

Universitat Oberta de Catalunya

OIKONOMICS

Revista d'economia, empresa i societat

Núm. 14, novembre de 2020

**Dossier sobre economia col·laborativa (I):
«Economies de plataforma i negocis col·laboratius»
coordinat per Joan Torrent-Sellens**

ÍNDEX

Núm. 14, novembre de 2020

Dossier sobre economia col·laborativa (I) **«Economies de plataforma i negocis col·laboratius»** **coordinat per Joan Torrent-Sellens**

Editorial: L'economia col·laborativa com a palanca de progrés i sostenibilitat en temps de pandèmia

Joan Torrent-Sellens

Collaborative consumption, a buzzword that has gone conceptual: Three shades of the sharing economy

Myriam Ertz

Plataformes digitals: fonaments i una proposta de classificació

Agustí Canals, Ian Hülskamp

Models col·laboratius de negoci en economia digital

María Teresa Ballestar, Jorge Sainz

Ocupació i condicions de treball a les plataformes de microtasques

Miguel Ángel Malo, Javier Sánchez Santos

Fixació de preus en mercats digitals bilaterals entre iguals: el cas d'Airbnb a Barcelona

Josep Lladós-Masllorens, Antoni Meseguer-Artola, Inma Rodríguez-Ardura

Emergència climàtica, nou model energètic i economia col·laborativa: cap a les comunitats ciutadanes d'energia?

Gemma Domènech Costafreda

Dossier sobre economia col·laborativa (I)
Economies de plataforma i negocis col·laboratius
Coordinator: Joan Torrent-Sellens

EDITORIAL

L'economia col·laborativa com a palanca de progrés i sostenibilitat en temps de pandèmia

Joan Torrent-Sellens

Estudis d'Economia i Empresa, Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Segurament, una de les principals lliçons de les crisis sanitària, econòmica, social i institucional vinculades, però no sempre del tot originades, amb la pandèmia de la COVID-19 (alguns investigadors ho anomenen sindèmies, o sigui pandèmies diferents però amb efectes comuns) és que no hi ha recuperació possible sense aprofundir en el procés de transformació digital i sense reorganitzar l'activitat econòmica per fer-la més sostenible. Els resultats de la investigació sobre els fonaments i les conseqüències de les crisis pandèmiques ja ens assenyalen uns primers elements importants i innovadors:

En primer lloc, que la dinàmica de destrucció o d'aturada de l'activitat econòmica o de llocs de treball per sectors d'activitat posa de relleu que aquells sectors que s'han mostrat més flexibles amb la instauració de pràctiques remotes o virtuals de treball, producció i atenció a la demanda són els que han patit menys els efectes negatius de la crisi.

En segon lloc, que la relació entre digitalització, creixement econòmic i treball no és ni homogènia ni lineal. Si relacionem la digitalització (preparació digital) i l'evolució de l'activitat econòmica (PIB), es pot inferir que la digitalització s'associa amb la crisi econòmica per les cues. Només en aquelles economies més o menys digitalment preparades, la digitalització actuaria com a complement accelerador o mitigador de la caiguda del PIB.

En tercer lloc, que la poca preparació dels agents econòmics, especialment de les empreses, per aprofundir en la transició digital i per instaurar sistemes que combinin flexiblement la presencialitat i la virtualitat, explica bona part de la duresa de les crisis actuals. I, aquesta «nova flexibilitat» només és possible per mitjà d'una elevada intensitat en la utilització de les tecnologies digitals. Així doncs, la transformació digital és la nova palanca del progrés en temps d'economies de pandèmia.

En quart lloc, que tot i estar disponibles, els usos de les tecnologies i els sistemes de la transformació digital, especialment les tecnologies de segona onada (com la robòtica/intel·ligència artificial/aprenentatge de les màquines, internet de les coses, control i gestió de dades massives i al núvol, fabricació additiva/3D, sistemes ciberfísics, realitat virtual, comerç i treball digital i remot, i plataformes col·laboratives, entre d'altres) per part de les empreses, especialment les de menys dimensió, són relativament baixos o molt baixos, i amb una incidència encara molt débil sobre els seus resultats.

I, en cinquè lloc, que les crisis pandèmiques també exigeixen una nova orientació a l'hora d'abordar els resultats de les organitzacions, en particular els empresarials. La sostenibilitat, entesa com el vector de resultats que alinea els objectius econòmics, socials i ambientals de les empreses, s'ha d'ampliar i també ha d'incorporar els resultats en termes de salut. Però, per fer efectiva la transició de resultats, perquè les empreses obtinguin recompenses per ser viables, socialment responsables, verdes i saludables, cal que mobilitzin tot un conjunt d'actius i de capacitats dinàmiques que estan molt vinculats amb una profunda reorganització de la manera de fer els negocis.

En aquest context, no és estrany que l'economia col·laborativa vagi rebent una atenció creixent, com a manera vàlida per articular la recuperació econòmica i social en temps de pandèmia. És veritat que el fenomen de l'economia col·laborativa és anterior a les crisis pandèmiques, i que l'explosió de moltes de les seves manifestacions, com els intercanvis massius per mitjà de plataformes digitals d'igual a igual o el treball remot tasca-massiva, ja va fer trontollar les activitats econòmiques tradicionals, com l'hoteleria o el transport de viatgers, molt abans que el món bategués al ritme de cinc lletres i dos números: COVID-19. Però, també és veritat que les plataformes digitals representen una gran oportunitat per al món post-COVID-19. Les seves extraordinàries capacitats de connexió entre els agents econòmics i socials, les infinites possibilitats de recirculació de recursos i la «liquiditat» de rols entre els integrants de les xarxes fan de les plataformes digitals no solament un nou agent econòmic que redueix dràsticament els costos de transacció, sinó també una de les innovacions econòmiques i socials més importants dels últims anys.

Probablement, quan es revisioni el paper de les plataformes digitals en temps històric, se les comparará amb les fàbriques. És molt probable que les plataformes siguin per al segle XXI, el mateix que les fàbriques van representar per al segle XIX i bona part del XX. Però, a ningú se li escapa que la fàbrica, com la institució organitzadora bàsica de l'activitat econòmica industrial, va generar efectes i externalitats positives i negatives alhora. No va ser fins ben entrada la fase madura de la Segona Revolució Industrial, just després de la finalització de la Segona Guerra Mundial, que el contracte social que intercanviava seguretat laboral i salaris fixos per productivitat va ser implantat massivament al món occidental amb uns resultats inigualables: l'edat d'or del creixement. Tres dècades d'un creixement econòmic sostingut, i l'etapa de menys desigualtat de rendes i més progrés social de la història moderna. Aquest és, precisament, el repte que ens planteja avui el sorgiment de l'economia de les plataformes i dels negocis col·laboratius. La tecnologia d'utilitat general ja està disponible, de manera que els mecanismes d'innovació ja han començat a generar iniciatives emprenedores i fonts de creixement econòmic per tot arreu. Només estem al principi del fenomen col·laboratiu. Totes les activitats i tots els sectors econòmics, d'una manera o d'una altra, s'hi veuran abocats. Ara bé, els problemes en termes d'organització de mercats, desigualtats generades i polítiques públiques també són i seran nombrosos i de gran envergadura. El repte serà, doncs, articular un nou contracte social per a l'economia de plataforma del segle XXI.

Precisament, i amb l'objectiu d'explicar els fonaments i els efectes que les plataformes digitals generen sobre l'economia, el consum, l'empresa i el treball, hem organitzat el primer dels **dos monogràfics sobre l'economia col·laborativa** que des dels Estudis d'Economia i Empresa hem coordinat per a la nostra revista, *Oikonomics*. Aquest primer monogràfic, que hem titulat: **Economies de plataforma i negocis col·laboratius**, aporta sis articles, sis aproximacions, sobre la dimensió de mercat i de negoci de l'economia col·laborativa, mentre que deixem per al segon monogràfic, que coordinarà el professor Lluís Garay, l'estudi de les dimensions més socials i alternatives.

El primer article del monogràfic és tot un regal. **Myriam Ertz**, professora de la Universitat de Quebec a Chicoutimi (Canadà), directora del laboratori sobre les noves formes de consum a la mateixa universitat, i una de les principals expertes mundials en economia i consum col·laboratiu fa un recorregut sobre el concepte, la dinàmica i les noves tendències de la col·laboració. El títol de l'article: **«El consum col·laboratiu: de paraula de moda a terme conceptual. Les tres cares de l'economia compartida»** ja és tota una declaració d'intencions. És un article ideal per copsar la recent aproximació acadèmica al consum col·laboratiu i per a l'avaluació d'algunes de les seves tendències de futur. A partir de l'aproximació inicial al consum col·laboratiu, com a sistema de circulació de recursos que basa la seva novetat en la capacitat dels iguals per obtenir i proveir, és a dir, en la dualitat de rols, l'article examina les diferents tipologies de col·laboració (pura, intermitent i pseudocol·laboració) i les utilitza per establir l'encaix de l'economia col·laborativa (mutualització) dins de l'economia compartida (redistribució).

D'acord amb aquesta nova aproximació al consum col·laboratiu, més adequada a la realitat actual de les plataformes, l'autora ens planteja escenaris molt interessants sobre el futur dels proveïdors, les mateixes plataformes i els obtenidors.

Feta la revisió conceptual, els dos articles següents del monogràfic es dediquen a analitzar i classificar dos dels fonaments de l'economia col·laborativa: les plataformes digitals i els models col·laboratius de negoci. La idea d'ambdós articles ha estat revisar els conceptes, definir una metodologia i uns eixos de classificació, i aportar evidències de la validesa de la classificació. En el segon article del monogràfic: «**Plataformes digitals: fonaments i una proposta de classificació**», **Agustí Canals**, col·lega dels Estudis d'Economia i Empresa de la UOC i **Ian Hüskamp**, doctorand del programa en Societat de la Informació i el Coneixement de la UOC, aborden la revisió i classificació de les plataformes digitals. És d'especial menció la seva revisió del concepte, des de la idea inicial d'espai físic per construir o fer activitat, per exemple els mercats tradicionals, fins a la visió més actual de la plataforma digital, com a xarxa per a la connexió i organització d'intercanvis. Seguint aquesta aproximació, i mitjançant l'explosió de necessitats i possibilitats d'interacció que promou la digitalització, els autors analitzen el conjunt de dimensions que defineixen les plataformes digitals i les classifiquen en funció de tres característiques clau per copsar el seu impacte econòmic i social: 1) el grau de digitalització dels béns, serveis i recursos intercanviats; 2) el nivell d'obertura de la plataforma: accés, provisió, ús i distribució; i 3) els seus mecanismes de governança en la presa de decisions: imposats o col·laboratius.

En el tercer article del monogràfic, titulat: «**Models col·laboratius de negoci a l'economia digital**», els col·legues **María Teresa Ballestar** i **Jorge Sainz** de la Universitat Rey Juan Carlos a Madrid analitzen i classifiquen els models col·laboratius de negoci. A diferència dels models de negoci més tradicionals, els autors assenyalen que, als models col·laboratius, la principal font de generació de valor són els usuaris de les plataformes, de manera que es generen tot un conjunt d'economies de plataforma, com la realització d'intercanvis mixtos (amb contraprestació i gratuïts), la cerca de la redistribució i la valorització d'actius infrautilitzats, la combinació de motivacions individuals i prosocials de participació, o la rellevància de la confiança entre els agents en aquests mercats digitals de doble cara. Així doncs, el valor a les plataformes es generaria en funció de l'escalabilitat, la transparència i l'operabilitat dels intercanvis digitals. En uns primers moments aquests models de negoci estaven orientats a l'altruisme, però l'èxit de les plataformes de negoci i, en certa mesura extractives, ha afeblit els models més purament col·laboratius. Tot i amb això, en determinats contextos i mercats, els models comunitaris d'economia col·laborativa funcionen amb normalitat i segueixen tenint molt de futur.

Després d'aquest primer bloc de conceptualització i caracterització de l'economia col·laborativa, les plataformes i els models de negoci col·laboratius, el monogràfic analitza amb profunditat tres experiències concretes d'economies de plataforma. En el quart article del monogràfic, **Miguel Ángel Malo** de la Universitat de Salamanca, un dels economistes del treball que millor ha analitzat la problemàtica del treball en plataformes, i **Javier Sánchez-Santos** de la Universitat d'Alcalá analitzen el treball remot efectuat per mitjà de les plataformes (*crowdworking*). L'article, titulat: «**Ocupació i condicions de treball a les plataformes de microtasques**», se centra a investigar la situació actual d'aquesta forma alternativa de treball, amb especial atenció a la dinàmica de les seves condicions de treball. Després d'una revisió en profunditat de les evidències empíriques disponibles, els autors obtenen algunes tendències rellevants. Primer, que la utilització de les plataformes digitals per al treball organitzat en forma de microtasques està creixent amb molta força durant els últims anys. Segon, que molt d'aquest creixement està vinculat amb la deslocalització (en general, a proveïdors de treball remot situats en països de rendes baixes) d'una part de les tasques que les empreses oferents (la majoria ubicades en països de renda alta) abans feien internament. L'objectiu estaria vinculat amb la reducció de costos laborals i prestacions socials. I, en tercer lloc, que plantegen un *trade off* molt interessant entre la pèrdua d'ingressos i benestar per part dels treballadors als països amb rendes altes, però alhora, millores d'ingressos i benestar als països de rendes baixes. Aquest nou tipus d'*outsourcing* que, en paraules dels autors, comporta una mena d'immigració sense mobilitat física, de telemigració, planteja tot un conjunt de reptes econòmics i socials que només poden ser abordats en un diàleg social internacional.

En el cinquè article del monogràfic, els col·legues dels Estudis d'Economia i Empresa de la UOC, **Josep Lladós-Masllorens**, **Antoni Meseguer-Artola** i **Inma Rodríguez-Ardura** aborden una nova problemàtica molt interessant: la determinació de preus en una de les plataformes més importants del món, Airbnb. Estudiar les

estratègies de determinació de preus a les plataformes, especialment si es distingeix entre els proveïdors no professionals i col·laboratius, i els proveïdors professionals o comercials, té molt de sentit. Primer, perquè l'evidència al respecte és pràcticament inexistente i segon perquè les motivacions, els interessos i l'estructura d'ambdós col·lectius són clarament diferenciats i, com a tals, també haurien de tenir implicacions administratives o impositives diferenciades. Emprant la teoria de preus hedònics, la caracterització dels mercats digitals bilaterals i les dades de la plataforma a la ciutat de Barcelona, els autors obtenen que els atributs intrínsecs (interaccions entre els obtenidors de la plataforma) i extrínsecs (característiques de l'allotjament) de la proposta de valor són essencials en la determinació de l'estratègia de preus per part dels amfitrions de l'allotjament. Especialment interessant és la implicació que relaciona la formació de preus al mercat digital amb el que succeeix al mercat convencional de la mateixa àrea, de manera que els efectes de congestió o de gentrificació entre ambdós mercats es podrien acabar reforçant mútuament.

Finalment, al sisè i darrer capítol del monogràfic, **Gemma Domènech-Costafreda**, assessora en polítiques públiques i regulació de les TIC al Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI) de la Generalitat de Catalunya, ens planteja la utilització de l'economia col·laborativa en un nou context, el context energètic. L'article, titulat: «**Emergència climàtica, nou model energètic i economia col·laborativa: cap a les comunitats ciutadanes d'energia?**», posa de relleu que la col·laboració en plataformes és un molt bon instrument per al canvi de model energètic, des de les energies fòssils cap a les renovables, en el context de l'emergència climàtica que es va accelerant any rere any. L'objectiu d'una economia neutra amb el clima també es pot treballar per mitjà de la utilització de xarxes distribuïdes de compartició en l'aprovisionament i l'obtenció d'energia entre iguals. Un nou model energètic, que entronca clarament amb la idea amb què iniciàvem aquesta edició: la necessitat d'aprofundir en la transformació digital col·laborativa i, a més, fer-ho buscant un nou vector sostenible d'objectius a assolir: una economia viable, socialment responsable, neutra amb el clima i saludable.

No voldria acabar aquesta breu ressenya sense agrair molt sincerament als autors la seva participació en el monogràfic. Elaborar articles per a revistes amb objectius divulgatius no sol estar entre les prioritats de la comunitat científica, més acostumada i, perquè no dir-ho, incentivada, en l'elaboració d'articles en revistes científiques d'impacte. Conscient de la dificultat, també dels problemes afegits per la pandèmia, i actuant en nom de la revista *Oikonomics*, dels Estudis d'Economia i Empresa, i dels lectors del monogràfic: gràcies, moltíssimes gràcies col·legues. Ha estat un plaer coordinar-vos i continuar aprenent al vostre costat. Tanmateix, tinc la sensació que els lectors us ho agrairan més que jo. No queda massa bé que jo ho escrigui ara i aquí, però diria que estem davant d'un excel·lent monogràfic sobre l'economia col·laborativa. N'hi ha molts de disponibles, però amb una orientació acadèmica i divulgativa combinada com aquest, i en llengua castellana i catalana, diria que cap més. Un gran exercici de compartició de coneixement. Bona lectura per a tothom.

Citació recomanada: TORRENT-SELLENS, Joan. Economies de plataforma i negocis col·laboratius. L'economia col·laborativa com a palanca de progrés i sostenibilitat en temps de pandèmia. *Oikonomics* [en línia]. Novembre 2020, n. 14, pp. 1-5. ISSN: 2339-9546. DOI: <https://doi.org/10.7238/o.n14.2010>



Joan Torrent-Sellens

jtorrent@uoc.edu

**Estudis d'Economia i Empresa,
Universitat Oberta de Catalunya (UOC)**

Catedràtic d'Economia dels Estudis d'Economia i Empresa de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Director del grup d'investigació interdisciplinària sobre les TIC, i2TIC (<http://i2TIC.research.uoc.edu>). Especialista en l'anàlisi econòmica de la transformació digital i l'economia del coneixement, temàtica sobre la qual ha publicat 61 llibres i capítols de llibre, i 100 articles en revistes d'investigació indexades.

Els textos publicats en aquesta revista estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement 4.0 Internacional de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los, comunicar-los públicament i fer-ne obres derivades sempre que reconegueu els crèdits de les obres (autoria, nom de la revista, institució editora) de la manera especificada pels autors o per la revista. La llicència completa es pot consultar a <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>.



Dossier on collaborative economy (I)
Platform economies and collaborative business
Coordinator: Joan Torrent-Sellens

REVIEW OF THE CONCEPTUAL FRAMEWORK

Collaborative consumption, a buzzword that has gone conceptual: Three shades of the sharing economy

Myriam Ertz

LaboNFC (Laboratory of Research on New Forms of Consumption)
Université du Québec à Chicoutimi

ABSTRACT It has been a decade now that research on the collaborative economy and collaborative consumption (CC) has thrived. Tremendous academic research has been conducted into this specific concept. This paper re-evaluates the conceptual framework proposed almost half a decade ago about the conceptual foundations, frontiers and limits of the concept of collaborative consumption. The paper provides a revised definition and assesses to what extent the scope and limits in contrast to other forms of exchange still hold now despite current challenges.

KEYWORDS collaborative consumption, collaborative economy, sharing economy, conceptualization, conceptual framework, exchange

REVISIÓ DEL MARC CONCEPTUAL

*El consum col·laboratiu: de paraula de moda a terme conceptual.
Les tres cares de l'economia compartida*

RESUM Des de fa una dècada, les recerques relatives a l'economia col·laborativa i el consum col·laboratiu (CC) han anat en augment. Les recerques més importants realitzades s'han centrat en aquest concepte en particular. Aquest article busca reconsiderar el marc conceptual del consum col·laboratiu després de gairebé un lustre d'haver estat formulats els conceptes que van establir els seus fonaments, termes i límits. Per a això, ofereix una definició revisada i una avaluació de l'àmbit i els límits del concepte. Mitjançant la comparació amb altres formes d'intercanvi, explora si aquest continua vigent malgrat els reptes que avui es presenten.

PARAULES CLAU consum col·laboratiu, economia col·laborativa, economia compartida, conceptualització, marc conceptual, intercanvi

Introduction

Early on, we identified consumers' capacity to switch side from "obtainer" to "provision" or from an "obtainer" to a "provider" role as the key criterion of collaborativity, hence of the collaborative economy (CE) (Ertz et al., 2016). At that time this was much in line with other seminal works such as Botsman and Rogers (2010) and Gansky (2010), while differing slightly from those works by adopting a scholarly perspective (vs. a managerial one) and framing consumers' ability to switch roles from obtainer to provider as the key defining criterion of collaborative consumption (CC). As such, CC can be defined as a set of resource circulation systems which enable consumers to both obtain and provide, temporarily or permanently, valuable resources or services through direct interaction with other consumers or through a mediator (Ertz et al., 2019). Collaborative consumption is therefore a concept which stands in sharp contrast with the notion of conventional consumption. Conventional consumption – which underlies classic marketing thought – is a type of resource distribution system which involves passive consumers (not obtainers), who cannot, or are not given the capacity to, provide any resource or service (not providers). Incapable of engaging either in obtainment or in provision, their role is limited to that of buying – monetary exchange – and consuming organization-made resources or services, and, in the case of tangible resources, to discard them. In contrast, collaborative consumption involves not mere "consumers" but "obtainers" who may also be "providers". In sum, consumers' capacity to switch roles from provider to obtainer and from obtainer to provider in a given resource distribution system constitutes the key distinguishing criterion between conventional consumption and CC.

With regards to the scope and limits of the collaborative consumption, our stance was that it is comprised of two major blocks (Ertz et al., 2017): namely what we call 1) "mutualization" (i.e., renting, leasing, pooling, sharing [Gaiardelli et al., 2014]), in line with Arnould and Rose's (2016) call for integrating the mutuality construct as a substitute for the vaguer "sharing" notion; and 2) "redistribution" which involves the reownership of resources through giftgiving (or donations, passing along, giving tax deductions), swapping and secondhand markets. The rationale being that since our CC-defining criterion is ability to enact the obtainer-provider switchover, reownership markets enable that switchover. This article takes a broader perspective on the matter by conceptualizing the collaborative economy and the sharing economy.

1. Toward a new conceptualization of collaborativity and the collaborative economy

1.1. The definitional conundrum issue

One recurrent feature of research in the CE and CC is the declaration that there is a "definitional conundrum" about the CE and CC (Murillo et al., 2017). Some authors do not attempt to define the CE (Plewnia and Guenther, 2018). Other authors tend to use inconsistent definitions throughout their work (e.g., Muñoz and Cohen, 2018). In their study of sharing economy business models, Curtis and Mont (2020) concluded nonetheless that there is a need to use a coherent definition throughout a specific work about the CE and to better "demarkate those practices included or excluded in the authors' definition of the sharing economy" (p. 4). We note however that the CE concept has increasingly been narrowed to one of its specific subcomponents that especially deals with web-mediated mutualization practices.

Such conceptualization is becoming increasingly common and prevalent, probably because platforms and applications enabling consumer co-production constitute highly innovative and fast-growing segments of the overall CE. For example, Dellaert's (2019) developed a two-layered conceptual framework of consumer co-production networks in the CE. Given the mesh-like and rhizomatic features of the Internet (Giesler, 2006), web-powered networks were highly prevalent across all four categories of co-production networks. Given the increasingly prevalent dominance of

platforms in the CE, many authors have gradually moved to the notions of “gig economy” or “platform economy”, which are governed by “sharing platforms” to describe entities that facilitate “sharing practice” (Akbar and Tracogna, 2018; Ciulli and Kolk, 2019; Piscicelli et al., 2018; Hawlitschek et al., 2018). That web-centric focus has created a whole new subfield of research in the broader sharing economy area to the point that “sharing economy” and “platform economy” are often being conflated. In Ertz and Leblanc-Proulx’s (2018) co-citation analysis of the collaborative economy, this subfield of research refers to cluster 3, which focuses on mutualization and sharing systems of all types of resources from a technological (platform) perspective. For example, Eckhardt et al. (2019) define the sharing economy as a technologically enabled socioeconomic system with key impacts on traditional beliefs and practices in marketing. Likewise, Curtis and Mont (2020) narrow the “sharing economy” to the “sharing platform” concept. Such platforms are considered as business models that create value by the mediation of an exchange between a provider called “resources owner” and an obtainer called the “resource user” (Curtis and Mont, 2020). These are just a few examples among many others that have adopted a tech-oriented perspective on the sharing economy.

1.2. The definitional conundrum issue

Concepts change and evolve. We may move from consumers to co-producers, from providers to resource owners (Curtis and Mont, 2020) or service providers (Andreassen et al., 2018; Benoit et al., 2017) and from obtainers to resources users (Curtis and Mont, 2020) or consumers (Andreassen et al., 2018; Benoit et al., 2017). Yet, that evolving loghorrea appears to refer consistently to the same fundamental principle of the collaborative economy. That is, consumer-to-consumer or peer-to-peer exchange that may be mediated by some kind of “middleman” whether it is a platform, an application or any other business model that creates value through facilitating the matching between provision and obtainment. This conceptualization matches closely the one we developed in 2016 and prolonged in 2019. Curtis and Mont (2020) further suggest that this switchover feature is actually a key condition for improved sustainability performance in the CE. They state:

“We suggest SEBMs for sustainability operate as a platform that leverages technology to facilitate a two-sided market between a resource owner and resource user. As such, this condition excludes business-to-consumer models that do not operate a two-sided market.” (p. 6).

They nonetheless include business-to-peer models that operate as “two-sided markets”, also called triadic business models that facilitate (rather than create) value as an outcome of the interaction between the supply and the demand side of an exchange system (Andreassen et al., 2018; Rysman, 2009). The authors mention “*Spacious*”, a co-working platform outfit that offers space in restaurants during the day as an example of a two-sided market that can thus be considered to be part of the sharing economy.

Yet, two-sidedness should not be the exclusive criterion to assess whether a business is collaborative or not. This discussion goes obviously beyond the authors’ original purpose since they merely aimed at improving sustainability in collaborative business models. However, what *Spacious* and other co-working platforms basically offer is to occupy otherwise vacant commercial spaces (e.g., restaurants only open for dinner, retailers closed on specific hours) to create cost-effective working units that generate additional income for landlords (Brown, 2020). If we refer to our original conceptual framework of the CE, *Spacious* is ambivalent since it may or may not constitute a form of CC depending on its configuration. More specifically:

- 1) If the platform enables a consumer to lend space to another consumer (C2C) or even a company (C2B), the platform conforms to the defining criterion of collaborativity (Ertz et al., 2016, 2019) by being a resource circulation system that enables consumers to switch roles from obtainers to providers.
- 2) If the platform allows solely private companies to lend space to consumers or businesses, the configuration is B2C and B2B respectively, and aligns with conventional consumption.

Since *Spacious* like many other sharing platforms allow both, they are intermittently collaborative. In other words, they enable conventional exchange configurations by allowing companies to provide resources to users (B2C) or companies (B2B). Yet, since those platforms also enable consumers to switch over (from user to provi-

der), they may simultaneously be deemed collaborative. The same holds for other giants of the sharing economy including *Uber*, *Airbnb*, *Instacart* and so on. Meelen and Frenken (2015) drew the distinction between peer and professional providers. Non-professional or peer providers supply resources that they personally own such as their own home, space, car, tools, or skills to others. In contrast, professional providers supply resources that belong to the commercial entity that they represent. As a concrete manifestation of that tension between collaborativity involving peer supply and non-collaborative configurations referring to professional supply, Gyódi (2019) revealed that only a small minority of *Airbnb* listings can be classified as what he calls “sharing economy services”, in the sense of peer hosting (thus involving collaborativity), while commercial offers, in the sense of professional hosting, constitute a significant share of listings on the platform:

“The offers that represent sharing economy services constituted a minority of the offers in all of the analysed cities. Our results confirm the assumption that a significant share of Airbnb offers are listed by professional businesses, and may therefore contribute to gentrification” (p. 537).

It is therefore more accurate to frame what the literature has come to monolithically call the “sharing economy” as a general umbrella term (Hamari et al., 2015; Dreyer et al., 2017; Guyader and Piscicelli, 2019), which comprises three forms of exchange with varying degrees of collaborativity as shown in Table 1.

Table 1. The sharing economy and collaborativity

Pure collaboration	Intermittent collaboration	Pseudo collaboration
Direct collaboration	Pure collaboration	Conventional consumption
Facilitated collaboration	Conventional consumption	
Mediated collaboration		

Source: Own elaboration.

The remainder of this article will describe each of those three prototypical forms of collaborativity in more details. Importantly, while our work has progressed since our earlier definition of collaborativity, we maintain that the sharing economy in general, and the collaborative economy, in particular, may still be deployed across both purely online or offline channels as well as in a multichannel perspective; while involving diverse forms of compensation including but without being limited to money. This includes therefore flea markets, swapping meets, garage sales, secondhand stores, donation centers, trade-in schemes, and many other similar collaborativity-fuelled exchange schemes.

2. The three shades of collaborativity

2.1. Pure collaboration

The notion of “pure collaboration” remains partially unchanged since our initial categorization (Ertz et al., 2016, 2019). First, it still refers to direct peer-to-peer (or consumer-to-consumer) exchanges in which consumers directly exchange resources with each other or access to each other’s resources. This we call “direct collaboration”. However, in contrast to our past conceptualization in which we stressed that purity occurs “without any intermediary, whether facilitator or mediator” (p. 30) (e.g., garage sales, swap meets, flea markets), we stress that intermediation may in fact occur and is increasingly occurring to facilitate exchanges and make them more efficient (Curtis and Lehner, 2019; Curtis and Mont, 2020). Consequently, the two forms of “facilitated collaboration” and

“mediated collaboration”, that we framed in addition to pure collaboration, could actually conflate with pure collaboration. Pure collaboration thus entails by order of collaborativity, direct collaboration, facilitated collaboration and mediated collaboration. The latter two are described in more details as follows:

- Facilitated collaboration involves P2P exchanges that are facilitated by an intermediary. For example, “the Canadian-based platform *TheCarpoolingNetwork.ca* enables consumers who wish to obtain a ride to connect with consumers who are willing to offer a ride, and to arrange between themselves the terms and conditions related to that ride, with the website acting merely as a facilitator” (Ertz et al., 2019, p. 30).
- Mediated collaboration involves exchanges in which organizations not only facilitate but create the value creation process, thus acting as mediators. The mediation process occurs in two steps. First, through sourcing collaboration, the mediator relies on consumers who provide a resource or service (Ertz et al., 2019). For example, a telecommunication provider may act as a mediator sourcing collaboration when a consumer trades in a used mobile phone. Second, through trading collaboration, the mediator redistributes the resource or service to would-be obtainers, usually by adding some value such as reconditioning, terms and conditions which increase service quality, and so on (Ertz et al., 2019). In our previous example, the telecommunication provider adds value by refurbishing the mobile phone before reselling it to consumers (i.e., obtainers).

