

Il crowdfunding e le variabili predittive di successo: il caso Kickstarter

FRANCESCO CAPPA* RICCARDO MAIOLINI* MARIA ISABELLA LEONE*
MICHELE PINELLI* LORENZO RABBIA**

Obiettivi. Il fenomeno del crowdfunding sta assumendo sempre di più un importante ruolo nel finanziamento di progetti imprenditoriali altamente innovativi. Molte sono le piattaforme e ancor di più le tipologie di progetti che vengono finanziati. Ogni piattaforma si caratterizza per tipologie di finanziamenti (reward-based, equity-based or donation-based) e tipologie di progetti da finanziare (startup, nuovi prodotti, album musicali, libri, videogiochi o documentari) (Cholakova and Clarysse, 2015; Assenova et al., 2016; Block et al., 2017). Nel corso degli anni si sono sviluppate principalmente quattro tipologie di crowdfunding: il reward-based, il debt-based, il donation-based e l'equity-based.

Il crowdfunding può essere definito come una "chiamata aperta" effettuata su Internet per raccogliere risorse finanziarie in forma di donazioni monetarie (Belleflamme et al., 2014). Nel caso del reward-based, che è il più diffuso oggi, tale finanziamento viene raccolto in cambio di prodotti, servizi o ricompense. Il paradigma prevede la relazione tra due soggetti: i creator (cioè chi richiede fondi per un determinato progetto) e i backer (cioè chi dà il denaro ai creatori per la realizzazione di questi progetti). Il crowdfunding è, di conseguenza, strettamente correlato alla creazione di piattaforme online per facilitare l'incontro tra questi due soggetti (Agrawal et al., 2015). L'utilizzo di Internet come punto di incontro permette infatti ai creatori di presentare rapidamente la propria idea, e ai donatori di visualizzare immediatamente i progetti che trovano interessanti. Costanti caratteristiche di un progetto di crowdfunding sono: target monetario da raggiungere con la raccolta, descrizione del progetto che si intende intraprendere con i fondi, deadline per la raccolta e il raggiungimento dell'obiettivo stabilito.

Dato che l'obiettivo principale delle campagne di crowdfunding è la collezione dei fondi richiesti dai creatori per far partire il progetto imprenditoriale, l'interesse accademico e manageriale verso i fattori che determinano il successo di tali progetti è in continua crescita. Mentre sono stati analizzati alcuni fattori che determinano il successo delle campagne di crowdfunding come l'esperienza dei creator, lo stile linguistico o fattori disposizionali (Boccardelli and Santella, 2014; Hobbs et al., 2016; Kraus et al., 2016; Courtney et al., 2017; Manning and Bejarano, 2017; Parhankangas and Renko, 2017; Buttice et al., 2017), noi in questo studio ci focalizziamo sulla ricerca delle parole chiave che risultano essere determinanti.

La domanda di ricerca che abbiamo analizzato in questo studio è quindi: Possono determinate parole influenzare il successo delle campagne di crowdfunding?

La ricerca intende esplorare l'utilizzo di parole ripetitive utilizzate dai promotori di progetti di crowdfunding all'interno di Kickstarter, la principale piattaforma di crowdfunding globale e un database usato da molti studi scientifici (Mollick, 2014; Colombo et al., 2015; Mollick and Nanda, 2016; Kaartemo, 2017; Buttice et al., 2017; Chan and Parhankangas, 2017), con lo scopo di verificare la possibilità che esse influenzino i backer a donare i loro soldi.

Metodologia. Da un punto di vista metodologico, la ricerca è stata suddivisa in due fasi: in una prima fase sono stati selezionati circa 93.000 progetti di crowdfunding dalla piattaforma Kickstarter suddivisi in 51 categorie; ogni progetto contiene una descrizione scritta del progetto, un titolo e una serie di variabili contenenti informazioni relative alla posizione geografica del progetto, informazioni sul promotore dell'iniziativa (n. di progetti già proposti) totale di denaro richiesto e totale raccolto, numero di backer che hanno partecipato al progetto, data di inizio e conclusione della campagna. L'analisi delle narrative è stata effettuata attraverso lo strumento di analisi semantica Word

