

Optimización del Entorno User Innovation: Colaboración o Competencia

Jose Manuel Bermejo Ruiz, Universidad Rey Juan Carlos, España
Carmen de Pablos Heredero, Universidad Rey Juan Carlos, España
Máxima J. López Eguilaz, Universidad Nacional a Distancia, España

Resumen

En la actualidad las empresas han tomado conciencia de que la exigencia del entorno competitivo en el que desarrollan su actividad les exige trascender de los límites de la propia organización. Competir en calidad y precio no son razones cualidades suficientes para poder sobrevivir en el mercado.

Para ello las organizaciones tienen que plantearse estrategias que les permita capturar valor de las diversas fuentes de innovación, exógenas y endógenas. Para lograrlo hay que establecer unos principios de apertura tanto de la organización como del propio sistema de innovación.

De los posibles entornos de innovación abierta que la empresa puede adoptar, el presente análisis se centra en el estudio del modelo user innovation en el contexto actual, el usuario ha perdido su rol pasivo para exigir cada vez más un papel más preponderante en la definición del producto o servicio que adquiere o consume.

Las organizaciones no pueden ser indiferentes a este cambio de actitud y han de establecer las condiciones que permita al usuario involucrarse para así poder utilizar de la manera más conveniente todo el beneficio potencial que le puede proporcionar a la organización aprovechar esta situación.

Este nuevo paradigma, es decir, que personas ajenas a la organización sirvan de fuente de ideas para nuevos productos o nuevas formas de comercialización, requiere de cambios organizativos dentro de la propia estructura de la entidad y establecer un ecosistema que favorezca la colaboración externa.

Una vez lograda que los usuarios quieran tomar parte en el proceso innovador es responsabilidad de la empresa definir el modo en que organiza esa innovación externa, debiendo determinar si opta por establecer comunidades colaborativas o mercados competitivos.

La elección de una u otra opción tienen consecuencias estratégicas y organizativas que condiciona el proceso innovador e incluso la manera de explotar comercialmente los resultados del mismo.

En este trabajo mostramos a través de diferentes prácticas que hemos recogido en la literatura, las formas en las que las organizaciones van adaptándose al paradigma de innovación abierta con el usuario y los modelos de negocio hacia los que han migrado para motivar e incorporar a este perfil en sus procesos de innovación.

Palabras clave: Innovación abierta; modelos de negocio; acciones centradas en el cliente; co-creación de valor

1. Introducción

Tras el análisis de diversa literatura sobre innovación abierta se pueden identificar cuatro escenarios de innovación abierta. Todos estos escenarios pueden ser categorizados como aplicaciones de la innovación abierta, pero todos ellos tienen características que los hacen únicos. Los escenarios para la innovación abierta son:

- **Innovación avanzada:** La innovación avanzada se basa en el planteamiento de que los trabajadores de una organización tienen cualidades ocultas para innovar en el trabajo y que puede ser revelado, reconocido y explotado en beneficio mutuo Ford (1996), Cohen et al. (1972). Una organización cerrada internamente difícilmente podrá abrirse al exterior, por eso es necesario identificar cauces de participación así como incentivos para hacerlo.
- **Innovación colaborativa:** Este escenario está siendo estudiado profundamente por diversos investigadores, entre ellos Chesbrough (2003). Se trata de una apertura para la colaboración con agentes externos a la organización como son los proveedores, aliados, universidades, centros tecnológicos y hasta los propios competidores. En este escenario las prácticas más importantes son la colaboración y co-creación.
- **Innovación de usuario o *user innovation*:** La innovación de usuario es un tipo de innovación colaborativa en la que la parte fundamental son los propios usuarios. Diversos investigadores como Leadbeater (2004) y von Hippel (2006) concluyen que los usuarios son una de las fuentes de innovación más importantes por lo que parece lógico definir un escenario donde se describan las especificidades de trabajar con los usuarios con el fin de colaborar y co-crear junto con la organización.
- ***Crowdsourcing*:** Este escenario de innovación abierta ha surgido a partir de la democratización de las tecnologías y la difusión de Internet fue Howe (2008) quien acuñó el término *crowdsourcing*

De los entornos mostrados, por la gran relevancia que está teniendo en el establecimiento de modelos de negocio de notable éxito, la presente investigación se centra en el desarrollo y análisis del escenario de innovación *user innovation*.

2. User Innovation

La recopilación que aquí se presenta comienza con un detallado análisis del modelo de innovación de usuario desarrollado fundamentalmente por von Hippel (2006) y Rosted (2005), en el que las organizaciones utilizan formas no convencionales para involucrar a los usuarios en actividades que históricamente han sido desarrolladas internamente por la organización. En los 80 y los 90, la innovación se basaba principalmente en las investigaciones científicas y tecnológicas. Las estrategias de innovación esperaban, por tanto, que con una mayor inversión en I+D las organizaciones podrían desarrollar productos y procesos tecnológicamente más avanzados.

