# Plataformización

Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital

Issue Traducciones, Julio 2022

---

**Autores:** Thomas Poell, David Nieborg, José van Dijck

**DOI:** 10.53857/TSFE1722

**Publicado:** 29 julio, 2022

**Cita sugerida:** Poell, T., Nieborg, D., & van Dijck, J. (2022). Plataformización. Revista Latinoamericana de Economía Y Sociedad Digital. https://doi.org/10.53857/tsfe1722

**Licencia:** Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

**Tipo:** Ensayo, Traducción

**Palabras clave:** Datificación, Economía Política, Plataformas, Plataformización

---

## Nota sobre la traducción

Este artículo fue originalmente publicado en la sección Concepts of the Digital Society de la revista Internet Policy Review, editada por Christian Katzenbach y Thomas Christian Bächle. Es publicado en la Revista Latinoamericana de Economia y Sociedad Digital según los lineamientos de acceso abierto del artículo original, con licencia Creative Commons Attribution 3.0 Germany.
**Título Original:** Platformisation
**Fecha de publicación original:** 29 de Noviembre de 2019
**Link al artículo original:** https://policyreview.info/concepts/platformisation
**DOI original:** https://doi.org/10.14763/2019.4.1425
Traducido del idioma inglés por The Pillow Books para la Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital en Mayo 2022.

## Resumen

El presente artículo contextualiza, define y operativiza el concepto de plataformización. A partir de reflexiones sobre las plataformas desde diversas perspectivas académicas los estudios de software, la crítica de la economía política, los estudios empresariales y los

estudios culturales desarrolla un enfoque integral para este proceso. La plataformización se define como la penetración de las infraestructuras, los procesos económicos y los marcos gubernamentales de las plataformas digitales en los diversos sectores y ámbitos de la vida, así como la reorganización de las prácticas y los imaginarios culturales que existen en torno a estas plataformas. Con base en el ejemplo de las tiendas de apps, mostramos cómo se puede emplear esta definición en la investigación.

# Abstract

This article contextualises, defines, and operationalises the concept of platformisation. Drawing insights from different scholarly perspectives on platforms—software studies, critical political economy, business studies, and cultural studies—it develops a comprehensive approach to this process. Platformisation is defined as the penetration of infrastructures, economic processes and governmental frameworks of digital platforms in different economic sectors and spheres of life, as well as the reorganisation of cultural practices and imaginations around these platforms. Using app stores as an example, we show how this definition can be employed in research.

# INTRODUCCIÓN

Las empresas de plataformas que operan en un nivel global desde Facebook hasta Uber y desde Amazon hasta Coursera son un elemento cada vez más importante de la vida pública y privada que transforma sectores económicos y áreas de la vida fundamentales, incluido el periodismo, el transporte, el entretenimiento, la educación, las finanzas y la atención de la salud. Se puede entender a esta transformación como un proceso de “plataformización”, que este artículo se propone contextualizar, definir y operativizar.

Para *contextualizar* el concepto, comenzamos con la noción de “plataforma”, de la cual se deriva la “plataformización”. En el primer apartado, tratamos la historia del concepto de plataforma, que ha pasado por usos distintos entre las comunidades empresariales y académicas. Destacamos dichas diferencias no solo para brindar claridad conceptual, sino también para acercarnos a un consenso académico. A continuación, a través de una reflexión sobre los esfuerzos iniciales para especificar los contornos de la plataformización, sostenemos que es productivo desarrollar una perspectiva amplia para comprender las consecuencias socioculturales y político-económicas de este proceso. Para ello, en el segundo apartado se *define* la plataformización a partir de la combinación de las ideas de cuatro perspectivas de investigación distintas que se inscriben en diferentes tradiciones académicas: 1) los estudios de *software*, 2) los estudios empresariales, 3) la crítica de la economía política y 4) los estudios culturales. El último apartado del artículo pone de manifiesto la manera en que se puede *operativizar* la plataformización en la investigación. Con base en las cuatro tradiciones académicas, sostenemos que es necesario estudiar las

dimensiones institucionales de la plataformización —las infraestructuras de datos, los mercados y la gobernanza— en relación con las prácticas culturales cambiantes.

Al desarrollar este argumento, es importante tomar en cuenta que la plataformización afecta de manera profunda a las sociedades en todo el mundo; sin embargo, hoy en día es un proceso impulsado sobre todo por empresas de plataformas radicadas en los Estados Unidos. Existen excepciones regionales y nacionales; la más importante es China, donde ha surgido una gama de plataformas nacionales —Baidu, Alibaba y Tencent— que cuentan con un fuerte apoyo y la supervisión del Estado (De Kloet *et al.*, 2019). Al considerar la forma en que las empresas radicadas en los Estados Unidos conducen la plataformización, no podemos hacer justicia a las múltiples variaciones a nivel mundial, que requerirían un análisis mucho más extenso. Aunque en todas partes este proceso implica cambios en las infraestructuras, los mercados y la gobernanza, existen diferencias cruciales en la manera en que dichos cambios se configuran en ciertos países y regiones.

# 1. El CONCEPTO DE PLATAFORMA: DISTINTOS CORRIENTES DE LA LITERATURA

Para establecer el contexto, comenzamos con la noción de “plataforma”, de la cual se deriva el de “plataformización”. El uso del concepto de plataforma, tanto en la academia como en el comercio, ha pasado por varios cambios fundamentales desde el inicio del nuevo milenio. Antes de la llegada de los gigantes tecnológicos contemporáneos, como Google y Facebook, los campos de los estudios de la economía (de red) y los estudios empresariales ya habían popularizado y teorizado el término plataforma, sobre todo en Japón, Francia y los Estados Unidos (Steinberg, 2019). A principios de la década de 2000, empresas estadounidenses como Microsoft, Intel y Cisco facilitaron a especialistas en gestión valiosos ejemplos sobre cómo obtener el “liderazgo en el ámbito de las plataformas” (Gawer y Cusumano, 2002). Una de las aportaciones más influyentes a estos estudios conceptualizó a las plataformas (por ejemplo, a las consolas de videojuegos) como “mercados de dos lados” (Rochet y Tirole, 2003). Así, quienes operan las plataformas agrupan a las personas que compran o *usuarias finales* (por ejemplo, los jugadores) por una parte y a las que venden o *complementadoras* (como los editores de juegos) por otra. Aportaciones posteriores integraron trabajos de campos afines como la economía de la organización industrial, la gestión estratégica y la tecnología de la información. Esta obra ha tenido un impacto importante sobre el discurso empresarial y en las estrategias desplegadas por las empresas de plataformas, mucho más que las perspectivas críticas de los medios de comunicación.