* Post-doc research fellow, LUISS Guido Carli
e-mail: fcappa@luiss.it

• Assistant Professor of *Business Administration*, John Cabot University, Roma,
e-mail: rmaiolini@johncabod.edu

* Associate professor of *Management* - LUISS Guido Carli,
e-mail: mleone@luiss.it

* Post-doc research fellow at Free University of Bozen, Adjunct faculty at University of Padua
e-mail: micpinelli@gmail.com

* Business Analyst Intern Nike EMEA EHQ / Paesi Bassi, Hilversum,
e-mail: rabbialorenzo@gmail.com

Frequency Counter (reperibile gratuitamente dal sito www.writewords.org.uk). Dopo aver ottenuto l'elenco delle parole maggiormente utilizzate nel dataset, sono state escluse quelle parole ripetute non significative ai fini dell'analisi (come articoli, ripetizioni delle categorie del DB, verbi ausiliari etc.). dopo aver eliminato le parole di uso comune, è stata calcolata la frequenza (rapporto tra conteggio delle realizzazioni della parola e totale delle parole individuate) e la frequenza cumulata delle restanti keyword. Sono state individuate in totale 87.513 keyword all'interno dell'intero campione, con un totale di 1.495.885 realizzazioni. Di queste 87 mila parole, 4.191 compaiono con una frequenza superiore a 50 volte. Successivamente, le keyword con maggiore frequenza cumulata sono state suddivise per categoria di campagna raccolte al fine di esplorare caratteristiche di prodotti e campagne che possano attirare backer interessati a determinate tipologie di prodotti.

La seconda fase della ricerca si è concentrata sull'analisi dell'impatto delle keyword più frequenti sul success rate delle campagne di crowdfunding, per individuare le keyword maggiormente significative tra quelle presenti nei testi contenuti nei titoli e nelle descrizioni dei progetti.

La variabile dipendente usata per la nostra analisi di regressione è il success rate, ovvero la quantità di fondi raccolti rispetto a quelli previsti come obiettivo (Josefy et al., 2017). La variabile indipendente utilizzata per l'analisi è stata creata secondo la distribuzione del conteggio delle keyword, i.e. il Top 20% count delle parole utilizzate nella descrizione della campagna di crowdfunding. Partendo dalle circa 87 mila keyword presenti nel dataset, circa 4 mila compaiono con una frequenza superiore a 50 volte; di queste, sono state prese in considerazione le keyword che formano il primo 10% cumulato del campione.

Risultati. *I dati raccolti attraverso il tool Word Frequency Counter hanno evidenziato che sono presenti 533.707 parole nei titoli totali del dataset. Le unique keyword sono 56.418, di cui 240 (0.4%) rientranti nelle parole di uso comuni e 56.178 (99.6%) keyword analizzabili. Le statistiche descrittive delle parole che costituiscono il top 20% count di quelle presenti nel campione sono riportate in Tabella 1.*

Tab. 1: Keyword e Frequenza Cumulata per il Top 20% del campione totale

KeyW 20%	F. cum	KeyW	F. cum	KeyW	F. cum
time	10,5%	journey	14,9%	adventure	18,0%
debut	10,7%	comedy	15,0%	artist	18,1%
show	10,9%	support	15,2%	family	18,3%
people	11,2%	like	15,3%	old	18,4%
ep	11,4%	play	15,5%	food	18,5%
cd	11,6%	rock	15,6%	work	18,6%
tour	11,8%	studio	15,8%	day	18,8%
recording	12,2%	dance	15,9%	fund	18,9%
based	12,4%	year	16,1%	set	19,0%
create	12,6%	festival	16,2%	just	19,1%
feature	12,7%	community	16,4%	production	19,3%
length	12,9%	city	16,5%	needs	19,4%
man	13,1%	way	16,6%	artists	19,6%
live	13,4%	american	16,8%	home	19,8%
novel	13,6%	years	16,9%	com	19,9%
young	13,8%	fun	17,1%	Kickstarter	20,0%
making	13,9%	collection	17,2%	movie	20,1%
original	14,1%	free	17,3%		
songs	14,3%	great	17,5%		
band	14,4%	back	17,6%		
release	14,6%	unique	17,7%		
bring	14,7%	stories	17,9%		

Fonte: elaborazione degli autori su dati di Kickstarter, 2018.