En la actualidad, condicionado por un contexto caracterizado por la globalización y una fuerte competencia exige que las organizaciones trasciendan de sus propios límites y tiendan puentes para poder obtener los recursos que no poseen, con el propósito de satisfacer cada vez mejor las necesidades de los usuarios.

En un entorno de competencia global y un abaratamiento progresivo de la tecnología, las ventajas competitivas basadas en los factores tradicionales de calidad y precio son insuficientes. Las organizaciones están obligadas a buscar fuentes alternativas de ventaja competitiva y emprender grandes transformaciones tanto en sus procesos de innovación como en sus modelos de negocio, con el objetivo de proporcionar productos y servicios de mayor valor añadido.

Ese proceso de transformación pasa por una apertura de los modelos de negocio y un proceso de aproximación de la propia organización a los usuarios para fomentar su participación, con un doble objetivo de entender mejor sus necesidades y co-crear con ellos productos y servicios nuevos.

Los usuarios a los que se hace referencia son aquellos usuarios avanzados o “*lead users*” que son personas cuyas necesidades anticipan significativamente los requisitos de un mercado mayor. Este tipo de usuarios están fuera del ciclo de vida tradicional de adopción tecnológica que segmenta a los usuarios en “*early adopters*”, la mayoría temprana y los rezagados. Esta clasificación fue descrita fundamentalmente en la teoría de la difusión de innovación de Rogers (1976) y (1995), que también fue estudiada por Kwon y Zmud (1987).

La figura muestra gráficamente el proceso de adopción de una innovación, en un principio lentamente y a medida que el número de individuos (*adopters*) experimenta la innovación, ésta se va difundiendo. La difusión del fenómeno inicialmente sigue una curva en forma de S, que muestra la lentitud de la adopción de una innovación en la etapa inicial. Esta curva se incrementa después para finalmente disminuir el número de adoptantes.

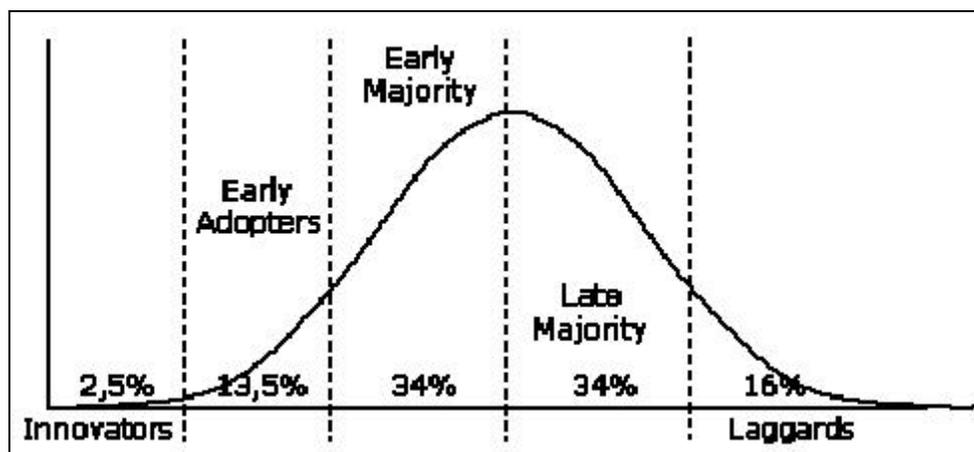


Figura 1. El proceso de adopción de una innovación (Fuente: Rogers, 1976)

Como se puede apreciar en la figura existen diferentes segmentos de usuarios:

- **Innovadores:** Son los primeros en adoptar una nueva herramienta, idea o técnica. Son definidos también como emprendedores, con recursos, que comprenden y pueden emplear fácilmente la tecnología. Aceptan la incertidumbre y no se desaniman con problemas relacionados con la innovación. Ellos se automotivan para seguir descubriendo nuevos usos.
- **Adaptadores tempranos:** En contraste con los innovadores, por lo general, sí son respetados por sus compañeros ya que están más integrados en el sistema social. Se les conoce porque utilizan en forma mesurada y exitosa nuevas herramientas, métodos e ideas y por lo tanto sirven de modelo para los demás.
- **Mayoría temprana:** Se les conoce por tener una intensa interacción con sus compañeros. No ocupan posiciones de liderazgo dentro de su sistema social, ni oficial ni extraoficialmente y se toman mucho más tiempo que los innovadores o adaptadores tempranos en decidirse a usar una nueva herramienta, técnica o idea.
- **Mayoría tardía:** Estas personas son bastante escépticas ante nuevas ideas, métodos y herramientas, por lo cual son mucho más cautelosas que las personas de los grupos vistos anteriormente para probar cualquier innovación.
- **Rezagados:** Los rezagados son los más tradicionales de todo el sistema. Son excesivamente cautos para explorar nuevas ideas, técnicas y herramientas y generalmente tienen muy pocos recursos para apoyarlos. Su punto de referencia es el pasado, lo que los hace importantes para un sistema social ya que ellos recuerdan su historia y dan continuidad.