En los estudios de medios y comunicación, la aparición del concepto de plataforma evolucionó a la par de conversaciones relativas a cambios más profundos en la tecnología de comunicación, la economía de la información y la reorientación posterior de las personas usuarias como productoras activas de la cultura (Benkler, 2006; Jenkins, 2006). Hacia el 2005, el concepto de “Web 2.0” entró en el léxico popular para servir como una especie de

código para estos cambios que indicaba que la internet en su conjunto se había convertido en una plataforma en la que tanto las personas usuarias como las empresas podían construir (O'Reilly, 2005). El concepto de Web 2.0 es mejor percibido como un ejercicio discursivo dirigido, ante todo, a un público empresarial más que como un intento de historiar cualquier cambio tecnológico, económico y sociocultural en particular (Van Dijck y Nieborg, 2009). En retrospectiva, el concepto logró allanar el camino para una mayor erosión de la red abierta o "internet generativo" hacia una "red dispositivizada" de sitios de redes sociales privados (Zittrain, 2008, p.12). Servicios como YouTube, Facebook, MySpace y Twitter recibieron cada vez más reconocimiento como *plataformas* de redes sociales y constituyeron "una convergencia de diferentes sistemas, protocolos y redes (Langlois *etal*., 2009).

Las primeras menciones del concepto de "plataforma", que se vinculan de forma estrecha con el discurso de la Web 2.0, comparten un propósito económico distintivo; sirven como una metáfora o un imaginario empleado por periodistas de negocios y empresas de internet para atraer a personas usuarias finales a las plataformas y, de forma simultánea, para ofuscar sus modelos de negocio e infraestructuras tecnológicas (Couldry, 2015; Gillespie, 2010). Como escribe Gillespie (2017): "En sentido figurado, una plataforma es plana, abierta y robusta. En sus connotaciones, una plataforma brinda la oportunidad de actuar, conectarse o hablar de manera poderosa y eficaz […] una plataforma eleva a esa persona por encima de todo lo demás". En este sentido, hay que considerar el término plataforma como "productivo" en sí mismo, pues motiva a las personas usuarias a organizar sus actividades en torno a plataformas privadas y con fines de lucro.

En paralelo a los discursos empresariales, a finales de la década de 2000 surgió una perspectiva computacional distinta en relación con las plataformas. En 2009, Montfort y Bogost lanzaron una serie de libros titulada *Platform Studies* [Estudios de las plataformas], en la que cada tomo diseccionaba una plataforma computacional en particular (por ejemplo, el Atari VCS o el Minitel francés). En conjunto, estos títulos se ocupan de la dimensión material de las plataformas (*hardware*) y de los marcos de *software* que apoyan el desarrollo de programas de terceros, en particular los juegos. Al mismo tiempo, especialistas que pusieron en primer plano a las plataformas como sistemas de *software* (re)programables que giran alrededor de la recopilación y el procesamiento sistemáticos de los datos de personas usuarias han desarrollado un campo más amplio de investigación en materia de estudios de *software* (Helmond, 2015; Langlois y Elmer, 2013; Plantin *et al*., 2018). La investigación en este campo está influida por trabajos que suelen situarse en el límite de los programas tradicionales de humanidades, como la ciencia informática y organizacional, los sistemas de información y los estudios de código crítico.

Aunque la investigación de los estudios empresariales y de los estudios de *software* generó entendimientos diferentes de las plataformas, de hecho, estas perspectivas se complementan: los intereses y esfuerzos empresariales para desarrollar mercados bilaterales sirven como base para el desarrollo de las infraestructuras de las plataformas; por su parte, las arquitecturas de las plataformas tienen un diseño modular de forma que su

tecnología pueda abrirse de manera selectiva a los complementadores para que construyan e integren sus servicios a fin de que los utilicen las personas usuarias finales. Es vital combinar estos enfoques para entender mejor las plataformas tanto en su calidad de mercados como de infraestructuras informáticas. Así, definimos las plataformas como *infraestructuras digitales (re)programables que facilitan y configuran las interacciones personalizadas entre personas usuarias finales y complementadores y que se organiza a través de la recopilación sistemática, el procesamiento algorítmico, la monetización y la circulación de datos.* Nuestra definición hace un guiño a los estudios de *software* al señalar la naturaleza programable e impulsada por los datos de las infraestructuras de las plataformas, a la vez que reconoce las reflexiones de la perspectiva de los estudios empresariales con la inclusión de los principales actores o los "bandos" en los mercados de plataformas: las personas usuarias finales y los complementadores.

# 2. LA (RE)DEFINICIÓN DE LA PLATAFORMIZACIÓN

El siguiente paso es explicar la manera en que la comunidad académica pasó de un debate sobre las "plataformas" como "cosas" a un análisis de la "plataformización" como un proceso. Identificamos diversas tradiciones académicas que han estudiado este proceso desde distintos ángulos. Aunque las disciplinas académicas que presentamos a continuación no son siempre coherentes ni explícitas en su terminología, aún podemos inferir un entendimiento particular de la plataformización a partir de sus trayectorias de investigación. Para desarrollar la plataformización como una herramienta conceptual y esencial, es importante explorar y combinar diferentes enfoques y entendimientos.