Partendo dall'osservazione dei risultati della frequenza delle keyword, si nota come molte parole siano specifiche di alcune categorie. Ad esempio, "album" è chiaramente specifica alla sola categoria Music, "film" alla Synth Film/Movie/Animation, "game" a Video Games o Games. Per questo motivo è stato replicato l'intero procedimento descritto fin qui per le 11 categorie sintetiche, così da ottenere la frequenza delle parole specifiche a ciascuna categoria:

- *Crafts - project, art, hand, story, life, love;*
- *Design - design, cards, playing;*
- *Fashion - collection, clothing, fashion, apparel, shirts, line;*
- *Food - food, truck, farm, coffee, brewing, kitchen;*
- *Games - game, rpg, story, playing, fantasy, play, adventure, cards, young;*
- *Graphic design - poster, new, art, album, series, book;*
- *Hardware - open, one, arduino, source, power;*
- *Open software - party, app, tour, join, house, invited, vote, contest, entered;*
- *Product design - iPhone, first, iPad, art, case, game, wallet, stand, record;*
- *Technology - first, app, music, game, iPhone, mobile, video, create;*
- *Video games - game, video, story, adventure, rpg.*

I dati individuati sono stati poi utilizzati in una regressione lineare che comprendeva tutti i settori per testare il loro effetto sul success rate delle campagne di crowdfunding. La variabile dipendente era il Success Rate, ovvero la quantità di fondi ricevuti rispetto alla quantità di fondi richiesti, mentre la variabile indipendente era il top 20% count delle parole ricorrenti nella descrizione del progetto. Sono state inoltre inserite delle variabili di controllo quali “il numero di backer”, lo “start year”, dummy variables per tener conto dei settori della campagna di crowdfunding e dummy variables per i continenti sede dei progetti imprenditoriali

I risultati della regressione lineare riportati in Tabella 2 mostrano che la ripetitività delle keyword presenti tra le top 20% del nostro campione comporta un minore tasso di successo. La ragione dietro questo risultato sta nella logica secondo cui l'utilizzo di parole estremamente ricorrenti porti ad una minore possibilità di colpire l'attenzione dei finanziatori e quindi di raggiungere l'obiettivo della raccolta fondi, concludendo quindi senza successo la campagna di crowdfunding.

Tab. 2: OLS, with the success rate as dependent variable and top 20% words count as independent variable

OLS	COEFFICIENT	STD ERROR	P>LTL
Num. Obs.= 92.328			
Prob>f=0.000			
R^2=0.1091			
TOP 20% COUNT	-0,0055206	0,0029529	0,062
BACKER COUNT	0,0006791	7,23E-06	0,000
CAMPAIGN DURATION	-0,0001841	0,0000858	0,032
START YEAR	0,0149442	0,0062793	0,017
ART SECTOR	0,0839272	0,0877165	0,339
BOOK SECTOR	0,1270998	0,089157	0,154
CRAFTS SECTOR	0,0931216	0,1163851	0,424
DESIGN SECTOR	0,3051576	0,1120926	0,006
FASHION SECTOR	-0,0073428	0,0917207	0,936
FILM SECTOR	-0,09929	0,0867084	0,252
FOOD SECTOR	0,0122738	0,0915765	0,893
GAMES SECTOR	0,7256212	0,1121832	0,000
GRAPHIC DESIGN SECTOR	0,8241681	0,1270707	0,000
HARDWARE SECTOR	1,515,804	0,1061081	0,000
JOURNALISM SECTOR	-0,1300175	0,1191996	0,275
MIXED MEDIA SECTOR	0,0273697	0,1105032	0,804
MUSIC SECTOR	0,1355804	0,0870672	0,119
OPEN SOFTWARE SECTOR	omitted		
PRODUCT DESIGN SECTOR	0,6117298	0,0918522	0,000
TECHNOLOGY SECTOR	0,2165981	0,1031395	0,036
VIDEO GAMES SECOR	0,5666746	0,0900204	0,000
AFRICA	0,1637579	0,1926523	0,395
ASIA	0,2878714	0,164928	0,081
EUROPE	0,0054952	0,1496068	0,971
MIDDLE EAST	omitted		
NORTH AMERICA	0,1260101	0,1473457	0,392
OCEANIA	-0,0686083	0,174274	0,694
SOUTH AMERICA	0,0909851	0,1753802	0,604

Fonte: elaborazione degli autori su dati di Kickstarter, 2018.