La innovación de usuario se concentra, por tanto, en torno al segmento de usuarios innovadores a los que llamaremos *lead users* (von Hippel, 2006). Si se permite a estos usuarios participar en los procesos de innovación y en la co-creación de productos y servicios las organizaciones pueden incrementar la velocidad de desarrollo y reducir de manera eficiente los costes asociados al desarrollo (von Hippel, 1988).

Este cambio permite que las organizaciones aprendan de los usuarios y compartan experiencias con el fin último de crear un producto o servicio que satisfaga mejor las necesidades de los usuarios. Christensen y Coger (1996) argumentan que, por ejemplo, ese soporte para la innovación dentro de la organización depende del rol que tomen los usuarios, según si están presentes o no lo están o si disponen de habilidades para expresar sus necesidades.

Como se mostrará más adelante un número importante de productos industriales y de consumo han sido desarrollados por lo propios usuarios, pero su participación no es tan sencilla y requiere de una serie de prácticas concretas.

3. Participación del usuario en el proceso innovador

La innovación es un camino lleno de riesgos, según un estudio de Leadbeater (2006) la mayor parte de los nuevos productos son un fracaso. La innovación originada en los propios fabricantes tiene un ratio de éxito de un 25%. Este dato refleja el uso ineficiente de la investigación y desarrollo interno ya que el 75% del esfuerzo no ve la luz. Una de las causas de este fracaso proviene de la dificultad, por parte de los fabricantes, de entender a los consumidores. Incluso mediante la utilización de sofisticados estudios de mercado, la innovación se asemeja a lanzar dardos a una diana en continuo movimiento con los ojos vendados.

Según este mismo estudio existen dos grandes problemas que dificultan el éxito de la innovación:

- La gran diversidad de necesidades de los consumidores, las cuales son para los fabricantes difíciles de entender y no digamos ya de satisfacer.
- Las organizaciones tienen como objetivo el gran mercado que es relativamente homogéneo en cuanto a necesidades, habitualmente se ven atrapadas en su propia forma de pensar, con sus propias tradiciones, modelos mentales y visión del mundo. Asumen que conocen lo que los consumidores comprarán o no, basándose en los éxitos del pasado. Nokia por ejemplo, inicialmente dejó pasar la creciente demanda de teléfonos móviles con cubierta en Asia ya que Nokia no desarrolla ese tipo de móviles. Otro de los ejemplos paradigmáticos es el de IBM, que a pesar de crear mucha de la tecnología usada en la revolución de los ordenadores personales, no los explotó al máximo ya que estaba centrada en el mercado de los *mainframes*.

Las empresas tienden a reforzar sus éxitos del pasado vendiendo productos a los consumidores que ya conocen, e innovan haciendo mejoras incrementales a sus productos. Estas mismas organizaciones tienen dificultades en la búsqueda de nuevos mercados y segmentos de consumidores que pueden requerir una innovación más radical.

La innovación generada por los usuarios puede ir desde, simplemente, proveer feedback y soporte hasta crear nuevos productos, servicios y sistemas. A continuación se identifican diferentes formas de participación:

- **Ofrecer feedback y soporte.** Los productos que están en el mercado suelen tener foros donde los usuarios pueden exponer sus dudas o preguntas a personas con más experiencias o conocimientos. Además los servicios de atención al cliente suelen ser lugares que pueden aprovecharse de este conocimiento y participar en él. Estas actividades suelen ser fuente de muchas ideas innovadoras para nuevos productos o mejoras de los existentes.
- **Elaboración de contenido para productos existentes.** Esta actividad incluye dos categorías: aquellos contenidos que suelen requerir poco conocimiento técnico (por ejemplo, en YouTube) y, por otro lado, los que requieren un nivel de conocimientos técnicos elevados (por ejemplo, crear nuevas plataformas en juegos, etc.). La web 2.0

en este aspecto ha facilitado que los usuarios puedan crear contenido en torno a los productos de manera sencilla.

- **Modificaciones menores de productos existentes.** Los conocimientos necesarios para muchos de los productos y servicios de alta tecnología son ampliamente conocidos y muchas comunidades de usuarios trabajan en torno a ellos. Las modificaciones pueden ser de dos formas: bien mediante ajustes menores en la forma en la que opera el producto o bien reprogramando productos y añadiendo nuevos niveles de funcionalidad en su modo de operar.
- **Modificaciones mayores de productos existentes.** Esta forma de modificación involucra a los usuarios para redefinir la funcionalidad de un producto, añadiendo o redefiniendo la forma en la que funciona y sus capacidades.
- **Creación de nuevos productos.** Este nivel de innovación ocurre cuando usuarios individuales o comunidades de usuarios crean sus propios sistemas, productos o servicios. En este contexto los usuarios se transforman en productores de derecho propio (por ejemplo y en el ámbito del software, Apache, Linux, OpenOffice, etc.).

