Regulación de la gran tecnología

Documentos de trabajo del BPI | No 1063 | 16 diciembre 2022

por [Luigi Zingales](https://www.bis.org/author/luigi_zingales.htm) [PDF texto completo (353kb)](https://www.bis.org/publ/work1063.pdf)  | 29 páginas

Enfoque

Las plataformas digitales y, en particular, las plataformas de redes sociales gozan de un poder de mercado significativo, que puede utilizarse tanto en el ámbito económico como en el político. Sin restricciones regulatorias, estas plataformas sirven a los mercados globales y, por lo tanto, las cuestiones de poder de mercado se convierten rápidamente en cuestiones geopolíticas. Por lo tanto, es muy difícil abordar los problemas derivados del poder de mercado regulando únicamente a nivel nacional.

Contribución

El documento revisa las condiciones únicas que hacen que los mercados de plataformas digitales sean propensos a las propinas. Postula formas de restaurar las condiciones competitivas en estos mercados y destaca la necesidad de una regulación a nivel internacional para abordar los problemas de los mercados digitales.

Resultados

Los problemas de los mercados digitales solo pueden resolverse mediante intervenciones estructurales, como forzar la interoperabilidad y promover un mayor intercambio de datos. Sin embargo, los organismos reguladores nacionales a menudo pueden no tener ni la capacidad ni los incentivos para llevar a cabo estas intervenciones. Sólo a nivel internacional existen los incentivos adecuados para introducir una reglamentación eficaz. Las recientes tensiones internacionales podrían crear oportunidades políticas para diseñar e implementar dicha regulación.

Abstracto

Los mercados digitales son de naturaleza global y propensos a las "propinas". La combinación de estos dos factores hace que las distorsiones de los monopolios inevitables en estos mercados sean muy grandes, pero también socava cualquier esfuerzo para hacer frente a estas distorsiones a nivel nacional. Sostengo que el problema sólo puede resolverse mediante intervenciones estructurales que restablezcan las condiciones para la competencia. Sin embargo, ningún regulador nacional tendrá la capacidad de hacerlo. La regulación sólo puede surgir en un contexto internacional. Paradójicamente, la creciente tensión internacional puede crear oportunidades políticas para dicha regulación internacional.

Clasificación JEL: L5, L86

Palabras clave: Big tech, regulación, poder de mercado

**Sobre el autor**

**Luigi Zingales**



Regulación de Big Tech

Luigi Zingales

Universidad de Chicago, NBER y CEPR

Primer borrador: diciembre de 2022

Extracto

Los mercados digitales son de naturaleza global y propensos a las "propinas". La combinación de estos dos factores hace que las distorsiones de los monopolios inevitables en estos mercados sean muy grandes, pero también socava cualquier esfuerzo para hacer frente a estas distorsiones a nivel nacional. Sostengo que el problema sólo puede resolverse mediante intervenciones estructurales que restablezcan las condiciones para la competencia. Sin embargo, ningún regulador nacional tendrá la capacidad de hacerlo. La regulación sólo puede surgir en un contexto internacional. Paradójicamente, la creciente tensión internacional puede crear oportunidades políticas para dicha regulación internacional.

Imagine que el motor de búsqueda dominante en el mundo fuera Yandex y la principal red social Vkontakte. Después de la invasión rusa de Ucrania, cada búsqueda del término "invasión rusa" solo devolvería historias sobre una operación militar especial para desnazificar Ucrania. Cualquier intento de publicar enlaces a los desesperados mensajes de video del presidente ucraniano Zalensky sería bloqueado. Las redes sociales se inundarían con los tatuajes y símbolos nazis del Batallón Azov en Mariupol. En otras palabras, al comienzo de la invasión rusa, habría sido imposible para Ucrania ganar la guerra de comunicación.

Este ejemplo hipotético, pero no tan poco realista, ilustra la tensión fundamental en la regulación de las plataformas digitales. En primer lugar, las plataformas digitales, y en particular las plataformas de redes sociales, gozan de un poder de mercado significativo, que puede utilizarse no solo en el ámbito económico, sino también en el político. En segundo lugar, las consideraciones económicas tienden a hacer que las plataformas digitales sean globales. En ausencia de restricciones regulatorias, no hay ninguna razón económica por la cual las personas en la India deban usar un servicio digital diferente al de las personas en Brasil o los Estados Unidos. Los mercados digitales son esencialmente mercados globales y, por lo tanto, las cuestiones de poder de mercado se convierten rápidamente en cuestiones geopolíticas. Por último, pero no menos importante, cualquier intento de regular las plataformas digitales a nivel nacional tendrá enormes externalidades. Esta última cuestión no es nueva. Desde el decenio de 1970, la interdependencia de los diversos sistemas bancarios nacionales ha hecho de la reglamentación bancaria nacional un asunto internacional. Esta es la razón por la cual una institución internacional como el Banco de Pagos Internacionales ha coordinado el esfuerzo para elaborar algunos principios básicos para una supervisión bancaria efectiva, más tarde conocidos como los principios de Basilea.

Este documento comienza revisando las condiciones únicas que hacen que los mercados de plataformas digitales sean propensos a las propinas. Luego sostengo que para restaurar las condiciones competitivas en este mercado, necesitamos forzar la interoperabilidad y un mayor intercambio de datos. Tales intervenciones pueden parecer muy agresivas en la tradición liberal estadounidense, pero están perfectamente sincronizadas con la tradición ordoliberal europea. Como escribió Einaudi (1942), "el legislador debe intervenir para nivelar diariamente las trincheras detrás de las cuales los grupos de productores se atrincheran para adquirir privilegios que son perjudiciales para otros productores y para los consumidores".

Que los legisladores deban intervenir no significa que vayan a intervenir, especialmente que intervendrán en la dirección socialmente deseable. De hecho, un análisis de la economía política de la regulación Big Tech destaca que es poco probable que los legisladores intervengan a nivel nacional para hacer que el mercado sea más competitivo y más eficiente. Solo es probable que intervengan como un movimiento preventivo, como lo hicieron en China, para tomar el control de Big Tech antes de que Big Tech tome el control del gobierno. En este caso, la "cura" podría ser peor que la enfermedad. Paradójicamente, la mayor oportunidad para una regulación que mejore el bienestar proviene del ámbito internacional. Sólo a nivel internacional, existen los incentivos adecuados para introducir regulación. Sólo a nivel internacional se puede diseñar una regulación eficaz. Solo a nivel internacional, el conflicto potencial entre las superpotencias de BigTech puede reducirse.

