

Tecnologías de la información

Cómo generan efectos de red Amazon, Facebook, Google y otras plataformas

Los modelos de negocio basados en plataformas facilitan el intercambio de bienes o servicios entre dos o más grupos. Es lo que hacen empresas como Amazon (pone en contacto a compradores con vendedores), Facebook (conecta usuarios entre sí) o Google (que permite a anunciantes y productores de contenidos llegar a los usuarios que realizan búsquedas).

Estas plataformas generan efectos de red: cuantas más personas utilizan un servicio o producto, más aumenta el valor de estos, generando un bucle de retroalimentación. Un ejemplo clásico es la red telefónica: un solo teléfono carece de valor; lo adquiere a medida que se conectan más terminales hasta formar una amplia red.

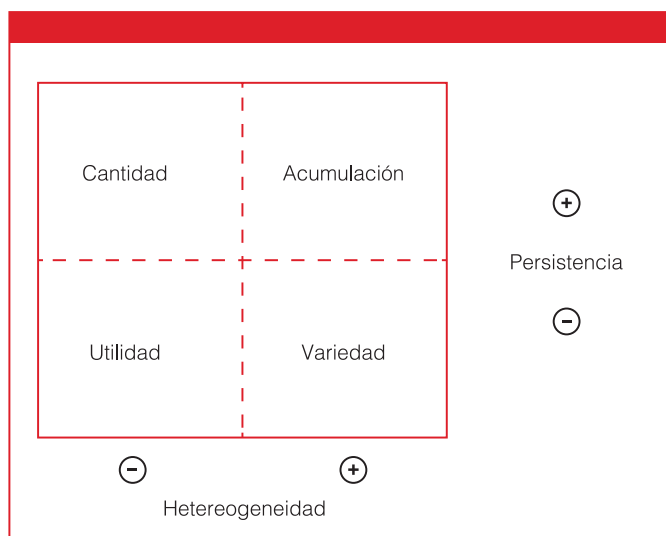
La tecnología ha acelerado la capacidad de las empresas para crear redes globales extensas y crear dependencia en los usuarios de una determinada plataforma para realizar sus intercambios. Es la aspiración de toda plataforma.

Aunque parezca que el poder del efecto de red estriba en la cantidad de actores que participan en la plataforma, el profesor del IESE Llewellyn Thomas ha descubierto que eso solo es una parte del proceso. Además, las distintas externalidades de red podrían llegar a tener efectos negativos. Así lo asegura en una investigación publicada en [Academy of Management Perspectives](#) y realizada junto con Kimmo Karhu (Universidad Aalto) y Paavo Ritala (Universidad LUT).

PERSISTENCIA Y HETEROGENEIDAD, LAS DOS VARIABLES DE LOS EFECTOS DE RED

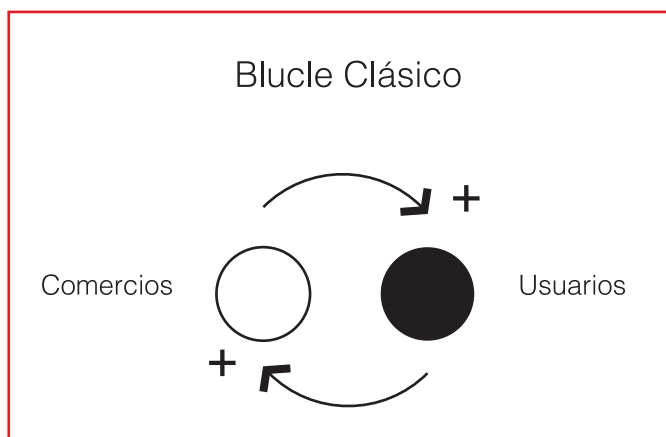
Aunque la cantidad de actores sigue siendo un factor importante para el negocio, es crucial considerar otros aspectos que hacen que una plataforma sea valiosa para que los usuarios lleguen a ella y se queden.

Así, los autores han identificado cuatro tipos de efectos de red, en función de si la plataforma ofrece más o menos heterogeneidad y más o menos persistencia en la oferta: cantidad, acumulación, utilidad y variedad.