El primer enfoque que nos gustaría analizar es el de los estudios de *software*, el cual ha destacado y definido la plataformización de forma más explícita. A partir de la dimensión informática de las plataformas, esta línea de investigación se centra sobre todo en los límites infraestructurales de las mismas, en sus historias y su evolución. La obra de Helmond (2015) ha sido fundamental en este sentido, pues define la plataformización como "la penetración de las extensiones de plataformas en la web y el proceso mediante el cual terceras partes habilitan sus datos para la plataforma". Entre los objetos de estudio clave se encuentran las interfaces de programación de aplicaciones (las API, por sus siglas en inglés), que facilitan el flujo de datos con terceras partes (a saber, complementadores), y los paquetes de desarrollo de *software* (los SDK, por sus siglas en inglés), que les permiten a dichas terceras partes integrar su *software* con las infraestructuras de las plataformas (Bodle, 2011; Helmond, Nieborg y van der Vlist, 2019). En conjunto, estas infraestructuras informáticas y los recursos informativos permiten relaciones institucionales que están en la raíz de la evolución y el crecimiento de una plataforma, ya que las plataformas "proporcionan un marco tecnológico sobre el cual se puede construir" (Helmond, 2015).

La dimensión infraestructural de las plataformas ha sido explorada más a fondo desde una perspectiva de los estudios de *software* por Plantin y sus colegas (2018), quienes observan

una “plataformización de infraestructuras” y una “infraestructuralización de las plataformas” simultáneas. Sostienen que las tecnologías digitales han permitido “alternativas más baratas, más dinámicas y más competitivas a las infraestructuras gubernamentales o cuasi gubernamentales de corte monopolista a cambio de la transferencia de riqueza y de responsabilidad a empresas privadas” (Plantin *et al*., 2018, p. 306). Como parte de esta transferencia, grandes empresas de plataformas han surgido como los “equivalentes modernos de los monopolios ferroviarios, telefónicos y del suministro eléctrico de finales de los siglos XIX y XX” (Plantin *et al.,* 2018, p. 307). Desde esta perspectiva infraestructural se han desarrollado estudios de caso, por ejemplo, sobre la historia y evolución de Facebook (Nieborg y Helmond, 2019), en donde la plataforma de redes sociales se entiende como una “infraestructura de datos” que alberga un conjunto de diversos “casos de plataformas” que están en constante evolución; por ejemplo, *apps* como Facebook Messenger e Instagram. Así, cada aplicación contribuye a la ampliación de los límites de la plataforma al forjar vínculos, *tanto* informáticos *como* económicos, con complementadores, como los desarrolladores de contenido, las empresas, los creadores de contenido y los anunciantes.

Aunque los estudios de *software* destacan la dimensión infraestructural de la evolución de las plataformas, los estudios empresariales enfatizan los aspectos económicos de la plataformización. Este último enfoque considera que las empresas de plataformas son la unidad de análisis clave y teoriza sobre la manera en que las plataformas pueden obtener una ventaja competitiva a través de su operación de mercados multilaterales (McIntyre y Srinivasan, 2017). Para las empresas de plataformas, una de las ventajas inherentes de los mercados de plataformas que puede aprovecharse son las “externalidades” o efectos de red (Rohlfs, 1974; Rochet y Tirole, 2003). Estos efectos se manifiestan ya sea de forma directa, cuando las personas usuarias finales o los complementadores se suman a un lado del mercado, o de forma indirecta, cuando el otro lado del mercado crece. Como explican McIntryre y Srinivasan (2017, p. 143), “los efectos de red directos aparecen cuando, para una persona usuaria, el beneficio de participar en la red depende de la cantidad de otros usuarios de la misma con quienes puede interactuar”. Por otro lado, sus efectos indirectos ocurren cuando “los diferentes ‘lados’ de una red pueden beneficiarse de forma recíproca del tamaño y las características del otro lado”.

El modelo económico y de gestión de los mercados multilaterales teorizado por especialistas en negocios conduce invariablemente a la acumulación de capital y poder entre un grupo pequeño de corporativos de plataformas (Haucap y Heimeshoff, 2014; Srnicek, 2016). Como un contrapeso a los informes resultado de tales estudios empresariales, es importante recurrir a un tercer enfoque: la crítica de la economía política. Aunque gran parte de la comunidad académica que sigue esta tradición no utiliza la noción de plataformización de forma explícita, su trabajo es vital, pues señala la manera en que este proceso implica la extensión e intensificación del poder y la gobernanza de las plataformas a nivel global. Especialistas en el ámbito de la crítica de la economía política han llamado la atención sobre cuestiones relativas a la explotación laboral, la vigilancia y el imperialismo (Fuchs, 2017).

Por ejemplo, Scholz (2016, p. 9) aborda el tema del trabajo en las plataformas y afirma que "el robo de salarios es una característica y no un error" de las plataformas. Teniendo en cuenta la huella global de las empresas de plataformas, Jin (2013, p. 167) introdujo la noción del "imperialismo de las plataformas", al sostener que el rápido crecimiento de empresas como Facebook y Google demuestra que "el imperialismo de los Estados Unidos ha continuado" a través de la explotación de las plataformas.

Es importante señalar que todas las tradiciones de investigación mencionadas conciben las plataformas y la plataformización sobre todo en términos institucionales, como infraestructuras de datos, mercados y formas de gobernanza. Es notable la ausencia de un análisis de la manera en que las plataformas transforman las prácticas culturales y, *viceversa*, de cómo las prácticas en evolución transforman a las plataformas como constructos sociotécnicos específicos. Un sector de la academia que trabaja dentro de la tradición más amplia de los estudios culturales ha estudiado estas transformaciones de manera extensa; aunque, por lo general tampoco emplea la noción de plataformización, su trabajo es importante para comprender este proceso. Dado que la literatura de los estudios culturales sobre las plataformas es muy extensa abarca desde la autorrepresentación y la expresión sexual hasta la transformación de relaciones laborales y la cultura visual (Burgess, Marwick, y Poell, 2017) no podemos hacer justicia a su alcance total; sin embargo, queremos destacar la importancia de considerar las prácticas de las personas usuarias de las plataformas al analizar la plataformización. Uno de los principales desafíos de este tipo de análisis es rastrear la manera en que se articulan los cambios institucionales y las prácticas culturales en constante cambio.