En el resto del documento, describo por qué este es el caso y cómo puede surgir la posibilidad de regulación internacional en el escenario geopolítico actual dominado por la creciente tensión entre Estados Unidos y China. La Sección 1 describe por qué el mundo digital es diferente y propenso a las propinas.

La sección 2 describe la dimensión geopolítica de la regulación. La sección 3 trata de esbozar cuál debería ser la regulación óptima. La Sección 4 analiza por qué esta regulación óptima no se introducirá a nivel nacional. La Sección 5 especula cómo se puede iniciar un proceso regulatorio internacional en la situación geopolítica actual.

1. Qué es diferente en el mundo digital

1.1 Poder de mercado en el mundo digital

Como ahora es bien sabido (Comité Stigler, 2019), hay varios factores que hacen que los mercados digitales sean más propensos a las propinas. En primer lugar, las fuertes economías de escala asociadas a la información. Los bienes de información generalmente requieren un costo fijo por adelantado y un costo variable pequeño. Por lo tanto, el costo unitario promedio disminuye cuando las ventas se expanden. Estas economías de escala se amplifican aún más con el uso de datos. En los mercados digitales, cuanto mayor es la escala, más datos tiene acceso un productor. Por lo tanto, las empresas más grandes pueden aplicar el aprendizaje automático a amplios conjuntos de datos para mejorar sus productos, reduciendo aún más el costo unitario promedio ajustado por calidad.

En segundo lugar, fuertes economías de alcance. Las empresas digitales obtienen economías de alcance de sus datos, aprovechándolos para generar información única sobre las necesidades de sus clientes en otros mercados. Por ejemplo, AngelList nació como el "Match.com" de inversores y startups. Rápidamente recopiló información sobre las necesidades laborales de las nuevas empresas y abrió con éxito Job, una plataforma de colocación laboral para nuevas empresas.1 Pero las empresas digitales con acceso directo a los clientes también pueden aprovechar este acceso para ofrecer nuevos productos. Por ejemplo, en la India, Facebook (ahora Meta) aprovechó su sistema de mensajería para ingresar al mercado de servicios de pago móvil, mientras que PayTm, un sistema de pago móvil indio, aprovechó su negocio de pagos para ingresar al de mensajería. Este proceso, conocido como envolvente, proporciona una ventaja comparativa única a las empresas digitales con una gran base de clientes.

El tercer factor que conduce a la concentración son los efectos de red. Quiero compartir las fotos de mis hijos en el sitio donde mis amigos y familiares puedan verlas y viceversa. Con demasiada frecuencia, estos efectos de red se consideran características tecnológicas inmutables. De hecho, como explicaré en la sección 4, la existencia de efectos de red es una característica tecnológica inmutable solo a nivel de la industria, no a nivel de la empresa. A nivel de empresa, los efectos de red son generalmente el resultado de elecciones específicas de las empresas.

El cuarto factor es que los bienes digitales a menudo tienen costos marginales bajos o nulos de ofrecer su servicio a otro usuario. La existencia de un costo marginal positivo crea la oportunidad para que los imitadores entren ofreciendo un bien de menor calidad a un costo menor. Esta entrada reduce la capacidad de una empresa dominante para capturar todo el mercado. En el mundo digital, los costos marginales son efectivamente cero, lo que hace imposible que los competidores obtengan alguna cuota de mercado ofreciendo un producto de menor calidad a un costo menor.

Por último, pero no menos importante, el costo marginal cero permite a las empresas ofrecer servicios a un precio cero, lo que hace que los costos de cambio sean más prominentes. Los costos de cambio no son exclusivos del mundo digital. De hecho, a menudo son mucho más grandes en el mundo físico. Sin embargo, en un mundo de precios positivos, las empresas pueden atraer clientes con costos de cambio positivos al reducir sus precios. En un mundo de precios cero, esta estrategia no funciona tan bien, ya que pagar a los clientes para que cambien puede atraer a muchos oportunistas en lugar de a los clientes deseados.

Las economías de escala y alcance, los efectos de red y los costos de cambio son barreras de entrada importantes. El ganador en estos entornos tiene una ventaja de costo masiva de su escala de operaciones y una ventaja de beneficio masiva de la escala de sus datos. Por lo general, un participante no puede superarlos sin una base instalada similar (efectos de red) o una escala similar (economías de escala), las cuales son difíciles de obtener de forma rápida y rentable.

Los titulares no pueden ser fácilmente desbancados incluso por un nuevo participante con una tecnología superior. Como muestran Kamepalli et al. (2022), la expectativa de que el nuevo participante será adquirido o imitado llevará a los clientes a apegarse al titular, evitando que los nuevos participantes capturen el retorno de su innovación.

Dadas estas características, los mercados digitales son propensos a volverse altamente concentrados. Con suficiente heterogeneidad en las preferencias (por ejemplo, los adolescentes prefieren no estar en la misma red social que sus padres), la estructura de mercado resultante es un oligopolio, no necesariamente un monopolio. En presencia de esta tendencia de inflexión, el proceso competitivo pasa de la competencia en el mercado a la competencia por el mercado. En ese caso, los consumidores sólo pueden beneficiarse de la competencia entre varias empresas durante el período de tiempo relativamente corto en el que las empresas compiten para ser el ganador final de beneficios económicos muy grandes.

Los consumidores no solo se benefician de la competencia durante un período de tiempo muy corto, sino que la naturaleza de esa competencia es a menudo muy diferente de la competencia estándar y termina perjudicando a los consumidores en lugar de beneficiarlos. La presunción de que la competencia es beneficiosa para los consumidores se produce en un entorno en el que la competencia adopta la forma de productos de calidad similar ofrecidos a precios más bajos o productos ofrecidos al mismo precio pero con mayor calidad. Sin embargo, en los mercados propensos a las propinas, las empresas tienen un poderoso incentivo para poner en desventaja a un competidor, porque el ciclo de retroalimentación positiva descrito anteriormente puede convertir una pequeña ventaja temporal en una grande y permanente. Por ejemplo, en la queja modificada de la FTC contra Facebook leemos (párrafos 144/145):

En un correo electrónico de diciembre de 2013, un ingeniero de software de Facebook escribió:

¿Vamos a agrupar literalmente las aplicaciones en grupos en función de lo asustados que estemos de ellas y darles diferentes API? ¿Cómo esperamos documentar esto? Ponga un enlace en la parte superior de la página que diga "¿Va a crear una aplicación de mensajería? ¡Haga clic aquí para filtrar las API que no le dejaremos usar!" ¿Y qué pasa si una aplicación agrega una función que los mueve de 2 a 1? ¿La mierda simplemente se rompe? ¿Y una aplicación de mensajería no puede usar el inicio de sesión de Facebook? Así que el mensaje es, "si vas a competir con nosotros, asegúrate de no integrarte con nosotros en absoluto". Estoy estupefacto.