The frontier between facilitated and mediated collaboration may often be thin and merge especially in an online context where platforms tend to do much more than merely facilitating exchange between providers and obtainers. For example, *Uber* not only acts as a matching platform but imposes also a broad range of terms and conditions to its drivers regarding the type of car being used, the offering of water bottles and sweets, or even the behavior etiquette, and the pricing scheme with its surge pricing algorithm, all in an attempt to improve service quality and thus contribute to the value creation process.

Besides, finding an organization or platform working solely on the principle of pure collaboration is challenging especially in an online context where intermittent collaboration tends to prevail.

2.2. Intermittent collaboration

Intermittent collaboration refers to resource circulation systems which combine both pure collaboration and conventional consumption. The notion of conventional consumption might be unsettling here but it relies fundamentally on the modernist distinction between the production/distribution world and the consumption one. More concretely, that divide refers to conventional commercial exchanges involving organizations selling to consumers (B2C) or inter-organizational commerce (B2B). Initially, we excluded this second form of our conceptualization of CC as it is antithetical to collaborativity (Ertz et al., 2016). From an essentialist perspective, the divide implied by modernism renders the possibility of switchover, that characterizes collaborativity, impossible. We maintain that collaborativity refers to the switch. Meanwhile, intermittent collaborativity blends in with the recent advances that have been made in marketing, consumer behavior, and management drawing on anthropological and sociological literature, acknowledging the hybrid or dual essence of the economy. In sum, the format / modernist perspective that makes that clear distinction between the production work and the consumption world (i.e., conventional consumption) is inevitably coupled with a postmodernist perspective in which these distinctions blur, allowing for an intertwining of the classic exchange paradigms of gift-giving, barter and commodity exchange, rather than a strict distinction between those (Scaraboto, 2015; Corciolani and Dalli, 2014; Dalli and Corciolani, 2008; Perren and Kozinets, 2018). Any entity (consumer or organization) has inherently a “deficit” (demand) and a “surplus” (supply) side which constantly interact in the form of active exchange of resources (Breyer, 1934; Shaw, 2014; Ertz and Sarigöllü, 2019). A company’s surplus side thus fulfills a consumer’s deficit side, while that same consumer’s own surplus side may fulfill another consumer’s or organization’s deficit side through a breadth of exchange configurations including gift-giving, reselling, swapping, and so on (Ertz and Sarigöllü, 2019).

Intermittent collaboration reconciles therefore the consumer-business and commercial-disinterested tensions that have been observed in the sharing economy (Slee, 2015; Morozov, 2013; Murillo, Buckland and Val, 2017)

by acknowledging that an intermingling of exchange configurations (i.e., C2C, C2B, B2C, B2B) as well as compensations forms (i.e., without compensation, with money compensation, with other compensations) might occur and actually constitutes the most accurate conceptual mirroring of praxis.

It should however be stressed that intermittent collaboration necessitates the allowing for collaborativity, in the sense of consumers switching over roles from users to providers. *Spacious, Uber, Airbnb, Boatsetter, Peerby, Craigslist*, indeed allow for consumers to become providers while simultaneously providing space for conventional companies, be they hotels, professional drivers, car lenders, boat lenders, retailers or manufacturers, to do exactly the same. Yet, in many cases the switchover is denied and this leads us to the third and last component of the sharing economy, pseudo collaboration.

2.3. Pseudo collaboration

Pseudo collaboration refers to resource circulation systems that do not enable (at all) consumers switching over from their current consumer role to that of a provider. As such, it incarnates the modernist exchange paradigm in its purest form. Many organizations that entered the market at the beginning of the sharing economy boom such as car-sharing businesses *Car2Go* or *Zipcar*, but also bike-sharing *Mobike, Ofo, OBiKe, or Lime*, have been wrongly framed as part of the “sharing economy”, while in fact denying consumers to switch over. Seminal authors Botsman, Rogers or Gansky and others classified such organizations as collaborative on the basis that they allow short-term rentals and could thus be equated with “sharing” and “collaborative” business models. Yet, how would such businesses then compare to conventional car lenders such as *Avis* or *Enterprise*? The same can be said for bike-sharing service providers. That misclassification has been abundantly discussed in the literature (Slee, 2015; Schor, 2016; Ertz and Leblanc-Proulx, 2018; Frenken and Schor, 2019) and reiterating what has already been said is purposeless and goes beyond the scope of this paper. Other authors in the likes of Bardhi and Eckhardt (2012) adopted a more nuanced position by framing such exchange schemes as “access-based consumption”. Lambertson and Rose (2012) called them “marketing-managed sharing systems”. These are all more appropriate characterizations of those organizations. This paper takes a broader orientation by using the concept of “pseudo collaboration”.

Importantly, pseudo collaboration should not be confounded with pseudo sharing. According to Belk (2014), pseudo-sharing refers to commodity exchange wrapped in the more acceptable and appealing terminology of sharing. More specifically, business transactions involving money flows are masqueraded as forms of communal sharing (Belk, 2014; Eckhardt and Bardhi, 2015). Likewise, Martin (2016) denounced the framing of the sharing economy as an economic innovation and a pathway to more sustainability in consumption while actually creating highly unregulated marketplaces. Morozov (2013) talked of neoliberalism under steroids. That disguise of the neoliberal wolf in the altruistic sheep’s clothes is pseudo sharing but it differs from pseudo collaboration. In fact, the pseudo sharing construct is especially disturbing for scholars framing the CE as being essentially about sharing-related practices such as lending, leasing, pooling and obviously sharing, which we summarize under the broader mutualization concept. Table 2 explains the differences between these different mutualization concepts.

Table 2. Sharing-related concepts

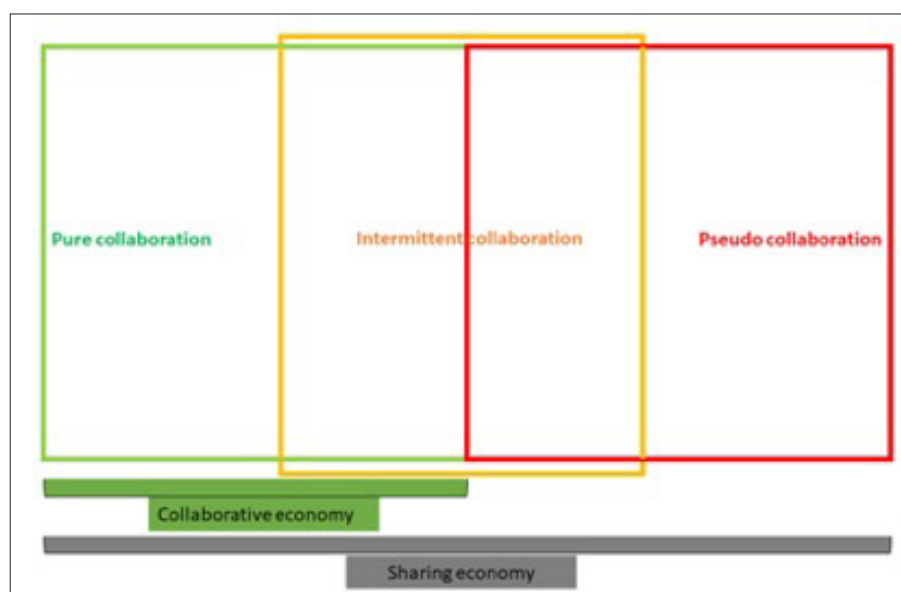
Mutualization schemes	Definitions
Leasing	The lessee pays a regular fee for unlimited and individual use of the product
Renting	The customer uses the product individually for a predetermined period
Sharing	The product is sequentially used by different customers
Pooling	The simultaneous use of a product by different customers

Source: Adapted from Ertz, Leblanc-Proulx, Sarigöllü, and Morin (2019, p. 872).

Yet, our original conceptualization of CC placed mutualization and redistribution as being both key components of the CE (Ertz et al., 2019, p. 33). Besides, exchange can be free through donations (Giesler, 2006), charity donation (Bergadaà, 2006), legacies and bequests (Curasi et al., 2004); for points of other currency such as on *Barterquest* (Botsman and Rogers, 2010), and trade in programs (vouchers, credits) (Eisend, 2015); for other items through swapping with swap meets (Belk et al., 1988) or local exchange trading schemes, time banks, and community currencies (Seyfang and Longhurst, 2013); subscription-based such as in tool libraries (Lamberton and Rose, 2012); or at a cost such as in secondhand marketplaces (Guiot and Roux, 2010), including auction websites (Chu and Liao, 2007) or private sales by the government.

Because we do not take a restricted approach focused on the sharing notion with all the semantic connotations that come inherently with it, our conceptualization is not hindered by pseudo sharing issues. It might however be surprising to consider pseudo collaboration as part of the sharing economy. This is because several papers including seminal ones conflated such types of exchange (see above for references) with the sharing economy (e.g., Hamari et al., 2015). Therefore, as an attempt to circumscribe the current literature, we posit impure collaboration in the form of pseudo collaboration as a third layer of the sharing economy. Yet, that layer does not overlap with the collaborative economy which remains distinct. As shown in Figure 1, the collaborative economy encompasses pure collaboration, obviously, but also that facet of intermittent collaboration which entails pure forms of collaboration. The sharing economy concept, in contrast, subsumes the three components of pure collaboration, intermittent collaboration and pseudo collaboration.

Figure 1. The inter-linkages between the collaborative economy, the sharing economy, and the three shades of the sharing economy



Source: Own elaboration.

3. Perspectives for the future

What has come to be known as sharing platforms relies on a triadic perspective which involves three actors (Hawlitschek et al., 2018):

- Suppliers: these may be hosts on *Airbnb*, drivers on *Uber* or car owners on *Turo*. They offer a specific resource, that is generally underutilized or unused;
- Users: these may be the guests on *Airbnb* or the passengers on *Uber*. They seek to access either temporarily or permanently the proposed resource through various means.
- Collaborative platforms: they act as an infrastructure for the mutualization or redistribution of resources between obtainers, as well as the maintenance of trust for the realization of exchanges.

-

Yet, that triadic equilibrium could be threatened in the future with profound implications for collaborativity and the collaborative economy. These shifts could in fact reshape our views on the future of the collaborative economy and the broader sharing economy.

3.1. The disappearing peer provider?

The most crucial aspect in this regard deals with the diminishing role of peers as providers. While Gyódi (2019) already emphasized that peer providers are marginal in comparison with business providers, at least on *Airbnb*, these findings signal potentially an underlying trend towards the expelling of the peer as a provider. Technology, which contributed to empower individuals through peer-to-peer exchange, could backlash. With the rapid development of technological innovation, an increasing number of platforms seek to replace providers, be they peers or businesses, by machines. The most telling example in this regard refers to Uber's recent attempts to develop self-driving systems which include sensors that may view 360 degrees around the car (Uber ATG, 2020). Automation could further impact a host of jobs that burst with the emergence of platforms. For example, the delivery men of restaurant food delivery services and more broadly the *Q-commerce* (Lange, 2020) such *Uber Eats*, *Foodora*, or *Deliveroo*, but also *Postmates* and *Instacart* could well be replaced by cheaper robots or drones, and of course, self-driving cars and trucks. *Q-commerce* is the abbreviation of "quick commerce" which is being considered as the next generation of e-commerce. It draws on the platform economy business model to bring small quantities of goods to customers almost instantly (Lange, 2020). What value could then peer providers put forth to compete with machines that can work 24/7 at a fraction of their own price? The peer providers may therefore survive in niche markets where relationality in the form of human contact remains essential such as teaching, coaching or training for example. They may also survive in the provision of higher-end premium services. Machines will essentially deliver cheaper services while having the opportunity to deal with a human will be highly priced. It is also worth mentioning that the receding of peer providers will inevitably dampen pure collaboration and the collaborative economy while contributing to the incessant growth of intermittent collaboration and pseudo collaboration.

3.2. The disappearing platform?

With all these developments it might seem limpid that platforms will thrive at the expense of peer providers. Yet, nothing is more certain either. As an inherently connected economy, the sharing economy and collaborative economy is prone to integrate the most recent technological advances such as artificial intelligence, the smart grid, big data analysis, augmented reality, as well as blockchain technology. While most of these technologies will essentially contribute to render providers less useful, the blockchain technology might actually make the platform itself redundant (Ertz and Boily, 2019). In fact, the blockchain is a decentralized, peer-to-peer system that gives access to a global audience of obtainers and providers (Beck et al., 2018). As such, it could re-empower peers who feel increasingly minored by qua-si-monopolistic giants such as platforms (e.g., *Didi*, *Uber*, *Airbnb*) and the GAFAM (*Google*, *Amazon*, *Facebook*, *Apple* and *Microsoft*) players offering intermittent collaborative solutions such as *Facebook Marketplace* or *Amazon Prime*, but also *eBay* and many others. Such attempts have already been made. For example, in 2017, engineers working on blockchain development for the *Ethereum cryptocurrency* founded *Swarm City*, a decentralized CE application which enables any individual to create his or her own brand at home without any intervention from a third party (i.e., a platform) (Beck et al., 2018). While several questions remain

regarding the blockchain governance and whether it will remain decentralized and disintermediated as it is today (Campbell-Verduyn, 2018; Arsenault and Ertz, 2019). However, the key features of openness, decentralization and transparency of the blockchain surely make it a competitor platform that consistently struggles with legal, governance, industrial relations, and tax issues. Following the simple marketing rule, that any middleman that does not create value eventually becomes redundant and disappears (Breyer, 1934), it might be worth questioning to what extent the current platform model can sustain the competition of blockchain applications in the CE and SE overall.

3.3. The disappearing user?

In fine, users are the only one component who might not disappear. As stressed earlier, peers and businesses with deficit poles (demand) will always have needs to satisfy and will always exist. However, the recoil of either peer providers or platforms or both altogether signals a potential rearrangement of demand as well. Some obtainers are motivated by authenticity in collaborative exchange (Paulauskaite et al., 2017; Bucher et al., 2018) and may feel resentment when faced with a rising amount of business providers and offerings on supposedly “sharing schemes”. The market could thus shrink to some extent but it is very unclear to what extent that shrinkage could be detrimental to platforms. However, since the critical mass remains an important driver of success in the collaborative economy (Tomasello, 2009), anything that makes that mass thinner should be of serious concern.

4. Conclusion

This paper sought to shed some light on the concept of the collaborative economy which was put in relation to the sharing economy as well as other nomologically-related concepts. Almost half a decade has passed after an initial conceptualization of CC and the collaborative economy as being characterized by the key criterion of the switchover opportunity, meaning that a resource circulation system is collaborative as long as it enables consumers to switch roles and become providers themselves (Ertz et al., 2016). That conceptualization remains valid today as well as the various channels (from purely online to purely offline), practices (from gift-giving to secondhand exchange) and forms of compensations (from free exchange to exchange at a cost) that were associated with CC (Ertz et al., 2019). However, in an attempt to better match the exponential research that has been conducted on the broader topic of the “sharing economy” and to most accurately reflect praxis, this study proposes that the sharing economy notion should be considered as an umbrella term that can be divided into three shades that often overlap.

First, pure collaboration involves genuine peer-to-peer exchange, either directly or facilitated by an intermediary, or completely mediated by an intermediary. Pure collaboration is the closest conceptualization of what was originally conceived of as “sharing economy services” as supplied by peers instead of businesses (Gyódi, 2019). Pure collaboration thus encompasses the subcomponents of direct collaboration, facilitated collaboration and mediated collaboration (which includes sourcing and trading collaboration). Second, intermittent collaboration refers to two-sided markets in which both pure collaboration (C2C and C2B) and conventional collaboration (B2C and B2B) occurs. This form of collaboration is in fact the most prevalent one especially on platforms that adapt well to both consumer-to-consumer and business-to-consumer exchange. Finally, pseudo collaboration is mere conventional consumption as partly enacted in intermittent collaboration. While both pure collaboration and the collaborative component of intermittent collaboration form the collaborative economy, the sharing economy subsumes these three shades altogether.

The “platform” has become the increasingly prevalent embodiment of the sharing economy, both in theory and in practice. In fact, sharing economy equates increasingly with a web-mediated and platform-centric economy. This triadic configuration posits providers, platforms and users as the three founding poles. Yet, providers are less and less peers or even human, while platforms could be substituted for more open and transparent systems such as the blockchain, and thus recede from their central position. This also raises the question as to what will remain

of collaborativity when peers will be significantly reduced to the point of becoming marginal, or worse, disappear. However, some niche markets could subsist in specific sectors and for premium or luxurious services. With the ebbing of both providers and platforms, the user base might mechanically decline. The maintenance of the critical mass will need to be checked closely for future sustainability.

References

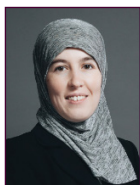
- AKBAR, Yusaf and TRACOGNA, Andrea. The sharing economy and the future of the hotel industry: Transaction cost theory and platform economics. In: *International Journal of Hospitality Management*. 2018. N.º 71, pages 91-101. ISSN 0278-4319. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.12.004>
- ANDREASSEN, Tor, LERVIK-OLSEN, Line, SNYDER, Hannah, VAN RIEL, Allard, SWEENEY, Jillian and VAN VARENBERGH, Yves. Business model innovation and value-creation: The triadic way. In: *Journal of Service Management*. 2018. Vol. 29, n.º 5, pages 883-906. ISSN 1757-5818. <https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2018-0125>
- ARNOULD, Eric and ROSE, Alexander. Mutuality: Critique and substitute for Belk's "sharing". In: *Marketing Theory*. 2016. Vol. 16, n.º 1, pages 75-99. ISSN 1470-5931. <https://doi.org/10.1177%2F1470593115572669>
- BARDHI, Fleura and ECKHARDT, Giana. Access-Based Consumption: The Case of Car Sharing. In: *Journal of Consumer Research*. 2012. Vol. 39, n.º 4, pages 881-898. ISSN 0093-5301. <https://doi.org/10.1086/666376>
- BECK, Roman, MÜLLER-BLOCH, Christoph and KING, John Leslie. Governance in the Blockchain Economy: A Framework and Research Agenda. In: *Journal of the Association for Information Systems*. 2018. Vol. 19, n.º 10, page 1. ISSN 1536-9323. <https://doi.org/10.17705/1JAIS.00518>
- BELK, Russell. Sharing Versus Pseudo-Sharing in Web 2.0. In: *The Anthropologist*. 2014. Vol. 18, n.º 1, pages 7-23. ISSN 0972-0073. <https://doi.org/10.1080/09720073.2014.11891518>
- BELK, Russell, SHERRY, Jr, John and WALLENDORF, Melanie. A Naturalistic Inquiry Into Buyer and Seller Behavior at a Swap Meet. In: *Journal of Consumer Research*. 1988. Vol. 14, n.º 4, pages 449-470. ISSN 0093-5301. <https://doi.org/10.1086/209128>
- BENOIT, Sabine, BAKER, Thomas, BOLTON, Ruth, GRUBER, Thorsten and KAN-DAMPULLY, Jay. A triadic framework for collaborative consumption (CC): Motives, activities and resources & capabilities of actors. In: *Journal of Business Research*. 2017. Vol. 79, pages 219-227. ISSN 0148-2963. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.05.004>
- BERGADAÀ, Michelle. Le don d'objet: l'exploration de ses dimensions et des profils de donateurs aux œuvres de bienfaisance. In: *Recherche et Applications en Marketing*. 2006. Vol. 21, n.º 1, pages 19-39. ISSN 0767-3701. <https://doi.org/10.1177%2F076737010602100104>
- BOTSMAN, Rachel and ROGERS, Roo. *What's Mine Is Yours. The Rise of Collaborative Consumption*. New York, NY: Penguin, 2010.
- BREYER, Ralph. *The Marketing Institution*. New York, NY: McGraw-Hill, 1934.
- BUCHER, Eliane, FIESELER, Christian, FLECK, Matthes and LUTZ Christoph. Authenticity and the sharing economy. In: *Academy of Management Discoveries*. 2018. Vol. 4, n.º 3, pages 294-313. ISSN (online) 2168-1007. <https://doi.org/10.5465/amd.2016.0161>
- CAMPBELL-VERDUYN, Malcolm. *Bitcoin and Beyond*. London: Taylor & Francis, 2017. ISBN 9780367264925.
- CHU, Hsunchi and LIAO, Shuling. Exploring Consumer Resale Behavior in C2C Online Auctions: Taxonomy and Influences on Consumer Decisions. In: *Academy of Marketing Science Review*. 2007. Vol. 2007, page 1. ISSN 1869-8182.
- CIULLI, Francesca and KOLK, Ans. Incumbents and business model innovation for the sharing economy: Implications for sustainability. In: *Journal of Cleaner Production*. 2019. N.º 214, pages 995-1010. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.295>

- COLIN, Samantha. *The Death of a Co-working Startup Highlights User Experience vs. Unit Economics* [online] [accessed on: 19-08-2020]. Available at: <https://www.propmodo.com/the-death-of-a-co-working-startup-highlights-user-experience-vs-unit-economics/>
- CORCIOLANI, Matteo and DALLI, Daniele. Gift-giving, sharing and commodity exchange at Bookcrossing.com: New insights from a qualitative analysis. In: *Management Decision*. 2014. Vol. 52, n.º 4, pages 755- 776. ISSN 0025-1747. <https://doi.org/10.1108/MD-03-2012-0241>
- CURASI, Carolyn Folkman, PRICE, Linda and ARNOULD, Eric. How individuals' cherished possessions become families' inalienable wealth. In: *Journal of Consumer Research*. 2004. Vol. 31, n.º 3, pages 609-622. ISSN 0093-5301. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1086/425096>
- CURTIS, Steven Kane and LEHNER, Matthias. Defining the Sharing Economy for Sustainability. In: *Sustainability*. 2019. Vol. 11, n.º 3, 567. ISSN 2071-1050. <https://doi.org/10.3390/su11030567>
- CURTIS, Steven Kane and MONT, Oksana. Sharing economy business models for sustainability. In: *Journal of Cleaner Production*. N.º 121519. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121519>
- DALLI, Daniele and CORCIOLANI, Matteo. Collective forms of resistance: The transformative power of moderate communities. In: *International Journal of Market Research*. 2008. Vol. 50, n.º 6, pages 757-775. ISSN 1470-7853. <https://doi.org/10.2501%2FS1470785308200195>
- DELLAERT, Benedict. The consumer production journey: Marketing to consumers as co-producers in the sharing economy. In: *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2019. Vol. 47, n.º 2, pages 238-254. ISSN 0092-0703. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3102773>
- DREYER, Betine, LÜDEKE-FREUND, Florian, HAMANN, Ralph and FACCER, Kristy. Upsides and downsides of the sharing economy: Collaborative consumption business models' stakeholder value impacts and their relationship to context. In: *Technological Forecasting and Social Change*. 2017. N.º 125, pages 87-104. ISSN 0040-1625. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.036>
- ECKHARDT, Giana and BARDHI, Fleura. The Sharing Economy Isn't About Sharing at All. In: *Harvard Business Review*. 2015. Vol. 28, n.º 1, pages 881-898. ISSN 0017-8012.
- ECKHARDT, Giana, HOUSTON, Mark, JIANG, Baojun, LAMBERTON, Cait, RIND-FLEISCH, Aric and ZERVAS, Georgios. Marketing in the sharing economy. In: *Journal of Marketing*. 2019. Vol. 83, n.º 5, pages 5-27. ISSN 0022-2429. <https://doi.org/10.1177%2F0022242919861929>
- EISEND, Martin. Have We Progressed Marketing Knowledge? A Meta-Analysis of Effect Sizes in Marketing Research. In: *Journal of Marketing*. 2015. Vol. 79, n.º 3, pages 23-40. ISSN 0022-2429. <https://doi.org/10.1509%2Fjmk.14.0288>
- ERTZ, Myriam and ARSENAULT, Joanie. Towards a technocratic governance system? In: *International Journal of Innovation Studies*. 2019. Vol. 3, n.º 3, pages 71-72. ISSN 2096-2487. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2019.11.001>
- ERTZ, Myriam and BOILY, Émilie. The rise of the digital economy: Thoughts on blockchain technology and cryptocurrencies for the collaborative economy. In: *International Journal of Innovation Studies*. 2019. Vol. 3, n.º 4, pages 84-93. ISSN 2096-2487. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2019.12.002>
- ERTZ, Myriam and LEBLANC-PROULX, Sébastien. Sustainability in the collaborative economy: A bibliometric analysis reveals emerging interest. In: *Journal of Cleaner Production*. 2018. N.º 196, pages 1073-1085. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.095>
- ERTZ, Myriam and SARIGÖLLÜ, Emine. Assessing the Potential of Sustainable Value Chains in the Collaborative Economy. In: *Sustainability*. 2019. Vol. 11, n.º 2, 390. ISSN 2071-1050. <https://doi.org/10.3390/su11020390>
- ERTZ, Myriam, DURIF, Fabien and ARCAND, Manon. Collaborative Consumption: Conceptual Snapshot at a Buzzword. In: *Journal of Entrepreneurship Education*. 2016. Vol. 19, n.º 2, pages 1-23. ISSN 1528-2651. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2799884>
- ERTZ, Myriam, DURIF, Fabien and ARCAND, Manon. A conceptual perspective on collaborative consumption. In: *AMS Review*. Vol. 9, n.º 1/2, pages 27-41. ISSN 1869-814X. <https://doi.org/10.1007/s13162-018-0121-3>
- ERTZ, Myriam, LEBLANC-PROULX, Sébastien, SARIGÖLLÜ, Emine and MORIN, Vincent. Made to break? A taxonomy of business models on product lifetime extension. In: *Journal of Cleaner Production*. 2019. N.º 234, pages 867-880. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.264>

- ERTZ, Myriam, LECOMPTE, Agnès and DURIF, Fabien. Dual roles of consumers: Towards an insight into collaborative consumption motives. In: *International Journal of Market Research*. 2017. Vol. 59, n.º 6, pages 725-748. ISSN 1470-7853. <https://doi.org/10.2501%2FIJMR-2017-040>
- FRENKEN, Koen and SCHOR, Juliet. Putting the sharing economy into perspective. In: *FRENKEN, Koen and SCHOR, Juliet. A Research Agenda for Sustainable Consumption Governance*. Cheltenham and Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2019. ISBN 978 1 78811 780 7.
- GAIARDELLI, Paolo, RESTA, Barbara, MARTÍNEZ, Veronica, PINTO, Roberto and ALBORES, Pavel. A classification model for product-service offerings. In: *Journal of Cleaner Production*. 2014. N.º 66, pages 507-519. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.032>
- GANSKY, Lisa. *The Mesh: Why the Future of Business Is Sharing*. New York, NY: Penguin, 2010. ISBN 9781591844303.
- GIESLER, Markus. Consumer Gift Systems. In: *Journal of Consumer Research*. 2006. Vol. 33, n.º 2, pages 283-290. ISSN 0093-5301. <https://doi.org/10.1086/506309>
- GUIOT, Denis and ROUX, Dominique. A Second-hand Shoppers' Motivation Scale: Antecedents, Consequences, and Implications for Retailers. In: *Journal of Retailing*. 2010. Vol. 86, n.º 4, pages 355-371. ISSN 0022-4359. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2010.08.002>
- GUYADER, Hugo and PISCICELLI, Laura. Business model diversification in the sharing economy: The case of GoMore. In: *Journal of Cleaner Production*. 2019. N.º 215, pages 1059-1069. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.114>
- GYÓDI, Kristóf. Airbnb in European cities: Business as usual or true sharing economy? In: *Journal of Cleaner Production*. 2019. N.º 221, pages 536-551. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.221>
- HAMARI, Juho, SJÖKLINT, Mimmi and UKKONEN, Antti. The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. In: *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2016. Vol. 67, n.º 9, pages 2047-2059. ISSN 2330-1635. <https://doi.org/10.1002/asi.23552>
- HAWLITSCHKEK, Florian, NOTHEISEN, Benedikt and TEUBNER, Timm. The limits of trust-free systems: A literature review on blockchain technology and trust in the sharing economy. In: *Electronic Commerce Research and Applications*. 2018. N.º 29, pages 50-63. ISSN 1567-4223. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2018.03.005>
- LAMBERTON, Cait and ROSE, Randall. When is Ours Better than Mine? A Framework for Understanding and Altering Participation in Commercial Sharing Systems. In: *Journal of Marketing*. 2012. Vol. 76, n.º 4, pages 109-125. ISSN 0022-2429. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1939289>
- LANGE, Nicki. *Quick commerce (Q-commerce): The next generation of e-commerce* [online] [accessed on 28-04-2020]. Available at: <https://www.nickilange.com/journal/2020/4/28/quick-commerce-the-next-generation-of-e-commerce>
- MARTIN, Chris. The sharing economy: A pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism? In: *Ecological Economics*. 2016. N.º 121, pages 149-159. ISSN 0921-8009. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.11.027>
- MEELEN, Toon and FRENKEN, Koen. Stop Saying Uber Is Part of the Sharing Economy. In: *Fast Company*. 2015. N.º 14. ISSN 1085-9241.
- MOROZOV, Evgeny. The 'sharing economy' undermines workers' rights. In: *Financial Times*. 2013. N.º 14. ISSN 0307-1766.
- MUÑOZ, Pablo and COHEN, Boyd. A Compass for Navigating Sharing Economy Business Models. In: *California Management Review*. 2018. Vol. 61, n.º 1, pages 114-147. ISSN 0008-1256. <https://doi.org/10.1177%2F0008125618795490>
- MURILLO, David, BUCKLAND, Heloise and VAL, Esther. When the sharing economy becomes neoliberalism on steroids: Unravelling the controversies. In: *Technological Forecasting and Social Change*. 2017. N.º 125, pages 66-76. ISSN 0040-1625. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.024>
- PAULAUSKAITE, Dominyka, POWELL, Raymond, COCA-STEFANIAK, J. Andres and MORRISON, Alastair. Living Like a Local: Authentic Tourism Experiences and the Sharing Economy. In: *International Journal of Tourism Research*. 2017. Vol. 19, n.º 6, pages 619-628. ISSN 1099-2340. <https://doi.org/10.1002/jtr.2134>