Uno de los trabajos que está a la vanguardia de la teorización de las relaciones cambiantes entre personas usuarias y plataformas se refiere al estudio de los temas laborales. Con la introducción de conceptos como "trabajo aspiracional", "trabajo relacional", y "trabajo de esperanza", investigadores en el ámbito de los estudios culturales han realizado un análisis crítico de la manera en que han surgido ciertas prácticas y concepciones específicas del trabajo dentro de los mercados de las plataformas (Baym, 2015; Duffy, 2016; Kuehn y Corrigan, 2013). Como Duffy (2016, p.453) señala, las ocupaciones que han surgido en los últimos tiempos, como los *streamers*, *vloggers* y *bloggers*, tienden a cosificar "las jerarquías sociales de género", las cuales "dejan el trabajo de la mujer sin reconocimiento y/o con una compensación baja". Cnsiderar la plataformización desde esta perspectiva implica analizar la manera en que las prácticas sociales y los imaginarios se organizan en torno a las plataformas. Esto, a su vez, determina la manera en que las plataformas evolucionan como infraestructuras de datos, mercados y marcos de gobernanza específicos.

Aunque estos cuatro planteamientos nos brindan diversos enfoques e interpretaciones de la plataformización, queremos proponer que no son mutualmente excluyentes (Nieborg y Poell, 2018). Los cambios y movimientos institucionales que se observan en las prácticas culturales asociadas con las plataformas están, de hecho, estrechamente interrelacionados. Así, una visión más fundamental y crítica de lo que implica la plataformización solo se puede

lograr a través del estudio de estos cambios y movimientos y de la manera en que se relacionan entre sí. Por tanto, a partir de la investigación en los estudios de *software,* los estudios empresariales y la economía política, entendemos la plataformización como *la penetración de las infraestructuras, los procesos económicos y los marcos gubernamentales de las plataformas en diversos sectores económicos y ámbitos de la vida*. Además, en la tradición de los estudios culturales, concebimos este proceso como la *reorganización de las prácticas e imaginarios culturales en torno a las plataformas.* El siguiente apartado abordará las implicaciones de la plataformización en la práctica y la manera en que esta definición, más bien abstracta, puede operativizarse en la investigación.

# 3. OPERATIVIZAR LA PLATAFORMIZACIÓN: EL ESTUDIO DEL IMPACTO DE LAS PLATAFORMAS

Las distintas perspectivas relativas a la plataformización, las cuales se derivaron de las distintas tradiciones de investigación, sugieren que este proceso se desarrolla en tres dimensiones institucionales: las infraestructuras de datos, los mercados y la gobernanza. A partir de eso, observamos que, desde una perspectiva de estudios culturales, la plataformización conduce a la (re)organización de las prácticas culturales en torno a las plataformas, mientras que estas prácticas configuran las dimensiones institucionales de una plataforma de manera simultánea. En última instancia, las actividades colectivas tanto de las personas usuarias finales como de los complementadores, así como la respuesta de los operadores de plataformas a estas actividades, determinan el crecimiento continuo de una plataforma o su desaparición. Como ya señalaron especialistas en el ámbito de la crítica de la economía política, las relaciones de poder entre los operadores de plataformas, las personas usuarias finales y los complementadores son sumamente volátiles e intrínsecamente asimétricas, pues los operadores son los únicos responsables del desarrollo tecnológico y económico de una plataforma. Además, los efectos de red junto con las estrategias de las plataformas que frustran los intentos de las personas usuarias finales o los complementadores de abandonar una plataforma han dado lugar a mercados de plataformas muy concentrados (Barwise y Watkins, 2018). Mientras que las industrias de los medios de comunicación y las telecomunicaciones han estado dominadas por conglomerados que operan a nivel internacional durante décadas (Winseck, 2008), el rápido surgimiento de un puñado de empresas de plataformas desafía el poder de los titulares de la industria. Los nuevos mercados de la publicidad digital, las *apps*, el comercio electrónico y la computación en la nube son ejemplos pertinentes del dominio digital de las empresas de plataformas. Con dichas consideraciones en mente, proponemos estudiar las tres dimensiones institucionales de la plataformización como procesos interactivos que involucran a actores muy diversos, pero que también están estructurados por relaciones de poder que resultan ser desiguales en un nivel fundamental. Utilizáramos el ejemplo de las tiendas de *apps* para ilustrar la manera en que se pueden operativizar las tres dimensiones.

La primera dimensión es el desarrollo de las infraestructuras de datos, que ha sido explorada sobre todo por el sector académico dedicado a los estudios de *software*. En tanto que proceso, el desarrollo de infraestructuras de datos se ha captado a través de la noción de *datificación*, la cual hace referencia a las formas en que las plataformas digitales convierten en datos las prácticas y los procesos que históricamente han eludido la cuantificación (Kitchin, 2014; Mayer-Schönberger y Cukier, 2013; Van Dijck, 2014; y Mejias y Couldry, 2019 sobre la *dataficacion*, como parte de este apartado especial). Este proceso no solo afecta los datos demográficos o de creación de perfiles brindados por personas usuarias o solicitados a través de encuestas (en línea), sino también y en especial a los metadatos de comportamiento. Dicha recopilación de datos de comportamiento es posible gracias a las infraestructuras de plataformas en constante expansión en la forma de *apps, plugins*, sensores activos y pasivos y rastreadores (Gerlitz y Helmond, 2013; Nieborg y Helmond, 2019). Así, las infraestructuras de plataforma se integran con un número creciente de dispositivos, desde los *smartphones* y *smartwatches* hasta los electrodomésticos y vehículos autónomos. Tal abundancia de extensiones de plataformas permite a los operadores de las mismas a transformar prácticamente cada instancia de interacción humana en datos: calificar, pagar, buscar, mirar, conversar, agregar amigos, ligar, conducir, caminar, etc. A continuación, estos datos se procesan de forma algorítmica y, a veces bajo condiciones estrictas se ponen a disposición de una gran variedad de actores externos de forma aleatoria (Bucher, 2018; Langlois y Elmer, 2013). Es importante mencionar que los complementadores impulsan dicho proceso de datificación de forma simultánea, quienes integran activamente los datos de las plataformas en productos y servicios que se utilizan en las prácticas y rutinas cotidianas. Muchas organizaciones de noticias y periodistas, por ejemplo, utilizan los datos de redes sociales en la toma de decisiones editoriales y en las estrategias de distribución de contenido (Van Dijck, Poell y De Waal, 2018). Es a través de tales prácticas culturales emergentes que las infraestructuras de datos adquieren importancia en ciertos sectores y actividades económicos.