El Jefe de Productos para Desarrolladores de Facebook respondió, señalando que Facebook ya apuntaba a amenazas competitivas para las restricciones de acceso: "[Y] eah, no es genial, pero esto ya sucede hasta cierto punto, por ejemplo, Path no puede usar ciertas cosas. . . "2

Del mismo modo, en el párrafo 87 "imo, las fotos (junto con los contactos completos / inteligentes y la mensajería unificada) es quizás una de las formas más importantes en que podemos hacer que los costos de cambio sean muy altos para los usuarios".

Estos costos de cambio están perjudicando a los consumidores, pero están perjudicando aún más a los competidores. Sólo recientemente la FTC ha comenzado a quejarse de estas prácticas anticompetitivas.

1.2 Naturaleza global de los mercados digitales

En la teoría del comercio internacional (por ejemplo, Antras y Yeaple (2014)) las empresas tienen algunos recursos críticos (tangibles o intangibles) (como tecnología patentada o reputación) que les proporcionan una ventaja de costos. Si los costos de transporte y las barreras comerciales son bajos, las empresas utilizan esta ventaja para producir en casa y exportar sus productos a todo el mundo. Si los costos de transporte son grandes, entonces las empresas pueden optar por producir en diferentes lugares, siempre y cuando su fuente de ventaja comparativa se pueda utilizar simultáneamente de una manera no rival. De cualquier manera, la expansión del mercado lleva tiempo, ya que las empresas tienen que establecer puestos comerciales o instalaciones de producción en otros países.

El problema es aún más grave cuando el bien o servicio vendido requiere algún mantenimiento. Los automóviles y tractores deben ser revisados periódicamente. Incluso los televisores, que no necesitan mantenimiento, pueden funcionar mal y necesitan ser reparados. Para estos bienes, las ventas a distancia solo pueden tener lugar cuando el vendedor tiene una red de centros de servicio para ayudar a los clientes distantes. Esta red especializada, sin embargo, toma tiempo para construirse. Este retraso no solo ralentiza la adopción de una innovación, sino que también crea cierto espacio para que los competidores ingresen al mercado y obtengan cierta cuota de mercado.

Este retraso no está presente en el mundo digital. No hay costos de transporte y los productos se pueden reparar fácilmente a distancia. El primer efecto es una adopción de innovación mucho más rápida. Anderson (2017) muestra el tiempo que tardó la nueva innovación en obtener un 25% de la cuota de mercado. Tomó teléfonos 50 años, televisores 22 y computadoras personales 14. En el mundo postinternet, la difusión del software ha tomado mucho menos. Mientras que Facebook todavía requería 2 años para alcanzar el 25% del mercado, Twitter solo tardó 9 meses, y Pokemon Go 19 días. Durante estos cortos períodos de tiempo, es imposible para cualquier rival llegar a un producto de la competencia.

El segundo efecto es una fuerte concentración del mercado. El comercio minorista de Amazon, que necesita operaciones físicas, tardó años, si no décadas, en extenderse por todo el mundo y, mientras tanto, surgieron varios competidores locales. Por el contrario, el servicio web de Amazon se extendió casi instantáneamente por todo el mundo, lo que hace casi imposible que surjan competidores locales.

2. Dimensiones geopolíticas

2.1 Competencia internacional en mercados propensos a dar propinas

Los mercados digitales tienden a ser de naturaleza global, propensos a las propinas y, cuando se produce la propina, altamente rentables. Esta es una combinación muy peligrosa en un entorno internacional. Los gobiernos nacionales no tienen ningún incentivo para impedir que las plataformas adquieran poder de mercado o para restringir su conducta anticompetitiva. Imagina que Instagram decidiera violar alguna ley de privacidad para adquirir una ventaja competitiva sobre TikTok. ¿Intervendrían las autoridades estadounidenses? Lo más probable es que no.

Envolverse con la bandera nacional para proteger a los productores nacionales es una estrategia consagrada por el tiempo, incluso cuando el mercado global es competitivo. Sin embargo, cuando el mercado global tiende hacia un monopolio y las rentas monopólicas que se disfrutan son muy grandes, es casi imposible para los gobiernos nacionales resistir la tentación de defender a sus campeones nacionales en el ámbito internacional. No es sorprendente que, cuando testificó ante el Congreso, Mark Zuckerberg tuviera una nota de sus abogados recordándole que mencionara la amenaza china en el mercado de las redes sociales, para apaciguar la ira de los congresistas contra Facebook. Del mismo modo, en una entrevista reciente, el ex secretario del Tesoro Lawrence Summers mencionó la amenaza internacional como una razón para no aprobar una legislación antimonopolio agresiva de las plataformas digitales.

2.2 Control de datos

El deseo de asegurar ganancias monopólicas para las empresas estadounidenses, sin embargo, está limitado por el hecho de que la mayoría de estas empresas transfirieron sus ganancias a los paraísos fiscales. Sin embargo, los gobiernos nacionales tienen una razón aún más sólida para proteger a los campeones nacionales: las consideraciones estratégicas.

La primera de estas consideraciones es el control de datos. Las plataformas digitales acumulan una enorme cantidad de información sobre individuos y transacciones en países extranjeros. Esta información se puede utilizar para luchar contra la evasión fiscal o el crimen organizado, para prevenir el terrorismo, para anticipar amenazas extranjeras o para influir en las elecciones. Recientemente, el gobierno chino ha tomado medidas enérgicas contra sus propias plataformas digitales por temor a que puedan llegar a ser más poderosas que el Partido Comunista. En los Estados Unidos, esa batalla está perdida hace mucho tiempo: Facebook y Google son mucho más poderosos que el Partido Republicano o el Partido Demócrata. Sin embargo, sería difícil para los Estados Unidos aceptar que una empresa extranjera, especialmente una empresa china, controle una cantidad masiva de información sobre los consumidores, productores y votantes estadounidenses.