La participación de los usuarios es clave en el proceso de creación de nuevos productos o servicios. A este respecto existen tres asunciones básicas sobre el rol que ejercen los usuarios en los procesos de innovación:

- La primera, que los consumidores son considerados como el punto final de la cadena de valor. Los productos son creados a través de una serie de actividades, en las que existen ciertas entradas, como materiales, recursos, tecnología, etc., que se convierten en salidas. En dicho proceso el consumidor es el último punto de la cadena.
- La segunda, los consumidores pueden elegir entre los productos ofertados pero tienen poco que decir en cuanto a su diseño y desarrollo. El consumidor puede decir sí o no a una nueva tecnología, aceptarla o rechazarla. En un modelo de negocio tradicional, la innovación proviene de dentro, mediante un considerable esfuerzo para identificar las necesidades de los usuarios y satisfacerlas a través del mercado. Las organizaciones desarrollan un incentivo para hacer esto, esperando más beneficios de dichas innovaciones.
- La tercera, la innovación surge únicamente de los fabricantes. Los fabricantes y proveedores de servicios solo innovarán si de ello obtienen beneficios. Para asegurarse de que obtienen beneficios de sus creaciones, tienen que proteger sus creaciones de imitadores. De acuerdo con este modelo, cuanto más restrictiva sea la propiedad intelectual, en la forma de patentes, derechos de autor y marcas registradas, mayor será el incentivo para innovar y por tanto habrá más innovación.

Estas tres asunciones encajan perfectamente en una economía donde las innovaciones suceden a través del proceso de innovación desde el fabricante a los consumidores, quienes no tienen más que esperar a seleccionar de entre los productos ofertados. La aparición de la innovación de usuario, sin embargo, cuestiona cada una de esas asunciones y las reconvierte en nuevos retos.

El modelo descrito anteriormente, a través de las tres asunciones, se suele denominar de “*transferencia y transacción*”. Es el modelo de generación de valor tradicional, pero lo cierto es que en muchos casos los consumidores no son la última transacción al final de la cadena de valor. Muchos de ellos desean participar con los productores co-creando valor conjuntamente. Mediante una mayor participación de los consumidores, las organizaciones pueden ser capaces de reducir los riesgos de fracaso en el lanzamiento de nuevos productos y servicios y, por tanto, elevar la eficiencia de la I+D interna de la organización. Este paso decisivo de fomentar la participación de los usuarios en el proceso de innovación requiere el replanteamiento del rol que toman los consumidores en la creación de valor y la innovación.

4. Prácticas para fomentar de la participación del usuario

En el informe NESTA (2008) se describen una serie de prácticas que facilitan la movilización de los consumidores permitiendo a las organizaciones aprender y co-crear con ellos.

- **Identificar los grupos de usuarios avanzados o *lead users*.** Este tipo de usuarios tienden a desarrollar unas necesidades diferentes al resto de usuarios, unas necesidades tan extremas que hacen que el cambio sea una prioridad. Otra de las características de estos usuarios es su profundo conocimiento sobre el producto o servicio, lo cual les permite adaptarlos a sus necesidades. Lo que estos *lead users* demandan ahora se convertirá en lo que el resto de los consumidores demandarán, con alta probabilidad, más adelante. Un ejemplo de esta práctica podría ser el caso de 3M Worldwide en la que trabajan conjuntamente en diversos programas de innovación colaborativa.
- **Eliminar las barreras para la participación de los usuarios en los procesos de innovación.** Los usuarios difícilmente participarán si ello conlleva gran esfuerzo. Wikipedia lo entendió enseguida. Por eso cuenta en la actualidad con más de 430.000 entradas. En una versión anterior del proyecto, llamado Nupedia, la iniciativa fracasó porque las contribuciones de los usuarios eran examinadas a través de un elaborado proceso de revisión por parte de expertos, lo cual desanimó a los usuarios, que rápidamente dejaron de participar. El proyecto Wikipedia, en cambio, despegó gracias a que el acceso era abierto y cualquiera podía realizar una contribución sobre cualquier asunto. Las contribuciones de los usuarios son examinadas por otros usuarios en un proceso abierto y transparente. Este sistema de control de calidad está abierto a abusos y errores. Sin embargo, son los propios usuarios quienes corrigen esos abusos y errores. El creador de Wikipedia, Jimmy Wales¹, indica que la precisión de la Wikipedia es similar a la de otras fuentes de noticias como los periódicos (Wales, 2004).

