

GEOFFREY A. MOORE

# CRUZANDO el abismo

CÓMO VENDER PRODUCTOS DISRUPTIVOS  
A CONSUMIDORES GENERALISTAS



Nueva edición de uno de los grandes clásicos del marketing con más de un millón de copias vendidas en todo el mundo.

«Uno de los libros más influyentes en el mundo del marketing y la tecnología.»  
Del prólogo de **Carlos Domingo**

**EDICIÓN ESPECIAL 25 ANIVERSARIO**  
(Actualizada y ampliada)

# **Geoffrey A. Moore**

## Cruzando el abismo

Cómo vender productos disruptivos  
a consumidores generalistas

Traducido por Albert Cuesta

Título original: *Crossing the Chasm*

Publicado por HarperBusiness, un sello editorial de HarperCollins Publishers, 2014

© 1991, 1999, 2002, 2014 Geoffrey A. Moore

© de la traducción Albert Cuesta, 2015

© Centro Libros PAFP, S.L.U., 2015

Gestión 2000 es un sello editorial de Centro Libros PAFP, S.L.U.

Grupo Planeta

Av. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona

[www.planetadelibros.com](http://www.planetadelibros.com)

Diseño de cubierta: [microbiogentleman.com](http://microbiogentleman.com)

Imagen de cubierta: © Colin Anderson - Getty Images y © Morsa Images

ISBN: 978-84-9875-355-4

Depósito legal: B. 21.043-2015

Primera edición: octubre de 2015

Preimpresión: Medium

Impreso por Artes Gráficas Huertas, S.A.

Impreso en España - *Printed in Spain*

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

# Sumario

Nota del autor	11
Prólogo a la nueva edición de <i>Cruzando el abismo</i>	15

## PRIMERA PARTE

### Descubriendo el abismo

Introducción. Si Mark Zuckerberg puede ser multimillonario	21
1. La ilusión del marketing de alta tecnología	27
2. Comprendamos el marketing de alta tecnología	46

## SEGUNDA PARTE

### Cruzando el abismo

3. La analogía con el Día D	87
4. Busquemos el punto de ataque	115
5. Preparemos la fuerza invasora	137
6. Definamos los términos en los que se planteará el combate	169
7. El lanzamiento de la invasión	200

Apéndice 1. El modelo de desarrollo de mercados de alta tecnología	215
---	-----

Apéndice 2. El modelo de los Cuatro Engranajes en la adopción del consumidor digital	221
Conclusión. Dejamos atrás el abismo	227

I

## **La ilusión del marketing de alta tecnología**

Cuando redacté originalmente este libro en 1989, utilizaba el ejemplo de un coche eléctrico como innovación disruptiva que aún no había cruzado el abismo. De hecho, en aquel momento sólo había unos cuantos entusiastas de la tecnología modificando coches con fuentes de energía alternativas. Cuando lo revisé en profundidad en 1999, volví a recurrir al mismo ejemplo. General Motors acababa de lanzar un vehículo eléctrico, y todos los demás fabricantes estaban alborotando al respecto. Pero el mercado no hizo más que bostezar. Ahora estamos en 2013 y se vuelve a hablar del mercado de vehículos eléctricos. Esta vez el fabricante que atrae toda la atención es Tesla, y el vehículo más destacado es su berlina Model S.

Dejando aparte el factor guay, supongamos que estos coches funcionan igual que cualquier otro, salvo porque son más silenciosos y mejores para el medio ambiente. Ahora la cuestión es ¿cuándo va usted a comprar uno?

### **El Ciclo Vital de Adopción de Tecnología**

Su respuesta a la pregunta anterior será muy reveladora de su relación con el Ciclo Vital de Adopción de Tecnología, un modelo para comprender la aceptación de productos nuevos. Si su respuesta es «cuando las vacas vuelen» es probable que usted sea un adoptador muy tardío de la tecnología, lo que en el modelo llamamos un rezagado. Si ha respondido «cuando haya comprobado que los coches eléctricos funcionan y haya suficientes estaciones de recarga en las carreteras», podría usted ser un adoptador común y corriente, los de la mayoría temprana en el modelo. Si dice que «no hasta que la mayoría haya cambiado y ya sea realmente incómodo seguir usando coches

de gasolina», es muy probable que usted sea un seguidor, de los que forman la mayoría tardía. Por último, si quiere usted ser el primero de su barrio que tenga un coche eléctrico, tiene todos los números para ser un innovador o un adoptador temprano.