Un ejemplo de una infraestructura de datos extendida para la distribución de *software* son las tiendas de *apps* operadas por Apple y Google. En lugar de las descargas de aplicaciones de *software* desde distintas ubicaciones, como es habitual en los entornos de *software* de escritorio, las tiendas de *apps* son mercados de *software* muy centralizados controlados y seleccionados. En el caso del sistema operativo móvil de Apple iOS para iPhone, iPad y Apple Watch, la App Store es la única vía autorizada para que las personas usuarias accedan a *software* de terceros, lo cual le permite a Apple rastrear y controlar quien distribuye cuales *apps* y así, de manera indirecta, también qué datos se recopilan, por quién y con qué propósito. Este control estricto sobre la distribución de las aplicaciones permite a Apple establecer estándares técnicos y definir géneros de datos, categorías y acciones posteriores. Por ejemplo, el marco de datos del "HealthKit" de Apple proporciona "un repositorio central para datos relativos a la salud y el estado físico" en los dispositivos iOS. Desde luego, dicho repositorio y sus estándares de datos relacionados solamente llegan a ser influyentes

porque muchos desarrolladores de *apps* (es decir, complementadores) utilizan esta funcionalidad, por tanto, se someten a la interpretación y estandarización de lo que cuenta como datos de "salud" para Apple.

La segunda dimensión de la plataformización se refiere a los mercados, la reorganización de las relaciones económicas en torno a *los mercados bilaterales o multilaterales*, lo cual ha recibido especial atención por parte de quienes se dedican al estudio y la teorización de los negocios. Las relaciones de mercado tradicionales antes de la era digital, con algunas excepciones notables, suelen ser unilaterales con una empresa que lleva a cabo las transacciones de forma directa con la parte compradora. En cambio, las plataformas constituyen mercados bilaterales o, cada vez más, complejos mercados multilaterales que funcionan como agregadores de transacciones entre personas usuarias finales y una gran variedad de terceras partes. Un ejemplo clásico de un mercado bilateral parecido a la App Store es una consola de videojuegos, como la PlayStation, que conecta a editores de juegos con jugadores (Rochet y Tirole, 2003). Una plataforma de juegos que también permite a las empresas anunciantes captar la atención de las personas usuarias se convierte en un mercado multilateral que conecta a las personas que juegan videojuegos, con los editores de juegos y las empresas anunciantes. Este tipo de acuerdos de mercado afecta a la distribución del poder económico y de la riqueza, dado que están sujetos a fuertes efectos de red. Una plataforma que atrae a muchos editores de juegos y títulos de juegos se vuelve más atractiva para las personas usuarias, y, *viceversa*, un mayor número de personas usuarias vuelve más atractiva la plataforma para los editores de juegos y las empresas anunciantes, lo que les genera ingresos adicionales que pueden usarse para subsidiar los contenidos.

Así, los cambios en las relaciones de mercado no son simplemente "institucionales", sino que, buena parte, son impulsados por las *prácticas* de las personas usuarias finales, los editores de contenido y los otros "lados" del mercado, tales como las empresas anunciantes y las intermediarias de datos. Si de repente muchas personas usuarias finales adoptan una nueva plataforma, como pasó en el caso del *smartphone*, es probable que los productores de contenido y las empresas anunciantes no tarden en seguirla. Sin embargo, una vez que se ha agregado e integrado a las personas usuarias finales y los complementadores a escala, para las otras plataformas se vuelve cada vez más difícil entrar en un mercado particular o, para los proveedores de contenido y servicios, hacer caso omiso a los monopolios de plataformas. Mientras que, por ejemplo, durante mucho tiempo los periódicos fueron mercados no digitales bilaterales que atraían a lectores y anunciantes con éxito (Argentesi y Filistrucchi, 2007), cada vez más se convierten en complementadores de plataformas que ofrecen contenido a personas usuarias finales a través de plataformas, como Facebook, Twitter y Instagram, que luego llenan con anuncios dicho contenido para "monetizarlo" (Nieborg y Poell, 2018).

Las tiendas de aplicaciones también sirven como ejemplos de mercados de plataformas bilaterales que vinculan a las personas usuarias finales con los desarrolladores de *apps*.