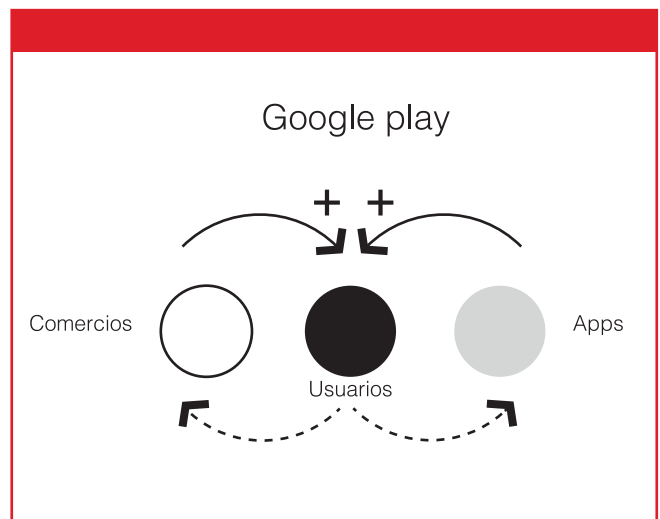
Podemos entenderlos examinando el comportamiento de distintas plataformas.

Paypal ofrece una alta persistencia, pero poca heterogeneidad. Es un ejemplo de plataforma que genera una externalidad de red de **cantidad**: cuantos más usuarios utilicen esta forma de pago, más comercios se adhieren a la misma, generando un círculo virtuoso. Aquí se produce la interacción clásica:



Uber presenta una baja heterogeneidad y persistencia. Cada interacción es un trayecto que la empresa se esfuerza en hacer similar, es decir, mantener una experiencia lo más homogénea posible, si bien la disponibilidad de conductores fluctúa. Cuanto más disponibles estén los conductores (más persistente sea la oferta) mayor será la **utilidad** para los usuarios.

eBay, por su parte, muestra poca heterogeneidad y persistencia, ya que cada artículo comercializado es diferente y transitorio; se pone a la venta, se efectúa la compra y luego desaparece del catálogo. A más heterogeneidad, mayor diversidad de opciones. Ahí radica su atractivo: la **variedad** mejora la experiencia del usuario. Lo mismo ocurre con las tiendas de aplicaciones móviles, como Google Play, en el que se produce una interacción a dos bandas:



Wikipedia, Reddit y Stack Exchange son ejemplos de plataformas que pueden generar externalidades de redes por **acumulación**. Se caracterizan por una alta persistencia y heterogeneidad. Ofrecen millones de artículos de forma gratuita, que se actualizan y enriquecen constantemente con nuevos comentarios, hipervínculos y referencias. Cada nueva pieza de información acumulada añade valor a lo largo del tiempo, haciendo que la plataforma sea más valiosa para sus usuarios.

PUNTOS DÉBILES DE CADA EFECTO DE RED

Los diferentes tipos de externalidades pueden tener efectos negativos. Para entenderlos, de nuevo podemos recurrir a ejemplos concretos:

Paypal: como hemos comentado, cuantos más usuarios, más comercios se adhieren a esta forma de pago. Sin embargo, la aparición de competidores podría frenar la adhesión de nuevos actores a la plataforma, generando un efecto de equilibrio que redujera el peso de Paypal.

Uber: como hemos apuntado, no todos los conductores están disponibles en cualquier momento. Cuando se reducen las opciones del usuario, topar con una “manzana podrida” puede degradar significativamente el valor de la plataforma.

Google: cuantos más usuarios, más proveedores de contenidos y más anunciantes, creando una interacción a dos bandas. Pero, cuidado, porque aumentar la variedad de la oferta podría llevar a una saturación del usuario, creando un efecto *boomerang*. Algo similar ocurre con Google Play.

Wikipedia: cada nueva pieza de información acumulada añade valor a la plataforma. Pero pueden producirse efectos colaterales si aparecen diferentes explicaciones para un mismo concepto y, en lugar de crear valor, generan confusión.

Esta nueva investigación desafía a los directivos y diseñadores de plataformas a pensar más allá de la *cantidad* en sus análisis y tener en cuenta la *variedad* (o su ausencia) y la *transitoriedad* de los elementos en una plataforma. Al desglosar los efectos de red en cuatro tipos distintos y determinar cómo interactúan las externalidades, Thomas y sus coautores ofrecen importantes hallazgos sobre la competencia, la gobernanza y la regulación de las plataformas.

“

Acumular cada vez más actores no es el único efecto de red de una plataforma. También importa la variedad, la utilidad y la acumulación de la oferta. Pero estos efectos no siempre son beneficiosos.

”

PROFESOR CITADO

Llewellyn D.W. Thomas es Associate Professor of the Practice of Management de Operaciones, Información y Tecnología en IESE Business School. Tiene los grados de Ph.D. por Imperial College Business School y MBA por Cass Business School. Es Bachelor of Law por University of Sydney y Bachelor of Arts por University of Sydney. También tiene un diploma en Company Direction del Institute of Directors de Londres y un diploma profesional en Marketing del Chartered Institute of Marketing de Londres. Su docencia se centra en el impacto de la digitalización en las organizaciones, con un especial énfasis en el rediseño de los procesos y en el reto que tienen los altos directivos de desarrollar una mentalidad digital.