Un ámbito especialmente sensible son las transacciones financieras. El sistema SWIFT, con sede en Bruselas, solía respaldar todas las transacciones europeas en Nueva York. Ahora ha trasladado su respaldo a Suiza para evitar que Estados Unidos vea qué transacciones se han realizado. Si este es el nivel de preocupaciones entre los aliados, uno solo puede imaginar la sensibilidad en el control de datos entre los rivales potenciales.

2.3 Poder de amenaza

En 1936 Italia invadió Etiopía. En respuesta a esa invasión no provocada, la Sociedad de Naciones introdujo el primer conjunto de sanciones globales contra una gran potencia (Mulder, 2022). Esas sanciones, sin embargo, no incluyeron un bloqueo del Canal de Suez a los barcos italianos. No está claro si los tratados existentes permitieron a Gran Bretaña bloquear el Canal a los barcos italianos. Sin embargo, Mussolini temía esa posibilidad lo suficiente como para decidir acelerar el final de la guerra a toda costa, incluido el uso de gas, que había sido declarado ilegal por la Convención de Ginebra en 1925.

Este episodio histórico es solo una ilustración de la importancia que juega el poder de amenaza, incluso si esa amenaza no se materializa en equilibrio. De hecho, el mayor poder es el poder que no necesita ser utilizado para ser efectivo. Las plataformas digitales y, en particular, las redes sociales tienen ese poder.

Siempre que la exclusión no se base en el sexo, la religión o la raza, las empresas estadounidenses tienen derecho a excluir a ciertos jugadores de sus plataformas. Esto es lo que Twitter y Facebook hicieron con el presidente Trump. El comportamiento de Trump en torno al 6 de enero de 2021 podría justificar esa exclusión. Sin embargo, a muchos dictadores extranjeros todavía se les concede acceso a las mismas plataformas.

En los últimos años, hemos visto cómo el control estadounidense sobre la red de pagos se ha utilizado para combatir el terrorismo, sancionar a Irán y, más recientemente, sancionar a Rusia. Proporciona a los Estados Unidos un poder que es más duro que el poder blando de la persuasión, pero más suave que el poder militar. Para quitarle este poder a cualquier potencia occidental, China ha construido un gran muro de Internet. Rusia ha comenzado a hacer lo mismo. Si algo no se hace, podemos llegar muy rápidamente a una balcanización de Internet.

2.4 Redes sociales

Como sugiere el ejemplo inicial, cuando se trata de redes sociales, las plataformas digitales tienen un poder adicional: el poder de la censura selectiva. Como muestran Epstein y Robertson (2015), simplemente clasificar de manera diferente (no alterar) las malas y las buenas noticias sobre un candidato político puede tener grandes efectos en los votantes indecisos.

Las empresas privadas tienen derecho a filtrar el contenido que aceptan y promueven. La preferencia de Big Tech se utiliza para dos propósitos. Uno es comercial. El modelo de negocio de las redes sociales se basa en estimular a los clientes a extender su permanencia en la plataforma tanto como sea posible. Para lograr este objetivo, los algoritmos de las redes sociales promueven las piezas de información más excitantes para los clientes. La promoción de posiciones radicales, por lo tanto, no es un error de las redes sociales: es su característica, su modelo de negocio. Si QAnon y varias teorías de conspiración circulan rápidamente en las redes sociales no es porque los usuarios las reenvíen, es porque las redes sociales las promueven. Una vez me interesé en ver una conferencia de Chomsky. Inmediatamente, YouTube comenzó a promocionar en mi feed una serie de videos producidos por una oscura cadena de televisión: Telesur. Solo gracias a Wikipedia descubrí que Telesur es la "respuesta socialista latina a CNN", fundada por el fallecido presidente venezolano Hugo Chávez.

Una forma relacionada de preferencia es el sistema de "verificación cruzada" de Facebook revelado por el Wall Street Journal. Era un sistema que eximía a algunos de sus usuarios de alto perfil de parte de su regla. Por ejemplo, en 2019 permitió al futbolista Neymar mostrar fotos desnudas de una mujer que lo había acusado de violación, algo que no habría permitido que hicieran los usuarios habituales.

El segundo uso de la preferencia es político. Por ejemplo, en octubre de 2020, tanto Twitter como Facebook bloquearon cualquier enlace a la historia del NY Post sobre la computadora portátil de Hunter Biden. Esta exclusión podría haber inclinado fácilmente la elección a favor de Biden. Esta decisión se tomó con el pretexto de que se trataba de desinformación rusa. Como resultado, todo era cierto. Del mismo modo, después de la invasión rusa de Ucrania, Twitter y Facebook decidieron permitir publicaciones que contenían amenazas de muerte a los rusos, cuando se presentaban en términos militares. Ninguna de las dos compañías permitió publicaciones rusas que amenazan a los ucranianos. Incluso si estamos de acuerdo con estas opciones, no podemos negar que son discrecionales y terminan favoreciendo a un lado frente a otro.

El hecho de que estas opciones estén centralizadas no implica necesariamente que un país las vaya a convertir en un arma contra otro, especialmente si las empresas están ubicadas en un país democrático. Sin embargo, es muy difícil para otros países confiar en que no serán armados. En primer lugar, esta militarización puede tener lugar voluntariamente, sin ninguna presión gubernamental, como es el caso de la guerra de Ucrania, solo porque las partes interesadas de las empresas lo desean (Hart et al., 2022). En segundo lugar, hay muchas formas sutiles de presión que un gobierno nacional puede ejercer para inducir a una empresa a seguir sus deseos. En tercer lugar, cuando se trata de empujar, los gobiernos nacionales pueden usar su poder para inducir a las empresas a usar la preferencia a su favor. Esta mera posibilidad engendra miedo en todos los demás.

3. Cómo se debe regular la gran tecnología

En este punto, el lector puede estar muy deprimido. Existen importantes razones tecnológicas por las que los servicios digitales en general, y las plataformas digitales en particular, tienden a estar altamente concentrados. Esta concentración genera importantes rentas económicas y rentas políticas aún más importantes. La lucha por estos alquileres impedirá cualquier regulación nacional e inevitablemente conducirá a un conflicto internacional. ¿Hay alguna solución? La buena noticia es que la respuesta es afirmativa. La mala noticia es que esta solución no es fácil de implementar ni técnica ni políticamente. El resto del documento tratará de estas cuestiones. En particular, esta sección tratará de las cuestiones técnicas y la siguiente de las cuestiones políticas.