Esta disposición del mercado afecta la distribución del poder, pues las transacciones comerciales basadas en aplicaciones están sujetas a los imperativos económicos planteados por el duopolio de Apple/Google. Dado que los ingresos relacionados con las *apps* no representan el principal generador de rentas para ninguna de las dos empresas de plataformas, ambas tiendas de aplicaciones tienen estándares rígidos de fijación de precios y una barrera de entrada al mercado relativamente baja para los desarrolladores. En consecuencia, la oferta de *apps* es elevada, con un conteo que alcanza los millones. Por lo tanto, los que han entrado en la economía de las *apps* recientemente dependen en gran medida de la publicidad y la promoción selectiva de los operadores de plataformas para ganar visibilidad en lo que se ha convertido en un mercado hipercompetitivo. Esta dinámica de mercado se ve reforzada por las prácticas colectivas de las personas usuarias finales, que en lugar de descargar nuevas aplicaciones cada semana, suelen utilizar alrededor de 40 *apps* en cualquier momento (Comscore, 2017). Es importante mencionar que esta reordenación de las relaciones de mercado se vincula intrínsecamente con la dimensión previa de la datificación, pues la competencia feroz incentiva a los desarrolladores de *apps* a recopilar los datos de las personas usuarias finales de forma sistemática para rastrear y optimizar su participación, retención y monetización (Nieborg, 2017).

En tercer lugar, las plataformas no solo dirigen las transacciones económicas, sino también las interacciones de las personas usuarias que están basadas en las plataformas. Esto nos lleva a la dimensión de la *gobernanza*, que las personas especialistas en el ámbito de la economía política y los estudios de *software*, en específico, han colocado en la agenda de investigación (Gillespie, 2018; Gorwa, 2019). En un nivel más visible, las plataformas estructuran la manera en que las personas usuarias finales pueden interactuar entre sí y con los complementadores a través de las interfaces gráficas de usuario (las GUI, por sus siglas en inglés), lo que brinda ciertas posibilidades mientras retiene otras, por ejemplo, en la forma de botones gustar, seguir, calificar, pedir, pagar y métricas relacionadas (Bucher y Helmond, 2018). Esta forma de la gobernanza de plataformas se materializa a través de la clasificación algorítmica, que privilegia ciertas señales de datos por encima de otras, y de este modo configura qué tipos de contenido y servicios llegan a ser más visibles y cuáles, por lo general, se mantienen fuera de la vista (Bucher, 2018; Pasquale, 2015). Asimismo, las plataformas controlan la manera en que los complementadores pueden rastrear a las personas usuarias finales y dirigirse a ellas a través de las interfaces de programación de aplicaciones (las API, por sus siglas en inglés), los paquetes de desarrollo de *software* (los SDK, por sus siglas en inglés) y los servicios de datos (Langlois y Elmer, 2013; Nieborg y Poell, 2018). Por último, las plataformas se rigen a través de los contratos y las políticas, en forma de términos de servicio (ToS), convenios de licencia y lineamientos de desarrollo, y todos requieren ser aceptados en el momento de acceder o usar los servicios de una plataforma (Van Dijck, 2013). A partir de estos términos y lineamientos, las plataformas moderan lo que las personas usuarias finales y los complementadores pueden compartir así como su interacción (Gillespie, 2018).

Dado que las plataformas suelen emplear estos distintos instrumentos de gobernanza las

interfaces, los algoritmos y las políticas sin mucha consideración para ciertas tradiciones políticas y culturales, a menudo se producen choques con las reglas, las normas y los marcos regulatorios locales. A su vez, hay que observar que todos estos instrumentos de gobernanza se han desarrollado y ajustado de forma constante en respuesta a la evolución de las prácticas de las personas usuarias finales y los complementadores. La circulación generalizada de desinformación y los discursos de odio de las personas usuarias finales obliga a los operadores de plataformas a crear políticas y prácticas de moderación más estrictas, además de sistemas algorítmicos que sean capaces de filtrar dicho contenido. Asimismo, cuando grandes cantidades de anunciantes y productores de contenido abandonan una plataforma, sus operadores ajustan los instrumentos de gobernanza en un esfuerzo para mantener a bordo a los complementadores.

En nuestro ejemplo de la tienda de *apps*, los operadores cambian constantemente sus instrumentos de gobernanza para así mantener a las personas usuarias finales y los complementadores atados a la plataforma. La Play Store de Google cambia sus mecanismos de clasificación a menudo, favoreciendo ciertas señales de datos por encima de otras, para así alcanzar una calificación de *apps* que sea óptima a nivel comercial. Aunque los actores externos afectan el desarrollo de los instrumentos de gobernanza, no saben cómo las plataformas diseñan y ajustan dichos instrumentos. Para los desarrolladores y las personas usuarias finales, la Play Store es una típica caja negra, pues las calificaciones de las *apps* se basen en algoritmos opacos y, en gran medida, invisibles. Mientras estas instancias de ofuscación algorítmica recibieron mucha atención tanto del público como de la academia, queremos resaltar que son elementos de marcos de gobernanza más amplios que deben ser examinados en su totalidad. En el caso de las tiendas de *apps*, es la combinación del acceso controlado a los datos, la clasificación algorítmica y las prácticas de moderación a menudo opacas en particular, Apple tiene un historial de retirar aplicaciones de forma inesperada (Hestres, 2013) lo que constituye su marco de gobernanza.

# CONCLUSIÓN

En conjunto, el análisis de estas tres dimensiones de la plataformización posibilita un entendimiento integral de la manera en que este proceso conlleva una transformación de sectores clave de la sociedad y cómo presenta retos específicos para los actores de dichos sectores. Es vital ir más allá de los enfoques que se centran en los estudios de *software*, los estudios empresariales, la economía política y los estudios culturales que, hasta ahora, han dominado el estudio de las plataformas y la plataformización. Debemos comprender la forma en que se entrelazan los cambios en las infraestructuras, las relaciones de mercado y los marcos de gobernanza, y cómo se configuran en relación con las prácticas culturales cambiantes. Dicha exploración no es únicamente de interés académico; la plataformización solo puede ser regulada de forma democrática y eficaz por las instituciones públicas si comprendemos los mecanismos clave que intervienen en este proceso.