- PERREN, Rebecca and KOZINETS, Robert. Lateral Exchange Markets: How Social Platforms Operate in a Networked Economy. In: *Journal of Marketing*. 2018. Vol. 82, n.º 1, pages 20-36. ISSN 0022-2429. <https://doi.org/10.1509%2Fjm.14.0250>
- PISCICELLI, Laura, LUDDEN, Geke and COOPER, Tim. What makes a sustainable business model successful? An empirical comparison of two peer-to-peer goods-sharing platforms. In: *Journal of Cleaner Production*. 2018. N.º 172, pages 4580-4591. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.170>
- PLEWNIA, Frederik and GUENTHER, Edeltraud. Mapping the sharing economy for sustainability research. In: *Management Decision*. 2018. Vol. 56, n.º 3, pages 570-583. ISSN 0025-1747. <https://doi.org/10.1108/MD-11-2016-0766>
- RYSMAN, Marc. The Economics of Two-Sided Markets. In: *Journal of Economic Perspectives*. 2009. Vol. 23, n.º 3, pages 125-143. ISSN 0895-3309. <https://doi.org/10.1257/jep.23.3.125>
- SCARABOTO, Daiane. Selling, Sharing, and Everything In Between: The Hybrid Economies of Collaborative Networks. In: *Journal of Consumer Research*. 2015. Vol. 42, n.º 1, pages 152-176. ISSN 0093-5301. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucv004>
- SCHOR, Juliet. Debating the sharing economy. In: *Journal of Self-Governance and Management Economics*. 2016. Vol. 4, n.º 3, pages 7-22. ISSN 2329-4175. <https://doi.org/10.22381/jsme4320161>
- SEYFANG, Gill and LONGHURST, Noel. Growing green money? Mapping community currencies for sustainable development. In: *Ecological Economics*. 2013. N.º 86, pages 65-77. ISSN 0921-8009. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.11.003>
- SHAW, Eric. The Marketing Institution by Ralph F. Breyer (1934). In: *Journal of Historical Research in Marketing*. 2014. Vol. 6, n.º 3, pages 449-454. ISSN 1755-750X. <https://doi.org/10.1108/JHRM-07-2013-0047>
- SLEE, Tom. *New York: What's Yours Is Mine: Against the Sharing Economy*. New York, NY: O/R Books, 2015. ISBN-13: 978-1944869373 ISBN-10: 1944869379.
- TOMASELLO, Michael. *Why We Cooperate*. Cambridge, MA: MIT Press, 2009. ISBN: 9780262013598.
- UBER ATG. *We believe in the power of technology* [online] [accessed on: 19-08-2019] Available at: <https://www.uber.com/us/en/atg/technology/>

Recommended citation: ERTZ, Myriam. Collaborative consumption, a buzzword that has gone conceptual: Three shades of the sharing economy. *Oikonomics* [online]. November 2020, no. 14, pp. 1-14. ISSN: 2339-9546. DOI: <https://doi.org/10.7238/o.n14.2011>



Myriam Ertz

Université du Québec à Chicoutimi

Myriam Ertz is Assistant Professor of Marketing at the department of economics and administrative sciences of Université du Québec à Chicoutimi. She is also the founder and the head of the LaboNFC (Laboratory of Research on New Forms of Consumption), is a research fellow at the Center of Research for the Development of Territories (CRDT), and is a member of the thematic interest group on marketing and sustainable development of the Association Française du Marketing (AFM). Her research interests include consumer choice modeling, sustainability, and the reconfiguration of commercial exchanges. Her research has already appeared in many top-tier journal articles over the last four years (e.g., *Resources, Conservation & Recycling; Journal of Cleaner Production; Business Strategy & the Environment; Journal of Environmental Management; Technological Forecasting & Social Change; Journal of Business Research; Environment & Behavior; Industrial Marketing Management; International Marketing Review*). She has published 44 original research articles, seven book chapters, directed a collective book, published two monographs, written two case studies, contributed to multiple research reports, and communicated her research in 28 academic conferences. Her academic interests have been spurred and nourished by her practical experience in the private sector in Micro-MBA, Cape Town, FedEx Express EMEA, Belgium, and Altus Group, Canada.

The texts published in this journal are – unless otherwise indicated – covered by the Creative Commons Spain Attribution 4.0 International licence. Each article may thus be copied, distributed, communicated to the public and used as the basis for derivative works, provided that its author, the journal and its publishing institution are credited as specified by the author or journal. The full text of the licence can be consulted here: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.



Dossier sobre economia col·laborativa (I)
Economies de plataforma i negocis col·laboratius
Coordinador: Joan Torrent-Sellens

DEFINICIÓ D'UNA TRANSFORMACIÓ

Plataformes digitals: fonaments i una proposta de classificació

Agustí Canals

Professor dels Estudis d'Economia i Empresa (UOC)

Ian Hülskamp

Doctorand i integrant del grup de recerca KIMO (UOC)

RESUM Encara que aquestes estructures que ara anomenem *plataformes* sempre han estat presents en alguns sectors, és a partir de la instauració de l'economia digital que han passat a tenir un paper protagonista en les nostres vides. Sense entendre els mecanismes que regeixen la dinàmica de les plataformes digitals, que són diferents dels associats a l'economia més tradicional, es fa difícil comprendre molts aspectes del funcionament de l'economia actual. L'objectiu d'aquest article és oferir una introducció a la idea de plataforma i a les seves característiques. Primerament, revisem el concepte general de plataforma, les especificitats de les plataformes digitals i les particularitats del seu funcionament. En segon lloc, descrivim les característiques de les plataformes que ens semblen més rellevants per entendre'n els efectes socials i econòmics. Finalment, escollim tres d'aquestes característiques (el grau de digitalització, l'obertura quant a accés, provisió, ús i distribució, i els seus mecanismes de governança) per elaborar una proposta de classificació de les plataformes que volem que contribueixi a ordenar una mica la nostra concepció del fenomen. L'esquema de classificació porta a la definició de diferents tipus de plataformes que es comporten de manera diferent, com demostren els exemples que identifiquem per a cadascun. Esperem que la nostra anàlisi contribueixi a un millor enteniment del canvi de paradigma que comporta la digitalització de l'economia.

PARAULES CLAU plataformes; economia digital; efectes de xarxa; mercats de dues cares; economia col·laborativa

DEFINING A TRANSFORMATION

Digital platforms: Foundations and a classification proposal

ABSTRACT *Although those structures that we now call platforms have always been present in some sectors, it is from the establishment of the digital economy that they have come to play a leading role in our lives. Without understanding the mechanisms that govern the dynamics of digital platforms, which are different from those associated with the more traditional economy, it is difficult to understand many aspects of how today's economy works. The objective of this article is to offer an introduction to the idea of platform and its characteristics. First, we review the general platform concept, the specificities of digital platforms and the particularities of their operation. Second, we describe the characteristics of the platforms that we consider more relevant in order to understand their social and economic effects. Finally, we choose three of these characteristics (the degree of digitisation, the openness in terms of access, provision, use and distribution, and their governance mechanisms) to develop a proposal for the classification of the platforms that we intend as a help to organise a little better our conception of the phenomenon. The classification scheme leads to the definition of different types of platforms that behave differently, as shown by the examples that we identify for each of them. We hope that our analysis will contribute to a better understanding of the paradigm shift brought about by the digitisation of the economy.*

KEYWORDS *platforms; digital economy; network effects; two-sided markets; sharing economy*

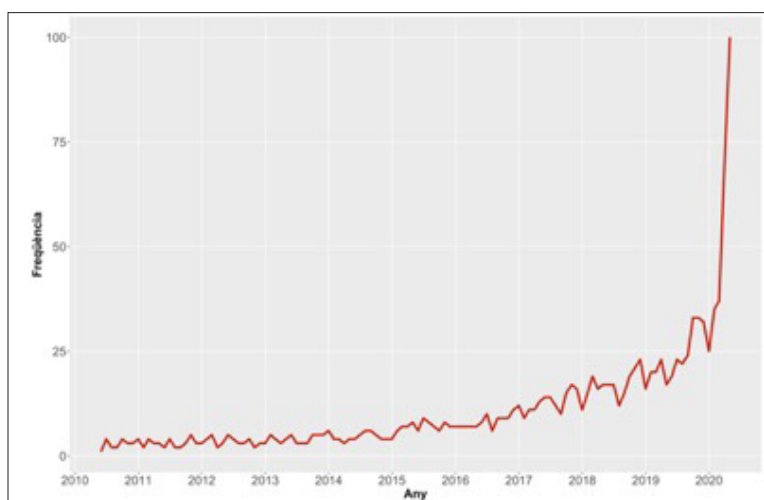
Introducció

Cada vegada és més difícil concebre el nostre dia a dia sense la nostra relació amb les anomenades plataformes digitals. Quan comprem per mitjà d'Amazon, compartim les nostres opinions a Twitter, escoltem música a Spotify, pugem les nostres fotografies a Instagram o, fins i tot, quan paguem amb PayPal, n'estem fent ús. No obstant això, el seu funcionament no sempre és fàcil de comprendre i les implicacions del seu auge en la vida econòmica sovint comporten una certa complexitat.

Si bé la idea de plataforma pot ser esquiva i imprecisa, la seva versió aplicada és pertot arreu. N'hi ha prou d'obrir qualsevol aplicació del mòbil o de l'ordinador per toparnos-hi. Encara que en el món «preinternet» ja hi havia plataformes, com per exemple les companyies de targetes de crèdit, és a partir de la digitalització de l'economia quan el fenomen s'ha fet més important. Quan obrim moltes de les nostres aplicacions, recorrem a una altra infinitat de plataformes integrades. Les aplicacions són, de fet, una versió digital de les plataformes construïdes sobre altres plataformes digitals, com ara els sistemes operatius o internet, que al seu torn se sostenen sobre plataformes materials que permeten la comunicació per cables i satèl·lits. En l'actualitat, la provisió de pràcticament qualsevol bé o servei físic depèn d'una manera o altra de les plataformes, en la seva majoria digitals.

Per adonar-nos de la creixent popularitat del fenomen, n'hi ha prou d'observar el grau d'interès que el terme *plataforma digital* ha suscitat en les cerques de Google dels últims anys. A la figura 1, podem veure que les cerques d'informació sobre aquest concepte van augmentant cada vegada més a partir de l'any 2015 i que en els últims mesos, coincidint amb la pandèmia de la covid-19, es disparen de manera extraordinària.

Figura 1. Freqüència de cerca del terme «plataforma digital» a Google



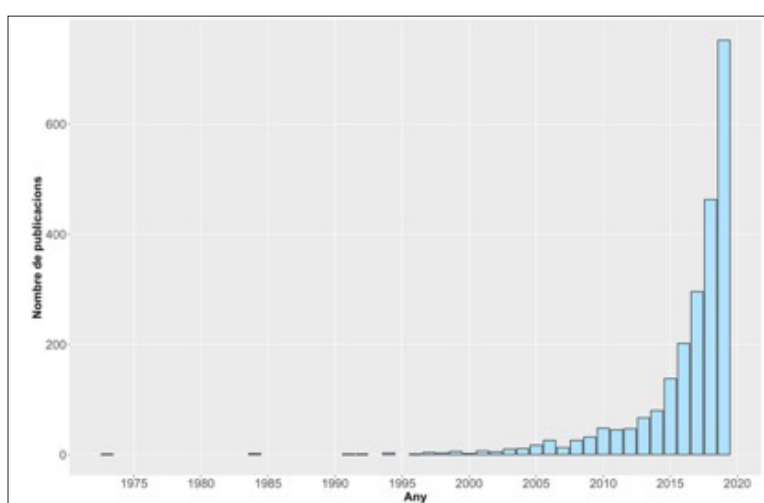
Font: elaboració pròpia a partir de dades de Google Trends.

Aquest interès general també s'ha vist reflectit en el món acadèmic. A la figura 2, podem veure com la producció d'articles relacionats amb el concepte de plataforma digital publicats en revistes especialitzades o presentats en congressos científics també ha experimentat un considerable augment des de la primera de segle, increment que ha crescut de manera exponencial a partir de l'any 2015.

Una anàlisi més detallada d'aquestes dades de producció acadèmica ens permet veure que l'interès del fenomen és totalment interdisciplinari.

Aquestes dades ens donen una idea de la gran importància que s'atorga al fenomen de les plataformes, tant pel que fa a l'interès de la població en general com del món acadèmic. A què es deu aquesta importància? D'una banda, tant els ciutadans com les organitzacions s'han d'adaptar a una manera diferent de gestionar les seves interaccions, siguin comercials o d'un altre tipus. D'altra banda, el domini cada vegada major de les plataformes sovint implica efectes secundaris importants, tant positius com negatius, que ens afecten a tots. Per exemple, es produeix una major eficiència en alguns mercats o un increment considerable en la possibilitat d'accés a molts béns o serveis, però també un increment de la precarització del treball en certs sectors o una gran concentració de l'economia en algunes grans companyies.

Figura 2. Nombre de publicacions acadèmiques relacionades amb el terme «plataforma digital»



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Elsevier Scopus.

En aquest article, intentarem oferir una panoràmica general del fenomen de les plataformes digitals. Començarem abordant el concepte de plataforma, el paper actual de les plataformes digitals i els mecanismes que les caracteritzen. A continuació, veurem les diferents característiques que poden exhibir les plataformes i que fan que pugui haver-n'hi de molts tipus. A partir d'aquí, conclourem amb una proposta de classificació de les plataformes existents.

1. Plataformes i economia digital

1.1. El concepte de plataforma

En la seva accepció original, elaborada a França durant el segle XVI, el concepte de plataforma es refereix a un pla de terreny sobre el qual poden construir-se diverses estructures (Stevenson i Lindberg, 2011). Sobre aquesta idea es fonamenta el significat que donem actualment al terme. En termes generals, podem entendre que una plataforma és una entitat que «connecta els individus i les organitzacions per a un propòsit comú o per compartir un recurs comú» (Cusumano *et al.*, 2019). Per tant, es tracta d'una organització específica de les interaccions entre aquests actors.

Aquestes entitats han existit des de fa segles. Per exemple, els mercats tradicionals de pobles i ciutats no són res més que plataformes que faciliten la interacció entre els compradors i els venedors. No obstant això, com veurem més endavant, el concepte de plataforma deu el seu auge actual al seu paper en l'economia digital, prenent la forma de les anomenades «plataformes digitals».

En literatura especialitzada és possible trobar múltiples definicions més específiques (i, de vegades, més restrictives) de plataforma. Aquestes caracteritzacions recorren a conceptes variats, com ara estructures o ecosistemes (Cusumano i Gawer, 2002; Hein *et al.*, 2019; McAfee i Brynjolfsson, 2017; Srnicek, 2017), mecanismes d'assignació de preus (Rochet i Tirole, 2003) o xarxes jeràrquiques (Antonelli i Patrucco, 2016). Però, en general, resulta més útil entendre-les com a dispositius de coordinació amb diversos propòsits que funcionen en ambients variats, tant competitiu com col·laboratiu (Bratton, 2016; Torrent-Sellens, 2019). Per exemple, si bé se sol distingir entre plataformes com a dispositiu de coordinació o model de negoci (Srnicek, 2017, pàg. 34), el primer cas ofereix una caracterització més àmplia i abstracta dins de la qual es pot incorporar el segon com una aplicació particular als negocis.

D'una manera similar, Gawer (2014) identifica en la literatura un concepte de plataforma que agrupa una visió de caràcter 'econòmic' en contraposició amb un altre que incorpora visions més 'd'enginyeria'. La primera perspectiva concep les plataformes com a estructures de mercat que faciliten la interacció entre dos tipus d'usuaris, concebuts com a oferents i demandants (Rochet i Tirole, 2003). El focus de l'anàlisi es concentra en la competència entre les plataformes per allotjar les interaccions entre tots dos costats. La segona, en canvi, considera les plataformes com a arquitectures modulars que permeten integrar diverses innovacions tecnològiques que es complementen entre elles (Baldwin i Woodard, 2009). En aquest cas, l'interès radica en el fet d'entendre el rol dels usuaris com a potencials desenvolupadors de productes complementaris. Per integrar aquestes visions, Gawer (2014) proposa una definició àmplia en la qual entén les plataformes com a dispositius organitzacionals que fan de mitjancers en la interacció entre les parts o els agents (*peers*). Aquestes definicions mostren que el valor de les plataformes resideix en la seva capacitat de gestionar els elements (dades, informació, béns o serveis) en les interaccions entre els usuaris (Hein *et al.*, 2019).

Atès el gran nombre de grups d'actors de característiques diferents als quals pot servir una plataforma, podem distingir entre plataformes d'una cara i plataformes de dues (o múltiples) cares (Evans i Schmalensee, 2016). Les primeres són les que relacionen actors d'un sol grup. WhatsApp, per exemple, té una gran quantitat d'usuaris amb el mateix propòsit: comunicar-se entre ells. És una plataforma d'una cara (*one-sided platform*). PayPal, per contra, té dos tipus clars d'usuaris, els compradors i els venedors, als quals ha de tractar de manera diferent. Per tant, és una plataforma de dues cares (*two-sided platform*). El cas de Microsoft amb el seu sistema operatiu Windows encara és més complex, perquè constitueix una plataforma de múltiples cares (*multiple-sided platform*)

que ha d'atendre, almenys, tres tipus d'usuaris: els desenvolupadors de programari, els fabricants de maquinari i els usuaris finals.

1.2. Plataformes digitals

En l'economia tradicional, el paper reservat a les plataformes era força limitat. Quan la cadena de valor és lineal, l'organització de les interaccions sol ser força simple. Una empresa pot tenir diversos proveïdors que li subministren les seves matèries primeres i un conjunt de clients que compren els béns o serveis que ofereix. Com que no cal que ni els proveïdors ni els clients interaccionin entre ells, no hi ha gaire interacció a organitzar. Així i tot, va haver-hi casos en els quals va caldre que sorgissin entitats que facilitessin la interacció entre les empreses i altres tipus d'organitzacions. Ja hem esmentat l'exemple dels mercats tradicionals, que constituïen l'estructura que feia possible que els venedors i els compradors es trobessin en un espai físic constituït a aquest efecte, la qual cosa disminuïa considerablement els costos de transacció. Altres exemples de plataformes no digitals més recents són les primeres revistes científiques, que posaven en contacte els investigadors amb els lectors interessats en la ciència, o les companyies de targetes de crèdit, que van facilitar el procés de pagament tant a venedors com a compradors, i van eliminar la necessitat de l'efectiu.

No obstant això, és a partir d'un procés continu de digitalització, accelerat a partir de la segona meitat del segle xx (Brennen i Kreiss, 2016), que les possibilitats d'interacció han augmentat de manera exponencial, la qual cosa ha donat lloc a l'aparició de múltiples noves maneres d'organitzar-les. D'aquesta manera, la versió digital s'ha transformat en el principal representant de l'àmplia varietat de plataformes existents (Tirole, 2016). Tot i així, hem de tenir present que l'actual proliferació d'aquesta versió digital se sosté sobre la sòlida base que proporcionen les primeres plataformes analògiques, que, a més, es fonamenten en les anomenades plataformes electròniques. Si el maquinari electrònic (com els mòbils i els ordinadors en si mateixos) no permetés transformar els impulsos elèctrics en processament de dades, no hi hauria plataformes digitals.

1.3. El funcionament de les plataformes

Tots aquests dispositius organitzacionals constitutius de les plataformes, que avui formen una sòlida xarxa d'infraestructura, comparteixen certs patrons de funcionament. Per començar, com suggereix la perspectiva d'enginyeria, moltes plataformes representen «bases modulars a les quals s'annexen sistemes o plataformes complementàries» (Baldwin i Woodard, 2009). Això permet, per exemple, desenvolupar xarxes integrades d'innovació (Consoli i Patrucco, 2008).

Però, quins són els mecanismes propis de les plataformes que fan que, en l'actualitat, siguin en molts casos més efectives que les formes d'organització tradicional? Un primer element a tenir en compte és que, en un món globalitzat amb milions d'actors amb necessitats diferents, les plataformes faciliten, en gran manera, que aquests actors es trobin els uns amb els altres. Sense cercadors com Google, per exemple, seria impossible localitzar la pàgina web on poder trobar aquesta informació que precisem. O sense recórrer a llocs com Airbnb o Uber difícilment podríem contactar amb el propietari de l'habitació o apartament que volem per a les nostres vacances o el conductor del vehicle que pot portar-nos a la nostra destinació. D'aquesta manera, aquestes plataformes contribueixen a fer els processos més eficients, perquè redueixen considerablement els costos de transacció.

Un segon element clau distintiu de les plataformes són els efectes de xarxa (*network effects*). En la seva concepció general, els efectes de xarxa «es refereixen a l'impacte que el nombre d'usuaris d'una plataforma té en el valor que crea per a cada usuari» (Parker *et al.*, 2016). Els efectes de xarxa poden ser positius, si el valor percebut per l'usuari augmenta a mesura que incrementa la quantitat d'usuaris, o negatius, si el valor de la plataforma per a l'usuari disminueix davant un increment en el nombre d'usuaris. Els efectes de xarxa positius, caracteritzats com a economies d'escala pel costat de la demanda (Parker i Van Alstyne, 2005), expliquen una gran part de l'auge de les plataformes digitals, atès que els increments en la demanda es retroalimenten positivament (*positive feedback*) (Arthur, 1990). Amb certes condicions, aquestes dinàmiques poden portar cap a la concentració de recursos i,

fins i tot, cap a estructures de mercat monopolístiques en les quals el «guanyador s'ho endú tot» (*winner-take-all*) (Eisenmann *et al.*, 2006; Shapiro i Varian, 1999). A diferència dels mètodes tradicionals de construcció de mercat com els efectes de preu (*price effects*) o els efectes de marca (*brand effects*), els efectes de xarxa són propis de les plataformes (Parker *et al.*, 2016) i és a partir d'ells que es creen cicles virtuoses (o viciosos) de realimentació com els que acabem de descriure.

Quan es tracta de plataformes de dues o més cares, es poden produir efectes de xarxa de diferents tipus (Evans i Schmalensee, 2016). Així, es denominen efectes directes de xarxa (o 'd'un mateix costat') aquells que responen a relacions entre usuaris de la mateixa cara. El seu impacte depèn, llavors, del nombre d'usuaris d'un mateix grup i només afecten aquests usuaris. Per contra, els efectes de xarxa indirectes (també anomenats creuats o 'entre dos costats') són els que es refereixen a l'impacte que té la relació entre diversos grups d'usuaris sobre el valor que la plataforma té per ells. És a dir, que una modificació en la participació d'usuaris amb unes certes característiques pot afectar la participació d'altres amb qualitats diferents. Aquests efectes depenen del nombre d'usuaris d'una de les cares però afecten els usuaris de l'altra (Gawer, 2014; Parker *et al.*, 2016). Òbviament, en el cas de les plataformes d'una sola cara, només es produeixen efectes de xarxa directes.

Un exemple clàssic en el qual apareixen aquests efectes són les aplicacions de *delivery* o transport, com Uber i Glovo (McAfee i Brynjolfsson, 2017; Parker *et al.*, 2016). Els efectes indirectes o creuats mostren que una major quantitat de repartidors o conductors incrementa el valor de la plataforma per als consumidors. I viceversa, com més consumidors utilitzin la plataforma, majors seran els incentius per als repartidors o conductors per apuntar-s'hi. Per contra, els efectes 'del mateix costat' apunten en direcció contrària. Com més conductors hi hagi, menors seran els incentius per a altres conductors a sumar-se a la plataforma. I passa el mateix amb els consumidors, atès que, per exemple, una major quantitat de comandes podria demorar la velocitat en els repartiments.

2. Característiques de les plataformes digitals

En concordança amb les múltiples definicions, mecanismes i efectes que distingeixen les plataformes, també hi ha una àmplia varietat de propietats que les caracteritzen. A partir d'algunes d'aquestes propietats, s'han pogut establir diversos criteris de classificació. Les plataformes digitals es distingeixen, per exemple, a partir dels grups d'agents econòmics que les utilitzen (Muzellec *et al.*, 2015): les que fan de mitjanceres entre empreses i consumidors (B2C) són diferents de les que coordinen les relacions entre empreses (B2B) o entre consumidors (C2C). El sector econòmic en el qual s'exerceixen les seves activitats també les diferencia. Per exemple, una aplicació per efectuar transaccions financeres es diferencia de les orientades cap a la comunicació entre les persones. Al seu torn, igual que en el cas de les organitzacions, l'afany de lucre és una variable que permet distingir entre les plataformes que el persegueixen i aquelles que no (Cennamo i Santaló, 2013; Torrent-Sellens, 2019). Fins i tot l'origen de les plataformes, creades com a tals o esdevingudes a partir d'altres formes organitzacionals, pot servir com a variable demarcadora.

Entre les característiques més explorades en la literatura, apareixen el grau d'obertura de les plataformes i els seus arranjaments de governança (Cusumano i Gawer, 2002; Gawer, 2014; Hein *et al.*, 2019). La primera involucra simultàniament dos aspectes (Parker *et al.*, 2016). D'una banda, determina qui i de quina manera pot accedir a, usar, proveir i distribuir els recursos que s'organitzen per mitjà d'una plataforma. A mesura que s'estableixen més restriccions o condicions d'accés, com poden ser la imposició de tarifes o drets de propietat intel·lectual, les plataformes es tornen menys obertes (és a dir, més tancades). D'altra banda, des d'una perspectiva més d'enginyeria, també es consideren els estàndards imposats per una plataforma als desenvolupadors de complements. En aquest cas, les plataformes relativament més tancades imposaran majors estàndards de compatibilitat i restriccions als seus proveïdors, mentre que aquelles obertes concediran majors llibertats.

Considerant aquest últim aspecte, Hein *et al.* (2019) suggereixen que el grau d'obertura o tancament de les plataformes estableix un *trade-off* entre la diversitat i els estàndards, que es vincula, al seu torn, amb dos models diferents de generació de valor (McAfee i Brynjolfsson, 2017; Parker *et al.*, 2016). Mitjançant el control del contingut i la imposició d'estàndards, una plataforma crea valor filtrant la informació irrellevant per a l'usuari, i redueix

així el risc de potencials efectes de xarxa negatius. Aquest mecanisme de generació de valor és particularment rellevant en contextos d'excés d'informació, ja que redueix l'aparició de possibles inconvenients o sobrecàrregues d'informació¹ (Förderer *et al.*, 2014; Hein *et al.*, 2019). En canvi, promovent la varietat i l'accés s'agrega valor facilitant el potencial desenvolupament de complements, que produeixen majors efectes positius de xarxa.

Apple i Linux ofereixen, respectivament, casos paradigmàtics de plataforma 'tancada' i 'oberta'. L'empresa californiana de tecnologia recorre a les plataformes tancades, tant físiques com digitals, per generar desenvolupaments tecnològics personalitzats, i garantir un gran control sobre els seus productes (p. ex., ports d'entrada del maquinari o mercat d'aplicacions d'iOS) (McAfee i Brynjolfsson, 2017). El sistema operatiu Linux, igual que altres plataformes de codi obert, estableix mecanismes de control més laxos que faciliten el desenvolupament de complements més especialitzats (Raymond, 1999; von Hippel, 1986). Si bé es podria esperar una situació caòtica quant al maneig de la informació en plataformes obertes, hi ha mecanismes alternatius de curació, com ara xarxes de contactes o 'gamificació' (Rashid *et al.*, 2019).

Quant als arranjaments de governança, el que es considera és el rol dels usuaris en la presa de decisions dins de la plataforma i la seva capacitat d'influir en els mecanismes de coordinació i distribució de valor (Parker *et al.*, 2016). Si bé poden entremesclar-se, en les definicions abstractes de les plataformes digitals es poden distingir tres agents o grups d'agents: (i) la plataforma en si, (ii) els proveïdors de contingut, i (iii) els usuaris finals o consumidors. Considerar el paper que juga cadascun d'ells en la determinació de les regles i els rols permet demarcar entre mecanismes de governança participatius i impostats (Scholz, 2016). Aquestes categories, combinades amb l'afany de lucre i els drets de propietat, solen dividir l'economia de la compartició (*sharing economy*) en dos models: col·laboratiu i *on-demand* (Torrent-Sellens, 2019; Scholz, 2016). Per exemple, plataformes com Uber i Airbnb, si bé estan obertes a la contribució dels proveïdors, estableixen rols clars als participants i les regles d'interacció són imposades per la plataforma. Per contra, Github o Wikipedia no solament permeten la contribució dels usuaris, sinó que garanteixen (o intenten garantir) un procés de determinació de regles a l'interior de la comunitat. El factor de l'autonomia també és determinant en el desenvolupament de complements i en l'establiment reeixit d'ecosistemes d'innovació, ja que afecta les relacions de poder entre els usuaris i la plataforma (Hein *et al.*, 2019; Gawer, 2014).

Una distinció addicional, que ha pres una importància especial en els últims temps, caracteritza la materialitat dels recursos (objectes, elements o informació) mediat per mitjà de la plataforma (de Reuver *et al.*, 2018). McAfee i Brynjolfsson (2017) distingeixen, per exemple, entre plataformes que tracten 'només amb bits' i les que inclouen 'bits i àtoms', és a dir, que també tenen en compte els béns materials. En el primer cas, l'objecte de canvi pot ser música o vídeo exclusivament en format digital, com Spotify i YouTube, mentre que en el segon apareixen béns i serveis físics, com la compra/venda de productes per Amazon o plataformes d'ús compartit de cotxes o bicicletes (Acquier *et al.*, 2019; Scholz, 2016). L'abast de les plataformes digitals en la distribució de béns i serveis físics es deu, en part, a la massificació d'altres plataformes no digitals com ara els *smartphones* i el GPS, que permeten connectar el món dels 'bits' amb el món dels 'àtoms' (McAfee i Brynjolfsson, 2017).