3.1 Interoperabilidad

Con demasiada frecuencia, tomamos las externalidades de la red como una restricción tecnológica. Sin embargo, las externalidades de red son una característica tecnológica a nivel de la industria, no a nivel de empresa. En la industria telefónica temprana, había enormes externalidades de red porque solo se podía llamar a las personas en la misma red telefónica. El problema se solucionó cuando el gobierno de los Estados Unidos ordenó la interoperabilidad entre los diversos proveedores de servicios telefónicos. A nivel de la industria, las externalidades de la red todavía están presentes: solo puedo llamar a personas con un teléfono. Sin embargo, las externalidades de red para cualquier operador telefónico han desaparecido: no me importa a qué operador telefónico se suscriban otras personas, ya que puedo llegar a todos ellos al mismo precio.

Lo mismo es cierto para las redes sociales. Si pudiera llegar a los usuarios de Facebook desde mi cuenta de Twitter o publicar en Pinterest desde mi cuenta de Instagram, las externalidades de la red desaparecerían. Facebook no solo optó por no hacer posible esta interoperabilidad con otras redes sociales (excepto con Instagram y WhatsApp después de la adquisición), sino que libró una batalla legal muy agresiva para evitar que otras firmas ofrecieran interoperabilidad a sus clientes. En 2008, Power Ventures, una pequeña startup de California, ofreció un middleware para administrar todas las redes sociales simultáneamente. Facebook demandó a Power Ventures y logró que su estrategia fuera ilegal.4 Por lo tanto, las empresas privadas no solo no tienen interés en reducir las fricciones que crean las externalidades de la red, sino que también tienen un gran interés en maximizarlas, aumentando así los costos de cambio, como muestra el pasaje anterior de la queja de la FTC contra Facebook.

Esta interoperabilidad se puede lograr fácilmente exigiendo una interfaz de programación de aplicaciones (API) abierta, o incluso mejor una API común (es decir, el mismo procedimiento para todas las API). Esto no es ciencia ficción. Es lo que la Segunda Directiva de Servicios de Pago ha ordenado para los servicios bancarios en la Unión Europea y el Open Banking Standard en el Reino Unido. Es el mismo principio aplicado a las redes sociales.

El problema no se limita a las redes sociales. Piense en los servicios de viaje compartido. A un conductor le gustaría dar a conocer su ubicación en todas las aplicaciones posibles, mientras que por un precio determinado a un pasajero le gustaría ser recogido por el conductor más cercano, sin importar si este conductor trabaja para Uber o Lyft. Por lo tanto, las restricciones que Uber y Lyft están imponiendo a sus usuarios solo están diseñadas para ganar cuota de mercado y, finalmente, expulsar a los competidores de la existencia. Con una API abierta, esta segmentación sería imposible, porque otras compañías de software entrarían en el mercado para arbitrar la fricción. Por lo tanto, exigir la interoperabilidad a través de una API abierta es un paso importante hacia la reducción de las fuerzas económicas que empujan hacia los monopolios.

3.2 Propiedad de los datos

La información tiene una de las características de un bien público: no es rival. Tampoco lo son los datos. Sin embargo, los datos no comparten la otra característica de un bien público, porque uno puede excluir fácilmente a otras personas del acceso a los datos que una persona ha acumulado. El resultado es que, a menos que sean de dominio público, los datos no se utilizan de manera eficiente. Sin embargo, la transferencia de todos los datos existentes al dominio público eliminaría cualquier incentivo para acumularlos.

Históricamente, el principal problema era la baja acumulación ineficiente de datos. La recopilación, el almacenamiento y el procesamiento de datos eran muy costosos, y se hacía muy poco. La drástica reducción en el costo de almacenamiento y procesamiento de datos que hemos experimentado en las últimas dos décadas ha hecho que la acumulación de datos sea rentable de forma privada. Sin embargo, no ha eliminado todas las ineficiencias.

Al igual que con las invenciones, hay grandes beneficios económicos al transferirlas al dominio público. Al igual que con las invenciones, puede haber razones de incentivo para otorgar temporalmente acceso exclusivo a los datos a la persona o empresa que pagó el costo de acumularlos. Sin embargo, esta compensación depende fundamentalmente de la magnitud de los beneficios obtenidos al poner los datos en el dominio público y del costo que recaiga para quienes los acumularon.

En economía, existe un rico debate sobre los beneficios de las patentes para las nuevas invenciones (véase Boldrin y Levine (2008)). Se puede aplicar un razonamiento similar a la propiedad de los datos. En cuanto a las invenciones, puede haber razones de incentivo para restringir temporalmente el acceso a los datos a la persona o empresa que pagó el costo de acumularlos. Sin embargo, esta compensación depende fundamentalmente de la magnitud de los beneficios obtenidos al ponerlos en el dominio público y del costo que supone acumularlos.

Sin embargo, si esta fuera la única compensación, será fácil argumentar a favor del intercambio de datos. La mayoría de los datos son simplemente un subproducto de otras transacciones y el costo de acumularlos es solo el costo de almacenarlos, que se ha desplomado gracias a la innovación tecnológica.

Para los datos, sin embargo, a diferencia de las invenciones, también hay problemas de privacidad. Un análisis económico de la privacidad está más allá del alcance de este documento (para una referencia, ver Acquisti et al. (2016)). A los efectos de este documento, basta con decir que existen externalidades positivas y negativas que surgen del intercambio de datos. Una fuente importante de externalidad positiva es el análisis de grandes conjuntos de datos médicos y de comportamiento para identificar las causas fundamentales de ciertas enfermedades o sus primeros signos. Este último análisis es particularmente útil cuando una enfermedad puede tratarse si se detecta a tiempo, pero no se puede tratar en etapas avanzadas. La principal externalidad económica que surge del intercambio de datos es la capacidad de inferir información privada sobre otras personas. Si comparto mi código de ADN, termino revelando algunas características genéticas de mis parientes cercanos, sin su consentimiento. El intercambio de datos no consensuado también tiene efectos escalofriantes en la voluntad de compartir información con un médico. Si hay un estigma asociado con una determinada enfermedad, sería reacio a ser tratado si el tratamiento viene con la difusión automática de mi estado. Por último, pero no menos importante, hay un importante componente de libertad en la privacidad, un componente que es particularmente importante en las sociedades que son intolerantes con la diversidad. Por ejemplo, en las universidades estadounidenses, los conservadores a menudo son rechazados. Si todas las donaciones políticas e incluso las suscripciones a revistas se hacen públicas, la capacidad de la facultad para patrocinar revistas alternativas podría estar en peligro.