¹ http://www.ted.com/index.php/talks/jimmy_wales_on_the_birth_of_wikipedia.html

- **Establecimiento de incentivos a la participación.** En el caso de las bicicletas de montaña el incentivo para innovar era la pasión por ese deporte. Mientras que algunos innovadores son motivados por la pasión, otros usuarios lo son, sin embargo, por otros aspectos, entre los que cabe citar los incentivos monetarios, el reconocimiento que obtienen por sus logros, etc.
- **Herramientas, información y habilidades necesarias para que los usuarios participen.** Ofrecer herramientas baratas y fáciles de usar para que ellos mismos puedan desarrollarlos o adaptarlos ayuda al proceso de innovación, este es el caso de los SDK (*Software Development Kit*) que ofrecen Apple, Facebook o Android, por mencionar algunos, para el desarrollo de aplicaciones para Apple Store, Facebook Apps o Android Market.
- **Creación de espacios en los que las nuevas ideas y prototipos puedan ser probados.** La innovación no solo es generación de ideas, sino que se trata de un proceso mucho más complejo que involucra, entre otras actividades, desarrollo de prototipos, verificación y validación, etc. Estas nuevas ideas y prototipos deben enmarcarse dentro de una filosofía de tolerancia al fracaso que permita a los usuarios correr riesgos y cometer errores. Esto es más fácil decirlo que hacerlo ya que la tolerancia al fracaso puede ser aceptable cuando los errores no son muy costosos y pueden ser subsanados fácilmente: el código de un software puede ser reescrito, un tono del móvil puede ser eliminado, etc. Pero es muy diferente el caso de la educación a los jóvenes o cuando existen riesgos para la seguridad, por ejemplo.
- **Desarrollar comunidades de soporte.** Éstas estimulan las ideas a través de la imitación y la competición permitiendo a los usuarios crear a partir de las ideas del anterior, a veces a través de pequeñas contribuciones que pueden llegar a tener, sin embargo, un gran impacto. Esta comunidad también permite a los usuarios recibir cierto reconocimiento y prestigio y ayudan a divulgar buenas ideas de forma rápida, eliminando las malas a través de un proceso de revisión entre pares. Una organización puede ayudar a la creación de una comunidad de innovadores alrededor de un producto o un servicio pero no lo puede dominar, hacer funcionar o hacerse propietario de él. Las comunidades necesitan un líder diplomático. Deben ser vistos como una *joint venture* entre la organización y la comunidad formada alrededor de su producto o servicio. Las organizaciones que buscan crear comunidades de *lead users* deben aprender, por ejemplo, de los casos de éxito de las organizaciones del sector de los videojuegos, como Ubisoft².

Una vez definido el entorno que favorece la participación de los consumidores hay que identificar las motivaciones que incentivan su participación en el proceso de co-creación con las organizaciones.

² Ubisoft: <http://www.ubi.com/es>

5. Incentivos para la colaboración

La teoría económica clásica sugiere que solo una organización que desarrolla y después vende un producto tiene un incentivo para hacerlo porque solo ella puede obtener beneficios de la innovación. Es difícil que un usuario se acerque a la organización y participe en ella aportando ideas, diseños, etc.

Los usuarios necesitan una serie de requisitos para poder participar en los procesos de innovación de las organizaciones, pero según Cheng y Vassileva (2005) el requisito fundamental es la motivación, que puede surgir de una necesidad personal o de otros factores como:

- **Status.** Las personas desean ser reconocidas por sus logros poniendo su nombre en el producto por ejemplo.
- **Incentivo monetario.** Siendo compensado con recompensas o con parte de los beneficios que logra la compañía por ejemplo.
- **Búsqueda de empleo.** Mostrando las capacidades personales utilizadas en el proceso como parte del curriculum vitae.
- **Placer.** Les gusta crear nuevas cosas y contribuir a las marcas y organizaciones que aman.

Boudreau y Lakhani (2009) muestran las distintas motivaciones que impulsan a los innovadores a participar en un proyecto, utilizando como criterio de clasificación el origen de la motivación, intrínseco o extrínseco, e identificando las primeras con el desarrollo de mercados abiertos y las segundas con las comunidades.