Dentro de un momento examinaremos dichas categorías con más detalle, pero antes tenemos que comprender su significado. Resulta que nuestra actitud frente a la adopción de tecnologías adquiere importancia —al menos en lo referente al marketing— cada vez que nos presentan productos que requieren que cambiemos nuestro modo actual de comportarnos o que modifiquemos otros productos o servicios en los que confiamos. En términos académicos, dichos productos susceptibles a los cambios reciben el nombre de innovaciones discontinuas o perturbadoras. El término opuesto, las innovaciones continuas o sostenidas, se refiere a la renovación normal de productos que no nos obligan a cambiar de comportamiento.

Por ejemplo, cuando Warby Parker nos promete unas gafas de sol más bonitas es una innovación continua. Seguimos llevando la misma combinación de lentes y montura, pero parecemos más guays. Cuando Ford nos promete que el Fusion consume menos, cuando Google promete que Gmail se integra mejor con otras aplicaciones de Google, o cuando Samsung promete unas imágenes de televisión más claras y brillantes en pantallas cada vez más grandes, todas ellas son innovaciones continuas. Como consumidor, usted no tiene que cambiar su manera de hacer para beneficiarse de estas mejoras.

En cambio, si el televisor Samsung fuera un modelo en 3D, sería incompatible con el visionado normal, ya que obliga a llevar puestas unas gafas especiales para disfrutar de los efectos especiales. Ésta sería una innovación discontinua porque usted tendría que cambiar su comportamiento normal de visionado de televisión. De igual modo, si el nuevo buzón de Gmail sólo se pudiera activar con un portátil Google Chrome con sistema Android sería incompatible con la mayoría del parque actual de software, que funciona con los sistemas operativos de Microsoft o de Apple. Por este motivo, usted tendría que buscar un conjunto de software completamente nuevo, lo que también califica esta innovación como discontinua. O si el

nuevo Ford Fusion es del modelo Energi, que utiliza electricidad en lugar de gasolina, o si la nueva propuesta de mejora de la visión fuera la cirugía Lasik en lugar de unas gafas graduadas, también estaríamos frente a una oferta incompatible con la infraestructura de componentes de apoyo que ya tenemos a nuestra disposición. En todos estos casos, la innovación exige cambios significativos, no sólo por parte del consumidor sino también de la infraestructura de negocios de apoyo que suministran productos y servicios complementarios que redondean la oferta completa. Es por ello que las innovaciones de este tipo se llaman discontinuas.

Entre la continuidad y la discontinuidad existe todo un abanico de exigencias de cambios en el comportamiento. Las lentes de contacto, a diferencia de la cirugía Lasik, no requieren una infraestructura completamente nueva, pero sí todo un nuevo conjunto de comportamientos del consumidor. Para ver los televisores conectados a internet no hacen falta gafas especiales, pero sí que el consumidor sea «competente digitalmente».

La tableta Surface de Microsoft, a diferencia del portátil Chrome, es compatible con el parque instalado de aplicaciones Microsoft, pero su interfaz de «baldosas» requiere que los usuarios aprendan toda una nueva serie de convenciones. Y el Fusion híbrido de Ford, a diferencia del modelo Energi, puede repostar en la infraestructura de gasolineras existente, pero obliga a aprender nuevos hábitos para arrancarlo y conducirlo. Todos estos casos, como las instrucciones de lavado especiales de ciertos tejidos, los carriles reservados para ciclistas en las calles y las intrucciones para llamar por teléfono al extranjero, representan algún grado de exigencia al consumidor para que absorba un cambio de comportamiento. Ése es el precio de la modernización. Antes o después, todas las empresas se ven obligadas a efectuar tales exigencias. Y por eso todas las empresas pueden beneficiarse de lo que les enseñan las industrias de alta tecnología.

