

Fuel of the future. Data is giving rise to a new economy. How is it shaping up?

Enviado por cristobalrn en Vie, 06/02/2017 - 11:20

Cita:

The Economist [2017], "Fuel of the future. Data is giving rise to a new economy. How is it shaping up?", *The Economist*, London, 6 de mayo, <http://www.economist.com/news/briefing/21721634-how-it-shaping-up-data-g...> [1]

Fuente:

The Economist

Fecha de publicación:

Sábado, Mayo 6, 2017

Revista descriptores:

Estudios de caso: actividades - empresas [2]

Formas de la competencia entre grandes empresas [3]

Relaciones entre empresas estados y sociedad [4]

Tema:

La economía de la información: las transformaciones que trae consigo y los problemas que engendra. La información como el recurso más valioso en el capitalismo contemporáneo

Idea principal:

Al contrario que una refinería petrolera, que es una auténtica catedral industrial, los centros de información y datos -edificios grises sin ventanas, carentes de ornamento o parafernalia- ofrecen un espectáculo mucho menos evidente. No obstante, ambos tienen mucho en común. Ambos están llenos de tuberías: en la refinería, estas llevan gasolina, propano y otros componentes que han sido separados del petróleo crudo por medio del calor; en los grandes centros de datos, las tuberías llevan aire fresco "para enfriar decenas de miles de computadoras que extraen valor - patrones, predicciones y otros conocimientos- a partir de información digital cruda".

En ambos lugares se cumple también una función similar: se provee a la economía mundial de insumos cruciales. Sin el petróleo y las refinerías, los autos, los plásticos y muchos medicamentos no podrían producirse y la vida moderna sería muy distinta de como la conocemos. "Los destilados de los centros de datos, por su parte, alimentan todo tipo de servicios en línea y -cada vez más- del mundo real conforme los dispositivos están cada vez más y más interconectados".

Los datos y la información son para el siglo XXI lo que el petróleo fue para el siglo XX: impulsores de cambio y crecimiento. "Los flujos de datos han creado nueva infraestructura, nuevos negocios, nuevos monopolios, una nueva política y -crucialmente- una nueva economía. La información digital es diferente a cualquier otro recurso previo; es extraída, refinada, valorada, comprada y vendida de distintas maneras. Cambia las reglas de los mercados y exige nuevas

formas de abordaje por parte de los reguladores. Una gran batalla será librada sobre quién debe ser dueño de los datos y beneficiarse de ellos".

La magnitud de la información que se genera cada año crece de forma acelerada. Se estima que para el año 2025 el tamaño del "universo digital" (los datos que se crean y se copian anualmente) será de 180 zettabytes (actualmente, su tamaño no alcanza siquiera los 10 zettabytes)*. Para procesar y digerir cantidades cada vez mayores de información, los gigantes tecnológicos están desarrollando grandes "refinerías de datos". En 2016 Amazon, Alphabet y Microsoft invirtieron 32 mil millones de dólares con estos fines.

Con los acelerados avances tecnológicos no sólo se ha modificado la cantidad de los datos, sino también su calidad. La información digital no consiste sólo en nombres, edades u otro tipo de datos personales bien definidos. "La nueva economía consiste más en analizar de forma rápida y en tiempo real flujos de datos comúnmente desestructurados: los ríos de fotografías y vídeos generados por los usuarios de las redes sociales, los montones de información producidos por los viajeros urbanos en su camino al trabajo, la inundación de datos provenientes de cientos de sensores en el motor de un jet". Todo tipo de dispositivos se están convirtiendo en fuentes de datos: desde los trenes subterráneos hasta los excusados. Cada vez más el mundo se está llenando de artefactos que producen datos; de esta forma las personas dejarán una "huella de datos" hagan lo que hagan y estén donde estén, aun cuando no estén conectados a internet.

Con todos estos cambios, el valor de los datos está aumentando. Inicialmente empresas como Facebook o Google utilizaban la información que generaban para producir publicidad en línea enfocada a sus usuarios. En años recientes han descubierto que los datos pueden ser útiles para producir servicios de inteligencia artificial o "cognitivos" -como la traducción, el reconocimiento visual, etcétera- que pueden vender a otras empresas y que pueden convertirse en importantes fuentes de ingresos.

La economía de la información está dominada por un puñado de grandes corporaciones pero hay también un gran número de pequeñas empresas que están buscando participar del festín. Los gigantes informáticos disponen de la cantidad más abundante de datos y están siempre buscando nuevas reservas de información. Por su parte, los nuevos emprendimientos no se quieren quedar atrás. "Los *startups* 'conducidos por los datos' son los buscadores de petróleo de la nueva economía: exploran para encontrar petróleo digital, lo extraen y lo convierten en nuevos servicios ingeniosos, desde el análisis de rayos X [...] hasta determinar dónde esparcir herbicida en un cultivo". No obstante, al igual que en los mercados petroleros, los gigantes siguen comiéndose a los más pequeños.