3. Tipus de plataformes: una proposta de classificació

En línia amb altres taxonomies basades en les característiques de les plataformes (p. ex., Acquier *et al.*, 2019), en aquest article proposem un esquema de classificació basat en tres dimensions interrelacionades que permet categoritzar una àmplia varietat de plataformes i ofereix un panorama general que pot servir com a base per a anàlisis posteriors. Aquestes dimensions es relacionen amb les tres últimes característiques esmentades en la secció anterior: (a) el grau de digitalització, (b) l'obertura quant a accés, ús, provisió i distribució i (c) la participació dels usuaris en la determinació dels mecanismes de governança.

1. Si bé la curació facilita l'accés a la informació rellevant i redueix les 'asimetries' d'informació, també involucra potencials riscos de biaix en la selecció d'aquesta informació (p. ex. sistemes de recomanacions o motors de cerca) (Vaughan i Thelwall, 2004).

La classificació, il·lustrada a la taula 1, sorgeix d'analitzar cada plataforma o tipus de plataforma de manera individual respecte a les dimensions considerades. La materialitat dels intercanvis per mitjà de la plataforma representa les columnes de la taula, mentre que la combinació entre la governança i les normes d'utilització genera els quatre patrons incorporats en files. Si bé s'inclouen diversos casos a cada quadrant a manera il·lustrativa, la mostra no és exhaustiva i s'hi podrien incloure tantes plataformes com calgués.

A continuació, s'analitzen breument les tres dimensions de classificació per, després, considerar les dinàmiques resultants en les dotze possibles combinacions.

3.1. Les dimensions de la classificació

3.1.1. Grau de digitalització

Com a primer criteri de demarcació, es considera la materialitat dels recursos mediats per mitjà de les plataformes (les columnes de la taula 1). Segons involucrin o no els recursos de naturalesa digital o 'bits', les plataformes es divideixen en tres grups: 'només àtoms', 'bits+àtoms' i 'només bits'. Aquesta distinció estableix una base quant al potencial desenvolupament de complements i la possibilitat de coordinar les activitats.

La importància dels recursos de naturalesa digital o 'bits' és que faciliten l'accés, la reproducció i la distribució de béns i serveis a un cost marginal pròxim a zero (McAfee i Brynjolfsson, 2017; Rifkin, 2014; Shapiro i Varian, 1999). Això permet no solament replicar l'objecte de canvi a costos irrisoris, sinó també incrementar les seves possibles modificacions innovadores (Benkler, 2006) i els seus usos estratègics (Shapiro i Varian, 1999). Els béns i serveis de la informació, com ara llibres o vídeos en format digital, estan composts 'només per bits' i són intangibles en sentit material (només es poden representar en dispositius digitals com ara *eBooks*, pantalles d'ordinador o *smartphones*).

En el cas de les plataformes que treballen amb 'bits+àtoms', si bé utilitzen els mitjans digitals per coordinar les interaccions, l'objecte de canvi també està compost per àtoms i, per tant, no admet la replicabilitat a un cost marginal gairebé zero. En aquests casos, l'ús de recursos digitals contribueix a administrar de manera més eficient els recursos escassos (Acquier *et al.*, 2019). D'igual forma, les plataformes 'només àtoms' són dispositius organitzacionals que serveixen per a la coordinació i la gestió de la informació sense utilitzar els mitjans digitals.

3.1.2. L'obertura quant a accés, provisió, ús i distribució

L'obertura d'una plataforma caracteritza les normes que determinen qui pot accedir als recursos que es coordinen i quin ús se'n pot fer (incloent la possibilitat d'incorporar o desenvolupar complements). En un cas 'obert', qualsevol individu podria entrar a formar-ne part i fer ús dels recursos disponibles com volgués. A l'extrem oposat, una plataforma 'tancada' no solament restringiria l'accés amb estrictes condicions, sinó que imposaria regles específiques per a cada possible ús dels seus continguts.

Aquests casos extrems són ideals, atès que, a la pràctica, únicament hi ha graus d'obertura intermedis (Parker *et al.*, 2016). Plataformes 'obertes', com WhatsApp o Wikipedia, a les quals, en principi, qualsevol pot accedir i utilitzar els seus serveis, imposen diverses condicions segons l'ús que es faci, com la tinença d'un número de telèfon o la creació d'un usuari per modificar el contingut. Al seu torn, moltes plataformes recorren a diferents versions (Shapiro i Varian, 1999), com Google Drive o Spotify, que ofereixen algunes funcions de manera oberta o gratuïta, mentre que per a unes altres cal pagar una tarifa o complir unes condicions específiques. El grau d'obertura s'entén, llavors, de manera relativa.

3.1.3. Mecanismes de governança

Atès que el procés mitjançant el qual s'estableixen les normes es diferencia de les normes en si, aquesta tercera dimensió explora el que concerneix a la presa de decisions a l'interior d'una plataforma. En versions extremes o ideals, les normes poden ser imposades per la plataforma ('des de dalt' o *top-down*) o es poden concebre de

manera col·lectiva pels usuaris ('des de baix' o *bottom-up*). En termes pràctics, la governança descriu fins a quin punt els usuaris es poden involucrar en la determinació de les regles d'interacció i els estàndards interns.

Les plataformes 'col·laboratives' es caracteritzen per brindar mecanismes que empoderen els seus usuaris (Scholz, 2016), com Wikipedia o iniciatives de programari obert, en què la contínua participació permet involucrar-se en la presa de decisions (Barcellini *et al.*, 2009; Jemielniak, 2016). En canvi, les plataformes 'imposades', com Uber o Airbnb, determinen de manera unilateral les normes d'ús, més enllà que puguin utilitzar dades i *feedback* proveïts pels seus usuaris en la presa de decisions. En aquests casos, si bé la participació és oberta, les regulacions són imposades. Com s'ha esmentat anteriorment, els mecanismes de governança estan relacionats amb l'afany de lucre (Torrent-Sellens, 2019; Scholz, 2016), en què la cerca de beneficis es vincula al model imposat mentre que el col·laboratiu admet motivacions no lucratives.

3.2. Dinàmiques internes de la classificació

Quan es tracta amb béns i serveis físics (rivals en el consum), les plataformes 'només àtoms' mostren rendiments marginals decreixents i saturació. En conseqüència, a mesura que la materialitat augmenta, les regles d'obertura solen ser més restrictives i la determinació de les regles tendeix a imposar-se. Un exemple d'això és la determinació de jerarquies a l'interior d'una organització. Altres plataformes, encara amb regles imposades, presenten trets més oberts com les tècniques utilitzades en la gestió dels béns públics, com és el cas de les biblioteques. No obstant això, hi ha algunes alternatives col·laboratives quant a la governança de les plataformes 'només àtoms'. En entorns tancats, Ostrom (1990) va demostrar el poder dels mecanismes autogestionats en l'administració dels recursos de propietat comuna. En canvi, altres mecanismes organitzatius també utilitzats en espais autogestionats, com *hacklabs* o *hackerspaces*, representen un intent d'establir normes obertes en el món físic (Maxigas, 2012).

Ja en el domini digital, però en conjunt amb els béns i els serveis físics, se situen aquelles plataformes que utilitzen bits per gestionar els àtoms ('bits+àtoms'). Quant a les normatives imposades, les plataformes d'accés o *sharing* són el representant principal d'aquesta categoria, dividint-se en tancades i obertes segons hi hagi un únic proveïdor, com en plataformes centralitzades de compartició de cotxes o bicicletes, o múltiples proveïdors, com Airbnb o altres plataformes de dues cares (Acquier *et al.*, 2019). Igual que les plataformes físiques, només se les pot considerar obertes fins a cert punt a causa de les propietats de saturació del món dels àtoms. Si algú utilitza una bicicleta o fa un viatge amb cotxe, una altra persona queda impossibilitada de fer-ho al mateix temps. Amb normatives obertes i una governança col·laborativa, apareixen plataformes com, per exemple, el Banc del Temps, en què la gent intercanvia de manera voluntària temps que el dedica a diverses activitats i, al seu torn, es pot involucrar en la gestió de la plataforma. En canvi, amb normatives tancades, hi ha plataformes d'ús intern en organitzacions o espais digitals de compra/venda amb subscripció, com ForoCoches o, fins i tot, grups de Facebook.

Finalment, les plataformes que primordialment tracten amb 'bits' són compatibles amb normes d'obertura i governança menys restrictives. Els bits permeten incrementar el nombre d'interaccions entre els usuaris, alhora que faciliten la diversificació de rols i la determinació interna de les normatives. Plataformes de programari obert, com ara R, Linux o Android, caracteritzen els entorns oberts i col·laboratius, en què tant els *inputs* com els *outputs* són majorment estructures de codi digital, la participació està subjecta a la voluntat dels usuaris i hi ha mecanismes que faciliten la seva participació en la presa de decisions. Encara en entorns oberts, però amb normatives imposades, apareixen la majoria de les plataformes de les xarxes socials, com WhatsApp, Twitter o Facebook². No obstant això, també és possible trobar normatives més restrictives en àmbits exclusivament digitals que estableixen, per exemple, drets de propietat intel·lectual més estrictes. Plataformes de mitjans audiovisuals, com Netflix o HBO Max, i aplicacions d'ús individual, com els bancs digitals, imposen les seves normes i estableixen múltiples condicions d'accés i ús. Les plataformes col·laboratives amb normatives tancades són menys freqüents amb recursos 'només bits', atesa la facilitat de replicar i distribuir els recursos digitals. Igualment, hi

2. Plataformes com Facebook i Instagram, que avui dia faciliten la comercialització dels productes materials, es podrien incloure en la categoria 'bits+àtoms' o bé en el límit entre ambdues. Pel seu origen i la predominança digital, se les inclou en el món dels 'bits'.

ha exemples de plataformes col·laboratives amb accés restringit com els grups tancats creats a l'interior de les xarxes socials, com WhatsApp i Facebook. Un altre cas és el de Patreon, una plataforma que permet a certs projectes o comunitats crear grups tancats en els quals únicament els seus membres contribuents poden accedir i determinar la producció de continguts.

Taula 1. Esquema de classificació de les plataformes amb els seus respectius exemples.

		'només àtoms'	'bits+àtoms'	'només bits'
Tancada	Imposada	Dispositius organitzacionals amb estructures jeràrquiques (p. ex., empreses o organitzacions governamentals)	Plataformes de compartició amb proveïdor únic (p. ex., Car2go, sistemes de bicicletes compartides) Plataformes de vendes (e-commerce) d'una única empresa	Plataformes de <i>streaming</i> (p. ex., Netflix, HBO Max, Spotify) Plataformes per a usuaris individuals (p. ex., aplicacions de bancs en línia, AWS)
	Col·laborativa	<i>Commons</i> o organitzacions de béns comuns en recursos de propietat comuna (Ostrom, 1990)	Espais digitals tancats de compra/venda (p. ex., Foro-Coches o grups de Facebook) Plataformes d'ús intern en organitzacions (p. ex. intranets)	Grups de WhatsApp o Facebook Patreon Microsoft Teams o Brella
Oberta	Imposada	Béns públics (p. ex., biblioteques públiques o parcs)	Plataformes de dues cares (p. ex., aplicacions de <i>delivery</i> i <i>e-commerce</i> , Uber, Airbnb)	Xarxes socials (p. ex., Facebook, Twitter, WhatsApp) Aplicacions d'arxius d'ús compartit (p. ex. Google Drive o Dropbox)
	Col·laborativa	Espais autogestionats (p. ex., <i>hackerspaces</i> o <i>hacklabs</i>)	<i>Bancs de temps</i>	Plataformes de programari obert (p. ex., Linux, Android, R) Projectes de col·laboració oberta (p. ex., Wikipedia, Stack Overflow, GitHub)

Font: elaboració pròpia.

Conclusions

Si bé ja trobem alguns exemples de plataformes que servien per organitzar les interaccions econòmiques en temps passats, com hem vist, ha estat en els últims anys, amb la creixent digitalització, que aquest tipus d'estructures s'han fet presents en una part cada vegada més important de l'economia. El fet que el seu funcionament no es pugui comprendre amb els conceptes típics de l'anàlisi econòmica tradicional, ha motivat que durant uns anys semblés que ocorrien coses il·lògiques. No semblava conseqüent que empreses sense beneficis poguessin ser valorades en quantitats astronòmiques, o que alguns usuaris rebessin d'altres un valor considerable sense donar res a canvi. No obstant això, a poc a poc s'ha anat entenent el funcionament de les plataformes, amb els seus efectes de xarxa, els seus cicles de realimentació positius i negatius i els seus retorns creixents. En definitiva, s'ha entès molt millor l'economia com un sistema complex, les interaccions de la qual poden prendre formes molt diverses i tenir efectes sorprenents, com passa amb les plataformes digitals. En aquest breu article hem intentat

esbossar com funcionen aquests mecanismes i, a partir d'aquí, veure els diferents tipus de plataformes que hi ha i les seves característiques principals, il·lustrant-ho amb alguns exemples.

La nostra intenció és que això contribueixi modestament a donar instruments per entendre els efectes que aquest canvi de paradigma està tenint tant en l'àmbit econòmic com en l'àmbit social, efectes que ja estem observant (Tirole, 2016; Sundararajan, 2016). Alguns són positius, com la possibilitat d'obtenir fàcilment i ràpidament béns i serveis als quals abans no podíem accedir o la capacitat dels ciutadans per constituir-se en xarxes col·laboratives en les quals es comparteix l'ús dels automòbils, cases o ajuda en les tasques quotidianes. Però també estem observant altres efectes preocupants, com el mal ús que es pot fer de les nostres dades, la precarització d'alguns treballs o la gentrificació de certs espais urbans. Per intentar com a ciutadans fomentar els primers i minimitzar els segons, és imprescindible entendre com funcionen aquestes plataformes que han arribat per quedar-se.

Bibliografia

- ACQUIER, A.; CARBONE, V.; MASSÉ, D. (2019). «How to create value(s) in the sharing economy: Business models, scalability, and sustainability». *Technology Innovation Management Review* (vol. 9, núm. 2, pàg. 5-24). DOI: <https://doi.org/10.22215/timreview/1215>
- ANTONELLI, C.; PATRUCCO, P. P. (2016). «Organizational innovations, ICTs and knowledge governance: The case of platforms». A: *Handbook on the Economics of the Internet* [en línia], [Data de consulta: 18 de maig de 2020]. Disponible a: <https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9780857939845/9780857939845.00023.xml> DOI: <https://doi.org/10.4337/9780857939852.00023>
- ARTHUR, W. B. (1990). «Positive feedbacks in the Economy». *Scientific American* (vol. 262, núm. 2, pàg. 92-99). <https://www.scientificamerican.com/article/positive-feedbacks-in-the-economy/>
- BALDWIN, C. Y.; WOODARD, C. J. (2009). «The architecture of platforms: A unified view». *Platforms, markets and innovation* (vol. 32). DOI: <https://doi.org/10.4337/9781849803311.00008>
- BARCELLINI, F.; DÉTIENNE, F.; BURKHARDT, J.-M. (2009). «Participation in online interaction spaces: Design-use mediation in an Open Source Software community». *International Journal of Industrial Ergonomics* (vol. 39, núm. 3, pàg. 533-540). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2008.10.013>
- BENKLER, Y. (2006). *The Wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. Yale, NJ: Yale University Press.
- BRATTON, B. H. (2016). *The stack: On software and sovereignty*. Cambridge, DT: MIT press. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262029575.001.0001>
- BRENNEN, J. S.; KREISS, D. (2016). «Digitalization». *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy* [en línia] (pàg. 1-11) [Data de consulta: 18 d'agost de 2020]. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111>
- CENNAMO, C.; SANTALO, J. (2013). «Platform competition: Strategic trade-offs in platform markets». *Strategic Management Journal* (vol. 34, núm. 11, pàg. 1331-1350). DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.2066>
- CONSOLI, D.; PATRUCCO, P. P. (2008). «Innovation platforms and the governance of knowledge: Evidence from Italy and the UK». *Economics of Innovation and New Technology* (vol. 17, núm. 7-8, pàg. 699-716). DOI: <https://doi.org/10.1080/10438590701785694>
- CUSUMANO, M. A.; GAWER, A. (2002). «The elements of platform leadership». *MIT Sloan Management Review* (vol. 43, núm. 3, pàg. 51-58).
- CUSUMANO, M. A.; GAWER, A.; YOFFIE, D. B. (2019). *The business of platforms: Strategy in the age of digital competition, innovation, and power*. Nova York: Harper Business.
- DE REUVER, M.; SØRENSEN, C.; BASOLE, R. C. (2018). «The digital platform: A research agenda». *Journal of Information Technology* (vol. 33, núm. 2, pàg. 124-135). DOI: <https://doi.org/10.1057/s41265-016-0033-3>
- EISENMANN, T.; PARKER, G.; VAN ALSTYNE, M. W. (2006). «Strategies for two-sided markets». *Harvard Business Review* (vol. 84, núm. 10, pàg. 92).

- EVANS, D. S.; SCHMALENSEE, R. (2016). *Matchmakers: The new economics of multi-sided platforms*. Cambridge, MA: *Harvard Business Review Press*. DOI: https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5_3069-1
- FÖRDERER, J.; KUDE, T.; SCHÜTZ, S.; HEINZL, A. (2014). «Control versus generativity: A complex adaptive systems perspective on platforms». A: *ICIS 2014 Proceedings* [en línia], Disponible a: <https://aisel.aisnet.org/icis2014/proceedings/ServiceScience/4/>
- GAWER, A. (2014). «Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework». *Research Policy* (vol. 43, núm. 7, pàg. 1239-1249). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.006>
- HEIN, A.; SCHREIECK, M.; RIASANOW, T.; SETZKE, D. S.; WIESCHE, M.; BÖHM, M.; KRCDMAR, H. (2019). «Digital platform ecosystems». *Electronic Markets* (pàg.1-12). DOI: <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00377-4>
- JEMIELNIAK, D. (2016). «Wikimedia movement governance: the limits of a-hierarchical organization». *Journal of Organizational Change Management* (vol. 29, núm. 3, pàg. 361-378). DOI <https://doi.org/10.1108/JOCM-07-2013-0138>
- MAXIGAS, P. (2012). «Hacklabs and hackerspaces: Tracing two genealogies». *Journal of Peer Production* (núm. 2).
- MCAFEE, A.; BRYNJOLFSSON, E. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. Nova York: W.W. Norton & Company.
- MUZELLEC, L.; RONTEAU, S.; LAMBKIN, M. (2015). «Two-sided Internet platforms: A business model lifecycle perspective». *Industrial Marketing Management* (vol. 45, pàg. 139-150). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.02.012>
- OSTROM, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- PARKER, G. G.; VAN ALSTYNE, M. W.; CHOUDARY, S. P. (2016). *Platform revolution: How networked markets are transforming the economy and how to make them work for you*. Nova York: W.W. Norton & Company.
- PARKER, G. G.; VAN ALSTYNE, M. W. (2005). «Two-sided network effects: A theory of information product design». *Management Science* (vol. 51, núm. 10, pàg. 1494-1504). DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.1050.0400>
- RASHID, M.; CLARKE, P. M.; O'CONNOR, R. V. (2019). «A systematic examination of knowledge loss in open source software projects». *International Journal of Information Management* (vol. 46, pàg. 104-123). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.015>
- RAYMOND, E. (1999). «The cathedral and the bazaar». *Knowledge, Technology & Policy* (vol. 12, núm. 3, pàg. 23-49). DOI: <https://doi.org/10.1007/s12130-999-1026-0>
- RIFKIN, J. (2014). *The zero marginal cost society: The internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism*. Nova York: Palgrave MacMillan.
- ROCHET, J.-C.; TIROLE, J. (2003). «Platform competition in two-sided markets». *Journal of the European Economic Association* (vol. 1, núm. 4, pàg. 990-1029). DOI: <https://doi.org/10.1162/154247603322493212>
- SCHOLZ, T. (2016). *Platform cooperativism. Challenging the corporate sharing economy*. Nova York: Rosa Luxemburg Foundation.
- SHAPIRO, C.; VARIAN, H. R. (1999). *Information rules: A strategic guide to the network economy*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- SRNICEK, N. (2017). *Platform capitalism*. Nova York: John Wiley & Sons.
- STEVENSON, A.; LINDBERG, C. A. (2011). *New Oxford American Dictionary* [en línia]. Oxford: *Oxford University Press*. DOI: <https://doi.org/10.1093/acref/9780195392883.001.0001>
- SUNDARARAJAN, A. (2016). *The sharing economy. The end of employment and the rise of Crowd-based capitalism*. Cambridge, MA: MIT Press.
- TIROLE, J. (2016). *Économie du bien commun*. Paris: Presses Universitaires de France.
- TORRENT-SELLENS, J. (2019). «¿Economía colaborativa o economía de plataforma? Más allá de un debate inacabable». *Harvard-Deusto Business Review* (núm. 289, pàg. 58-69).
- VAUGHAN, L.; THELWALL, M. (2004). «Search engine coverage bias: evidence and possible causes». *Information Processing & Management* (vol. 40, núm. 4, pàg. 693-707). DOI: [https://doi.org/10.1016/S0306-4573\(03\)00063-3](https://doi.org/10.1016/S0306-4573(03)00063-3)
- VON HIPPEL, E. (1986). «Lead users: A source of novel product concepts». *Management Science* (vol. 32, núm 7, pàg. 791-805). DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.7.791>

Citació recomanada: CANALS, Agustí; HÜLSKAMP, Ian. Definició d'una transformació. Plataformes digitals: fonaments i una proposta de classificació. *Oikonomics* [en línia]. Novembre 2020, n. 14, pp. 1-13. ISSN: 2339-9546. DOI: <https://doi.org/10.7238/o.n14.2012>



Agustí Canals

acanalsp@uoc.edu

Professor dels Estudis d'Economia i Empresa

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Llicenciat i màster en Ciències Físiques per la Universitat Autònoma de Barcelona. MBA i doctor en Management Sciences per ESADE (Universitat Ramon Llull). Ha estat investigador visitant a la Warwick Business School de la Universitat de Warwick, a la Wharton School de la Universitat de Pennsilvània i a la Saïd Business School de la Universitat d'Oxford. La seva recerca actual se centra en temes relacionats amb la gestió estratègica de la informació i el coneixement, les xarxes socials, la intel·ligència competitiva, la innovació i la complexitat a les organitzacions. És investigador principal del grup de recerca consolidat KIMO sobre la gestió de la informació i el coneixement a les organitzacions i dirigeix el màster universitari en Gestió Estratègica de la Informació i el Coneixement a les Organitzacions de la UOC.



Ian Hülskamp

ihulskamp@uoc.edu

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Doctorand en el programa de la Societat de la Informació i el Coneixement a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i integrant del grup de recerca KIMO. Llicenciat en Economia per la Universitat de Buenos Aires (UBA) i màster en Ciències Polítiques (UNITO) i Economia Política (París 13). Va ser consultor a la Comissió Econòmica per a Amèrica Llatina i el Carib (CEPAL) i docent de diverses universitats a Buenos Aires. Dins dels seus interessos acadèmics, destaquen els processos de transferència de coneixement, la col·laboració acadèmia-indústria i les polítiques de ciència i tecnologia.

Els textos publicats en aquesta revista estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement 4.0 Internacional de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los, comunicar-los públicament i fer-ne obres derivades sempre que reconegueu els crèdits de les obres (autoria, nom de la revista, institució editora) de la manera especificada pels autors o per la revista. La llicència completa es pot consultar a <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>.



Dossier sobre economia col·laborativa (I)
Economies de plataforma i negocis col·laboratius
Coordinador: Joan Torrent-Sellens

ANÀLISI CONCEPTUAL

Models col·laboratius de negoci en economia digital

María Teresa Ballestar

ESIC Business and Marketing School

Jorge Sainz

Universitat Rey Juan Carlos

RESUM En aquest article s'aborda l'anàlisi del concepte d'economia col·laborativa, des dels diferents corrents del coneixement. Així mateix, es proporciona una visió general dels diferents models de negoci col·laboratius que han existit fins al moment i com ha estat la seva evolució al llarg del temps a causa de diferents factors, entre els quals hi ha les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC). Si bé és cert que aquests models de negoci encara estan en ple procés de consolidació, representen una gran oportunitat tant per als usuaris que desitgen veure satisfetes les seves necessitats de consum, com per a les empreses que no solament busquen noves fonts d'ingressos, sinó que també busquen innovació a l'hora d'aproximar-se als seus clients. Finalment, l'economia col·laborativa representa un camp de recerca molt recent i ple d'oportunitats de contribució a la ciència i al desenvolupament de nous models de negoci.

PARAULES CLAU economia col·laborativa; TIC; economia digital; innovació

CONCEPTUAL ANALYSIS

Collaborative business models in the collaborative economy

ABSTRACT *This article discusses the analysis of the concept of collaborative economics, taking the various streams of knowledge into consideration. It also provides an overview of the different collaborative business models that have existed so far and how their evolution over time has been due to different factors, including information and communication technologies (ICTs). While it is true that these business models are still in the midst of consolidation, they represent a great opportunity both for users who want to see their consumption needs met, as well as for companies that are not only looking for new sources of revenue, but also innovation when approaching their customers. Finally, the sharing economy represents a very recent field of research that is full of opportunities for contributing to science and the development of new business models.*

KEYWORDS *sharing economy; ITC; digital economy; innovation*

Introducció

El 2014, el diari *El País* va publicar el seu primer article sobre economia col·laborativa, seguint l'empremta d'una sèrie de publicacions sobre el tema en mitjans com *Wired*, *The Economist*, *New York Times* o *Forbes*. En aquest text, se citava Rodolfo Carpentier per descriure la situació que facilitava aquest tipus d'operatives com: «... un món en què la majoria no pot gaudir d'allò que aquest segle ofereix tret que sigui compartint-ho... Qui no pot tenir-ho es conforma amb provar-ho. Això és el que fa aquest moviment imparable».

Lessig (2008), en el seu treball seminal, intenta ser més comprensiu. Rebutja aquesta visió simplificada dels mitjans de l'economia col·laborativa i assenyala que pot fer-nos perdre perspectiva sobre què és l'economia col·laborativa. L'aparició de models de negoci d'intercanvi, que existeixen des de *Napster*, *eBay* o el castís *Rincón del Vago*, està més vinculada a la gestió dels drets de la propietat i a evitar la *tragèdia dels béns comuns* (*tragedy of the commons*), que a models de comerç disruptius basats en plataformes d'intercanvi global. Centrar-nos només en aquests seria limitar l'abast dels fenòmens de l'economia col·laborativa, impulsats per múltiples i variades intencions i agents, més enllà dels dominis del mercat purament comercial.

La *tragèdia dels béns comuns* és un problema l'estudi del qual es remunta a la primeria del segle XIX i que Hardin (1968) va popularitzar pel seu impacte en el medi ambient. Es basa en una premissa molt clara, allò que és de tots no és de ningú. Com el mateix Hardin (1998) reprendria tres dècades després, en una societat profundament individualista, per arribar a objectius comuns cal renunciar a una part d'aquestes llibertats. Els models d'economia col·laborativa gestionen aquesta renúncia amb l'objectiu de generar valor afegit per als agents econòmics.

La Comissió Europea defineix l'economia col·laborativa com: «un eco-sistema complex de serveis sota demanda i ús temporal d'actius basats en intercanvis per mitjà de les plataformes en línia». Es para esment en les plataformes digitals en què coincideixen les persones que volen comprar, llogar o compartir productes i serveis de la manera més rendible. Els operadors no són propietaris de la propietat o els actius que es negocien en les seves plataformes, però proporcionen accés virtual immediat a aquests actius a gran escala. Aquests models de negoci col·laboratius prosperen en densitat i volum, i el seu èxit dependrà de la disponibilitat duradora d'un ampli subministrament de béns o serveis (Bardhi i Eckhart, 2012; Gansky, 2010). La captura d'un volum crític en el mercat està determinada per dos factors centrals: les economies d'escala i les economies de xarxa –comunitat densa i col·laborativa– (Smolka i Hienerth, 2014). En conseqüència, el creixement més significatiu dels fenòmens empresarials col·laboratius té lloc en ciutats i àrees urbanes amb una alta concentració de recursos humans i econòmics i amb una demanda captiva amb un elevat poder adquisitiu.

1. Característiques

Hi ha gairebé tantes maneres de crear negocis col·laboratius com formes de crear un negoci. La principal diferència està en el fet que en les plataformes digitals més visibles (Kickstart, Airbnb, etc.) el valor per a l'empresa és generat pels usuaris, no pels empleats. Això genera implicacions de gestió, ja que es poden buscar sistemes d'incientiu als creadors de valor, però no d'obligació. Aquest tipus de sistema es denomina economia col·laborativa extractiva i ha rebut fortes crítiques per part d'un sector de la societat que el veu com una apropiació de la bona fe dels altres.

Mair i Reischauer plantegen les característiques del model col·laboratiu per mitjà de cinc trets que el defineixen i que després estaran presents en la majoria de les classificacions. Aquestes característiques s'oposen, en molts casos, als models clàssics del capitalisme tradicional i les en diferencien.