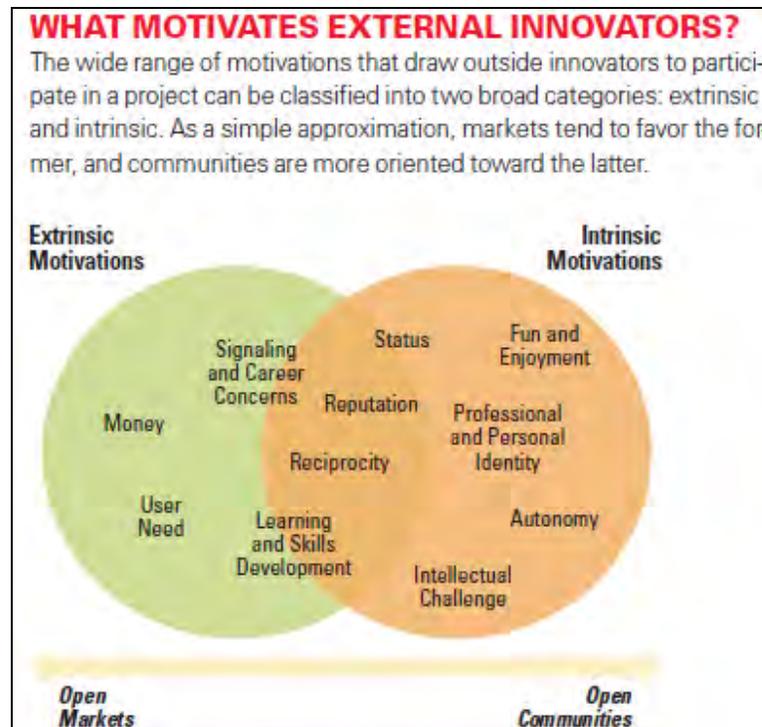


Figura 2. Motivaciones de los innovadores a participar en proyectos. (Fuente: Boudreau y Lakhani, 2009)

Las motivaciones que aquí se indican corresponden a una lista no exhaustiva ya que, en cualquier caso, cada usuario encontrará su motivación particular que le suponga ser una razón necesaria y suficiente para dedicar su tiempo y esfuerzo para colaborar con una organización

6. Aplicación del modelo de negocio

Con independencia del tipo de producto del que se trate, la decisión de apertura del proceso de innovación implica que el producto se transformará en una plataforma que habrá que monetizar conforme al establecimiento de un modelo de negocio (Boudreau y Lakhani, 2009).

Cuando una compañía abre su producto a la innovación externa, el producto se convierte en una plataforma. La monetización de la misma determina el modelo de negocio y el tipo de enfoque a aplicar, mercado competitivo o una comunidad colaborativa sobre el producto o servicio que se convierta en plataforma.