Lo que todas estas empresas –grandes o chicas– buscan es explotar el llamado "efecto de redes" de los datos: se usan los datos para atraer nuevos usuarios, los cuales generan más datos, lo que permite mejorar los servicios y así atraer aún más usuarios. Toda esta información puede ser utilizada de forma rentable.

Las reservas de datos son hoy un factor que permite explicar el valor de una empresa. Por ejemplo, si Uber "tiene un valor estimado de 68 mil millones de dólares, esto es en parte porque es dueño de la mayor reserva de datos sobre la oferta (conductores) y demanda (pasajeros) para el transporte personal".

Aun cuando hay grandes similitudes entre ambas, hay un aspecto de la economía de la información que resulta extraño para la economía del oro negro. “El petróleo es la mercancía más comerciada en el mundo según su valor. Los datos, en contraste, difícilmente se comercian, al menos no por dinero. [...] La economía de los datos, el término sugiere, consistirá en boyantes mercados para los bits y los bytes. En realidad, se asemeja más a una colección de silos independientes”.

La principal causa de que no haya grandes mercados de datos es que para las empresas resulta más simple, eficiente y rentable generar los datos por ellas mismas que comprarlos en un mercado abierto. Existen también complicaciones para fijar el precio de los datos: puesto que cada serie de datos es diferente (en términos de su temporalidad, etc.) es difícil comparar el valor de una información con otra para fijar los precios. La dificultad para la fijación de precios permite explicar por qué para una empresa grande puede resultar más sencillo comprar a otra, aun cuando sólo esté interesada en la información que esta maneja (este es el caso, por ejemplo de la compra de la Weather Company por parte de IBM en 2015). Otra forma habitual de compartir los datos es mediante convenios bilaterales y *ad hoc*, que comúnmente se establecen mediante largos y complicados contratos llenos de legalismos y restricciones sobre el uso de los mismos.

De acuerdo con Hal Varian, economista en jefe de Google, los datos tienen rendimientos decrecientes a escala, lo que significa que cada unidad adicional de datos es menos valiosa que la anterior y en algún punto la recolección de datos no ofrece ya nada provechoso. “Lo que más importa, dice, es la calidad de los algoritmos que mastican los datos, así como el talento que una firma ha contratado para desarrollarlos. El éxito de Google ‘se debe a las recetas, no a los ingredientes’”. Esto pudo ser cierto en los primeros días del internet pero es erróneo en el nuevo mundo de la inteligencia artificial. Cada vez más los algoritmos aprenden por sí mismos: conforme tengan más datos e información más fresca, mejor funcionan. Además, los rendimientos marginales de los datos pueden aumentar conforme se generan nuevas aplicaciones, aun cuando puedan ser estables o decrecientes para una misma aplicación.

Recientemente han surgido algunas iniciativas para que los usuarios controlen la información que generan en línea e incluso para que la vendan a las empresas informáticas. Ninguno de estos esfuerzos ha tenido éxito. Por ahora, los consumidores y las empresas *online* se encuentran en una incómoda aceptación de las condiciones en que se relacionan. Los usuarios no tienen idea de cuánto vale su información, no quieren hacerse cargo de ella y no pueden renunciar a aceptar los términos y condiciones que establecen los gigantes informáticos, pues al no aceptarlos las aplicaciones y los servicios son cancelados. Las empresas de internet, por su parte, “se han vuelto dependientes de la droga de los datos gratuitos: no tienen interés en modificar sustancialmente el acuerdo con sus usuarios”. Si pagaran por los datos, las refinerías de la información serían mucho menos rentables.

“La información no sería el único recurso importante que no se comercializa ampliamente [...]. Pero es probable que para los datos eso genere ineficiencias [...]. Si la información digital carece de precio, los datos valiosos jamás se generarán. Y si los datos permanecen arrumbados en silos, puede que mucho valor nunca sea extraído. Las grandes refinerías de datos no tienen el monopolio de la innovación: otras empresas pueden estar mejor situadas para encontrar formas

de explotar la información”.

Asimismo, la falta de mercados de datos hará más complicado resolver problemas políticos, como la formación de monopolios, la privacidad y la igualdad social.

Algunos han pedido que se aplique a Google y a los otros gigantes tecnológicos un desmembramiento similar al que la Suprema Corte estadounidense ordenó en 1911 para la Standard Oil. No obstante, este remedio no resolvería el problema de fondo: además de generar una desaceleración en el ritmo de la innovación, es probable que una de las nuevas empresas resultantes de la separación se vuelva dominante con prontitud. Son muchas las voces que alertan sobre la necesidad de tomar medidas antimonopólicas, pues los gigantes del internet ejercen demasiado poder. “Al tener más información y más fresca que otros, pueden detectar rápidamente las amenazas competitivas. Sus profundos bolsillos les permiten comprar *startups* que algún día podrían convertirse en sus rivales. También pueden manipular los mercados que alojan, por ejemplo, al hacer que sus algoritmos reaccionen rápidamente, de tal forma que sus competidores no tengan oportunidad de ganarles clientes al bajar los precios”. Una alternativa para impulsar la competencia es promover alternativas a los grandes cúmulos centralizados de datos; así, el gobierno podría poner a disposición pública los datos que recolecta, creando así oportunidades para empresas pequeñas. Otra posibilidad para fomentar la competencia es hacer obligatorio que algunos tipos cruciales de información sean públicos (más sobre la regulación de los gigantes informáticos puede leerse en: <http://let.iiec.unam.mx/node/1367> ^[5]).