- En primer lloc, trobem el fet que com que abraça l'economia col·laborativa, tant les economies de mercat com les economies de la gratuïtat i l'intercanvi, cal matisar com es duen a terme les transaccions dependent del model de negoci, la plataforma i la tecnologia.
- Aquest fet no altera la segona característica, que consisteix en el fet que les transaccions es duen a terme en mercats entesos d'una manera àmplia, de forma presencial o virtual, públic o privat, regulat o no. El model col·laboratiu no és contrari al mercat, sinó que n'és una extensió, del qual aprofita al màxim els seus atributs. Curiosament, moltes vegades, el model col·laboratiu és més pròxim al concepte de lliure mercat d'Adam Smith, ja que no té cap tipus d'intervenció com succeeix en el mercat liberal tradicional (Reisman, 1998).
- Com a tercer factor, Mair i Reischauer (2017) insisteixen en el fet que la redistribució dels recursos i com s'hi accedeix és el focus de les transaccions en l'economia col·laborativa. S'optimitzen els recursos infrautilitzats, per la qual cosa té el potencial de servir com un concepte general que pot englobar formes alternatives d'activitat. S'atreuen al mercat parts més àmplies de la societat que podien haver-se sentit excloses, incrementant la sostenibilitat (Heinrichs, 2013).
- En quart lloc, en els models d'economia col·laborativa els qui fan les transaccions i formen el mercat són els individus per raons altruistes, per raons de benefici econòmic o per la combinació en qualsevol grau dels motius anteriors. No obstant això, i com plantegen Schor i Attwood-Charles (2017) o Etter *et al.* (2019), el fet que pugui haver-hi altruisme en la seva base no elimina els aspectes criticats del capitalisme liberal com ara la discriminació, la segregació o la desigualtat. Com plantegen Gerwe i Silva (2020), l'economia compartida es transforma en plataformes que tenen molt poc de compartir i molt menys de col·laborativa.
- Un últim aspecte fonamental en l'economia col·laborativa deriva del fet que són un producte de la digitalització dels mercats i que el seu ús depèn de la qualitat de la plataforma i la seva eficiència a l'hora d'aconseguir que es duguin a terme les transaccions o intercanvis. Un altre element clau és la informació detallada que aporta valor afegit als usuaris, fomentant la creació de confiança entre els usuaris i el creixement dels participants (Ballestar *et al.*, 2016).

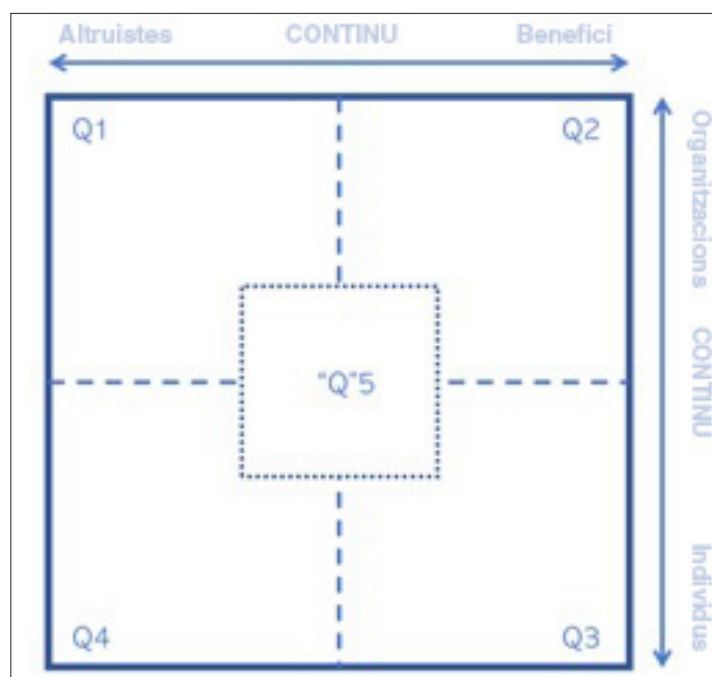
Com plantegen Clauss *et al.* (2019), la qualitat de la plataforma no és un factor determinant per al creixement del negoci. Si ho és, per contra, la capacitat d'oferir una solució viable que promogui un ràpid desenvolupament perquè creixi i assoleixi la massa crítica que permeti la captura de la quota de mercat. Això permet que el creixement estigui assegurat, a pesar que factors com la transparència no ho estiguin.

Aquestes cinc característiques són fonamentals per al desenvolupament d'una taxonomia dels negocis digitals i, com a tals, les veurem repetides en la pròxima secció. No obstant això, la seva distribució no és homogènia. Per exemple, en el cas del benefici econòmic no és l'única característica ni la més interessant, ja que hi ha moltes altres fórmules de gestió. Com assenyalen Codagnone *et al.* (2016), considerar-lo així seria incrustar-se en un marc reductiu que només es plantegen els negocis que busquen beneficis, quan l'economia participativa és molt més que això. Estem parlant d'una forma de consum alternativa en termes d'ús, accessibilitat, drets de la propietat i ús de les TIC que permet una explotació més eficient dels recursos. En cap cas, el terme rendibilitat hi està inclòs ni fem referència a models comunitaris d'economia.

2. Classificacions

Codagnone *et al.* (2016) plantegen una primera classificació de l'economia col·laborativa (figura 1). En aquesta, l'eix d'abscisses representa un continu des de les empreses que són purament altruistes fins a les que s'emmarquen dins de la cerca pura de beneficis. D'altra banda, a l'eix d'ordenades, s'inclou un continu per a les plataformes, que va des de les que són estructures organitzades fins a les estructures individuals.

Figura 1. Classificació dels models de negoci en l'economia col·laborativa



Font: reproduït de Codagnone *et al.* (2016).

Aquesta distribució genera quatre quadrants. El primer d'aquest, el situat a dalt a l'esquerra correspondria a models centrats en organitzacions sense cap mena de cerca de benefici. És un quadrant que es pot considerar buit, ja que fins i tot les ONG que posseeixen plataformes col·laboratives generen algun benefici en les seves activitats, per la qual cosa no s'hi poden incloure. El segon quadrant, a la dreta de l'anterior, correspon a les grans plataformes empresarials de comerç col·laboratiu que inclou les governamentals. El seu marc regulador sol ser similar al d'empreses amb els mateixos objectius.

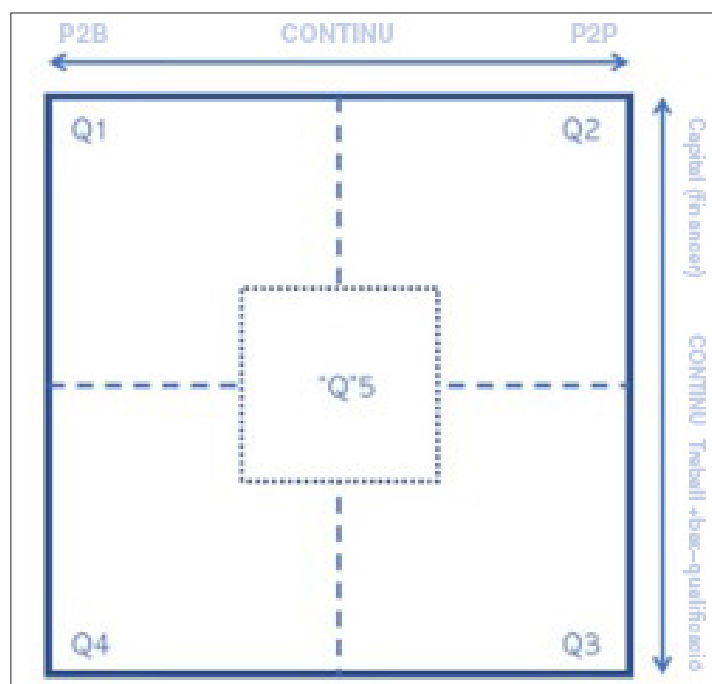
Si ens desplaçem cap avall en els quadrants inferiors, trobem plataformes comercials col·laboratives entre individus, però amb l'objectiu d'obtenir ingressos i que, com el cas d'Uber o Airbnb, tenen una àmplia difusió i s'han vist molt afectades per les conseqüències de la covid-19, o que, com el cas del *crowdfunding*, ajuden en projectes diversos. Com que són plataformes entre individus, la seva transparència és escassa amb vista a la seva fiscalització i la seva regulació, que continua sent motiu de debat acadèmic entre els experts de l'àmbit. Una interpretació extensiva podria implicar una via d'escapament per a fons entre tercers sense satisfer la corresponent fiscalitat ni la protecció als consumidors.

L'últim quadrant, a baix a l'esquerra, inclou les plataformes pures d'intercanvi entre individus de manera altruista que, per la seva pròpia estructura, no poden ser d'una grandària molt gran. A causa d'aquestes dues característiques, la seva regulació i la seva transparència són mínimes i a mesura que creixen basculen cap al quadrant 2 o 3 segons s'institucionalitzin o no. Són àmbits d'innovació social i de creació a petita escala i amb un fort component d'emprenedoria social.

Els mateixos autors plantegen la possibilitat que hi hagi un cinquè quadrant al centre que sigui la combinació dels quatre anteriors. Aquest quadrant recolliria les plataformes de producció col·laborativa entre individus o les que comparteixen l'oferta de serveis, que, de nou, poden ser opaques tant fiscalment com en la seva regulació.

La figura 2 planteja la mateixa distribució, però tenint en compte, a l'eix horitzontal, des del comerç entre persones (P2P) fins a les plataformes entre individus i empreses (P2B). Mentrestant, l'eix vertical es mou entre l'aportació de capital i la de treball.

Figura 2. Classificació dels models de negoci en l'economia col·laborativa



Font: reproduït de Codagnone et al. (2016).

En aquest cas, el quadrant primer, a dalt a l'esquerra, correspon a serveis d'alt nivell de qualificació que ofereixen a les empreses de manera conjunta un alt valor afegit de manera individual o conjunta, com ara conferències, consultoria, etc. A mesura que ens desplaçem cap a la dreta, desapareixen les empreses i arribem a serveis entre individus, que correspondrien a plataformes com eBay o l'espanyola Wallapop. Si ens desplaçem cap avall, ja en el tercer quadrant, apareixen serveis on fa falta mà d'obra amb poca qualificació, com Glovo, en què es dona servei de poc valor entre individus mitjançant plataformes que usen massivament la mà d'obra. A mesura que s'incrementa l'oferta de serveis d'empresa i plataformes, ens anem desplaçant cap a l'esquerra, trobant activitats que requereixen més habilitats cognitives, però que tenen un caràcter rutinari.

Al centre apareix de nou un cinquè «quadrant» en què se situen les plataformes extractives amb serveis a persones i empreses com Uber o agregadores de professionals. El marc que ofereixen aquestes classificacions és quadridimensional i posa en evidència la complexitat d'aconseguir una taxonomia per a l'economia col·laborativa. En aquest marc, l'espai conjunt del cinquè quadrant demostra la versatilitat de les opcions mixtes quant als seus diversos plantejaments en la cerca de valor afegit, impacte social, qualificació, capacitat de la plataforma, objectiu de beneficis, etc.

Podem construir altres propostes de classificació, com per exemple la basada en Koopman *et al.* (2014), que plantegen una categorització més lineal basada en la forma que té el model per a la creació de valor. Per a aquests autors, l'economia col·laborativa és capaç de resoldre problemes que les formes de negoci tradicional no aconsegueixen afrontar i que, gràcies a aquesta, incrementen el benestar dels consumidors. Així apareixeria la primera tipologia, que inclou l'ús d'actius ociosos, com és el cas d'Airbnb o Carsharing, per obtenir beneficis d'aquest ús.

Un segon grup té en compte aquelles plataformes que busquen completar el mercat facilitant l'intercanvi de béns i serveis per mitjà d'un procés de mediació transparent que redueix els costos de transacció, amplia el mercat i facilita el negoci i l'emprenedoria.

En tercer lloc, l'eliminació de l'asimetria d'informació per mitjà de sistemes que permetin l'avaluació dels usuaris. En aquest sentit, la confiança entre els compradors i els venedors s'incrementa per mitjà d'allò que els autors denominen una «desregulació cap avall», que representa un sistema de garantia de qualitat més directe i instantani. Finalment, consideren les millores dels processos de logística mitjançant l'optimització dels processos de servei i lliurament. L'avantatge competitiu que es crea en tots els elements del model de negoci és: la proposta de valor, els mecanismes de creació de valor i els processos de captura de valor, que tenen la seva base en la digitalització dels processos i la utilització de sistemes d'intel·ligència artificial i *big data* (Acosta *et al.*, 2006).

Ballestar *et al.* (2019) plantegen que aquest tipus de models de negoci basats en la tecnologia faciliten la prestació de serveis, creen mercats més eficients i obren el desenvolupament de nous productes i serveis. Es genera per mitjà de la disrupció i la desintermediació dels canals comercials tradicionals, l'aprofitament de l'excés de recursos i l'intercanvi efectiu a un cost de transacció raonablement baix, generant creixement econòmic i millores en la distribució de la renda (Botsman i Rogers, 2011).

El naixement de nous ecosistemes empresarials col·laboratius ha tingut un impacte massiu en els usuaris. És cert que l'adopció de la digitalització no s'ha produït al mateix ritme a totes les indústries perquè hi ha molts factors diferents involucrats en el procés de digitalització. Aquests factors són específics, però, en tots els casos, impliquen, almenys, una considerable transformació estructural i cultural que obligarà l'empresa a canviar de dins cap a fora. Si la transformació és correcta, els empleats i el personal de les organitzacions es veuran afectats molt abans que els clients dins d'aquest procés de transformació. El seu èxit radicarà a capacitar els empleats perquè acceptin aquest procés de transformació.

Un dels factors clau d'aquest canvi és la necessitat de diferenciació dels models tradicionals. Les empreses que treballen en un panorama més competitiu i global, amb poca o cap diferenciació entre els seus competidors, adopten la digitalització com una manera de diferenciar-se.

La segona onada digital ha permès que les empreses disposin de grans quantitats de dades generades pels seus usuaris en temps real. Però també ha proporcionat tecnologies, com ara el *big data*, que també permeten processar, emmagatzemar i analitzar aquesta informació en temps real. Això ha impulsat l'aplicació de disciplines com el *machine learning*, una combinació de teories estadístiques i computacionals per a la generació d'algorismes d'aprenentatge que les plataformes d'economia col·laborativa empen de manera habitual per trobar patrons d'usuaris, que els ajudarà a resoldre preguntes complexes de qualsevol tipus de negoci mitjançant l'anàlisi de volums massius de dades en línia (Ballestar *et al.*, 2016).

No obstant això, aquestes no són les úniques classificacions. A mesura que s'amplia el concepte de model de negoci en xarxes socials, Zott i Amit, (2010) o Ballestar *et al.* (2016) plantegen que la creació de valor ja no és individual, sinó col·lectiva per mitjà de la cocreació entre les empreses o les plataformes i les seves xarxes d'usuaris, generant valor de manera col·lectiva. Bocken *et al.* (2014) segueixen per aquest camí i plantegen que una definició de model de negoci basada en la proposta i la creació de valor, i també el seu lliurament d'una manera innovadora i tenint en compte el valor social que implica la sostenibilitat, permet obtenir no solament ingressos econòmics, sinó també guanys de benestar a partir de la provisió de béns, serveis o informació als usuaris i clients.

Un altre avantatge de les plataformes col·laboratives en xarxa és que poden servir simultàniament a finalitats comercials (amb objectius crematístics), socials i la combinació de totes dues, sent compatible la seva evolució al llarg del temps i transformació d'un model a un altre (Schor i Fitzmaurice, 2015). Aquesta dinàmica fa que, a vegades, no sigui fàcil analitzar el model de negoci, ja que el pas d'un àmbit a un altre és, com hem vist a les figures 1 i 2, un continu en moviment que fa que sigui difícil de classificar-lo pels aspectes legals o fiscals, la qual cosa pot generar situacions d'incertesa.

Així, mentre que els models extractius corporatius es dissenyen mitjançant les transaccions intermediades pel mercat i estan integrats en estrictes mecanismes de control regulador i sota la crítica de l'opinió pública que renege de la seva forma de creació de valor, no passa el mateix amb els models socials o d'economia col·laborativa. Els últims estan impulsats per la solidaritat, la mutualitat i la copropietat, i els beneficis es reinverteixen per augmentar el benestar dels propis usuaris, buscant generar un impacte positiu en la societat.

Conclusions

Els models de negoci col·laboratius són noves estructures que integren formes d'intercanvi amb característiques que en, alguns casos, són antigues i, en d'altres, sorgeixen arran de la novetat del format de l'intercanvi. La principal novetat prové de la digitalització de l'economia que aporta l'escalabilitat, la transparència i l'operabilitat en formats que d'una altra manera serien inviabilitats. Aquest fet fa que les característiques no siguin homogènies ni en els seus objectius ni en les seves finalitats, per la qual cosa els models són difusos i difícilment qualificables.

Mentre que en el seu inici els models de negoci compartits estaven basats en l'altruisme, la nostra anàlisi ha deixat palesa que la dinàmica d'aquests es dirigeix principalment cap a models d'obtenció de beneficis. El model extractiu, manifestat en un petit nombre de plataformes globals fortes, ha tendit a dominar el mercat, facilitat per la cobertura dels mitjans de comunicació i el desenvolupament de la recerca acadèmica sobre aquest. Aquest canvi, que Gerwe i Silva (2020) denominen transició cap a una economia de plataformes, no comporta, des del nostre punt de vista, la desaparició dels models comunitaris d'economia col·laborativa que sí que tenen el seu nínxol en diversos contextos i mercats.

El nostre objectiu ha estat oferir una visió general de la tipologia dels models de negoci col·laboratius. Però aquesta és difusa i borrosa quan està en constant moviment. La seva evolució, les seves característiques i l'actual immaduresa com a negoci, i també la nova situació del mercat després de la covid-19 que ha modificat tot allò que crèiem saber de les plataformes de viatges, com Airbnb, fa que aquest camp de recerca estigui més obert que mai.

Bibliografia

- ACOSTA, M.; SAINZ, J.; SALVADOR, B. (2006). «Hago click y opero a tu lado: Estrategia de la banca online en España». *Cuadernos de Gestión* (vol. 6, núm. 1, pàg. 101-110).
- BALLESTAR, M. T.; SAINZ, J.; TORRENT-SELLENS, J. (2016). «Social networks on cashback websites». *Psychology & Marketing* (vol. 33, núm. 12, pàg. 1039-1045). DOI: <https://doi.org/10.1002/mar.20937>
- BALLESTAR, M. T.; GRAU-CARLES, P.; SAINZ, J. (2016). «Consumer behavior on cashback websites: Network strategies». *Journal of Business Research* (vol. 69, núm. 6, pàg. 2101-2107). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.015>
- BALLESTAR, M. T.; GRAU-CARLES, P.; SAINZ, J. (2019). «Predicting customer quality in e-commerce social networks: A machine learning approach». *Review of Managerial Science* (vol. 13, núm. 3, pàg. 589-603). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-018-0316-x>
- BARDHI, F.; ECKHARDT, G.M. (2012). «Access-based consumption: The case of car sharing». *Journal of Consumer Research* (vol. 39, núm. 4, pàg. 881-898). DOI: <https://doi.org/10.1086/666376>
- BOCKEN, N. M.; SHORT, S. W.; RANA, P.; EVANS, S. (2014). «A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes». *Journal of Cleaner Production* (vol. 65, pàg. 42-56). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- BOTSMAN, R.; ROGERS, R. (2011). *What's mine is yours*. Nova York, NY: Collins.
- CLAUSS, T.; HARENGEL, P.; HOCK, M. (2019). «The perception of value of platform-based business models in the sharing economy: determining the drivers of user loyalty». *Review of Managerial Science* (vol. 13, núm. 3, pàg. 605-634). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-018-0313-0>
- CODAGNONE, C.; BIAGI, F.; ABADIE, F. (2016). *The passions and the interests: Unpacking the 'sharing economy'*. Seville: Institute for Prospective Technological Studies, JRC Science for Policy Report. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2793901>
- ETTER, M.; FIESELER, C.; WHELAN, G. (2019). «Sharing economy, sharing responsibility? Corporate social responsibility in the digital age». *Journal of Business Ethics* (vol. 159, núm. 4, pàg. 935-942). DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04212-w>

- GANSKY, L. (2010). *The mesh: Why the future of business is sharing*. Nova York, NY: Penguin.
- GERWE, O.; SILVA, R. (2020). «Clarifying the sharing economy: Conceptualization, typology, antecedents, and effects». *Academy of Management Perspectives* (vol. 34, núm. 1, pàg. 65-96). DOI: <https://doi.org/10.5465/amp.2017.0010>
- HARDIN, G. (1968). «The tragedy of the commons». *Science* (vol. 162, núm. 3859, pàg. 1243-1248). DOI : <https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>
- HARDIN, G. (1998). «Extensions of “The tragedy of the commons”». *Science* (vol. 280, núm. 5364, pàg. 682-683). DOI: <https://doi.org/10.1126/science.280.5364.682>
- HEINRICHS, H. (2013). «Sharing economy: a potential new pathway to sustainability». *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society* (vol. 22, núm. 4, pàg. 228-231). DOI: <https://doi.org/10.14512/gaia.22.4.5>
- KOOPMAN, C.; MITCHELL, M.; THIERER, A. (2014). «The sharing economy and consumer protection regulation: The case for policy change». *Journal of Business Entrepreneurship & Law* (vol. 8, núm. 529). DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2535345>
- MAIR, J.; REISCHAUER, G. (2017). «Capturing the dynamics of the sharing economy: Institutional research on the plural forms and practices of sharing economy organizations». *Technological Forecasting & Social Change* (núm. 125, pàg. 11-20). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.023>
- REISMAN, D. A. (1998). «Adam Smith on market and state». *Journal of Institutional and Theoretical Economics* (pàg. 357-383).
- SCHOR, J. B.; ATTWOOD-CHARLES, W. (2017). «The “sharing” economy: labor, inequality, and social connection on for-profit platforms». *Sociology Compass* (vol. 11, núm. 8, pàg. e12493). DOI: <https://doi.org/10.1111/soc4.12493>
- SCHOR, J. B.; FITZMAURICE, C. J. (2015). «Collaborating and connecting: the emergence of the sharing economy». A: *Handbook of research on sustainable consumption*. Cheltenham i Norhampton, MA: Edward Elgar.
- SMOLKA, C.; HIENERTH, C. (2014, Juliol). «The best of both worlds: conceptualizing trade-offs between openness and closedness for sharing economy models». A: *12th International Open and User Innovation Conference*.
- ZOTT, C.; AMIT, R. (2010). «Business model design: an activity system perspective». *Long Range Planning* (vol. 43, núm. 2-3, pàg. 216-226). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.004>

Citació recomanada: BALLESTER, María Teresa; SAINZ, Jorge. Anàlisi conceptual. Models col·laboratius de negoci en economia digital. *Oikonomics* [en línia]. Novembre 2020, n. 14, pp. 1-9. ISSN: 2339-9546. DOI: <https://doi.org/10.7238/o.n14.2013>



María Teresa Ballestar

mariateresa.ballestar@esic.edu

ESIC Business i Marketing School i Universitat Rey Juan Carlos

Graduada en Estadística per la Universitat de Saragossa, llicenciada en Recerca i Tècniques de Mercat, màster en Societat de la Informació i el Coneixement per la Universitat Oberta de Catalunya i doctora en Metodologies i Tecnologies Big Data Aplicades a l'Economia per la Universitat Rey Juan Carlos. En l'actualitat, investiga en els camps següents: anàlisi del comportament del consumidor en *e-commerce*, avaluació de polítiques públiques i anàlisi de l'impacte de la transformació digital a les companyies mitjançant l'ús de tecnologies i metodologies *big data*, *machine learning* i intel·ligència artificial. Compta amb vint anys d'experiència professional en els sectors de la consultoria IT, banca, gran consum i farmacèutic, tant en multinacionals com *startups*. Durant els últims anys ha ocupat llocs de direcció i ha liderat projectes de transformació digital, innovació, *data analytics* i *data science*.



Jorge Sainz

jorge.sainz@urjc.es

Universitat Rey Juan Carlos

Llicenciat en Ciències Econòmiques per la Universitat Complutense de Madrid i en Dret per la UNED. MBA (especialització en finances i polítiques públiques) Simon Business School, University of Rochester (EUA) i doctor en Economia per la Universitat Rey Juan Carlos. És Catedràtic d'Economia en el Departament d'Economia Aplicada I i Història i Institucions Econòmiques (i Filosofia Moral) a la Universitat Rey Juan Carlos de Madrid i *visiting fellow* a l'Institute for Policy Research, University of Bath. Ha estat professor i investigador convidat en universitats espanyoles i estrangeres, i ha publicat més de 50 articles en revistes científiques, de divulgació i llibres.

Els textos publicats en aquesta revista estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement 4.0 Internacional de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los, comunicar-los públicament i fer-ne obres derivades sempre que reconegueu els crèdits de les obres (autoria, nom de la revista, institució editora) de la manera especificada pels autors o per la revista. La llicència completa es pot consultar a <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>.



Dossier sobre economia col·laborativa (I)
Economies de plataforma i negocis col·laboratius
Coordinador: Joan Torrent-Sellens

DESAFIAMENTS SOCIALS

Ocupació i condicions de treball a les plataformes de microtasques

Miguel Ángel Malo

Universitat de Salamanca

Javier Sánchez Santos

Universitat d'Alcalà

RESUM En aquest article s'ofereix un breu panorama de l'ocupació a les plataformes digitals de microtasques. Les principals qüestions revisades són: la lògica econòmica d'aquestes plataformes, la quantificació d'aquest tipus d'ocupació, i el perfil d'aquests treballadors i les seves condicions de treball. Es finalitza amb una breu reflexió sobre els desafiaments socials que planteja aquest nou tipus d'ocupació.

PARAULES CLAU microtasques; *crowdsourcing*; ocupació atípica; *gig economy*; plataformes

SOCIAL CHALLENGES

Employment and Working Conditions on the Microtasks Platforms

ABSTRACT *In this article, we present a brief survey of employment via microtasks platforms. The main issues we review are the following: the economic rationale of these platforms; the estimation of the level of this type of employment; and the profile and working conditions of these workers. We close the article with a discussion of social challenges in this new type of employment.*

KEYWORDS *microtasks; crowdsourcing; atypical employment; gig economy; platforms*

Introducció

Un dels fenòmens més cridaners dels últims anys ha estat l'expansió de l'economia de les multituds o de l'economia de les plataformes. Aquest nou tipus d'agents econòmics s'han constituït en un nou tipus d'ocupació que sembla tenir molta visibilitat social, sobretot mitjançant els *riders* o repartidors (moltes vegades amb bicicleta) de productes adquirits mitjançant les aplicacions o els negocis a internet. No obstant això, no solament es tracta de noves ocupacions, sinó que les relacions laborals d'aquests treballadors no semblen encaixar amb les formes tradicionals d'ocupació. De fet, bona part dels treballadors de les plataformes no tenen un contracte laboral, sinó que legalment són treballadors autònoms que presten serveis a les plataformes o a les empreses clients amb les quals contacten per mitjà de les plataformes. Un dels debats jurídics més importants dels últims anys és precisament si aquests treballadors mantenen relacions laborals per compte propi o per compte aliè. La importància d'aquest debat radica en el fet que si treballen per compte d'altri els riscos (com l'atur o la malaltia) i les prestacions (com les vacances pagades) corren per compte de l'empresa que els contracta, mentre que si ho fan per compte propi llavors corren al seu propi càrrec.

Per tant, no solament es tracta d'una qüestió relacionada amb la quantitat d'ocupació, sinó també amb la qualitat d'aquesta ocupació. A més, el confinament adoptat enfront de la pandèmia de la COVID-19 a bona part del món entre el mes de març i juny d'enguany, ha col·locat aquesta mena de treballadors en el grup dels essencials, pel seu paper d'última baula entre el negoci que ofereix els béns de manera virtual i el consumidor que rep els béns a casa seva en lloc de comprar-los a les instal·lacions físiques de l'empresa que li està venent aquests béns.

En aquest article, revisarem diferents estudis que s'han plantejat: el paper econòmic que exerceixen les plataformes en l'economia actual, la quantificació de l'ocupació a les plataformes de microtasques, i coneixerem les condicions laborals d'aquests treballadors. A causa tant de la novetat del tema com de les limitacions de les dades existents, a vegades la informació no se circumscriurà al cas específic de les plataformes de microtasques, sinó a l'ocupació per mitjà de les plataformes en general. Això és especialment aplicable a bona part dels estudis que intenten estimar el total d'ocupació relacionada amb les plataformes.

1. Plataformes i *crowdwork*

Tot mercat sorgeix per l'interès de les parts a satisfer les seves necessitats, els uns oferint un bé o servei i els altres rebent un benefici. La revolució tecnològica ha permès l'aparició de les plataformes digitals, facilitant un tipus d'organització per a certs mercats en espais on abans no existien o, si existien, no proporcionaven ni les mateixes oportunitats de benefici ni d'obtenció dels mateixos béns (Hidalgo, 2018).

El terme «plataformes digitals» s'usa a manera de calaix de sastre per englobar moltes activitats que tenen poc a veure entre si. Autors com Pesole *et al.* (2018) defineixen aquestes plataformes digitals com a «xarxes digitals que coordinen les transaccions de manera algorítmica». Amb el sorgiment de les plataformes, ens trobem amb el fet que aquestes exerceixen funcions pròpies dels mercats, com per exemple facilitar un espai on unir els oferents i els demandants. A més, exerceixen funcions pròpies de les organitzacions, com coordinar l'oferta d'alguns serveis mitjançant algorismes (Fernández-Macías, 2017). En l'actualitat, sempre convé tenir en compte que la definició de les plataformes digitals encara és poc concreta, però totes aquestes basen el seu negoci a connectar diferents participants en un cert mercat, i que aquests participants tant poden ser empreses com particulars. El seu principal avantatge competitiu té a veure amb la reducció dels costos de transacció, amb la mitigació de les asimetries d'informació i amb la creació d'un efecte xarxa, la qual cosa les porta a ser una espècie d'amplificadors tant de l'oferta com de la demanda (Martín Carretero, 2019).

Codagnone i Martens (2016) diferencien entre dos tipus de plataformes. Aquelles on la unió de l'oferent i el demandant es fa *online* però el lliurament del bé o la prestació del servei es fa físicament (Uber, Deliveroo, etc.) i aquelles altres que permeten que tant la unió com la prestació del servei es faci en línia (Amazon Mechanical Turk, Freelancer, etc.). Aquest article se centra en aquest segon tipus de plataformes, que anomenem de «microtas-

ques», per dedicar-se a tasques específiques que encaixen dins d'un conjunt d'activitats de l'empresa. Moltes vegades, aquest tipus de treball també es denomina «crowdwork».