Limiti della ricerca. Data la struttura internazionale della piattaforma Kickstarter, la ricerca è stata effettuata prendendo in considerazione parole della lingua inglese; di conseguenza, l'esclusione dal set di parole inglesi poco significative potrebbe racchiudere qualche ulteriore assunzione sulle forme verbali che impattano sul successo, che richiederebbe una verifica linguistica più approfondita, attraverso uno studio interdisciplinare.

Il tool utilizzato per l'analisi di frequenza delle keyword non permetteva l'analisi di più parole consecutive all'interno della stessa frase. Di conseguenza, l'analisi effettuata ha riguardato le singole parole e non il loro ruolo all'interno della frase. In futuro, ulteriori studi potrebbero approfondire il significato di frasi composte da due, o più keyword utilizzate insieme sulla probabilità di successo;

Il dataset creato per le analisi sulla ripetitività può essere utilizzato come spunto per approfondire maggiormente le parole chiavi associate a ciascuna categoria. Una maggiore attenzione alle keyword (o alle frasi) a livelli di categoria potrebbero rilevare interessanti tendenze nella differenza di utilizzo del linguaggio, ad esempio, tra ambito artistico e tecnologico.

Implicazioni pratiche. Lo strumento del crowdfunding sta diventando sempre di più una importante fonte di finanziamento per le startup, specialmente nelle fasi iniziali di lancio di un progetto. Dal momento che gli imprenditori non possano presentare concretamente i loro prodotti, dato che l'interazione dei backer avviene solamente online sulle piattaforme web-based come Kickstarter, una buona comunicazione del progetto rappresenta una importante strategia di raccolta fondi. Saper quindi comunicare, con le giuste parole il proprio progetto, richiede lo studio di forme

communicative convincenti. Questo paper vuole mostrare agli imprenditori l'importanza di determinate keyword ed il grado di successo di queste ultime, rispetto alla performance della campagna.

Originalità del lavoro. L'analisi dei fattori di successo, cioè che contribuiscono al raggiungimento delle soglie richieste dagli imprenditori nelle campagne di crowdfunding per far partire il progetto, stanno attraendo un sempre maggiore interesse accademico (Boccardelli and Santella, 2014; Mitra and Gilbert, 2014; Hobbs et al., 2016; Kraus et al., 2016; Courtney et al., 2017; Manning and Bejarano, 2017; Parhankangas and Renko, 2017; Buttice et al., 2017). Con questo studio noi contribuiamo a tale filone di ricerca concentrandoci sull'impatto che l'uso di parole ricorrenti nella descrizione del progetto ha sul success rate dei fondi raccolti. Il risultato ottenuto, ovvero un effetto negativo relativamente all'uso di parole comunemente usate anche da altri progetti, può essere determinante nel contesto del crowdfunding, dato che sulla piattaforma web le principali informazioni visibili ai partecipanti sono la descrizione del progetto e le caratteristiche degli imprenditori (Arenius and Minniti, 2005; Colombo et al., 2010; Staniewski et al., 2016; Kaartemo, 2017; Buttice et al., 2017). Futuri studi dovranno estendere i risultati ottenuti da questa ricerca, includendo l'analisi contemporanea delle parole usate e delle caratteristiche degli imprenditori e la loro interazione sul success rate dei fondi raccolti.

Parole chiave: Crowdfunding; Kickstarter; Analisi semantica; funding received; success