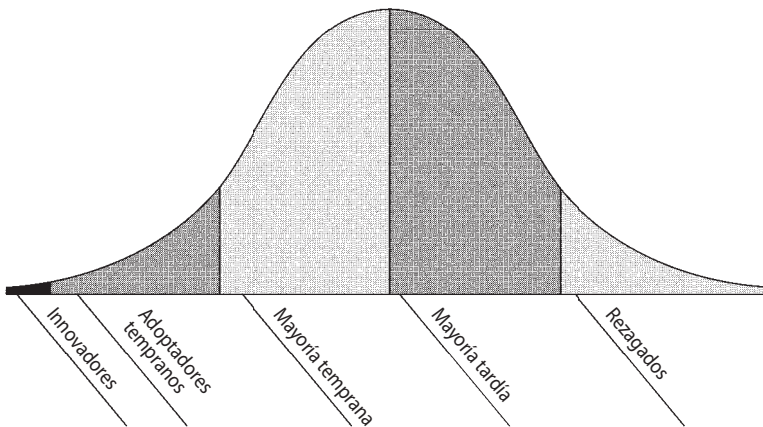
Mientras otras industrias no introducen innovaciones discontinuas más que ocasionalmente y con gran inquietud, las empresas de alta tecnología lo hacen de forma rutinaria y con tanta confianza como un jugador de póquer con una mano de cuatro ases. Por lo tan-



to, desde su misma concepción, las industrias de alta tecnología han necesitado un modelo de marketing que hiciera frente efectivamente a este tipo de lanzamiento de productos. Así es como el Ciclo Vital de Adopción de Tecnología se convirtió en el elemento central del enfoque del marketing por parte de todo el sector. (A mucha gente le sorprende descubrir que la investigación inicial que dio lugar a este modelo se realizó sobre la adopción de nuevas cepas de semillas de patata entre los granjeros de Estados Unidos. No obstante, pese a tales raíces agrarias, el modelo se ha trasplantado cuidadosamente a las tierras de Silicon Valley.)

El modelo describe la penetración en el mercado de cualquier producto tecnológico nuevo, expresada en forma de progresión del tipo de consumidores que atrae a lo largo de su vida útil:

### El Ciclo Vital de Adopción de Tecnología



Como se puede ver, estamos frente a una curva en campana. Las divisiones de la curva equivalen, a grandes rasgos, a los lugares donde estarían las desviaciones estándar. Es decir, la mayoría temprana y la mayoría tardía caen dentro de una desviación estándar respecto a la media, los adoptadores tempranos y los rezagados caen dentro de dos, y a mucha distancia, en el arranque de una nueva tecnología, aproximadamente a tres desviaciones estándar respecto a la norma, se encuentran los innovadores.



Cada grupo se distingue de los demás por su respuesta característica a una innovación discontinua basada en una tecnología nueva. Cada grupo representa un perfil psicográfico único: una combinación de psicología y demografía que diferencia sus respuestas de marketing respecto a las de los otros grupos. La comprensión de cada perfil y de su relación con sus vecinos aporta unos cimientos que resultan cruciales para el marketing de alta tecnología en su conjunto.

Los innovadores buscan ansiosamente nuevos productos tecnológicos. A veces los buscan antes de que se ponga en marcha un programa formal de marketing. Ello se debe a que la tecnología es uno de los intereses centrales de sus vidas, sea cual sea la función que realice. En lo más hondo les intriga cualquier avance fundamental y a menudo realizan compras de tecnología simplemente por el gusto de explorar las propiedades del nuevo dispositivo. No hay muchos innovadores en cualquier segmento dado del mercado, pero ganárselos al comienzo de una campaña de marketing es igualmente importante, porque su respaldo tranquiliza a los demás participantes del mercado al indicarles que el producto podría funcionar.

Los adoptadores tempranos, al igual que los innovadores, compran el concepto de los productos nuevos en una fase muy inicial de su Ciclo Vital, pero a diferencia de los innovadores no son tecnólogos. Se trata más bien de personas a las que les cuesta poco imaginar, comprender y apreciar las ventajas de una tecnología nueva y relacionar dichas ventajas potenciales con los otros temas que les afectan. Siempre que descubren una relación clara de este tipo, los adoptadores tempranos están dispuestos a basar en ella sus decisiones de compra. Como los adoptadores tempranos no recurren a referencias establecidas para tomar dichas decisiones de compra, sino que prefieren confiar en su propia intuición y visión, son cruciales para abrir cualquier segmento del mercado de alta tecnología.

La mayoría temprana comparte parcialmente con los adoptadores tempranos su capacidad para relacionarse con la tecnología, pero en definitiva responden a un intenso sentido práctico. Saben que muchos de estos inventos modernos no serán más que modas pasajeras, así que se conforman con esperar hasta ver cómo les va a otros antes

de decidirse a comprar. Quieren tener referencias bien establecidas antes de realizar inversiones sustanciales. Al haber tanta gente en este segmento —aproximadamente un tercio de todo el Ciclo Vital de adopción— conseguir el negocio que representan es fundamental para obtener niveles significativos de beneficio y de crecimiento.