Normalment, els llocs de treball d'una empresa no consisteixen en la realització d'una única tasca, sinó que engloben un conjunt de tasques que tenen diferents graus de complementaritat entre si (Pesole *et al.*, 2018). Per contra, el *crowdwork* es caracteritzaria per la realització de grans quantitats de tasques per mitjà d'internet, ofertes de manera oberta a un gran grup indefinit de persones (ILO, 2018). Aquestes petites tasques o microtasques provindrien de la seva desagregació dels treballs que eren duts a terme per un treballador, un autònom o una empresa client.

El *crowdwork* neix i s'expandeix amb la proliferació i la generalització de l'accés a internet. Gràcies a això, les empreses poden accedir a una gran quantitat de treballadors distribuïts per tot el món sense necessitat d'establir un lloc de treball centralitzat (ILO, 2018). En molts casos, les tasques realitzades pels *crowdworkers* tenen components rutinaris. Codagnone *et al.* (2016) assenyalen que algunes de les tasques més demanades són precisament de caràcter repetitiu. De fet, a vegades a aquest treball se'l denomina «intel·ligència artificial artificial», ja que com que moltes vegades són tasques rutinàries podrien ser candidates per a ser automatitzades mitjançant, per exemple, algun tipus d'intel·ligència artificial, però és més barat que el d'un ésser humà per mitjà d'una plataforma digital (Codagnone *et al.*, 2016).

2. Quantes persones treballen a les plataformes de microtasques?

Es plantegen diferents problemes conceptuals per mesurar aquest tipus d'ocupació. En primer lloc, moltes vegades no és legalment una ocupació assalariada, sinó autònoma. Això és important, perquè moltes fonts estadístiques estan dirigides cap a la recollida d'informació dels assalariats, recollint força menys informació sobre l'ocupació per compte propi. En segon lloc, aquests treballadors poden usar la seva participació a les plataformes com una forma complementària d'obtenir ingressos. De nou, en moltes fonts estadístiques es recull poca (o cap) informació sobre la pluriocupació. En tercer lloc, moltes fonts només intenten mesurar l'estoc d'ocupació en un cert moment del temps, la qual cosa dificulta la mesura de tot el treball intermitent, que queda infrarepresentat.

Els problemes anteriors s'han afrontat mitjançant diferents estratègies, com ara enquestes *ad hoc* dirigides al sector, la recollida d'informació a partir de fonts administratives complementada amb enquestes, la introducció de mòduls especials en grans enquestes de mercat de treball, o preguntant per períodes llargs de temps (per exemple, si durant l'últim any va treballar en algun moment per mitjà d'una plataforma). Aquestes solucions s'han implementat de manera diferent en cada recerca, per la qual cosa hi ha importants discrepàncies entre les diferents estimacions.

La majoria dels estudis coincideix en el fet que és molt major el nombre de treballadors que han fet tasques alguna vegada per a les plataformes digitals, que el nombre dels que ho fan de manera mensual o setmanal (Florisson i Mandl, 2018). En aquesta línia, Kuek *et al.* (2015) estimen un total de 48 milions de treballadors registrats a les cinc plataformes més grans del mercat, encara que només el 10% d'aquests són realment actius a les plataformes. En definitiva, molts treballadors de plataformes (no solament de microtasques) només participen ocasionalment en aquest mercat (Berg, 2016).

Quan s'han fet enquestes (tradicionals i *ad hoc*), els resultats també són canviants depenent del país. McKinsey (2016) xifra el nombre de treballadors de plataformes en 9 milions als Estats Units d'Amèrica i 15, a la UE. Per a la UE, Pesole *et al.* (2018) estimen a partir de diferents fonts (inclosa una enquesta pròpia) que estaria en pràcticament el 10%, una vegada ajustada per la freqüència d'ús de les plataformes, oscil·lant entre el 6% a Finlàndia i el 12% al Regne Unit. Per a aquest últim, hi ha estimacions específiques addicionals. Per exemple, Balaram *et al.* (2017) assenyalen la xifra entorn al 3% de la població major de 15 anys al voltant d'1,1 milions, mentre que per a Huws i Joyce (2016) la xifra seria de l'11% de la població adulta. Katz i Krueger (2016) arriben a la xifra de prop del 0,5% del total de la força de treball estatunidenc empleada a les plataformes digitals. Segons Ilsoe i Madsen (2017), l'1% de la població danesa, almenys una vegada l'any anterior a l'enquesta, va efectuar treballs a les plataformes *online*. Les xifres més baixes procedeixen d'enquestes que buscaven aplicar una metodologia

més pròxima a la tradicional de les enquestes de la població activa, que consisteix a mesurar el volum d'ocupació en un moment del temps, mentre que les estimacions més elevades solen provenir d'estudis que pregunten per la participació a les plataformes durant un determinat període de temps previ a l'enquesta. Utilitzant dades de transaccions en comptes bancaris de ciutadans estatunidencs, Farrell i Greig (2016) troben que l'1% de la mostra estudiada ha tingut ingressos provinents de les plataformes d'ocupació cada mes, estimació que se sol prendre com una estimació a la baixa, atès l'ús comú d'altres mitjans de pagament alternatius (Kässi i Lehdonvirta, 2018).

En el cas d'Espanya, un estudi de la Fundació Felipe González indica que el 17% dels enquestats en edat de treballar va afirmar estar fent treballs per mitjà de les plataformes almenys una vegada a la setmana, i el 20,5% havia trobat algun treball d'aquest tipus en l'últim mes (Fundació Felipe González, 2019). Pesole *et al.* (2018) assenyalen que l'11,6% dels treballadors espanyols han realitzat alguna vegada aquest tipus de treballs. A més, el 80% d'aquests ho fa, almenys, una vegada al mes (Pesole *et al.* 2018).

En definitiva, com assenyalen Florisson i Mandl (2018), la literatura existent varia entre el 0,4% i el 19% de la població, un espectre que pot ser atribuït sobretot a temes metodològics: com es defineix l'ús de les plataformes, quins països són enquestats, com es mesura, etc. El que semblen indicar la majoria de treballs revisats és que, en els últims anys, l'ocupació per mitjà de les plataformes no ha parat de créixer. Katz i Krueger (2016) assenyalen que és possible que la deslocalització del treball, que ha vingut com a conseqüència de la Gran Recessió, ha pogut causar que els treballadors s'hagin vist forçats a buscar formes alternatives d'ocupació. En temps d'expansió econòmica, és possible que vegem uns percentatges menors de treballadors oferint-se a aquest tipus d'ocupacions i al contrari en temps de crisi (Katz i Krueger, 2016).

Una font molt interessant per conèixer l'evolució de l'ocupació per mitjà de les plataformes de microtasques és l'Online Labour Index (OLI), que busca mesurar l'ús de les plataformes de treball *online* per part dels treballadors i les empreses al llarg del temps, a diferents països i per a diferents ocupacions (Kässi i Lehdonvirta, 2018). Possiblement, es tracta de l'estimació disponible més ajustada a l'ocupació de les plataformes de microtasques, perquè només es basa en plataformes en les quals tant els oferents com els demandants de treball són aparellats via *online* i, a més, la transacció de béns o serveis proveïts es fa íntegrament per internet (Kässi i Lehdonvirta, 2018). La metodologia es basa en una recollida directa d'informació de les ofertes per mitjà de les cinc plataformes que acumulen prop del 70% del total del trànsit a les plataformes digitals d'ocupació. Es recopilen diferents tipus d'informació d'aquestes ofertes com ara l'ocupació, el país de l'empresa client, el país del treballador, etc.

Com el seu nom indica, l'OLI és un índex, és a dir, pren un període de temps com a referència (el nombre mitjà de projectes diaris el maig de 2016) i se li assigna un valor de 100, per estudiar posteriorment l'evolució setmanal d'aquesta ocupació comparant-lo amb aquest període de referència. L'evolució temporal mostra que després d'una certa estabilitat una mica per sobre de 100 al llarg de 2016, durant el primer semestre de 2017 va créixer amb claredat fins a passar a moure's entre 120 i 140 a la fi de 2019. Durant el 2020, va mostrar una tendència a l'alça, que es va veure truncada amb l'aparició de la pandèmia de la COVID-19 a partir del mes de març de 2020 i arribant a un mínim el mes d'abril. No obstant això, amb posterioritat es va produir una alça brusca fins a l'entorn dels 170 a la fi de maig, per tornar a caure gairebé sense interrupció fins a les últimes dades disponibles al tancament d'aquest article que corresponien a l'última setmana d'agost, moment en el qual se situava per sota de 120.

Aquests vaivens mostren que l'ocupació per mitjà de les plataformes és tant substitutiu com complementari del treball que es duu a terme dins de les empreses. En principi, com més petita sigui l'activitat econòmica de les empreses menys treball demanaran, tant dels seus propis empleats com de les plataformes de microtasques, de manera que tots dos tipus de treball són complementaris. Alhora, els requeriments de distància social que cal aplicar a determinats llocs de treball poden fer que una part d'aquest treball sigui substituït per treball per mitjà de les plataformes. A aquest procés de substitució es pot afegir l'increment de l'oferta de treballadors que se sumen a aquestes plataformes perquè han perdut el seu treball com a conseqüència de la pandèmia. En agregat i segons l'evolució descrita més amunt, l'efecte de la complementarietat sembla haver estat el predominant. No obstant això, quan s'analitzen per tipus, les microtasques relacionades amb les tecnologies de la informació han experimentat un fort auge, mentre que la resta de treballadors en línia han experimentat un fort descens en la demanda dels seus serveis (Stephany, 2020).

3. Qui treballa a les plataformes de microtasques i amb quines condicions?

El perfil dels treballadors de les plataformes és més o menys coincident entre els diversos estudis: la majoria són homes, amb una edat entre 30 i 40 anys, amb un nivell d'educació mig-alt i residents a zones urbanes (Kuek *et al.*, 2015; ILO, 2018; Pesole *et al.*, 2018; Eurofound, 2018; Balaram *et al.*, 2017).

Possiblement, el tema més debatut sobre les condicions de treball en l'ús de les plataformes és el tipus de relació laboral, que moltes vegades és la d'un treballador autònom quan aquest treball s'ha de desenvolupar, moltes vegades, amb unes condicions de dependència respecte de la plataforma que fan dubtar que realment no sigui una relació assalariada sota la forma de fals autònom (Malo, 2018). No obstant això, a les plataformes de microtasques, com que normalment es tracta d'encàrrecs molt específics, la figura del treballador autònom és més habitual i, de fet, fins i tot forma part del nom d'alguna de les principals plataformes (com Freelance, per exemple). Ara bé, el fet que aquestes formes de treball es donin sota la forma de treballadors autònoms significa que són els mateixos treballadors els que han d'assegurar-se contra riscos com ara malalties o accidents, alhora que no gaudeixen de drets com el de les vacances pagades (Malo, 2018). Per aquest motiu hi ha juristes que proposen, davant la futura extensió d'aquest tipus d'ocupació, que la protecció social no depengui del tipus de relació laboral que es té, és a dir, que sigui la mateixa per a assalariats i autònoms, tal com es planteja en els treballs inclosos en Rodríguez (2019).

És evident que autoassegurar-se contra aquests riscos només és possible si els ingressos que s'obtenen són prou alts. No obstant això, els salaris a les plataformes de microtasques són, en general, baixos, sobretot en termes de salari/hora, ja que una gran part del temps que els treballadors inverteixen a les plataformes no és remunerat (Berg, 2016). Comptant totes les hores fetes, tant les remunerades com les no remunerades, s'estima que el salari mitjà per hora l'any 2017 era de 3,31 \$, havent baixat des de 2015, quan era de 4,26 \$ (ILO, 2018).

Encara es compta amb pocs treballs sobre discriminació salarial en aquest mercat, però comença a aparèixer evidència sobre la discriminació en relació amb el lloc geogràfic des del qual operen els treballadors, assumint que els treballadors de països de renda baixa i mitjana proporcionen un treball menys valuós (Graham *et al.*, 2017; Galperin i Greppi, 2017). Quant a discriminació per sexe, Adams i Berg (2017) analitzen dades d'una plataforma on el sexe dels treballadors és desconegut per a les empreses client i troben que hi ha una bretxa salarial, de manera que les dones guanyen, de mitjana, un 82% del que guanyen els homes. Aquesta bretxa pot ser explicada, en gran part, per l'experiència acumulada en *crowdworking*, pel nivell educatiu i per la necessitat de conciliar el treball amb altres tasques relacionades, sobretot, amb el treball domèstic i la cura de nens. En definitiva, és molt possible que per a les dones aquest tipus de treball s'assembli a la cerca de la conciliació amb el contracte a temps parcial, però amb la variant que el treball remunerat es fa a la llar.

Conclusions

Els treballs existents mostren algunes tendències clares: l'ús de les plataformes *online* està creixent amb força en els últims anys, la majoria de les ofertes de treball a les plataformes *online* provenen d'empreses situades a països de renda alta, i els treballadors que fan aquest tipus de tasques estan situats a països de renda mitjana-baixa. A més, la gran majoria de les ofertes i dels treballadors està caracteritzada per ser d'alt nivell educatiu. Així doncs, l'evidència suggereix que les empreses oferents estan aprofitant les plataformes per deslocalitzar una part de les tasques que abans es realitzaven com a part de llocs de treball a països rics amb l'objectiu d'estalviar-se tant els costos laborals (menors salaris i impostos a càrrec de les empreses) com els costos operacionals (aquells que venen del fet d'establir el treballador en un lloc o centre de treball fix).

Aquest tipus d'ocupacions ens recorda que la globalització és molt més que el comerç de béns físics i que la digitalització comporta eliminar les fronteres. Narula *et al.* (2011) assenyalen que aquest tipus de treballs duts a

terme a països menys desenvolupats, com pot ser l'Índia, comporta un augment net del benestar, ja que moltes vegades tenen unes millors condicions i una millor remuneració que les ofertes en el mercat de treball del propi país. Així doncs, es tractaria d'un nou tipus d'*outsourcing* que implica una espècie de migració sense mobilitat física, fet que Baldwin (2019) denomina «telemigrants».

Els principals desafiaments que ens planteja aquest tipus d'ocupació són socials, perquè en la seva forma actual no proporcionaran suficients ingressos (sobretot als països de renda alta) ni protecció enfront de malalties o accidents (fet generalitzable a tota mena de països). En definitiva, les decisions sobre l'organització del treball que prenen les empreses repercuteixen sobre el benestar de tota la societat i, fins i tot, més enllà de les fronteres del país on opera l'empresa. Per tant, aquest tipus d'ocupació ens col·loca davant la necessitat d'afrontar aquests problemes no solament dins de l'àmbit habitual del diàleg social entre els treballadors, els empresaris i el govern d'un país, sinó també en l'àmbit internacional, una nova dimensió que cada vegada serà més important a mesura que s'estengui aquest tipus d'ocupació.

Bibliografia

- BALARAM, B.; WARDEN, J.; WALLACE-STEPHENS, F. (2017). *Good gigs: A fairer future for the UK's gig economy*. Regne Unit: RSA (Action and Research Centre).
- BALDWIN, R. (2019). *The Globotics Upheaval: Globalisation, Robotics and the Future of Work*. Oxford University Press.
- BERG, J. (2016). «Income security in the on-demand economy: Findings and policy lessons from a survey of crowdworkers. International Labour Office». *Conditions of Work and Employment Series* (núm. 74).
- CODAGNONE, C.; MARTENS, B. (2016). «Scoping the Sharing Economy: Origins, Definitions, Impact and Regulatory Issues». *Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2783662>
- CODAGNONE, C.; ABADIE, F.; BIAGI, F. (2016). «The Future of Work in the 'Sharing Economy'. Market Efficiency and Equitable Opportunities or Unfair Precarisation?». *Institute for Prospective Technological Studies, JRC Science for Policy Report*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2784774>
- EUROFOUND (2018). *Employment and working conditions of selected types of platform work*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- FARRELL, D.; GREIG, F. (2016). «Paychecks, Paydays, and the Online Platform Economy: Big Data on Income Volatility». Disponible a: <https://www.jpmmorganchase.com/corporate/institute/report-paychecks-paydays-and-the-online-platform-economy.htm>. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2911194>
- FERNÁNDEZ-MACÍAS, E. (2017). *Automation, digitisation and platforms: implications for work and employment*. Eurofound.
- FLORISSON, R.; MANDL, I. (2018). *Platform work: Types and implications for work and employment – Literature review*. Eurofound.
- Fundación Felipe González (2019). «Huella Digital: La plataformización del trabajo en Europa. Ficha informativa de España». Disponible a: https://s1.fundacionfelipegonzalez.org/wp-content/uploads/2019/04/Huella_digital_Espan%CC%83a_2019-04_F-1.pdf
- GRAHAM, M.; LEHDONVIRTA, V.; WOOD, A.; BARNARD, H.; SIMON, D. (2017). *The Risks and Rewards of Online Gig Work at The Global Margins*. Oxford: Oxford Internet Institute.
- HIDALGO, M. (2018). *El empleo del futuro*. Ediciones Deusto.
- ILSØE, A.; MADSEN, L. (2017). *Digitalization of work and digital platforms in Digitalisering af arbejdsmarkedet*. Employment Relations Survey Centre (FAOS), University of Copenhagen.
- ILO (2018). *Digital labour platforms: Towards decent work in the online world*. International Labour Office, Ginebra, Suïssa.

- KÄSSI, O.; LEHDONVIRTA, V. (2018). «Online Labour Index: Measuring the Online Gig Economy for Policy and Research». *Technological Forecasting and Social Change*. (núm. 137, pàg. 241-248). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.056>
- KATZ, L.; KRUEGER, A. (2016). «The Rise and Nature of Alternative Work Arrangements in the United States, 1995-2015». *NBER Working Paper* (núm. 22667). DOI: <https://doi.org/10.3386/w22667>
- KUEK, S.; PARADI-GUILFORD, C.; FAYOMI, T.; IMAIZUMI, S.; IPEIROTIS, P. (2015). *The global opportunity in online outsourcing*. Washington DC. Estats Units d'Amèrica: World Bank Group.
- MALO, M. Á. (2018). «Nuevas formas de empleo: Del empleo atípico a las plataformas digitales». *Papeles de Economía Española* (núm. 156, pàg. 146-158).
- MARTÍN CARRETERO, J. M. (2019). «Las plataformas digitales como modelo de negocio». A: L. Rodríguez (dir.), *Plataformas digitales y mercado de trabajo*, Madrid: Ministerio de Trabajo (pàg. 15-34).
- MCKINSEY (2016). *Independent work: Choice, necessity, and the gig economy*. Brussel·les, San Francisco, Washington i Zurich: McKinsey Global Institute.
- NARULA, P.; GUTHEIM, P.; ROLNITZKY, D.; KULKARNI, A.; HARTMANN, B. (2011). «MobileWorks: A mobile crowdsourcing platform for workers at the bottom of the pyramid». *3rd Human Computation Workshop (HCOMP '11)*. San Francisco.
- PESOLE, A.; URZÍ BRANCATI, M.; FERNÁNDEZ-MACÍAS, E.; BIAGI, F.; GONZÁLEZ VÁZQUEZ, I. (2018). *Platform workers in Europe*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- RODRÍGUEZ, L. (2019). «Calificación jurídica de la relación que une a los prestadores de servicios con las plataformas digitales». A: L. Rodríguez (dir.), *Plataformas digitales y mercado de trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo (pàg. 57-89).
- SILBERMAN, M. (2017). «Fifteen criteria for a fairer gig economy». A: M. Graham i J. Shaw, *Toward a fairer gig economy* (pàg. 16-19). Londres: Meatspace Press.
- STEPHANY, F. (2020). «Distancing Bonus or Downscalling Loss? The Changing Livelihood of US Online Workers in Times of Covid-19». *Journal of Economic and Social Geography*, de pròxima publicació. DOI: <https://doi.org/10.31235/osf.io/vmg34>

Citació recomanada: MALO, Miguel Àngel; SANCHEZ SANTOS, Javier. Desafiaments socials. Ocupació i condicions de treball a les plataformes de microtasques. *Oikonomics* [en línia]. Novembre 2020, n. 14, pp. 1-8. ISSN: 2339-9546. DOI: <https://doi.org/10.7238/o.n14.2014>



Miguel Ángel Malo

malo@usal.es

Universitat de Salamanca

Doctor en Economia per la Universitat d'Alcalá el 1996 i, des de 1997, professor d'economia a la Universitat de Salamanca. Durant el 2013, va treballar com a economista sènior en el departament de recerca de l'Organització Internacional del Treball (OIT), a Ginebra (Suïssa). La seva especialitat és l'economia laboral. Les seves principals línies de recerca són: l'anàlisi de les reformes laborals, l'ocupació no estàndard i l'ús de les persones amb discapacitat. Ha estat investigador visitant, entre altres institucions, a l'OIT i el NBER. De 2007 a 2009 va ser president de l'Associació Espanyola d'Economia del Treball. Ha actuat diverses vegades com a consultor per al Ministeri de Treball espanyol, la Comissió Europea o l'OIT.



Javier Sánchez Santos

javier.sanchezsantos@edu.uah.es

Universitat d'Alcalà

Graduat en Economia per la Universitat de Salamanca i màster en Anàlisi Econòmica Aplicada per la Universitat d'Alcalá. Ha investigat sobre l'ocupació a les plataformes digitals i la influència de les condicions econòmiques en el vot a partits no tradicionals i populistes en l'àmbit municipal.

Els textos publicats en aquesta revista estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement 4.0 Internacional de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los, comunicar-los públicament i fer-ne obres derivades sempre que reconegueu els crèdits de les obres (autoria, nom de la revista, institució editora) de la manera especificada pels autors o per la revista. La llicència completa es pot consultar a <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>.



Dossier sobre economia col·laborativa (I)
Economies de plataforma i negocis col·laboratius
Coordinador: Joan Torrent-Sellens

Fixació de preus en mercats digitals bilaterals entre iguals: el cas d'Airbnb a Barcelona

Josep Lladós-Masllorens

Professor agregat dels Estudis d'Economia i Empresa (UOC)

Antoni Meseguer-Artola

Professor agregat dels Estudis d'Economia i Empresa (UOC)

Inma Rodríguez-Ardura

Professora agregada dels Estudis d'Economia i Empresa (UOC)

RESUM Les plataformes digitals que faciliten el contacte directe entre proveïdors i consumidors de serveis d'allotjament han transformat profundament el mercat turístic. En aquests mercats bilaterals, les estratègies de fixació de preus esdevenen crucials per a la creació de valor malgrat que, a diferència dels mercats digitals convencionals, els preus es determinen per proveïdors de serveis que no són professionals i que, alhora, també actuen com a consumidors.

Airbnb en representa el cas de més èxit, pel que fa al volum i diversitat d'ofertes residencials d'ús turístic. A les extenses llistes d'habitatges publicades a Airbnb, conviuen els allotjaments oferts per consumidors finals amb l'oferta comercial d'habitatges procedent d'intermediaris i operadors professionals, els quals aprofiten aquest mercat digital entre iguals (*peer-to-peer digital marketplace*) per ampliar les seves oportunitats de negoci. La major part d'estudis previs envers la formació de preus en aquesta plataforma no até a diferenciar ambdós col·lectius. El nostre estudi vol contribuir a reduir aquesta esclatxa tot focalitzant l'anàlisi exclusivament en les transaccions entre iguals en el mercat bilateral digital d'Airbnb a la ciutat de Barcelona.

Els resultats obtinguts ressalten el rol determinant de les preferències dels consumidors per les qualitats funcionals dels allotjaments. També mostren com el sistema d'avaluacions *online* i el comportament d'altres consumidors influeixen en la determinació dels preus.

PARAULES CLAU Airbnb; mercats digitals; comportament consumidors; *peer-to-peer*; fixació de preus

Pricing in peer-to-peer and two-sided digital marketplaces: Airbnb in Barcelona

ABSTRACT *Digital platforms are changing the way in which suppliers and consumers of accommodation services interact, deeply transforming the tourism market. In these peer-to-peer and two-sided digital marketplaces, pricing strategies become crucial for value generation, yet in contrast to conventional digital marketplaces, prices are set by non-professional vendors who are also consumers.*

Airbnb is the most successful case of sharing economy-based accommodation rental, providing a vast and diverse range of places for tourists to stay in. In this digital marketplace, final consumers compete with professional hosts, looking for new business opportunities. Previous studies on pricing have not made a distinction between both groups. Our investigation aims to reduce this gap by focusing just on peer-to-peer transactions. We use a large dataset covering accommodation listed by non-professional hosts in Barcelona.

The paper offers evidence that higher accommodation prices are best explained by consumers' preference for the intrinsic functional qualities of the value proposition. The systematic interaction of value and volume of online reviews and pricing strategies of close players can also produce a crucial impact on pricing.

KEYWORDS *Airbnb; digital marketplaces; consumer behavior; peer-to-peer; pricing*

1. Introducció i objectius

Als mercats digitals *peer-to-peer*, consumidors i proveïdors interaccionen i s'intercanvien rols en un procés de creació conjunta de valor (Kumar i Reinartz, 2016). Els proveïdors de serveis en aquests mercats bilaterals pro-porcionen informació sobre la seva proposta de valor, es relacionen amb els potencials consumidors, fixen preus i s'impliquen en relacions d'intercanvi monetari de la mateixa manera que ho fan els professionals en els mercats convencionals. Alhora, els consumidors contribueixen a un ús més eficient dels béns o serveis oferts, ja que els contracten i fan servir en moments en què estaven sent infrautilitzats (Liang *et al.*, 2018).

Probablement el mercat digital bilateral més rellevant per a la indústria de l'allotjament turístic sigui Airbnb. La plataforma acull una oferta residencial molt àmplia i diversa en més de 200 països i 100.000 ciutats, la qual proveeix d'allotjament diari a més de 2 milions de persones (Airbnb Newsroom, 2020).

La ràpida expansió d'Airbnb ha despertat l'interès d'empreses i intermediaris professionals, que utilitzen la plataforma per ampliar les seves oportunitats de negoci i optimitzar la rendibilitat de la seva cartera immobiliària. Com a resultat, el mercat digital cada cop més allotja activitats mercantils que no s'ajusten necessàriament al model de consum col·laboratiu (Ke, 2017).

A diferència de la indústria hotelera tradicional, Airbnb ni disposa d'allotjaments de propietat ni tampoc en gestiona. Només permet als seus consumidors compartir els seus habitatges amb turistes, proporcionant un servei més informal i econòmic que el d'un hotel (Kavadias *et al.*, 2016). En contraposició amb els processos de consum tradicionals, en què un producte és generalment utilitzat per un únic consumidor, els allotjaments a Airbnb poden ser consumits per molts viatgers per una estada curta. D'aquesta manera, es mobilitzen recursos ociosos per adaptar-se millor a les necessitats dels consumidors (Henten i Windekilde, 2016). Alhora, mitjançant l'accés a un allotjament privat, els turistes tenen més oportunitats de relacionar-se amb els residents locals i gaudir d'una experiència única i més autèntica. Totes dues parts, propietaris d'habitatges i viatgers,

interactuen socialment i col·laboren en la generació de valor (Eisenmann *et al.*, 2006; Habibi, 2019). En aquest mercat bilateral, el valor emergeix tant de la interacció directa entre amfitrió i hoste com també de la implicació conjunta de la xarxa d'usuaris (Dellaert, 2019; Ramaswamy i Ozcan, 2018).

La fixació de preus és un dels components més crítics en aquest procés de generació de valor als mercats digitals: determina els ingressos obtinguts pels usuaris de la plataforma que proporcionen accés als seus habitatges i influeix en la presa de decisions dels consumidors potencials. No és estrany que en els darrers anys emergeixin investigacions sobre aquest àmbit (Guttentag (2019) sintetitza els principals resultats d'aquesta investigació).

Tot i amb això, en aquests estudis previs s'inclouen les propietats ofertes per operadors professionals que són gestionades amb propòsits purament comercials i que no encaixen gaire bé amb les característiques intrínseques del model d'economia col·laborativa. Significativament, alguns estudis apunten que els usuaris habituals (que utilitzen la plataforma amb fins no lucratius) semblen mostrar estratègies de preus diferents, menys dinàmiques i menys remuneradores que les empreses i intermediaris amb qui competeixen a la plataforma (Li *et al.*, 2019).

Probablement, aquest sigui el dèficit més important de la recerca efectuada fins al moment envers Airbnb: la poca atenció atorgada al procés de formació de preus en el context de relacions purament entre iguals, és a dir, entre oferents ocasionals que en el futur també poden esdevenir consumidors dels serveis d'allotjament. La nostra recerca pretén atendre aquesta necessitat, focalitzant-se estrictament en els mecanismes que determinen la fixació de preus en les transaccions entre iguals.

De fet, la presència d'agents immobiliaris i intermediaris turístics que gestionen la seva oferta com a part del seu negoci de lloguer residencial està creixent substancialment en els darrers anys (Kwok i Xie, 2019). Els estudis previs sobre la determinació de preus a la plataforma són, doncs, difícilment generalitzables al context de l'economia col·laborativa.

Aquest biaix d'interpretació es fa més evident si tenim en compte que els consumidors habituals i els operadors professionals operen dins Airbnb amb objectius, disponibilitat de recursos i experteses molt diferents. Les decisions de preus poden ser particularment complexes per als usuaris ocasionals de la plataforma perquè, en la mesura que Airbnb permet als amfitrions que lloguen el seu habitatge un marge discrecional significatiu a l'hora de determinar els preus (Newlands *et al.*, 2018), els consumidors habituals han de fer front al repte d'optimitzar el seu ingrés, satisfer les necessitats dels usuaris potencials i competir amb un nombre creixent d'habitatges oferts a la plataforma (Gibbs *et al.*, 2018). En conseqüència, les estratègies de preus dels consumidors que ofereixen allotjament (que són precisament els oferents que generen les dinàmiques més properes a les d'una economia col·laborativa) podrien estar afectades per problemes d'excés de confiança, una gestió inadequada del risc o la manca d'expertesa, sobretot quan es comparen amb les estratègies dels operadors professionals que actuen a la plataforma (Li *et al.*, 2016).