Es evidente que este breve artículo solo aporta el esbozo de un programa de investigación de este tipo. Para continuar con el desarrollo de este marco analítico, es de especial importancia mejorar nuestra comprensión de la manera en que los cambios institucionales se vinculan con las prácticas culturales cambiantes. Los estudios académicos más recientes suelen enfocarse en uno u otro, lo cual impide entender las dinámicas de la plataformización que están en constante evolución. Una indagación sistemática de las conexiones entre las dimensiones institucionales y culturales de la plataformización es especialmente crucial porque pondrá en evidencia las correspondencias y las tensiones entre las infraestructuras de plataformas globales, los acuerdos de mercado y los marcos de gobernanza, por un lado, y por el otro, las prácticas e instituciones locales y nacionales. Dado que las reglas y normas políticas y culturales divergen mucho en el mundo, el desafío consiste en integrar las plataformas en la sociedad sin socavar las tradiciones vitales de la ciudadanía y sin aumentar las disparidades en la distribución de la riqueza y el poder.

# REFERENCIAS

Argentesi, E. y Filistrucchi, L. (2007). Estimating market power in a two-sided market: The case of newspapers. *Journal of Applied Econometrics*, *22*(7), 1247–1266. doi:10.1002/jae.997

Barwise, P. y Watkins, L. (2018). The Evolution of Digital Dominance. How and Why We Got to GAFA. En M. Moore & D. Tambini (eds.), *Digital Dominance The Power of Google, Amazon, Facebook, and Apple* (pp. 21–49). Oxford: Oxford University Press. Disponible en http://lbsresearch.london.edu/914/

Baym, N. K. (2015). Connect with your audience! The relational labor of connection. *The communication review*, *18*(1), 14–22. doi:10.1080/10714421.2015.996401

Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks. How social production transforms markets and freedom*. New Haven: Yale University Press.

Bodle, R. (2011). Regimes of sharing: Open APIs, interoperability, and Facebook. *Information, Communication & Society*, *14*(3), 320–337. doi:10.1080/1369118X.2010.542825

Bucher, T. (2018). *If… Then. Algorithmic Power and Politics*. Oxford: Oxford University Press.

Bucher, T. y Helmond, A. (2017). The Affordances of Social Media Platforms. En J. Burgess, A. Marwick y T. Poell (eds.), *The SAGE handbook of social media* (pp. 233–253). Londres: Sage. doi:10.4135/9781473984066.n14 Disponible en https://hdl.handle.net/11245.1/149a9089-49a4-454c-b935-a6ea7f2d8986

Burgess, J., Marwick, A. y Poell, T. (eds.). (2017). *The SAGE handbook of social media*. London: Sage. doi:10.4135/9781473984066

Comscore. (2017). *The 2017 U.S. Mobile App Report* [White Paper]. Disponible en https://www.comscore.com/Insights/Presentations-and-Whitepapers/2017/The-2017-US-Mobile-App-Report

Couldry, N. (2015). The myth of 'us': digital networks, political change and the production of collectivity. *Information, Communication & Society*, *18*(6), 608–626. doi:10.1080/1369118X.2014.979216

de Kloet, J., Poell, T., Guohua, Z. y Yiu Fai, C. (2019). The plaformization of Chinese Society: infrastructure, governance, and practice. *Chinese Journal of Communication*, 12(3): 249–256. doi:10.1080/17544750.2019.1644008

Duffy, B. E. (2016). The romance of work: Gender and aspirational labour in the digital culture industries. *International Journal of Cultural Studies*, *19*(4), 441–457. doi:10.1177/1367877915572186

Fuchs, C. (2017). *Social media: A critical introduction*. Londres: Sage.

Gawer, A. y Cusumano, M. A. (2002). *Platform leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco drive industry innovation*. Boston: Harvard Business School Press.

Gerlitz, C. y Helmond, A. (2013). The like economy: Social buttons and the data-intensive web. *New media & society*, *15*(8), 1348–1365. doi:10.1177/1461444812472322

Gillespie, T. (2010). The politics of 'platforms'. *New Media & Society*, *12*(3), 347–364. doi:10.1177/1461444809342738

Gillespie, T. (2017). The platform metaphor, revisited. Recuperado del Digital Society Blog: https://www.hiig.de/en/the-platform-metaphor-revisited/

Gillespie, T. (2018). *Custodians of the Internet. Platforms, Content Moderation, and the Hidden Decisions That Shape Social Media*. New Haven: Yale University Press.

Gorwa, R. (2019). What is platform governance? *Information, Communication & Society*, *22*(6) 1–18. doi:10.1080/1369118X.2019.1573914

Haucap, J. y Heimeshoff, U. (2014). Google, Facebook, Amazon, eBay: Is the Internet driving competition or market monopolization? *International Economics and Economic Policy*, 11(1-2), 49–61. doi:10.1007/s10368-013-0247-6

Helmond, A. (2015). The Platformization of the Web: Making Web Data Platform Ready. *Social Media + Society*, 1(2). doi:10.1177/2056305115603080

Helmond, A., Nieborg, D. B. y van der Vlist, F. N. (2019). Facebook's evolution: Development of a platform-as-infrastructure. *Internet Histories*, *3*(2), 123–146.

doi:10.1080/24701475.2019.1593667

Hestres, L. E. (2013). App Neutrality: Apple's App Store and Freedom of Expression Online. *International Journal of Communication*, *7*, 1265–1280. Disponible en https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/1904

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: where old and new media collide.* Nueva York: New York University Press.

Jin, D. Y. (2013). The construction of platform imperialism in the globalization era. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, *11*(1), 145–172. https://doi.org/10.31269/triplec.v11i1.458

Kitchin, R., (2014). *The data revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences*. Sage.

Kuehn, K. y Corrigan, T. F. (2013). Hope labor: The role of employment prospects in online social production. *The Political Economy of Communication*, *1*(1). 9–25. http://polecom.org/index.php/polecom/article/view/9

Langlois, G. y Elmer, G. (2013). The research politics of social media platforms. *Culture machine*, *14*. Disponible en https://culturemachine.net/platform-politics/

Langlois, G., McKelvey, F., Elmer, G. y Werbin, K. (2009). Mapping Commercial Web 2.0 Worlds: Towards a New Critical Ontogenesis. *FibreCulture*, (14). Disponible en http://fourteen.fibreculturejournal.org/fcj-095-mapping-commercial-web-2-0-worlds-towards-a-new-critical-ontogenesis/

Mejias, U. y Couldry, N. (2019) Datafication. *Internet Policy Review*, *8*(4). doi:10.14763/2019.4.1428

Montfort, N. y Bogost, I. (2009). *Racing the Beam. The Atari Video Computer System*. Cambridge, MA: MIT Press.