El sistema de patentes, con su quid-pro-quo de un monopolio legal temporal a cambio de la revelación del descubrimiento subyacente, es un compromiso inteligente entre los objetivos en conflicto. Si bien podemos discutir sobre la duración óptima de una patente, la lógica económica de esta compensación tiene su atractivo. Esta compensación, sin embargo, no se identificó de inmediato, sino que surgió lentamente a través de los siglos. Estamos justo al comienzo de la revolución digital, por lo que no debemos esperar que la solución óptima esté disponible todavía. Sin embargo, la compensación ideal es clara. La mayoría de los beneficios del intercambio de datos se pueden obtener de datos anónimos, siempre que los datos personales de un individuo puedan vincularse entre sí. En otros términos, los investigadores no necesitan saber mi nombre real, siempre y cuando puedan vincular mis decisiones de compra de alimentos con mis resultados de salud. Por lo tanto, si todos los datos pudieran anonimizarse de manera creíble, la agrupación máxima de datos sería óptima.

Hay dos problemas principales con este arreglo. Primero, incluso si cada conjunto de datos está completamente anónimo, alguien debería poder saber cómo conectar los diferentes códigos para unir los diferentes conjuntos de datos, si queremos que los datos se vinculen con fines de investigación o marketing. Que alguien, sin embargo, tendrá un poder desproporcionado y estará sujeto a muchos ataques cibernéticos. Por último, pero no menos importante, no es obvio cómo la persona que controla el código puede comprometerse a no compartirlo. Por supuesto, uno podría diseñar grandes sanciones por tal comportamiento con la esperanza de que disuada a las personas de hacerlo. Sin embargo, si la entidad que comete la infracción es lo suficientemente poderosa políticamente, puede cambiar la sanción ex post o agitarla.

La segunda preocupación es que incluso si el código en sí no se filtra, los investigadores inteligentes pueden desanonimizar los datos. Si un número celular asociado con un determinado código pasa la mayoría de las noches en una dirección en particular, es muy probable que el propietario de ese teléfono viva allí. Entonces, es relativamente fácil aprender la verdadera identidad de esa persona. Incluso si esta información obvia se mantiene fuera del sistema, se pueden usar otras. Por ejemplo, el único hogar en mi código postal de 9 dígitos que gasta mucho dinero en viajes aéreos a Italia es probablemente el mío. Por lo tanto, es muy fácil inferir mi identidad real a partir de ese detalle en particular. Para otros hogares, el detalle de identificación puede ser diferente, pero es probable que exista.

Un compromiso interesante es el propuesto por Barrientos et al. (2018): compartir una transformación de los datos que mantenga la propiedad estadística esencial pero agregue suficiente ruido para dificultar (idealmente) la identificación de personas individuales.

3.2.1 Acuerdos existentes de propiedad de datos

Lo que complica cualquier análisis económico de la privacidad es que las preferencias por la privacidad no parecen ser fijas, sino que difieren mucho con la tradición del país de origen. En los países escandinavos, el derecho a la privacidad es muy limitado y grandes conjuntos de datos, incluida información médica confidencial, están disponibles gratuitamente para los investigadores (aunque anónimos). Por el contrario, Europa continental está obsesionada con la protección de la privacidad y la Directiva General de Protección de Datos (GDPR) ha sido diseñada para proteger la privacidad incluso a costa de la eficiencia económica. Finalmente, en los Estados Unidos las personas son reacias a tener su información en manos del estado, pero están contentos (o al menos no se quejan amargamente) si las empresas tienen esa información y la utilizan con fines de marketing.

En parte, estas diferencias son el resultado de una experiencia histórica diferente. Hace ochenta años, la mayor parte de Europa continental estaba bajo el yugo de una dictadura nazi. Hace treinta y cinco años, Europa del Este estaba bajo el yugo de una dictadura comunista. Estos recuerdos históricos son difíciles de borrar. En parte, también son el resultado de diferentes acuerdos por defecto. La mayoría de las personas no son tan conscientes de lo que sucede con sus datos, por lo que tienden a atenerse al valor predeterminado.

Por último, estas preferencias podrían depender de las demás políticas socioeconómicas vigentes. El temor de tener algunos defectos genéticos expuestos podría depender del nivel de seguro social ofrecido por el estado. Por ejemplo, en los países escandinavos, donde existe atención médica universal y una fuerte forma de bienestar, las personas son menos protectoras de su información médica. Por el contrario, en los Estados Unidos, donde ninguna forma de seguro está muy extendida, las personas son más protectoras de su información médica.

3.2.2 Socialismo de datos

Jones y Tonetti (2020) analizan la eficiencia económica de dos acuerdos de propiedad de datos: uno donde las empresas poseen los datos y otro donde los individuos lo hacen. Concluyen que dar la propiedad de los datos a los consumidores puede conducir a asignaciones que están más cerca del óptimo social. Su análisis muy útil, sin embargo, tiene dos limitaciones. En primer lugar, ignora la inercia mostrada por los consumidores. En la mayoría de los casos, más que la propiedad de los datos, lo que es relevante es el valor predeterminado de intercambio de datos. En segundo lugar, ignoran otras posibilidades, como la propiedad común de los datos. Imagine que, al igual que las patentes, los datos están disponibles para todos después de un cierto período, posiblemente muy corto. Por un lado, se elimina el exceso de acumulación de datos que se produce cuando los datos son propiedad de las empresas (al menos en el límite). Por otro lado, también se elimina el acaparamiento excesivo de datos por parte de los consumidores impulsado por el hecho de que los consumidores no internalizan la externalidad positiva del intercambio de datos. Además, este sistema reducirá la fricción creada por la inercia de los consumidores.