2. Dades i metodologia

La teoria de la demanda hedònica ofereix un esquema d'anàlisi per entendre les estratègies de preus en els mercats digitals bilaterals, com és el cas d'Airbnb (Lancaster, 1966). D'acord amb aquest marc conceptual, a cada atribut d'un bé o servei determinat se li pot assignar un preu que mostri tant la valoració que fan els consumidors d'aquest element com la seva voluntat de pagar una prima per gaudir del seu ús o consum (Rosen, 1974). Ja que les activitats turístiques acostumen a proveir el mercat de productes heterogenis, aquesta aproximació teòrica s'ha utilitzat profusament en recerques prèvies sobre aquest àmbit (Cai *et al.*, 2019; Gibbs *et al.*, 2018; Chen i Xie, 2017; Teubner *et al.*, 2017).

Conseqüentment, en la nostra anàlisi utilitzem un model de preus hedònic (MPH). Atès que aquest model se sustenta en la hipòtesi subjacent que el preu d'un producte depèn dels diferents components que creen valor afegit (Fleischer, 2012; Schamel, 2012; Ziet *et al.*, 2008), les funcions hedòniques descomponen el preu del pro-

ducte en els seus atributs o qualitats, que ahora es poden agrupar en funció de les seves característiques (Sopranzetti, 2010).

En particular, adoptem el model additiu lineal següent:

$$\text{Preu} = c + \beta X + \varepsilon$$

on *Preu* és el vector dels preus publicats a Airbnb, *c* és el vector constant, β és el vector dels coeficients, *X* és la matriu de tots els atributs i ε és el terme d'error.

L'ampli i divers conjunt d'atributs que els consumidors utilitzen com a indicadors del valor d'un bé o servei pot ser classificat com a intrínsec o extrínsec (Richardson, 1994; Olson *et al.*, 1972). Els atributs intrínsecs reflecteixen les qualitats i característiques essencials de l'objecte de consum, que són aquelles que determinen la seva funcionalitat (Diallo *et al.*, 2018; Alba *et al.*, 1987). Per la seva part, els atributs extrínsecs estan mediatos per les relacions de mercat i sovint fan referència al posicionament de la marca, com ara la imatge i la reputació del venedor o les percepcions que es formen els consumidors (Choi *et al.*, 2018). A diferència dels atributs intrínsecs de la proposta de valor, els quals són tangibles i fàcilment quantificables, les qualitats extrínseques són intangibles i abstractes i, tot i estar relacionades amb el bé o servei, no en són parts inherents (Devlin, 2011).

Partint d'aquesta aproximació, també poden diferenciar entre determinants intrínsecs i extrínsecs dels preus a Airbnb. Els primers fan referència a la funcionalitat de la proposta de valor i les qualitats objectives de l'allotjament que són inherents al servei que es vol consumir (Abrate i Viglia, 2016; Rao, 1984), mentre que els segons estan relacionats subjectivament amb el valor percebut de l'allotjament per part dels potencials consumidors i són definits essencialment per les relacions i interaccions a la plataforma digital. Aquestes interaccions es realitzen sobretot entre amfitrions i viatgers (Chen i Xie, 2017) i és per mitjà d'aquestes com es produeix la co-creació de valor (Sundararajan, 2016).

La dimensió, la localització física, la tipologia i els serveis i comoditats de l'allotjament permeten als consumidors avaluar el valor funcional o utilitari d'una proposta, incloent si l'habitatge és espaiós, si pot encabir còmodament el grup familiar, quin és el nivell de privacitat que proporciona o si l'estada esdevindrà més confortable (Cai *et al.*, 2019; Chen i Xie, 2017; Wang i Nicolau, 2017). De la mateixa manera, l'heterogeneïtat de les polítiques d'allotjament per part del propietari de l'immoble també pot comportar diferències en els preus. És el que succeeix, per exemple, amb les polítiques que donen flexibilitat en la cancel·lació, les que requereixen un nombre mínim de nits d'estada o la inclusió del servei de neteja, entre d'altres (Benítez-Aurioles, 2018; Gibbs *et al.*, 2018; Kakar *et al.*, 2018).

Els atributs extrínsecs resulten de les interaccions existents al mercat bilateral. La reputació, que desvetlla atributs de qualitat inobservables abans de la transacció, pot incidir sobre el preu (Shapiro, 1983; Klein i Leffler, 1981). De fet, aquest rol de la reputació pot ser encara més important a causa de les incerteses que generen les decisions de consum de productes d'experiència als mercats digitals (Meseguer-Artola i Rodríguez-Ardura, 2015; Dimoka *et al.*, 2012). Els hostes poden calibrar, *a priori*, els esforços dels amfitrions per satisfer les seves necessitats per mitjà de diferents indicadors, com la verificació de la seva identitat per Airbnb (Ert *et al.*, 2016), l'obtenció d'una acreditació de superhost (Chen i Xie, 2017) o la seva experiència a la plataforma digital (Pérez-Sánchez *et al.*, 2018; Teubner *et al.*, 2017).

De la mateixa manera, un allotjament pot assolir una bona reputació mitjançant el sistema de ràtings i ressenyes elaborades pels consumidors anteriors. Els consumidors potencials tenen en consideració aquestes informacions en la seva presa de decisions, sobretot quan les avaluacions provenen dels seus iguals (Ye *et al.*, 2012; Cui *et al.*, 2012). Aquesta valoració també pot ser influïda pel nombre d'opinions prèvies envers l'habitatge, la qual cosa dona peu al fet que hi hagi un efecte d'interacció entre el volum i valor mitjà de les avaluacions atorgades pels consumidors anteriors (Maslowska *et al.*, 2017; Kostyra *et al.*, 2016; Etzion i Awad, 2007).

Finalment, la fixació de preus també pot estar condicionada per la competència directa d'altres allotjaments situats als voltants (Cai *et al.*, 2019; Chen i Xie, 2017, Becerra *et al.*, 2013). Com més intensa sigui la competència i més estigui basada en els preus, més dificultats tindran els oferents d'allotjament per diferenciar el valor de la seva proposta, donant lloc a l'emergència de dependències espacials que poden influir en el procés de fixació de preus.

A la taula 1 es mostren les quinze variables incloses al model, agrupades en sis blocs diferents.

Taula 1. Grups i descripció de variables

Grup	Variable	Descripció
Variable dependiente	Price	Listed price of the accommodation (\$)
Funcionalitats bàsiques	Size	Number of guests
	Bathrooms	Number of bathrooms
	EntireUnit	Dichotomic variable: 1 = entire home/apt., 0 = not entire home/apt.
	AmenitiesIndex	Additive index: Family Friendly + Breakfast + Parking + Wi-Fi+ CableTV + Pool + Elevator + Gym + Doorman
Flexibilitat política allotjament	RentalPolicy	Additive index: CancellationFlexibility (strict/very strict) + MinimumNights (>1) + CleaningFee (<0) + GuestPhoto + GuestPhone
Localització	Location	Mean (Haversine) distance to Güell Park (41.413525, 2.152077); Milà House (41.395183, 2.161801); Sagrada Família Church (41.404065, 2.174648); Batlló House (41.391737, 2.164962); Picasso Museum (41.385167, 2.180831); FCB Museum (41.380218, 2.120824); Born Cultural Center (41.385661, 2.183570)
Característiques amfitrió	HostVerified	Dichotomic variable: 1 = host verified by Airbnb, 0 = not verified
	Superhost	Dichotomic variable: 1 = host is a superhost, 0 = not a superhost
	HostExperience	Number of months since host's appearance in the Airbnb listing
	ReviewValence_PCA	First component scores from the PCA with variables: review_scores_accuracy; review_scores_cleanliness; review_scores_check-in; review_scores_communication; review_scores_location; review_scores_value
Valoracions i ratings	ReviewsVolume	Number of reviews
	Valence_x_Volume	Number of reviews multiplied by ReviewValence_PCA
Competència	CompetitionIntensity	Number of competitors with same room type in the neighborhood
	CompetitionPrice	Nearby competitors' price per guest mean value

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades procedents de <http://insideairbnb.com/>

A fi de millorar la consistència del conjunt de la base de dades, no es van considerar tampoc aquells allotjaments en els quals el nombre de convidats superava en més de dues vegades el nombre de llits informats. També es va utilitzar la regla del rang interquartílic per definir el preu variable per hoste (i així evitar valors atípics). A més, es van eliminar tots els casos amb valors omesos. El conjunt de dades final contenia 6.184 observacions, cosa que representava un 30,3% del total dels allotjaments d'Airbnb a Barcelona a la data de la recollida de dades.

Pel que fa a l'estimació del model, l'anàlisi d'autocorrelació va mostrar un valor del estadístic Durbin-Watson molt proper a dos (1,99) i, per tant, es va descartar l'existència de problemes d'autocorrelació de primer ordre. Al test de White, el valor p de l'estadística $N \cdot R^2 = 2.223,06$ va ser 0,00, el que suggereix que l'estimació del model tenia problemes d'heteroscedasticitat. Per tal de resoldre'ls, es van ajustar els errors estàndard utilitzant els coeficients de la matriu de covariàncies.

El resultat del model es mostra a la taula 2. Els factors d'inflació de la variància (VIF) estan per sota del valor crític de 10, fet que indica l'absència de problemes de multicol·linealitat. En general, l'ajust del model de preus hedònic és bo. Mesurat amb l' R^2 , el poder explicatiu de l'equació de regressió és elevat: el 59,7% de la variació dels preus s'explica per les variables independents incloses en el model. L'MPH és globalment significatiu (estadística $F = 651,28$, valor $p = 0,00$) i la majoria de les variables explicatives són significatives.

Taula 2. Resultats de la regressió lineal

Variable	Coefficient	Standardized Coefficient	Std. Error	t-Statistic	p-value	VF
(Constant)	-7,573	-	3,682	-1,952	0,051	-
Size	16,288	0,563	0,761	21,413	0,000	3,183
Bathrooms	14,242	0,13	1,806	7,885	0,000	1,052
EntireUnit	14,957	0,143	1,692	8,839	0,000	2,840
AmenitiesIndex	2,401	0,058	0,434	5,529	0,000	1,308
RentalPolicy	0,925	0,02	0,416	2,223	0,026	1,199
Location	-3,097	-0,059	0,516	-5,998	0,000	1,550
HostVerified	0,038	0,001	0,843	0,045	0,964	1,058
Superhost	5,308	0,047	1,129	4,701	0,000	1,471
HostExperience	-0,002	-0,002	0,005	-0,338	0,736	1,024
ReviewValance_PCA	0,165	0,003	0,495	0,334	0,739	1,181
ReviewsVolume	-0,047	-0,068	0,008	-5,815	0,000	1,799
Valance_x_Volume	0,043	0,038	0,013	3,390	0,001	1,715
CompetitionIntensity	0,004	0,023	0,002	2,617	0,009	1,433
CompetitionPrice	0,108	0,032	0,050	2,177	0,030	1,494
R-squared	0,596					
Adjusted R-squared	0,596					
F-statistic	651,277					
Prob (F-statistic)	0,000					

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades procedents de <http://insideairbnb.com/>

3. Discussió dels resultats

Les estratègies de preus en les transaccions entre operadors no professionals en el mercat digital bilateral d'Airbnb estan influïdes tant per les característiques funcionals dels allotjaments com també per aspectes que tenen a veure amb la interacció entre els consumidors de la plataforma. La dimensió de l'allotjament, els serveis proveïts i la privacitat que proporciona l'allotjament són els atributs més apreciats pels usuaris d'Airbnb; i una major utilitat percebuda es trasllada en preus també més elevats. L'oferta d'un conjunt ampli de serveis dissenyats per proporcionar als usuaris una estada més confortable, grata, propera i còmoda també influeix positivament en la determinació del preu del lloguer.

Les característiques de la política d'allotjament també es deixen sentir en la fixació de preus. Polítiques més estrictes no solament fan percebre als amfitrions que la seva propietat i parament de la llar estan millor protegits, sinó que també proporcionen un valor als hostes, que l'interpreten com un indicador d'un allotjament més ben equipat i d'una major implicació dels amfitrions en el servei.

La localització de l'habitatge també influeix de forma molt significativa en els nivells de preus. Les tarifes més elevades es troben als barris més cèntrics o més propers a les principals atraccions turístiques. Aquest resultat és plenament coincident amb el gruix de la literatura existent (Cai *et al.*, 2019; Pérez-Sánchez *et al.*, 2018; Gibbs *et al.*, 2018; Teubner *et al.*, 2017; Wang i Nicolau, 2017)

Tal com era previsible, els allotjaments oferts per un amfitrió amb l'estatus de superhost són reconeguts pels usuaris de la plataforma com d'un valor superior i, per tant, s'associen a una prima en el preu. De la mateixa manera que el sistema d'estrelles, categories i marques a la indústria hotelera, aquesta acreditació actua com a factor mitigador de riscos en la presa de decisions, proveint d'una informació rellevant i generadora de confiança envers els esforços de l'amfitrió a l'hora de satisfer les necessitats de l'hoste.

De la mateixa manera que s'ha observat en diverses ciutats alemanyes (Teubner *et al.*, 2017), el fet que un amfitrió sigui verificat per Airbnb tampoc no es percep a Barcelona com un indicador de qualitat que meriti una millor remuneració. Aquest efecte no significatiu podria estar explicat per l'àmplia adopció del procediment de verificació entre els consumidors regulars.

Un altre resultat inesperat és que el nivell d'experiència de l'amfitrió no afecta els nivells de preus. Tot i que l'experiència pot contribuir a millorar la reputació de l'amfitrió i reforçar la confiança en el valor de l'allotjament, no

dona lloc a primes de preu. Això es pot deure al fet que els hostes són conscients de la participació ocasional i informal de molts amfitrions, així que l'experiència acumulada a Airbnb els interessa poc.

El fet que les avaluacions dels allotjaments no tinguin influència directa en el seu preu, probablement sigui conseqüència de la baixa variabilitat existent entre els valors assignats pels clients, i la gran preponderància de qualificacions altes (valor mitjà de 9,28). La capacitat de diferenciació esdevé, doncs, negligible.

En canvi, es confirma la relació negativa existent entre el valor i el volum de les avaluacions realitzades pels usuaris, ja detectada en estudis recents (Cai *et al.*, 2019). Aquest resultat suggereix que la quantitat de comentaris rebuts per un allotjament és més aviat una indicació de la demanda (ja que els llistats més econòmics solen rebre més reserves i més ressenyes) que no pas un senyal de qualitat (Wang i Nicolau, 2017).

També es posa de manifest que el volum de valoracions que fan els clients interactua amb el signe d'aquestes valoracions, un resultat que complementa l'obtingut per Teubner *et al.* (2017), que observaren que l'impacte negatiu del volum de revisions era més intens per als allotjaments que obtenien unes puntuacions mitjanes més baixes. Els resultats mostren com, per a cada puntuació, un augment del volum de revisions té un impacte positiu en els preus. Aquesta troballa revela que els usuaris potencials utilitzen eficaçment la informació generada pels hostes anteriors, primer adquirint una percepció inicial mitjançant el valor mitjà atorgat a l'allotjament i posteriorment validant la seva impressió en funció del nombre de valoracions publicades. La seva expectativa envers el valor d'un allotjament és superior quan l'allotjament ha rebut una alta qualificació acompanyada d'un elevat nombre de comentaris. Les estratègies de preus són més efectives, doncs, quan la reputació i l'esforç dels amfitrions es tradueixen en un gran nombre de comentaris i avaluacions excel·lents.

Per la seva part, la competència directa i les estratègies de preus de la competència localitzada a l'entorn proper també afecten la determinació de preus. En els districtes amb més opcions d'allotjament, la proximitat d'allotjaments alternatius en el mercat digital no fa disminuir els preus. Aquest resultat, que no és intuïtiu, pot ser una conseqüència de la distribució dels serveis turístics a Barcelona, els quals es concentren desproporcionadament al centre i a les zones d'atracció turística circumdants. Per tant, l'allotjament d'Airbnb en aquests districtes (51,3% de l'oferta total a la ciutat) té més possibilitats d'atreure visitants, tot i la major densitat de competidors directes. El treball recent d'Önder *et al.* (2019), examinant l'efecte de la distribució territorial d'hotels i allotjaments d'Airbnb a Tallinn, obté resultats similars. La forta concentració de demanda en aquestes zones impulsa els preus a l'alça, tot i l'elevada densitat de l'oferta d'allotjaments.

Finalment, es posa de manifest l'existència de dependències geogràfiques en la fixació de preus. Les decisions adoptades pels consumidors que ofereixen allotjaments similars situats en un radi de 500 metres de distància serveixen de model de referència en l'estratègia de preus dels usuaris no professionals de la plataforma. L'existència d'una competència intensa i basada en els preus, i d'una experiència i capacitats empresarials relativament menors induïrien l'aparició d'aquestes interaccions territorials (Li *et al.*, 2018).

4. Conclusions

Aquest treball de recerca ha estat motivat per l'escassetat d'estudis previs sobre les estratègies de preus desenvolupades pels usuaris d'Airbnb que ofereixen un ús total o compartit de les seves llars als seus homòlegs, i ho fan de forma informal, no comercial i col·laborativa. La formació de preus en aquest mercat bilateral *peer-to-peer* és altament complexa a causa de l'àmplia dimensió i diversitat de l'oferta existent i de la presència creixent d'operadors professionals. L'èxit de la plataforma i la seva ràpida expansió han despertat l'interès d'empreses i intermediaris professionals, que la utilitzen per ampliar les seves oportunitats de negoci i optimitzar la rendibilitat de la seva cartera immobiliària. Com a resultat, aquest mercat digital cada cop més allotja activitats mercantils que no s'ajusten necessàriament al model de consum col·laboratiu (Ke, 2017).

L'anàlisi dels mecanismes que intervenen en la fixació de preus ens mostra com les decisions es basen en els atributs intrínsecs i extrínsecs de la proposta de valor. Més específicament, ens proporciona evidències que, tot i que les decisions de consum col·laboratiu són guiades tant pels components utilitaristes com per la reputació de la proposta de valor, la cerca de funcionalitat domina les valoracions dels allotjaments realitzades pels

consumidors. De la mateixa manera, ens posa de manifest que el capital reputacional de la proposta de valor (col·lectivament construït pels consumidors) es veu afectat per un efecte d'impuls de la demanda derivat de la interacció entre el valor de les avaluacions dels hostes i el seu volum.

La valoració dels allotjaments per part dels consumidors en funció dels atributs intrínsecs i extrínsecs té implicacions importants per als usuaris que proporcionen l'oferta residencial i han de formular estratègies de preus. Prèviament a la publicació de les seves propietats al mercat digital, els amfitrions ocasionals han de saber comprendre adequadament quins són els atributs que generen més valor als consumidors. Com que Airbnb ha configurat un mercat digital bilateral amb alta diversitat d'oferta i competència intensa, aquest procés d'avaluació dels diferents atributs que aporten utilitat esdevé crucial perquè els actors implicats en l'economia purament col·laborativa desenvolupin una estratègia de preus que sigui sostenible.

Els resultats obtinguts també són útils per als gestors polítics en la mesura que posen de relleu les interdependències que existeixen en la formació de preus entre els intercanvis d'igual a igual i els mercats convencionals que operen a la mateixa àrea geogràfica. En particular, es posen de manifest les dificultats dels amfitrions no professionals de diferenciar el valor de la seva oferta en un mercat digital altament competitiu. Als districtes amb més concentració d'atraccions turístiques, aquestes interdependències poden agreujar els efectes negatius d'una alta densitat d'oferta d'allotjament d'usos vacacionals en el mercat de lloguer residencial.

Referències bibliogràfiques

- ABRATE, G.; VIGLIA, G. (2016), «Strategic and tactical price decisions in hotel revenue management». *Tourism Management* (vol. 55, pàg. 123-132). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.02.006>
- AIRBNB (2019). «Get the data – Inside Airbnb: Adding data to the debate» [en línia]. [Consulta: 9 de setembre de 2019]. Disponible a: <http://insideairbnb.com/get-the-data.html>
- AIRBNB. (2020). «Fast facts». Airbnb Newsroom» [en línia] [Consulta: 11 de juny de 2020]. Disponible a: <https://news.airbnb.com/fast-facts/>
- ALBA, J. W.; HUTCHINSON, J. W.; HUTCHINSON, J. (1987). «Dimensions of consumer expertise». *Journal of Consumer Research* (vol. 13, núm. 4, pàg. 411-454). DOI <https://doi.org/10.1086/209080>
- BECERRA, M.; SANTALÓ, J.; SILVA, R. (2013). «Being better vs. being different: Differentiation, competition, and pricing strategies in the Spanish hotel industry». *Tourism Management* (vol. 34, pàg. 71-79). DOI <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.03.014>
- BENÍTEZ-AURIOLES, B. (2018). «Why are flexible booking policies priced negatively?». *Tourism Management* (vol. 67, pàg. 312-325). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.02.008>
- CAI, Y.; ZHOU, Y.; MA, J.; SCOTT, N. (2019). «Price determinants of Airbnb listings: Evidence from Hong Kong». *Tourism Analysis* (vol. 24, núm. 2, pàg. 227-242). DOI: <https://doi.org/10.3727/108354219X15525055915554>
- CHEN, Y.; XIE, K. L. (2017). «Consumer valuation of Airbnb listings: A hedonic pricing approach». *International Journal of Contemporary Hospitality Management* (vol. 29, núm. 9, pàg. 2405-2424). DOI: <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2016-0606>
- CHOI, H. S.; KO, M.S.; MEDLIN, D.; CHEN, C. (2018). «The effect of intrinsic and extrinsic quality cues of digital video games on sales: An empirical investigation». *Decision Support Systems* (vol. 106, pàg. 86-96). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2017.12.005>
- CUI, L.; LUI, H-K.; GUO, X. (2012). «The effect of online consumer reviews on new product sales». *International Journal of Electronic Commerce* (vol. 17, núm. 1, pàg. 39-57). DOI: <https://doi.org/10.2753/JEC1086-4415170102>
- DELLAERT, B. G. C. (2019). «The consumer production journey: Marketing to consumers as co-producers in the sharing economy». *Journal of the Academy of Marketing Science* (vol. 47, núm. 2, pàg. 238-254). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11747-018-0607-4>
- DEVLIN, J. F. (2011). «Evaluative cues and services: The effect of consumer knowledge». *Journal of Marketing Management* (vol. 27, núm. 13/14, pàg. 1366-1377). DOI: <https://doi.org/10.1080/0267257X.2011.624533>

- DIALLO, M.F.; SECK, A.M. (2018). «How store service quality affects attitude toward store brands in emerging countries: Effects of brand cues and the cultural context». *Journal of Business Research* (vol. 86, pàg. 311-320). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.08.017>
- DIMOKA, A.; HONG, Y.; PAVLOU, P. A. (2012). «On product uncertainty in online markets: Theory and evidence». *MIS Quarterly* (vol. 36, núm. 2, pàg. 395-426). DOI: <https://doi.org/10.2307/41703461>
- EISENMANN, T.; PARKER, G.; Van ALSTYNE, M. (2006). «Strategies for two-sided markets». *Harvard Business Review* (vol. 84, núm. 10, pàg. 92-101).
- ERT, E.; FLEISCHER, A.; MAGEN, N. (2016). «Trust and reputation in the sharing economy: The role of personal photos in Airbnb». *Tourism Management* (vol. 55, pàg. 62-73). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.01.013>
- ETZION, H.; AWAD, N. (2007). «Pump up the volume? Examining the relationship between number of online reviews and sales: is more necessarily better?». *ICIS 2007 Proceedings - Twenty Eighth International Conference on Information Systems*.
- EUROMONITOR INTERNATIONAL (2019). *Top 100 City Destinations: 2019 Edition*. Euromonitor International: London.
- FLEISCHER, A. (2012). «A room with a view – A valuation of the Mediterranean Sea view». *Tourism Management* (vol. 33, núm. 3, pàg. 598-602). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.06.016>
- GIBBS, C.; GUTTENTAG, D.; GRETZEL, U.; MORTON, J.; GOOWILL, A. (2018). «Pricing in the sharing economy: A hedonic pricing model applied to Airbnb listings». *Journal of Travel and Tourism Marketing* (vol. 35, núm. 1, pàg. 46-56). DOI: <https://doi.org/10.1080/10548408.2017.1308292>
- GUTTENTAG, D. (2019). «Progress on Airbnb: A literature review». *Journal of Hospitality and Tourism Technology* (vol. 10, núm. 3, pàg. 233-263). DOI: <https://doi.org/10.1108/JHTT-08-2018-0075>
- HABIBI, M. R. (2019). «The progression and impact of the sharing economy: A preface». *Journal of Marketing Theory and Practice* (vol. 27, núm. 4, pàg. 349-354). DOI: <https://doi.org/10.1080/10696679.2019.1644959>
- HENTEN, A. H.; WINDEKILDE, M. (2016). «Transaction costs and the sharing economy». *Info* (vol. 18, núm. 1, pàg. 1-15). DOI: <https://doi.org/10.1108/info-09-2015-0044>
- KAKAR, V.; VOETZ, J.; WU, J.; FRANCO, J. (2018). «The visible host: Does race guide Airbnb rental rates in San Francisco?». *Journal of Housing Economics* (vol. 40, pàg. 25-40). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2017.08.001>
- KAVADIAS, S.; LADAS, K.; LOCH, C. (2016). «The transformative business model: How to tell if you have one». *Harvard Business Review* (vol. 94, núm. 10, pàg. 90-98).
- KE, Q. (2017). «Sharing means renting? An entire-marketplace analysis of Airbnb». *WebSci 2017 - Proceedings of the 2017 ACM Web Science Conference* (pàg. 131-139). Troy, NY: Association for Computing Machinery. DOI: <https://doi.org/10.1145/3091478.3091504>
- KLEIN, B.; LEFFER, K. B. (1981). «The role of market forces in assuring contractual performance». *Journal of Political Economy* (vol. 89, núm. 4, pàg. 615-641). DOI: <https://doi.org/10.1086/260996>
- KOSTYRA, D.S.; REINER, J.; NATTER, M.; KLAPPER, D. (2016). «Decomposing the effects of online customer reviews on brand, price, and product attributes». *International Journal of Research in Marketing* (vol. 33, núm. 1, pàg. 11-26). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2014.12.004>
- KUMAR, V.; REINARTZ, W. (2016). «Creating enduring customer value». *Journal of Marketing* (vol. 80, núm. 6, pàg. 36-68). DOI: <https://doi.org/10.1509/jm.15.0414>
- KWOK, L.; XIE, K. L. (2019). «Pricing strategies on Airbnb: Are multi-unit hosts revenue pros?». *International Journal of Hospitality Management* (vol. 82, pàg. 252-259). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.09.013>
- LANCASTER, K. J. (1966). «A new approach to consumer theory». *Journal of Political Economy* (vol. 74, núm. 2, pàg. 132-157). DOI: <https://doi.org/10.1086/259131>
- LLADÓS-MASLLORENS, J.; MESEGUER-ARTOLA, A.; RODRÍGUEZ-ARDURA, I. (2020). «Understanding peer-to-peer, two-sided digital marketplaces: Pricing lessons from Airbnb in Barcelona». *Sustainability* (vol. 12, núm. 13, pàg. 5229). DOI: <https://doi.org/10.3390/su12135229>

- LI, J.; MORENO, A.; ZHANG, D. J. (2016). «Pros vs Joes: agent pricing behavior in the sharing economy». Ross School of Business at the University of Michigan Research Paper Series Journal, Ann Arbor, Michigan. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2708279>
- LI, J.; MORENO, A.; ZHANG, D. J. (2019). «Agent Pricing in the sharing economy: Evidence from Airbnb». A HU, M. (ed.), *Sharing economy*. Ann Arbor, MI: Springer (pàg. 485-503). DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01863-4_20
- LIANG, L. J.; CHOI, H. C.; JOPPE, M. (2018). «Understanding repurchase intention of Airbnb consumers: Perceived authenticity, electronic word-of-mouth, and price sensitivity». *Journal of Travel and Tourism Marketing* (vol. 35, núm. 1, pàg. 73-89). DOI: <https://doi.org/10.1080/10548408.2016.1224750>
- MASLOWSKA, E.; MALTHOUSE, E. C.; VISWANATHAN, V. (2017). «Do customer reviews drive purchase decisions? The moderating roles of review exposure and price». *Decision Support Systems* (vol. 98, pàg. 1-9). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2017.03.010>
- MESEGUER-ARTOLA, A.; RODRÍGUEZ-ARDURA, I. (2015). «Learning from customer interaction: How merchants create price-level propositions for experience goods in hybrid market environments». *Computers and Human Behaviour* (vol. 51, part B, pàg. 952-959). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.013>
- NEULANDS, G.; LUTZ, C.; FIESELER, C. (2018). «Navigating peer-to-peer pricing in the sharing economy». *SSRN Electronic Journal* (núm. 3116954). DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3116954>
- OLSON, J. C.; JACOBY, J. (1972). «Cue utilization in the quality perception process». A: Venkatesan, M. (ed.), *Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research*. Chicago, IL: Association for Consumer Research.
- ÖNDER, I., WEISMAYER, C.; GUNTER, U. (2019). «Spatial price dependencies between the traditional accommodation sector and the sharing economy». *Tourism Economics* (vol. 25, núm. 8, pàg. 1150-1166). DOI: <https://doi.org/10.1177/1354816618805860>
- PEREZ-SANCHEZ, V. R.; SERRANO-ESTRADA, L.; MARTÍ, P.; MORA-GARCIA, R. T. (2018). «The what, where and why of Airbnb price determinants». *Sustainability* (vol. 10, núm. 12, pàg. 4596). DOI: <https://doi.org/10.3390/su10124596>
- RAMASWAMY, V.; OZCAN, K. (2018). «What is co-creation? An interactional creation framework and its implications for value creation». *Journal of Business Research* (vol. 84, pàg. 196-205). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.027>
- RAO, V. R. (1984). «Pricing research in marketing: The state of the art». *Journal of Business* (vol. 57, núm. 1, pàg. S39-S60). DOI: <https://doi.org/10.1086/296235>
- RICHARDSON, P. S.; DICK, A. S.; JAIN, A. K. (1994). «Extrinsic and intrinsic cue effects on perceptions of store brand quality». *Journal of Marketing* (vol. 58, núm. 4, pàg. 28-36). DOI: <https://doi.org/10.1177/002224299405800403>
- ROSEN, S. (1974). «Hedonic prices and implicit markets: Product differs». *Journal of Political Economy* (vol. 82, núm. 1, pàg. 34-55). DOI: <https://doi.org/10.1086/260169>
- SCHAMEL, G. (2012). «Weekend vs. midweek stays: modelling hotel room rates in a small market». *International Journal of Hospitality Management* (vol. 31, núm. 4, pàg. 1113-1118). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.01.008>
- SHAPIRO, C. (1983). Premiums for high quality products as returns to reputations. *Quarterly Journal of Economics* (vol. 98, núm. 4, pàg. 659-680). DOI: <https://doi.org/10.2307/1881782>
- SOPRANZETTI, B. J. (2010). «Hedonic regression analysis in real estate markets: A primer» A: *Handbook of Quantitative Finance and Risk Management* (pàg. 1201-1207). New York, NY: Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-0-387-77117-5_78
- SUNDARARAJAN, A. (2016). *The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. Cambridge, MA: MIT Press.
- TEUBNER, T.; HAWLITSCHKE, F.; DANN, D. (2017). «Price determinants on Airbnb: How reputation pays off in the sharing economy». *Journal of Self-Governance and Management Economics* (vol. 5, núm. 4, pàg. 53-80). DOI: <https://doi.org/10.22381/JSME5420173>

- WANG, D.; NICOLAU, J. L. (2017). «Price determinants of sharing economy based accommodation rental: A study of listings from 33 cities on Airbnb.com». *International Journal of Hospitality Management* (vol. 62, pàg. 120-131). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.12.007>
- YE, Q.; LI, H.; WANG, Z.; LAW, R. (2014). «The influence of hotel price on perceived service quality and value in e-tourism: An empirical investigation based on online traveller reviews». *Journal of Hospitality and Tourism Research* (vol. 38, núm. 1, pàg. 23-39). DOI: <https://doi.org/10.1177/1096348012442540>
- ZIETZ, J.; ZIETZ, E. N.; SIRMANS, G. S. (2008). «Determinants of house prices: A quantile regression approach». *Journal of Real Estate Finance and Economics* (vol. 37, núm. 4, pàg. 317-333). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11146-007-9053-7>

Citació recomanada: LLADÓS-MASLLORENS, Josep; MESEGUER-ARTOLA, Antoni; RODRÍGUEZ-ARDURA, Inma. Fixació de preus en mercats digitals bilaterals entre iguals: el cas d'Airbnb a Barcelona. *Oikonomics* [en línia]. Novembre 2020, n. 14, pp. 1-12. ISSN: 2339-9546. DOI: <https://doi.org/10.7238/o.n14.2015>



Josep Lladós-Masllorens

jlladosm@uoc.edu

Universitat Oberta de Catalunya

Llicenciat i doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales per la Universitat de Barcelona, professor agregat dels Estudis d'Economia i Empresa de la UOC, i investigador del grup de recerca DigiBiz (<http://transfer.rdi.uoc.edu/es/grupo/digital-business-research-group>). La seva àrea de coneixement és l'economia aplicada i focalitza la seva activitat de recerca principalment en els àmbits de l'economia internacional, la geografia econòmica i els mercats digitals.