McIntyre, D. P. y Srinivasan, A. (2017). Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps. *Strategic Management Journal*, *38*(1), 141–160. doi:10.1002/smj.2596

Nieborg, D. B. (2017). Free-to-play Games and App Advertising. The Rise of the Player Commodity. En J. F. Hamilton, R. Bodle y E. Korin (eds.), *Explorations in Critical Studies of Advertising* (pp. 28–41). Nueva York: Routledge.

Nieborg, D. B. y Helmond, A. (2019). The political economy of Facebook's platformization in the mobile ecosystem: Facebook Messenger as a platform instance. *Media, Culture and Society*, *40*(2), 1–23. doi:10.1177/0163443718818384

Nieborg, D. B. y Poell, T. (2018). The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. *New Media & Society*, *20*(11), 4275–4292.

doi:10.1177/1461444818769694

O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Consultado el 9 de abril de 2019 en http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html

Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Plantin, J.-C., Lagoze, C., Edwards, P. N. y Sandvig, C. (2018). Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. *New Media & Society*, *20*(1), 293–310. doi:10.1177/1461444816661553

Qiu, J. L. (2016). *Goodbye iSlave. A Manifesto for Digital Abolition*. Urbana: University of Illinois Press.

Rochet, J.-C. y Tirole, J. (2003). Platform Competition in Two-Sided Markets. *Journal of the European Economic Association*, *1*(4), 990–1029. doi:10.1162/154247603322493212

Rohlfs, J. (1974). A Theory of Interdependent Demand for a Communications Service. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, *5*(1), 16–37. doi:10.2307/3003090

Mayer-Schönberger, V. y Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.

Scholz, T. (2016). *Platform cooperativism. Challenging the corporate sharing economy*. Nueva York: Fundación Rosa Luxemburgo. Disponible en http://www.rosalux-nyc.org/platform-cooperativism-2/

Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Cambridge: Polity.

Steinberg, M. (2019). *The Platform Economy. How Japan Transformed the Consumer Internet*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

van Dijck, J. (2013). *The Culture of Connectivity: A critical history of social media*. Oxford: Oxford University Press.

van Dijck, J. (2014). Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology. *Surveillance & Society*, *12*(2), 197–208. doi:10.24908/ss.v12i2.4776

van Dijck, J. y Nieborg, D. B. (2009). Wikinomics and its discontents: A critical analysis of Web 2.0 business manifestos. *New Media & Society*, 11(5), 855–874. doi:10.1177/1461444809105356

van Dijck, J., Poell, T. y De Waal, M. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford: Oxford University Press.

Winseck, D. R. (2008). The State of Media Ownership and Media Markets: Competition or

Concentration and Why Should We Care? *Sociology Compass*, *2*(1), 34–47. doi:10.1111/j.1751-9020.2007.00061.x

Zittrain, J. (2008). *The future of the Internet and how to stop it*. New Haven: Yale University Press.

# Acerca de los Autores

**Thomas Poell:** es profesor titular de Nuevos Medios y Cultura Digital y Director del Programa del Máster de Investigación en Estudios de Medios de la Universidad de Ámsterdam. Su investigación se centra en las plataformas digitales y la transformación de la comunicación pública en todo el mundo. Ha publicado sobre las redes sociales y la protesta popular en Canadá, Egipto, Túnez, India y China, así como sobre el papel de estos medios en el desarrollo de nuevas formas de periodismo. Es subdirector del Centro de Estudios de Globalización de Ámsterdam (ACGS) y parte del equipo central de Estudios de Medios y Datos Audiovisuales del proyecto de infraestructura nacional CLARIAH (NWO). Es miembro del consejo editorial de Social Media & Society y del Journal of Broadcasting & Electronic Media. Durante el semestre de primavera de 2015, Poell fue investigador asociado en UC Santa Cruz y profesor invitado en la Universidad de Helsinki. A principios de 2016, dio una serie de miniconferencias (en holandés) para la Universiteit van Nederland.

**David B. Nieborg:** es profesor asistente de Estudios de Medios en el Departamento de Arte, Cultura y Medios (UTSC) con un puesto de posgrado en la Facultad de Información (iSchool). Tiene un doctorado en Estudios de los Medios de la Universidad de Ámsterdam y estuvo afiliado como investigador postdoctoral al MIT, la Universidad de Ámsterdam y la Universidad China de Hong Kong. David publicó extensamente sobre la economía política de la industria de los juegos, el complejo de entretenimiento militar, las empresas de plataformas y el periodismo de juegos. Su trabajo ha sido financiado por la Organización Holandesa para la Investigación Científica (NWO) y ha sido publicado en revistas académicas como New Media & Society, Social Media + Society, European Journal for Cultural Studies y Fibreculture Journal.

**José van Dijck:** ha sido nombrada con el título de profesor universitario distinguido en la Universidad de Utrecht a partir de enero de 2017. Se graduó de la Universidad de Utrecht en 1985 y recibió su doctorado en Literatura Comparada de la Universidad de California, San Diego (UCSD) en 1992. Van Dijck trabajó en las Universidades de Groningen y Maastricht antes de convertirse en profesora titular en la Universidad de Amsterdam en 2001. Se desempeñó como Presidenta del Departamento de Estudios de Medios de 2002 a 2006, y fue Decana de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Amsterdam entre 2008 y 2012. Desde 2015 hasta 2018, fue presidenta de la Real Academia de las Artes y las Ciencias de los Países Bajos.