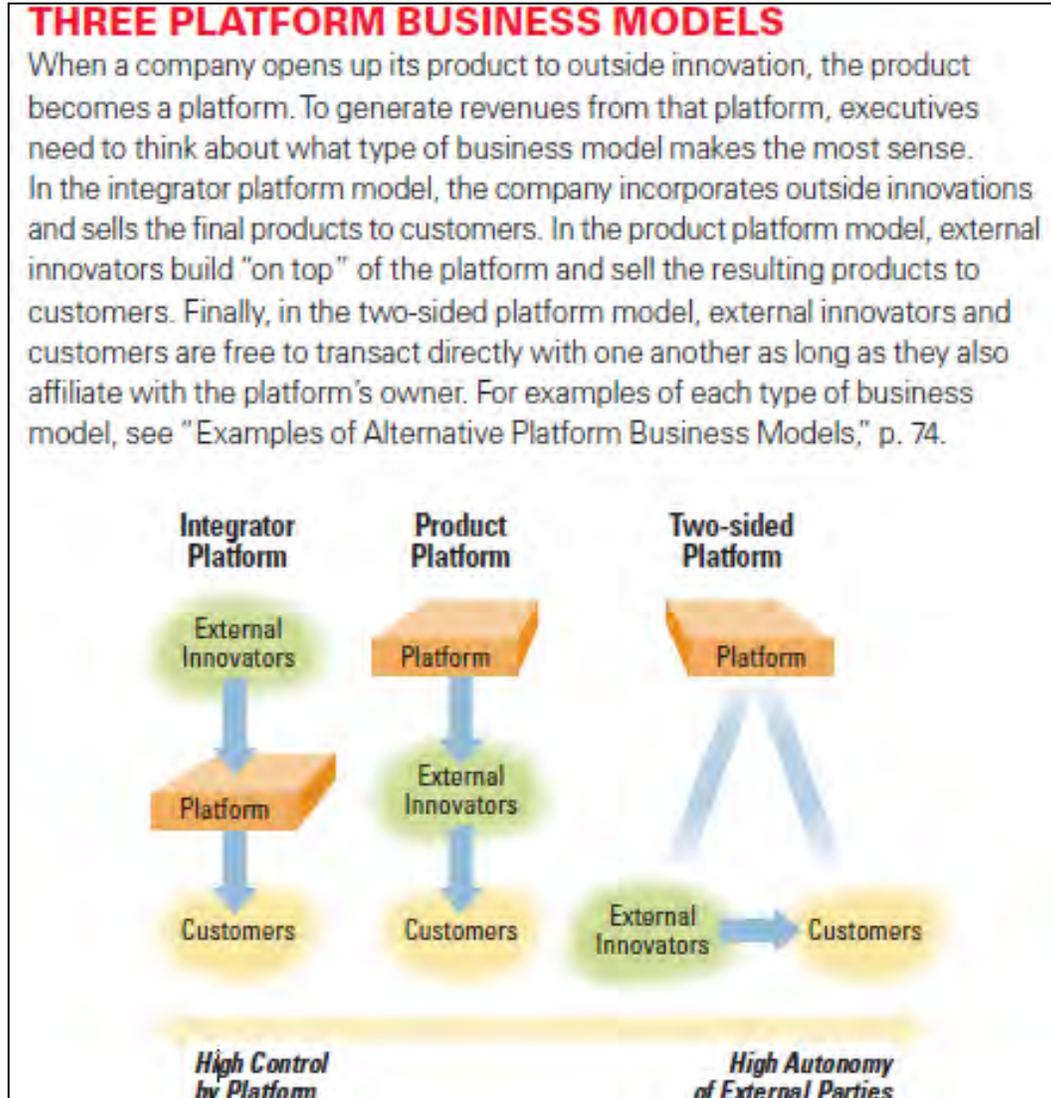


Figura 3. Modelos de negocio. (Fuente: Boudreau y Lakhani, 2009)

El gráfico presenta los tres modelos de negocio que establecen los autores dependiendo de la plataforma que se elija:

- **Plataforma de Integración.** La compañía incorpora innovadores externos y vende el producto final a sus clientes.
- **Plataforma de Producto.** Innovadores externos construyen sobre la plataforma y venden el resultado a los clientes.
- **Plataforma Doble.** Los innovadores externos y los clientes tienen libertad de negociar directamente unos con otros mientras que ambos adhieran a un modelo propiedad de la empresa impulsora de la innovación abierta.

Utilizando el modelo de plataforma integradora Apple vigila y controla directamente las transacciones con sus clientes y los desarrolladores de aplicaciones IOS, quedándose con un treinta por ciento de la facturación que éstos generan. Su influencia en el desarrollo viene definido por el control de la plataforma ya que se reserva el derecho de veto para aquellas aplicaciones que no satisfagan la imagen de marca o no sean adecuadas.

En el modelo de plataforma de producto implica un menor control por parte de la compañía que proporciona la plataforma sobre las innovaciones que sobre se generan, ya que son los innovadores quienes venden directamente el resultado de su innovación. Este es el caso del tejido transpirable e impermeable desarrollado por Gore & Associates Inc., GoreTex. Más de ochenta y nueve empresas licenciaron el tejido y la marca creando cientos de productos para una gran variedad de aplicaciones, desde prendas de vestir, calzado o implantes médicos.

En el modelo de plataforma doble los innovadores son libres de vender a los clientes sin la intervención del propietario de la plataforma, quien aún así establece un cierto grado de control imponiendo normas y regulaciones de obligado cumplimiento para sus afiliados. Un ejemplo de este modelo de plataforma es el de Facebook.com donde los clientes interactúan directamente con los proveedores de aplicaciones (*widgets*) a través de la plataforma que les proporciona Facebook.

En el siguiente cuadro se exponen ejemplos de compañías que utilizan cada uno de los tres tipos de modelo de negocio.

PLATFORM BUSINESS MODELS			
Markets and communities can both be effective with all three types of platform business models (integrator, product, and two- or multisided).			
	INTEGRATOR PLATFORM	PRODUCT PLATFORM	TWO-SIDED (OR MULTISIDED) PLATFORM
COMPETITIVE MARKETS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apple Inc. iPhone (application store) ■ InnoCentive.com (scientific problem solving) ■ Local Motors Inc. (car design) ■ Ryz (shoes) ■ TopCoder Inc. (software code) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cloud computing initiatives (Amazon.com Inc. and Google) ■ Gore-Tex ■ Personal computer platforms and hardware "OEMs" ■ Google Android (hardware development) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ SAP (third-party applications) ■ Facebook Inc. (advertisers and widget developers) ■ Most Web portals, yellow pages ■ eBay Inc., Craigslist Inc. ■ Big Idea Group (innovation hunts) ■ Video games on consoles
COLLABORATIVE COMMUNITIES	<ul style="list-style-type: none"> ■ Threadless.com (T-shirts) ■ Google Android (software development of operating system) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Video game "modders" (such as Valve Corp.'s Half-Life platform) ■ Linux and open-source development (such as TiVo Inc. and Motorola Inc.'s use of Linux) ■ Medical device companies and physicians (user innovators) ■ Wikipedia 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apple Inc. iPhone ("jail breakers") ■ Big Idea Group (insight clubs) ■ Communispace Corp. (product feedback and innovation communities) ■ SAP (developer network) ■ Statacorp Lp (statistical software module development)

Figura 4. Ejemplos sobre modelos de negocio (Fuente: Boudreau y Lakhani, 2009)

4. Conclusiones

La innovación de usuario permite atraer al seno de la organización el capital existente en los usuarios de los productos y servicios ofertados. Por tanto, uno de los mayores beneficios es aprovechar el talento externo de los usuarios y desarrollar el capital social de la propia organización. Este acercamiento a los usuarios permitirá identificar de forma más eficaz las necesidades existentes y co-crear con los propios usuarios de tal forma que el riesgo a la hora de comercializar un producto o servicio será, en teoría, menor. Pero, por contra no es fácil que los consumidores participen en los procesos de innovación de la organización. Existen múltiples obstáculos como el de atraer y motivar a los usuarios para que participen en la co-creación, así como el de definir un mecanismo de gobierno que permita entre otras cosas el mantenimiento de la calidad de los productos y servicios, etc.

