden a servicios, ingenierías o consultoras ofrecidos al sector, más que con origen en el sector) y podría plantearse una actividad de fomento específica, buscando realizar objetivos de competitividad.

Por el lado opuesto, el de los grupos de actividad que tienen presencia superior a la media en una red dada, se puede asumir que esta presencia ocurre porque es beneficiosa para la empresa, y plantear una acción de apoyo individualizada sobre las empresas que, por algún motivo, no tienen recursos humanos suficientes para estabilizar esta presencia.

Similarmente, en los casos en los que se detecta que tiende a formarse una red de interacciones compuesta de distintos actores, si asumimos que esto ocurre por beneficio mutuo entre ellos deberíamos concluir que es interesante incubar estas relaciones. Pero no es claro cómo hacerlo sin que resulte una métrica artificial. La situación ideal se produce cuando terceros hacen eco (“retuitean”) repetidamente de interacciones entre la empresa y otros usuarios o clientes. Podrían plantearse iniciativas para “tejer” comunidad en la que varias empresas propusieran actividades que fueran de interés para una base común de clientes y se comprometieran a facilitar su difusión en el alcance de sus respectivas redes.

Por último, conviene mencionar que se detecta un problema de continuidad, en el que tras haber creado las cuentas en redes sociales su uso es irregular y limitado a campañas. En este sentido cualquier política de apoyo o ayuda debería hacer más énfasis en el uso regular que en la simple creación de cuentas.

REFERENCIAS

Coduras, A., Velilla, J. and Ortega, R. (2018). Age of the entrepreneurial decision: differences among developed, developing and non-developed countries. *Economics and Business Letters*, 7(1), 36-46.

Greve, A. and Salaff, J.W. (2003). Social networks and entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 28(1), 1-22.

Kerr, W. and Mandorff, M. (2015). Social networks, ethnicity, and entrepreneurship. NBER Working Paper 21597. <http://www.nber.org/papers/w21597>

McQuaid, R.W. (1996). Social networks, entrepreneurship and regional development: research issues. In M. Danson (ed.), *Small Formation and Regional Economic Development*. Routledge, London, pp. 118-131.

Molina, J.A., Velilla, J. and Ortega, R. (2016). The decision to become an entrepreneur in Spain: the role of household finances. *International Journal of Entrepreneurship*, 20(1), 57-73.

Molina, J.A., Velilla, J. and Ortega, R. (2018). Why older workers become entrepreneurs? International evidence using fuzzy set methods. *The Journal of the Economics of Ageing*, 12, 88-95.

Oprica, R. (2013). Social networking for social entrepreneurship. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 92, 664-667.

Sorenson, O. (2018). Social networks and the geography of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 51, 527-537.