Antoni Meseguer-Artola

ameseguer@uoc.edu

Universitat Oberta de Catalunya

Llicenciat en Matemàtiques (UB) i doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales (UAB), professor agregat de Mètodes Quantitatius dels Estudis d'Economia i Empresa de la UOC, director del programa de doctorat en ADE (UOC) i membre del grup de recerca Digital Business (DigiBiz). La seva activitat de recerca es focalitza actualment en l'estudi del comportament dels usuaris en entorns virtuals immersius, en l'educació en línia i en l'economia col·laborativa.



Inma Rodríguez-Ardura

irodriguez@uoc.edu

Universitat Oberta de Catalunya

Doctora en Ciències Econòmiques i Empresariales per la Universitat de Barcelona, professora agregada de Màrqueting dels Estudis d'Economia i Empresa de la UOC i directora del grup de recerca DigiBiz (Digital Business Research Group). Ha estat *visiting fellow* de la Universitat d'Oxford, *visiting professor* de Babson College, Boston, i *part-time lecturer* de la Miami Herbert Business School. La seva recerca se situa en els camps del màrqueting digital, el comerç electrònic i les experiències immersives dels consumidors connectats

Els textos publicats en aquesta revista estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement 4.0 Internacional de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los, comunicar-los públicament i fer-ne obres derivades sempre que reconegueu els crèdits de les obres (autoria, nom de la revista, institució editora) de la manera especificada pels autors o per la revista. La llicència completa es pot consultar a <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>.



Dossier sobre economia col·laborativa (I)
Economies de plataforma i negocis col·laboratius
Coordinador: Joan Torrent-Sellens

Emergència climàtica, nou model energètic i economia col·laborativa: cap a les comunitats ciutadanes d'energia?

Gemma Domènech Costafreda

CTTI (Generalitat de Catalunya) i professora col·laboradora de l'assignatura Dret de la competència del màster IP-IT d'Esade

RESUM Convertir-se en el primer continent climàticament neutre és el principal repte i, alhora, l'oportunitat més gran que té actualment Europa. Un nou model energètic, renovable, distribuït i eficient és determinant per accelerar la solució a l'emergència climàtica. En aquest sentit, la Comissió Europea, el 2015 va aprovar una estratègia marc «per a una Unió de l'energia centrada en els ciutadans, en què aquests assumeixin la transició energètica, aprofitin les noves tecnologies per reduir les seves factures i participin activament en el mercat». El juny de 2019, la nova directiva del mercat de l'electricitat de la UE establí com a nou actor del mercat elèctric: les comunitats ciutadanes d'energia. En aquest article, analitzarem el sentit i el significat d'aquest nou actor del model energètic, actor clau per transformar l'economia en una economia neutra amb el clima, que no es contraposi amb la natura.

PARAULES CLAU transició energètica, economia col·laborativa, xarxes distribuïdes, *blockchain*, comunitats ciutadanes d'energia

Climate emergency, a new energy model and the collaborative economy: towards citizen energy communities?

ABSTRACT *Becoming the first continent to be climatically neutral is currently both Europe's main challenge and greatest opportunity. A new energy model, based on energy that is renewable, distributed and efficient, is crucial in order to accelerate the solution to the climate emergency. In this sense, on 25 February 2015, the European Commission set out a vision of an Energy Union with citizens at its core, where citizens take ownership of the energy transition, benefit from new technologies to reduce their bills and participate actively in the market. In June 2019, the European Union turned this public policy objective into an applicable regulation while the new EU directive on the electricity market set a new actor on the energy market: the citizen energy community. In this article, we analyse the meaning and significance of this key player in transforming the economy into a climate-neutral economy.*

KEYWORDS *energy transition; collaborative economy; distributed networks; blockchain; citizen energy community*

Introducció

La comunicació de la Comissió Europea, de 25 de febrer de 2015, amb el títol «Una estratègia marc per a una Unió de l'energia resilient amb una política climàtica prospectiva» considera determinant «una Unió de l'energia centrada en els ciutadans, en què aquests assumeixin la transició energètica, aprofitin les noves tecnologies per reduir les seves factures i participin activament en el mercat i en què es protegeixi els consumidors vulnerables». El juny de 2019, la Unió Europea, transformava aquest objectiu de política pública en normativa i la nova directiva del mercat de l'electricitat de la UE estableix com a nou actor del mercat elèctric: les comunitats ciutadanes d'energia.

Amb aquest article intentaré explicar què és això de les comunitats ciutadanes d'energia. Explicarem conceptes amb l'objectiu que, com jo, vegeu la lògica col·laborativa com la solució a la lluita contra el canvi climàtic i la palanca per accelerar l'acció col·lectiva per fer la transició a una economia neutra amb el clima. Això sí, ens caldrà actuar diferent. Per accelerar la transició a una economia neutra amb el clima, basada en la digitalització, i situar el ciutadà al centre, ens cal una revolució mental: *Sans une révolution mentale et sociale, aucune révolution écologique n'est possible* (Félix Guattari, 2008 «Les 3 écologies»).

1. Situar-nos en un context diferent

Vivim en un món hiperconnectat, la nostra relació amb la informació és diferent i el sistema productiu ha canviat radicalment. Si parlem de revolució digital, és perquè representa un canvi radical –de les arrels i conceptes estructurals del sistema. Un dels reptes del segle XXI és canviar la manera en què pensem i com llegim la nova realitat. Si la mirem diferent, podrem veure els reptes del segle XXI com a oportunitat.

Imatge 1. Des de dalt a l'esquerra: Mariana Mazzucato, Carlota Pérez, Kate Raworth, Stephanie Kelton, Esther Duflo



Fuente: «5 Economists Redefining ... Everything. Oh Yes, And They're Women», Forbes.¹

Mariana Mazzucato, Carlota Pérez, Kate Raworth, Stephanie Kelton i Esther Duflo són cinc economistes que comparteixen la voluntat de capgirar com s'ha definit i debatut l'economia fins ara. Estan convençudes que s'ha de mirar d'una manera diferent l'economia: què és, com funciona i per què serveix i, per això, consideren necessari redefinir-ho tot. S'han proposat ajudar-nos a pensar i entendre l'economia, reconsiderant el significat de «valor», «deute», «creixement», «PIB», i «rol de l'Estat».

En aquest sentit, com destaca l'article, en relació amb el «creixement verd», Carlota Pérez «no vol aturar ni frenar el creixement, vol desmaterialitzar-lo. S'ha de positivitzar el medi ambient, i promoure el canvi per una aspiració i desig». El «creixement verd» per a Carlota Pérez és: «més serveis en lloc de més coses, més treball actiu i creatiu, un enfocament en la salut, el lloguer en lloc de la propietat, i el reciclatge i reutilitzar en comptes de gestionar residus». «Si aquests nous estils de vida es generalitzen, es generaran immenses oportunitats d'innovació i de nous llocs de treball». Per a Carlota Pérez, cada revolució tecnològica ens capacita per a nous estils de vida.

Hem assimilat la lluita contra el canvi climàtic a l'energia 100 % renovable i vehicles elèctrics. No l'associem a un canvi de model energètic, mobilitat sostenible i economia circular. Que els ciutadans passin a ser actors centrals en el model d'energia del futur, que assumeixin la transició energètica, aprofitin les noves tecnologies per reduir les seves factures, i participin activament en el mercat energètic, com proposa la nova normativa europea, representa capgirar la situació actual. Passar a ser una economia climàticament neutra, en relació amb els usos d'energia, va molt més enllà de l'autoconsum, plaques solars i vehicles elèctrics, va de ser conscients dels nostres usos de l'energia i de les nostres capacitats de captar i aprofitar el sol i transformar-lo en energia i compartir els excedents amb la nostra comunitat. Per poder fer la transició a aquest nou model ens cal passar de la confusió a la cooperació.

1. «5 Economists Redefining ... Everything. Oh Yes, And They're Women», Avivah Wittenberg-Cox, (2020, 31 de maig) Forbes. <https://www.forbes.com/sites/avivahwittenbergcox/2020/05/31/5-economists-redefining-everything-oh-yes-and-theyre-women/#f02f9fc714ad>

Passar de la confusió a la cooperació

Rebem molts missatges d'alarma, de situació d'emergència –climàtica i intel·lectual–; però és abstracte i ho veiem lluny. Ens parlen d'empoderament de la ciutadania i democratització associat a les noves tecnologies; però la gent ho desconeix –el *prosumer* és com un personatge mític.

Ens parlen de *blockchain*, *big data*, 5G, IoT, intel·ligència artificial, però oblidem la intel·ligència col·lectiva. No expliquem bé la tecnologia. Ens quedem amb el nom, però no acabem d'entendre quina és la seva utilitat. I, tanmateix, som a l'era digital i la societat en xarxa, a l'era del *New Green Deal* i, a més, les nostres institucions van declarar «l'emergència climàtica». La situació és de confusió i descoordinació. Manca d'estratègia global.

Afirmem i considerem plausible que la tecnologia pot ser la gran aliada en la lluita contra el canvi climàtic, però les dues revolucions, digital i energètica, no estan connectades. Totes dues revolucions estan dirigides per empreses –oligopolis– i els seus interessos, no els dels ciutadans. Els conceptes són complexos, no s'entenen. Les accions de canvi de comportament són individuals i sense visibilitat compartida, ni comprensió del seu impacte. La informació i les respostes a com fer-ho responen a visions monolítiques i en sitges de coneixement. Diem que el ciutadà ha de ser al centre, però no hi és. Per accelerar les accions de lluita contra el canvi climàtic i fer la transició a una economia neutra amb el clima, haurem de capgirar la narrativa per situar-nos en un nou context.

Nou enfocament

Proposo un nou enfocament per situar-nos en un context d'acció diferent i orientar-nos a una missió compartida. Proposo passar d'accions de lluita contra el canvi climàtic a accions per fer la transició a una economia neutra amb el clima. Fer la transició a un nou model energètic per reduir les emissions de CO₂ i reduir la factura de costos energètics. Sona millor, oi? Ens situa en un marc mental d'acció, d'una acció que és possible i ens aporta valor. Incorporar la mirada digital a la lluita contra el canvi climàtic. Ara sí que comencem a intuir que potser sí que la tecnologia –les plataformes col·laboratives i la digitalització– poden ser les grans aliades per dur a terme aquesta transició. Ara només falta passar de l'abstracte a la concreció, entendre de què estem parlant i traduir-ho en una acció concreta.

2. Redefinir els conceptes i el seu significat

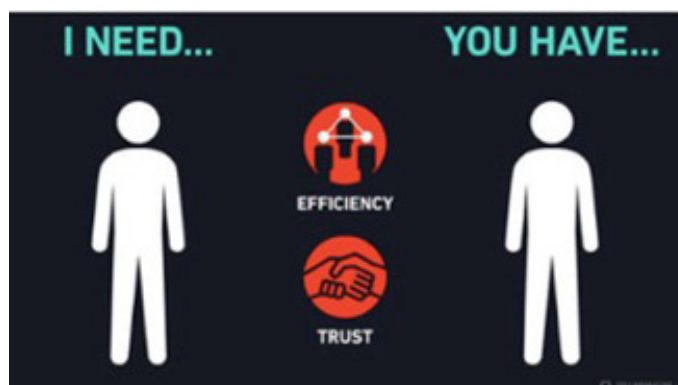
Al voltant del món de l'energia i les TIC hi ha sempre molta terminologia tècnica, econòmica i legal que en dificulta la comprensió pel ciutadà o l'empresari no expert. I, en canvi, per a la Unió Europea, el paper del consumidor no hauria de ser «el qui paga una factura que no entén», no hauria de ser aquell que no té accés a les seves dades de consum i no sap quins són els seus usos d'energia ni els seus impactes. Per a la normativa comunitària, el client actiu és el principal recurs energètic.

L'autogeneració d'energia renovable ha de servir per fer un ús més eficient i reduir els costos d'energia. Quan trobem solucions que fan possible aquesta condició doble de reduir la factura elèctrica i els costos del conjunt del sistema, estem davant d'un canvi estructural. Per assumir aquests canvis estructurals, hem d'explicar el sentit i significat del canvi. Per poder compartir l'energia, primer haurem de compartir i entendre el nou llenguatge.

Economia col·laborativa —plataformes tecnològiques per compartir

The Economist, el 2013, afirmava que «és hora de començar a preocupar-se per compartir»; es referia a l'economia col·laborativa, com un nou model econòmic que es basa en «l'intercanvi entre particulars de béns i serveis que estaven ociosos o infrautilitzats a canvi d'una compensació pactada entre les parts».

L'economia col·laborativa, en el mateix sentit que la revista TIME l'any 2011, va considerar que una de les 10 idees que canviarien el món es podria resumir amb aquesta imatge de Rachel Bostman (*What's mine is yours*, 2010):



Com afirma Jeremy Heimans, autor del llibre *New Power. How Power Works in our Hyperconnected World –and How to Make It Work for You* (2018), «el nou poder del món hiperconnectat és la coordinació entre iguals i la participació massiva per crear canvis».

Transició energètica — nou model energètic

La transició energètica és el procés de canvi progressiu per substituir l'energia d'origen fòssil per energia renovable i local, però també de canvi en les maneres de produir, distribuir, gestionar i consumir l'energia.

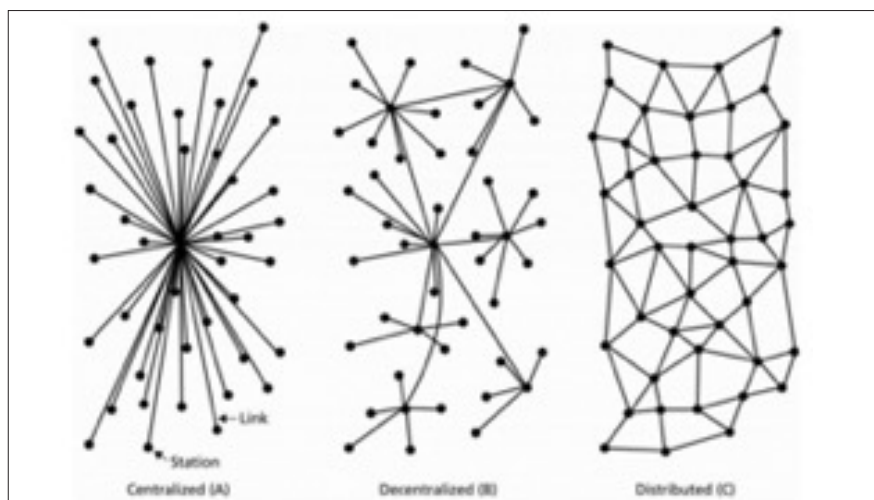
Fer la transició energètica, per tant, significa, deixar d'utilitzar energia de fonts no renovables (combustibles fòssils) i utilitzar exclusivament fonts d'energia renovable (fotovoltaica, biomassa, geotèrmia, hidràulica...). Però també significa: la digitalització de la xarxa de distribució com a element clau i indispensable per fer possible la transició al nou model; l'autoabastiment i la generació distribuïda; l'aposta decidida per la mobilitat compartida i elèctrica, i la seva infraestructura de recàrrega; i la renovació energètica del parc d'edificis, entre altres mesures d'eficiència energètica.

El concepte de transició energètica porta implícits dos canvis profunds en el model del sistema elèctric actual, que es tradueixen en una doble dimensió. D'una banda, se sustenta en la innovació tecnològica i, de l'altra, en la nostra manera de consumir i relacionar-nos amb l'energia. Podem auto-generar energia i compartir-la en xarxes energètiques locals i virtuals.

Xarxes distribuïdes — *blockchain*

Les xarxes distribuïdes (*peer-to-peer*) es contraposen a les xarxes centralitzades (client-servidor). Un sistema distribuït fa referència a un sistema informàtic en què els seus components es reparteixen en servidors diferents connectats en xarxa i en què cada node² té una posició igual dins de la xarxa. Internet és una xarxa distribuïda. Les xarxes amb tecnologia *blockchain* també.

2. Un node (en llatí: nodus, nus) és un punt d'intersecció / connexió dins d'una xarxa



Font: «On distributed Communication networks», P. Baran (1961).

La tecnologia *blockchain* és una tecnologia de registres distribuïts, amb un protocol de consens que estableixen els seus usuaris, amb propietat i governança distribuïda. Una xarxa amb tecnologia *blockchain* és una base de dades descentralitzada, que no pot ser alterada i que està distribuïda entre diferents participants, al mateix temps que està protegida criptogràficament i organitzada en blocs de transaccions relacionats entre si de forma matemàtica. És un sistema que permet que diferents parts que no confien plenament les unes en les altres puguin mantenir un consens sobre l'existència, l'estat i l'evolució d'una sèrie de factors compartits.

Lluïsa Marsal, ho definia com a «Internet 3». «L'Internet 1 va arribar cap als anys 90. Teníem pàgines estàtiques i no s'hi podia interactuar ni fer res més que llegir. El 2000, va evolucionar i vam tenir una crisi puntcom. Això ens va portar a l'Internet 2, que és el que tenim avui. S'hi pot interactuar i fer *ebanking* o *egovernemnt*. Doncs el *blockchain* és la tercera fase: un Internet totalment distribuït i sense gegants com Google que el monopolitzin». «No hi ha una entitat que ens procuri serveis, sinó que es fa entre tots els nodes de la xarxa, tots els que hi participen com a iguals sense una autoritat ni intermediacions» (Lluïsa Marsal, 2017).

Comunitats ciutadanes d'energia o xarxes distribuïdes de compartició d'energia

L'article 2 de la Directiva (UE) 2019/944, de 5 de juny, sobre normes comunes per al mercat interior de l'electricitat, defineix com a: «*comunidad ciudadana de energía: una entidad jurídica que:*

- se basa en la participación voluntaria y abierta, y cuyo control efectivo lo ejercen socios o miembros que sean personas físicas, autoridades locales, incluidos los municipios, o pequeñas empresas,*
- cuyo objetivo principal consiste en ofrecer beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus miembros o socios o a la localidad en la que desarrolla su actividad, más que generar una rentabilidad financiera, y*
- participa en la generación, incluida la procedente de fuentes renovables, la distribución, el suministro, el consumo, la agregación, el almacenamiento de energía, la prestación de servicios de eficiencia energética o, la prestación de servicios de recarga para vehículos eléctricos o de otros servicios energéticos a sus miembros o socios.»*

Per tant, per simplificar, les comunitats ciutadanes d'energia són plataformes col·laboratives de compartició d'energia. Són xarxes de producció i consum d'energia creades «entre iguals» que, de forma descentralitzada i col·laborativa, intercanvien i comparteixen l'energia renovable autogenerada. Les comunitats ciutadanes d'energia o xarxes distribuïdes de compartició d'energia, en aquest sentit, són sinònim del nou model energètic

establert en la nova normativa de la UE. Canvi estructural per transformar la nostra economia en una economia neutra amb el clima.

D'acord amb el que estableix la Directiva, «els Estats membres hauran d'oferir un marc jurídic favorable per a les comunitats ciutadanes d'energia». El 31 de desembre de 2020, és la data màxima de transposició del que estableix la directiva quant a l'ordenament jurídic dels estats membres. A partir d'aquesta data, les administracions dels estats membres no podran posar cap obstacle a la creació de comunitats ciutadanes d'energia en el sentit de la directiva. Tot al contrari, les hauran de garantir.

Breu apunt sobre l'aplicació de la normativa de la UE

En primer lloc, el concepte d'Estat membre s'ha d'interpretar en el seu sentit més ampli. Per tant, són totes les administracions de l'Estat membre, les que, en l'exercici de les seves competències, hauran de transposar i fer efectiu allò que estableix la directiva comunitària. En segon lloc, transposar vol dir, fer efectiu allò que estableix la directiva i garantir els drets i obligacions corresponents, per mitjà de disposicions legals, reglamentàries i administratives. Transcorreguda la data de transposició, si l'Estat membre no ha transposat la directiva comunitària, els drets i obligacions establerts seran d'aplicació directa d'acord amb la jurisprudència del TJUE.

3. Conclusions

Per la Comissió Europea, la transició «a una economia verda» i ser el primer continent climàticament neutre és una estratègia. Per a Catalunya, i per a molts altres països i regions d'Europa, aquesta estratègia és l'oportunitat de passar de la confusió a la cooperació, és l'oportunitat de la regeneració econòmica i orientar-nos a una missió compartida: la revolució digital i ecològica. Passar de sistemes centralitzats i contaminants a sistemes distribuïts i neutres per al clima, fruit de la participació activa de la ciutadania.

Quin és el referent? Com prendre decisions en un escenari de canvi permanent? Només hi ha una opció: començar a fer. Tenim la solució: fer sobre la base de la lògica col·laborativa. Fem diferent. Incorporem la mirada digital a la lluita contra el canvi climàtic i capgirem el model energètic com a palanca per accelerar la solució a l'emergència climàtica.

Bibliografia

- CARAMIZARU, A. i UIHLEIN, A. (2020). «Energy communities: an overview of energy and social innovation». JRC Science for Policy Report. European Commission. Disponible a: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC119433/energy_communities_report_final.pdf DOI: <https://doi.org/10.2760/180576>
- CENTER FOR SUSTAINABLE ENERGY (2015). «Towards a Smart Energy City: mapping a path for Bristol». Bristol. Disponible a: <https://www.cse.org.uk/downloads/reports-and-publications/policy/community-energy/insulation-and-heating/planning/renewables/towards-a-smart-energy-city-mapping-path-for-bristol.pdf>
- CREUS, J. (2015). «El modo de producción ciudadano». TEDx Madrid. Disponible a: <https://www.youtube.com/watch?v=a9Ezhe6nrV0>
- ENERGY CITIES (2020). «Fabrique de transition démocratique». Energy Cities, the European association of cities in energy transition. Disponible a: https://energy-cities.eu/wp-content/uploads/2020/03/fabrique_transition_democratique_2020_final_web.pdf
- GARCIA BREVA, J. (2019). «El cliente activo es el primer recurso energético». Disponible a: <https://www.tendenciasenenergia.es/cliente-activo-primer-recurso-energetico/5625>

- GREENPEACE (2017). «Energía colaborativa. El poder de la ciudadanía de crear, compartir i gestionar renovables». Disponible a: https://www.ingenieros.es/files/proyectos/Greenpeace_Energia_colaborativa.pdf
- HEIMANS, J. i TIMMS, H. (2018). «New Power. How the powers work in our hyper-connected world –and how to make it work for you».
- INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY (IRENA) (2020). «Peer-to-peer electricity trading innovation landscape brief». Disponible a: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Jul/IRENA_Peer-to-peer_trading_2020.pdf?la=en&hash=D3E25A5BBA6FAC15B9C193F64CA3C8CBFE3F6F41
- MAZZUCATO, M. i MCPHERSON, M., (2019). The Green New Deal: A bold mission-oriented approach. UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Policy Brief series (IIPP PB 04). Disponible a: https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/iipp-pb-04-the-green-new-deal-17-12-2018_0.pdf
- PLEWNIA, F. (2019). «The Energy System and the Sharing Economy: Interfaces and Overlaps and What to Learn from Them». *Energies* (núm. 12, pàg. 339). DOI: <https://doi.org/10.3390/en12030339>
- RAWORTH, K. (2020). «Introducing the Amsterdam city doughnut». Disponible a: <https://www.kateraworth.com/2020/04/08/amsterdam-city-doughnut/>
- RAWORTH, K. (2018). «Economía rosquilla: 7 maneras de pensar la economía del siglo XXI». Ed. Paidós
- Renewables Networking EU (2019). «Desatando el potencial de la energía renovable comunitaria».
- ROCA, G. (2011). «La sociedad digital» TEDxGalicia». Disponible a: <https://www.youtube.com/watch?v=kMXZbDT5vm0>
- SICART, A. (2018). «Introducing Shasta: The Future of Energy». Medium. Disponible a: <https://medium.com/shasta-project/introducing-shasta-the-future-of-energy-cf5a16ced052>
- SCHARMER, C. O. (2017). «Teoría U: Liderar desde el futuro a medida que emerge». Ed. Elefthería.
- SHARPE, S. i LENTON, T. (2020). «Upward-scaling tipping cascades to meet climate goals: Plausible grounds for hope». UCL Institute for Innovation and Public Purpose, *Working Paper Series* (IIPP WP 2020-07). Disponible a: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/wp2020-07>
- TAPSCOTT, D. (2010). «Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything».
- VILA, J. (2018). «Desacoblar l'energia de la producció: la propera revolució». Disponible a: <http://jvila.cat/ebook/>
- WAHL, D. C. (2017). «The Three Horizons of innovation and culture Change». *Medium Activate the Future*. <https://medium.com/activate-the-future/the-three-horizons-of-innovation-and-culture-change-d9681b0e0b0f>

Citació recomanada: DOMÈNECH, Gemma. Emergència climàtica, nou model energètic i economia col·laborativa: cap a les comunitats ciutadanes d'energia? *Oikonomics* [en línia]. Novembre 2020, n. 14, pp. 1-9. ISSN: 2339-9546. DOI: <https://doi.org/10.7238/o.n14.2016>



Gemma Domènech Costafreda

gdomenech@gencat.cat

Assessora en polítiques públiques i regulació de les TIC del Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI), de la Generalitat de Catalunya. Jurista, llicenciada en Dret per la UB i DEA en Dret de la Unió Europea per la Université Sciences Sociales de Toulouse. Les seves classes a l'assignatura de Dret de la competència del màster IP-IT d'Esade són sobre la regulació de les comunicacions electròniques. En els darrers cursos, els àmbits centrals a què s'ha dedicat són la Net Neutrality, els serveis OTT i les plataformes de la denominada economia col·laborativa.

Quan van irrompre a Catalunya les plataformes Airbnb i Uber, els aleshores Secretari d'Empresa i Competitivitat i el Secretari de Mobilitat del govern de la Generalitat de Catalunya, van considerar necessari «entendre abans de regular». Gràcies a aquesta aproximació, va poder veure com els reptes i impactes de la denominada economia col·laborativa van molt més enllà dels taxis i els pisos turístics. La seva obsessió (passió), què fer perquè allò que ens diuen que és possible passi. El projecte que ara està duent a terme és fer realitat la solució que ha compartit en aquest article i proposar, des de l'Administració pública, una plataforma col·laborativa que permeti codissenyar l'ecosistema digital d'acció col·lectiva pel clima per, així, accelerar la transició a una economia neutra amb el clima.

Els textos publicats en aquesta revista estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement 4.0 Internacional de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los, comunicar-los públicament i fer-ne obres derivades sempre que reconegueu els crèdits de les obres (autoria, nom de la revista, institució editora) de la manera especificada pels autors o per la revista. La llicència completa es pot consultar a <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>.