La posibilidad de que los datos generados en internet sean públicos nos remite a otro problema de política: la tensión entre el tráfico de datos y la privacidad. “Si los datos personales son comerciados o compartidos son más propensos a filtrarse”. Para reducir este riesgo, el nuevo Reglamento General para la Protección de Datos de la Unión Europea (que entrará en vigor en mayo de 2018) busca fortalecer el control de las personas sobre su propia información: las empresas deben obtener el consentimiento explícito de los usuarios sobre cómo usarán los datos. En caso de violar esta reglamentación, las empresas enfrentarán multas de 4% de sus ingresos totales o de 20 millones de euros.

Un tercer gran reto y problema que trae consigo la economía de la información en su forma actual es que algunos se beneficiarán mucho más que otros, tanto social como geográficamente. “Para los datos personales, al menos, el modelo actual aparece apenas como sostenible. Conforme los datos se vuelven más valiosos y la economía de la información crece en importancia, las refinerías de datos se llevarán todo el dinero. Es posible que quienes generan los datos se opongan a un intercambio desigual en el que sólo reciben a cambio servicios gratuitos”. Glen Weyl, un economista en Microsoft Research, plantea las cosas de la siguiente manera: “en última instancia, los servicios de inteligencia artificial no son proporcionados por los algoritmos sino por las personas que generaron el material en bruto. ‘Los datos son trabajo’, dice Mr. Weyl, quien está trabajando en un sistema para medir el valor de las contribuciones individuales de datos para crear una base para un intercambio más justo” entre consumidores y empresas informáticas. “El problema, dice Mr. Weyl, es hacer que la gente entienda que sus datos tienen valor y que es necesaria alguna compensación. ‘Necesitamos algún tipo de movimiento laboral digital’, sostiene”.

Una distribución geográficamente más equitativa del valor que se extrae de los datos sería

mucho más difícil de conseguir. “Actualmente, la mayor parte de las grandes refinerías de datos están basadas en Estados Unidos o son controladas por empresas estadounidenses”. Esto no parece ser sostenible, conforme se desarrolla la economía de la información. En China, por ejemplo, las regulaciones establecen que las empresas informáticas –independientemente de su origen geográfico– almacenen toda la “información crítica” que recolectan en servidores ubicados en ese país. Escaramuzas previas en torno a los recursos y la privacidad pueden darnos una idea del camino que seguirán las cosas. “Los conflictos por el control del petróleo han dejado cicatrices en el mundo por décadas. Nadie se preocupa aún porque las guerras puedan darse por la información. No obstante, la economía de la información tiene el mismo potencial de confrontación”.

* Un zettabyte es una unidad de almacenamiento de información que equivale a 10 bytes seguidos por 21 ceros o a 10,000,000,000 terabytes.

Datos cruciales:

“Facebook hace que sus usuarios entrenen algunos de sus algoritmos, por ejemplo, cuando suben fotografías de sus amigos y los ‘etiquetan’. Esto explica por qué sus computadoras pueden ahora reconocer a cientos de millones de personas con el 98% de precisión”.

Nexo con el tema que estudiamos:

Como se señaló en otra ficha (sobre la regulación de los gigantes informáticos) la analogía formulada por *The Economist* entre la información y el petróleo, aun cuando a primera vista puede parecer exagerada, resulta útil para pensar algunos aspectos del capitalismo contemporáneo: ambos son mercancías y materias primas estratégicas; ambos se consumen masivamente; son altamente rentables; entrañan dinámicas de concentración y centralización que obstaculizan a la vez que apuntalan la competencia; para que ambos se desarrollen se requiere la creación de nuevas infraestructuras; a partir de los dos se producen nuevos valores de usos que modifican la civilización material del capitalismo.

Otra situación que cabe destacar de la “economía de la información” es la fuerte concentración geográfica de los “gigantes de los datos”, los sujetos que impulsan y dan dinamismo a esta economía, en Estados Unidos. Uno de los hilos que sostienen la hegemonía en crisis de este país es justamente su liderazgo tecnológico en las áreas estratégicas y de vanguardia en el capitalismo contemporáneo. No obstante, este liderazgo no se mantiene incuestionado: muchos países, entre ellos China, apuntan a competir para arrebatárselo.

Source URL (modified on 5 Junio 2017 - 10:39am): <http://let.iiec.unam.mx/node/1383>

Links

- [1] <http://www.economist.com/news/briefing/21721634-how-it-shaping-up-data-giving-rise-new-economy>
- [2] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/16>
- [3] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/17>
- [4] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/20>
- [5] <http://let.iiec.unam.mx/node/1367>