Tal acuerdo sería muy beneficioso desde el punto de vista de la competencia porque eliminará la gigantesca barrera de entrada representada por la propiedad de los datos. Las empresas competirán en igualdad de condiciones por la mejor manera de utilizar los datos. También maximizará los beneficios de la información extraíble de los datos existentes. Este arreglo, sin embargo, no parece muy protector de los derechos individuales a la privacidad. Tenga en cuenta que no es mucho menos protector de la privacidad individual que el sistema actual de los Estados Unidos, donde las empresas pueden recopilar de facto todos los datos que deseen, con reglas de consentimiento muy formalistas. Sin embargo, es mucho más eficiente que el sistema actual de los Estados Unidos, ya que promueve la competencia y maximiza los beneficios sociales de los datos.

Sin embargo, para aliviar las preocupaciones de que este acuerdo no protege adecuadamente a las personas con un valor muy alto de privacidad, el sistema podría incluir la posibilidad de pagar una tarifa para optar por no participar en el sistema de intercambio de datos. La razón de la tarifa es que incluso las personas que optan por no participar se beneficiarán de la innovación generada por el intercambio de datos. Dado que se benefician de que otras personas compartan sus datos mientras no comparten los suyos, cobrarles una tarifa es razonable. El nivel de la tarifa podría determinarse como el beneficio promedio que cada individuo recibe de otras personas que comparten sus datos.

El problema es más grave a nivel internacional. ¿Puede un país, como Estados Unidos, adoptar la propiedad común de los datos solamente? No veo ninguna razón legal por la que esto no sea posible. Los incentivos económicos para adoptar tal política, sin embargo, podrían verse reducidos por la externalidad positiva que Estados Unidos genera en otros países. A medida que a los individuos les gustaría viajar gratis, también lo harán las naciones, con dos calificaciones. En primer lugar, debería ser factible que los países limiten el acceso a los datos a sus ciudadanos o empresas nacionales, a menos que existan acuerdos recíprocos. En segundo lugar, países como Estados Unidos podrían ser lo suficientemente grandes como para internalizar parte de la externalidad del bien público, como lo demostró hace mucho tiempo Olson (1965).

4. La economía política de la regulación

Hasta ahora, hemos discutido la optimalidad de varios arreglos, ignorando la economía política de la regulación. En esta sección, abordaremos este espinoso tema. Primero discutiremos por qué la economía política de regular Big Tech a nivel de país es tan difícil. Sólo más adelante presentaremos algunas ventajas de intentar regular a nivel internacional.

4.1 Reglamentación nacional

El informe final del Comité Stigler (2019) enumera seis fuentes de poder político de las empresas: 1) Poder estructural que surge de los recursos económicos que dichas empresas despliegan en la política; 2) Poder financiero que se puede gastar en cabildeo; 3) su papel como medio de comunicación, que les permite establecer la agenda; 4) Complejidad, que protege de la interferencia política; 5) Conectividad, que permite a las empresas movilizar el consenso; 6. El estatus de "Campeones Nacionales", que protege a las empresas de una legislación desfavorable. En general, las empresas tienen como máximo una o dos de estas fuentes de poder. Los bancos son complejos y tienen mucho poder estructural, pero son incapaces de movilizar a los votantes a su favor, ni pueden controlar eficazmente las noticias. Los contratistas de defensa, como Boeing, son campeones nacionales y son complejos, pero no controlan las noticias ni pueden movilizar a los votantes a su favor.

En contraste, las grandes empresas tecnológicas son capaces de reunir todos estos poderes al mismo tiempo. Su poder estructural es enorme. Si Google, Facebook o Twitter deciden prohibir a un político, este político se ve gravemente afectado en su capacidad para ser reelegido. La mera amenaza de tales represalias desalienta a la mayoría de los políticos a hablar en contra de los gigantes tecnológicos, y mucho menos a votar en contra de sus intereses. Si no fuera suficiente, 17 hijos de senadores y congresistas, incluidas las dos hijas del líder de la mayoría del Senado, Chuck Schumer, trabajan para gigantes tecnológicos.6 No es sorprendente que el senador Schumer no haya llevado los proyectos de ley antimonopolio al pleno cuando los demócratas controlaban ambas cámaras.

Las grandes tecnológicas se encuentran entre las empresas que más gastan en cabildeo, tienen la capacidad de influir en qué noticias circulan. Como mostraron las audiencias del Congreso, a la gente del Congreso le resulta difícil penetrar en la complejidad de las grandes empresas tecnológicas. Al mismo tiempo, las Big Techs tienen contacto directo con todos sus clientes, que pueden utilizar para movilizarlos en caso de necesidad. Por último, pero no menos importante, como Zuckerberg no tuvo miedo de decir en el Congreso, las empresas de Big Tech son percibidas como campeonas nacionales. En esta situación, ¿cuáles son las probabilidades de que ocurra alguna reforma dentro de los Estados Unidos? Minúsculo.

4.2 Las ventajas de la regulación internacional

Paradójicamente, hay más esperanzas de que la presión para la reforma pueda provenir de la comunidad internacional. Hay varias razones para esta paradoja. En primer lugar, el poder estructural es más difícil de ejercer en todas las jurisdicciones. Los sobornos explícitos son más fáciles de detectar y conllevan una mayor pena legal y estigma social. Los "sobornos electorales" deben adaptarse a cada país, lo que dificulta la administración y organización sin que se perciba explícitamente que han hecho un trato corrupto. Las puertas giratorias son más difíciles de implementar porque no hay un uso legítimo para los representantes electos y sus "principitos". Lo más importante es que todos los países, excepto Estados Unidos y China, tendrán poderosos intereses electorales para defender a los consumidores sobre los productores porque no tienen productores nacionales.

En segundo lugar, la capacidad de Big Tech para movilizar a los votantes locales contra cualquier legislación que pueda interferir con su poder está severamente limitada por el hecho de que estas empresas son extranjeras y el argumento del "campeón nacional" puede usarse en su contra, no a su favor. La antipatía natural hacia las empresas extranjeras ahora se ve exacerbada por un movimiento naciente a favor de la "soberanía digital". Como afirma elocuentemente Heinemeier Hansson (2022) "Europa se convirtió en una colonia digital. Una región de 750 millones de personas con pocos o ningún servicio tecnológico nativo importante. Reducido a un vasto conjunto de datos, una colección cautiva de globos oculares y posibles impuestos de pago en la aplicación para que las grandes potencias de Internet compitan".