Es, por tanto, conveniente el uso de herramientas y metodologías que fomenten la participación de los usuarios. Se trata de algo complejo que requiere mucho esfuerzo y dedicación. Sin embargo, son muchas las organizaciones que consideran la innovación desarrollada por los usuarios como un recurso muy valioso y lo han incluido en su estrategia organizacional, en su proceso de I+D o en su portafolio de productos. Las siguientes reacciones ofrecen claras evidencias de la creciente importancia de la innovación de los usuarios:

- Las organizaciones están comercializando innovaciones e invenciones de usuarios. Las organizaciones pueden adquirir propiedad intelectual de los usuarios o simplemente desarrollar productos inspirados por innovaciones de usuarios.
- Las organizaciones están construyendo productos alrededor de los contenidos elaborados por los usuarios. Muchos productos y sistemas han emergido explícitamente a través de aportaciones de los usuarios y de compartir sus propios contenidos.
- Las organizaciones proveen *toolkits* a los usuarios para que innoven. (SDKs) .
- Las organizaciones están abriendo la arquitectura de los productos a los usuarios. Esta estrategia ha sido probada como muy útil para fomentar las más avanzadas formas de innovación de usuarios. (APIs).
- Las organizaciones están reclutando a usuarios innovadores para ayudar a desarrollar nuevos productos. Los usuarios informan de los nuevos desarrollos o testan nuevos productos, participando en las comunidades de usuarios o convirtiéndose en *beta-tester* de los productos. (Mindstorms de LEGO).

Los responsables de las organizaciones han de plantearse no sólo si abrir el proceso de innovación a terceras partes, sino también definir el modelo de negocio para explotaras, pudiendo distinguirse entre mercados colaborativos y mercados competitivos.

La explotación de la plataforma de innovación dará como resultado tres modelos de negocio diferenciados:

- Plataforma de integración
- Plataforma de producto
- Plataforma doble

Elegir una u otra opción repercutirá tanto en el modo y participación en los ingresos por explotación de la innovación, como en el control de la misma por parte de la organización que proporciona la plataforma.

Referencias Bibliográficas

Boudreau, K.J. y Lakhani, K.R. How to manage Outside Innovation. **MIT Sloan Review**, vol. 50, n. 4, p. 68-76, 2009.

Cohen, M., Olsen, J y Olsen, J. A garbage can model of organizational choice. **Administrative Science Quarterly**, vol.17, n.1, p.1-25, March, 1972.

Cheng, R., Vassileva, J. **User- and Community-Adaptive Rewards Mechanism for Sustainable Online Community**, Berlin Heidelberg, L. Ardissono, P. Brna, and A. Mitrovic (Eds.) p. 342 – 346, 2005.

Chesbrough, H. **Open Innovation - The new imperative for creating and profiting from technology**, Harvard Business School Press, Boston, MA, 2003.

Christensen y Bower . Customer Power, Strategic Investment, and the Failure of Leading Firms. **Strategic Management Journal**, Dallas, vol.17, n. 3, 1996.

Ford, C.M. A Theory of individual creative action in multiple social domains. **Academy of Management Review**, New York, vol. 21, n. 4, p.1112-1142, 1996

Howe, J. **Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business**. New York, Crown Business, 2008.

Kwon, T.H. y Zmud, R.W. **Unifying the Fragmented Models of Information Systems Implementation**. Gran Bretaña, John Willey & Sons Ltd, 1987.

Leadbeater, C. y Miller, P. **The Pro-Am revolution: How enthusiasts are changing our economy and society**, London, DEMOS, 2004

Leadbeater, C. **The user innovation revolution: How business can unlock the value of customers' ideas**, London. National Consumer Council, 2006.

Flowers, S., Mateos-Garcia, J., Sapsed, J., Nightingale, P., Grantham, A. and Voss, G. **The New Inventors: How users are changing the rules of innovation**, Project Report. London, 2008.

Rosted, J. **The Nordic Model for Consumer and Consumer Satisfaction - Policy Report**, Copenhagen, FORA, 2005.

Rogers, E.M. New Product Adoption and Diffusion. **Journal of Consumer Research**, Vol. 2, n. 4, p. 290-302, March 1976

Rogers, E.M. **Diffusion of innovations** (4th edition), New York, The Free Press, 1995.

von Hippel, E. **The sources of innovation**. New York. – Oxford, Oxford University Press, 1988.

Wales, J. **TED Global Conference**, Oxford, October 2004.

http://www.ted.com/index.php/talks/jimmy_wales_on_the_birth_of_wikipedia.html