Bibliografia

- AGRAWAL A., CATALINI C., GOLDFARB A. (2015), "Crowdfunding: Geography, Social Networks, and the Timing of Investment Decisions", *Journal of Economics and Management Strategy*, vol. 24, n. 2, pp. 253-274.
- ARENIUS P., MINNITI M. (2005), "Perceptual variables and nascent entrepreneurship", *Small Business Economics*, vol. 24, n. 3, pp. 233-247.
- ASSENOVA V., BEST J., CAGNEY M., ELLENOFF D., KARAS K., MOON J., NEISS S., SUBER R., SORENSON O. (2016), "The present and future of crowdfunding", *California Management Review*, vol. 58, n. 2, pp. 125-135.
- BELLEFLAMME P., LAMBERT T., SCHWIENBACHER A. (2014), "Crowdfunding: Tapping the right crowd", *Journal of Business Venturing*, vol. 29, n. 5, pp. 585-609.
- BLOCK J.H., COLOMBO M.G., CUMMING D.J., VISMARA S. (2017), "New players in entrepreneurial finance and why they are there", *Small Business Economics*, vol. 50, n.2, pp. 20171-12.
- BOCCARDELLI P., SANTELLA R. (2014), "Entrepreneurial entry: approccio disposizionale vs approccio contestuale", *Sinergie quaderni di ricerca*, n. 17, pp. 11-31.
- BUTTICÈ V., COLOMBO M.G., WRIGHT M. (2017), "Serial Crowdfunding, Social Capital, and Project Success", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 41, n. 2, pp. 183-207.
- CHAN C.S.R., PARHANKANGAS A. (2017), "Crowdfunding Innovative Ideas: How Incremental and Radical Innovativeness Influence Funding Outcomes", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 41, n. 2, pp. 237-263.
- CHOLAKOVA M., CLARYSSE B. (2015), "Does the Possibility to Make Equity Investments in Crowdfunding Projects Crowd Out Reward-Based Investments?", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 39, n. 1, pp. 145-172.
- COLOMBO M.G., FRANZONI C., ROSSI-LAMASTRA C. (2015), "Internal social capital and the attraction of early contributions in crowdfunding", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 39, n. 1, pp. 75-100.
- COLOMBO M.G., GRILLI L., BONACCORSI A., CEFIS E., SANTARELLI E., SIGNORINI F., STOREY D., TOIVANEN O. (2010), "On growth drivers of high-tech start-ups: Exploring the role of founders' human capital and venture capital", *Journal of Business Venturing*, vol. 25, n. 2, pp. 610-626.
- COURTNEY C., DUTTA S., LI Y. (2017), "Resolving Information Asymmetry: Signaling, Endorsement, and Crowdfunding Success", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 41, n. 2, pp. 265-290.
- HOBBS J., GRIGORE G., MOLESWORTH M. (2016), "Success in the management of crowdfunding projects in the creative industries. *Internet Research*, vol. 26, n. 1, pp. 146-166.
- JOSEFY M., DEAN T.J., ALBERT L.S., FITZA M.A. (2017), "The Role of Community in Crowdfunding Success: Evidence on Cultural Attributes in Funding Campaigns to 'Save the Local Theater'", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 41, n. 2, pp. 161-182.
- KAARTEMO V. (2017), "The elements of a successful crowdfunding campaign: A systematic literature review of crowdfunding performance", *International Review of Entrepreneurship*, vol. 15, n. 3, (forthcoming).
- KRAUS S., RICHTER C., BREM A., CHENG C.F., CHANG M.L. (2016), "Strategies for reward-based crowdfunding campaigns", *Journal of Innovation & Knowledge*, vol. 1, n. 1, pp. 13-23.
- MANNING S., BEJARANO T.A. (2017), "Convincing the crowd: Entrepreneurial storytelling in crowdfunding campaigns", *Strategic Organization*, vol. 15, n. 2, pp. 194-219.
- The language that gets people to give (2014, s.l.). 2014. Ed. Mitra, T., Gilbert, E. s.l., 49-61 p.
- MOLLICK E. (2014), "The dynamics of crowdfunding: An exploratory study", *Journal of Business Venturing*, vol. 29, n. 1, pp. 1-16.
- MOLLICK E., NANDA R. (2016), "Wisdom or Madness? Comparing Crowds with Expert Evaluation in Funding the Arts.. *Management Science*, vol. 62, n. 6, pp. 1533-1553.
- PARHANKANGAS A., RENKO M. (2017), "Linguistic style and crowdfunding success among social and commercial entrepreneurs", *Journal of Business Venturing*, vol. 32, n. 2, pp. 215-236.
- STANIEWSKI M.W., SZOPIŃSKI T., AWRUK K. (2016), "Setting up a business and funding sources", *Journal of Business Research*, vol. 69, n. 1, pp. 2108-2112