En tercer lugar, el mundo de Big Tech está altamente concentrado, con la mayoría de las grandes empresas tecnológicas no chinas concentradas en los Estados Unidos. Por lo tanto, en cualquier organización internacional, el interés de Big Tech estará representado por un máximo de dos países, mientras que el interés de los consumidores por todos los demás. Si bien Estados Unidos ha tenido mucho éxito en golpear por encima de su peso en todas las organizaciones internacionales, generalmente lo ha hecho con el apoyo de sus aliados occidentales (Tucker, 2022). Hacerlo completamente solo es mucho más difícil.

Por último, pero no menos importante, en el acuerdo actual, los individuos terminan vendiendo sus datos a las grandes empresas tecnológicas estadounidenses demasiado baratas, en parte porque no aprecian completamente el valor de los datos, en parte porque el número de compradores potenciales es limitado y, por lo tanto, ejercen un poder de monopsonio. Por lo tanto, los políticos locales pueden capturar fácilmente parte de ese valor formando un sindicato de datos, que negocia colectivamente por el derecho de todos los "productores de datos" nacionales. De hecho, el gobierno nacional proporciona una estructura ya hecha y efectiva para negociar con Big Techs extranjeras. El monopolio del uso legal de la fuerza que proporciona la estadidad permite a los gobiernos locales la amenaza creíble de excluir a una empresa Big Tech del país. Australia intentó hacerlo para obligar a Google y Facebook a subsidiar las noticias locales y tuvo éxito por encima de las expectativas.

4.3 Demasiado poderoso para gobernar

El poder de Big Tech genera un peligroso dilema descrito en otros contextos por Zingales (2017). Dentro de cada país, Big Tech posee el gobierno o el gobierno posee Big Tech. No hay otra opción. En China, el gobierno ha actuado para evitar la adquisición por parte de Big Tech, y por lo tanto ahora el gobierno controla de facto Big Tech y su poder. En los Estados Unidos, es al revés: Big Tech es dueña del Gobierno. La combinación de rentas económicas y control político en manos de Big Tech es tal que Big Tech se ve obligada a ejercerlo para controlar el gobierno. Si no lo hiciera, el gobierno tomaría el control de las plataformas, como lo hizo en China.

La única posibilidad de salir de este callejón sin salida es encontrar un árbitro imparcial lo suficientemente poderoso como para ejercer cierto control sobre Big Tech, pero no tan poderoso como para tomar el control de Big Tech. Un árbitro imparcial que no puede ser fácilmente comprado por Big Tech, pero que, al mismo tiempo, puede ser influenciado por argumentos de eficiencia. Un árbitro imparcial que tiene una fracción más grande del mundo, si no todo el mundo, en el corazón. Sólo una organización internacional puede convertirse en tal árbitro. En primer lugar, una organización internacional no tiene poder para tomar el control de empresas en otros países. Por lo tanto, Big Tech no debe temer ser expropiada. Al mismo tiempo, colectivamente los miembros de una organización internacional tienen suficiente capacidad para tomar represalias contra Big Tech para no ser ignorados.

La capacidad de Big Tech para capturar a todos los gobiernos extranjeros es limitada, pero al mismo tiempo, tendrán cierta influencia. En otras palabras, es precisamente la fragmentación del poder lo que permite que surja una estructura más independiente.

Mokyr (2018) hace un argumento similar en apoyo de la aparición de una red académica independiente en la Europa del siglo XVII. Fue precisamente la fragmentación del poder político lo que hizo creíble que ningún país individual pudiera aplastar la red académica. Sabiendo que la red académica prosperaría incluso sin cada país individual, cada estado compitió para atraer académicos y proporcionarles un grado suficiente de independencia.

5. ¿Cómo iniciar el proceso regulatorio?

La escalada de tensión entre China y Estados Unidos hace altamente improbable cualquier forma de acuerdo entre las dos superpotencias Big Tech. Precisamente esta tensión, sin embargo, crea los incentivos para que todas las demás naciones mejoren el problema. Prevemos dos escenarios probables.

El primero es simplemente un nuevo escenario de la Guerra Fría, donde las dos superpotencias necesitan hacer concesiones para retener y ampliar su esfera de influencia. Después de todo, durante la Guerra Fría entre los Estados Unidos y la URSS, ambas superpotencias hicieron concesiones significativas a los aliados para ganar influencia. En este escenario, el resultado más probable sería un pago de transferencia de Big Tech a los gobiernos locales para apaciguarlos. Si estos pagos son lo suficientemente grandes, las grandes tecnológicas estadounidenses y chinas tratarán de encontrar soluciones alternativas (y más cooperativas). En este escenario, es poco probable, sin embargo, que la competencia conduzca a acuerdos más deseables, como los descritos en la Sección 3.

El segundo escenario es un mundo multipolar, donde los rezagados del juego de la "plataformización" (es decir, la UE y la India) podrían tratar de usar su poder de consumo para alterar la estructura misma de este mercado. La posibilidad política de este escenario depende de muchos factores, incluido el resultado de la guerra ruso-ucraniana y el rearme efectivo de Alemania. Especular sobre la probabilidad de este escenario está más allá del alcance de este documento (y de la experiencia del autor), sin embargo, sería interesante especular cómo podría desarrollarse este escenario. En una situación de creciente desconfianza entre Estados Unidos y China, India y Europa podrían actuar como árbitros imparciales. Después de todo, la perspectiva de perder simultáneamente los mercados indio y europeo frente a las grandes empresas tecnológicas chinas podría inducir a las grandes empresas tecnológicas estadounidenses a aceptar una mayor interoperabilidad e intercambio de datos. Lo mismo es cierto para las empresas chinas: la perspectiva de conquistar estos mercados podría hacerlas susceptibles a grandes compromisos.

6. Conclusiones

La regulación de las BigTech es un problema internacional, no sólo en el sentido de que los efectos indirectos internacionales son tales que deben tratarse a nivel internacional, sino también en el sentido de que sólo puede resolverse a nivel internacional. Sólo a nivel internacional, existen los incentivos adecuados para introducir regulación. Sólo a nivel internacional se puede diseñar una regulación eficaz. Solo a nivel internacional, el conflicto potencial entre las superpotencias de BigTech puede reducirse. La regulación internacional de la tecnología no es solo un objetivo deseable, es una necesidad para mantener nuestro mundo en paz.