La mayoría tardía comparte todos los aspectos que caracterizan a la mayoría temprana, añadiendo otra más: mientras que los miembros de la mayoría temprana se sienten cómodos con su capacidad para manejar un producto tecnológico una vez que han decidido comprarlo, no sucede lo mismo con los de la mayoría tardía. En consecuencia, esperan hasta que las cosas se asientan como estándares, y aún entonces desean contar con mucho apoyo y por ello tienden a comprar a empresas grandes y bien establecidas. Al igual que la mayoría temprana, este grupo abarca alrededor de un tercio de la población compradora total en cualquier segmento considerado. Por ello, cortejar sus favores resulta sumamente rentable, ya que si bien los márgenes de beneficio disminuyen a medida que los productos maduran, también lo hacen los costes de venta, y prácticamente todos los costes de I+D ya están amortizados.

Por último, tenemos a los rezagados. Son la gente que simplemente no quiere tener nada que ver con tecnologías nuevas, por diversos motivos, algunos personales y otros económicos. La única ocasión en la que compran algún producto tecnológico es cuando viene profundamente alojado en otro producto —por ejemplo, cuando un procesador forma parte del sistema de frenado de un coche nuevo— de modo que ni siquiera saben que está allí. Desde la perspectiva del desarrollo de mercados, generalmente se considera que no merece la pena perseguir a los rezagados de ningún otro modo.

Para resumir la lógica del Ciclo Vital de la Adopción de Tecnología, su tesis subyacente es que cualquier comunidad dada absorbe la tecnología por etapas, que corresponden a los perfiles psicológicos y sociales de los diversos segmentos de dicha comunidad. Este proceso se puede tomar como un continuo con fases definidas, asociadas cada una con un grupo definido, y en el que cada grupo constituye una porción predecible del conjunto.

## El Modelo de Marketing de Alta Tecnología

Este perfil constituye a su vez los cimientos mismos en los que se basa el Modelo de Marketing de Alta Tecnología. Según este modelo, la manera de desarrollar un mercado de alta tecnología es trabajar la curva de izquierda a derecha: dedicarnos primero a los innovadores y cultivar ese segmento del mercado; pasar a continuación a los adoptadores tempranos y cultivar ese segmento del mercado; y así sucesivamente con la mayoría temprana, la mayoría tardía y hasta los rezagados. En este proceso, las empresas deben utilizar cada grupo ya «captado» como base de referencia para lanzar su marketing de cara al grupo siguiente. Así, el respaldo de los innovadores se convierte en una herramienta importante para desarrollar un discurso creíble por los adoptadores tempranos, el de los adoptadores tempranos por la mayoría temprana, y así sucesivamente.

La idea es lograr que este proceso vaya avanzando sin interrupción, a modo del testigo en una carrera de relevos o de Tarzán desplazándose por la jungla a base de saltos de liana en liana. Es importante mantener el impulso para crear un efecto de tendencia que favorezca de modo natural la adopción por parte del grupo siguiente. Si te retrasas demasiado, el efecto sería parecido a colgarse de una liana inmóvil: sólo se podría bajar. (En realidad, bajar sería una alternativa amable. Lo que suele ocurrir es un intento desesperado de recuperar el impulso, generalmente mediante alguna forma visible de promoción, lo que acaba haciendo que la empresa parezca un Tarzán agitándose adelante y atrás de manera frenética, tratando de lograr que la liana se mueva sin apalancarse en ninguna parte. Lo más habitual es que los demás animales de la selva se queden debajo, esperando a que caiga.)

Hay otro motivo para mantener el impulso: ir por delante de la siguiente tecnología emergente. A lo largo de la década pasada, los ordenadores personales fueron desplazados en gran medida por los portátiles, una buena parte de los cuales serán probablemente sustituidos por tabletas durante esta década. Uno debe aprovechar los días favorables antes de que el día siguiente te deje obsoleto. De esta noción surge la idea de las ventanas de oportunidad. Si pierdes impulso, puedes verte

rebasado por algún competidor, perdiendo con ello las ventajas reservadas a la posición de liderazgo tecnológico: en concreto, la ventaja en margen de beneficio durante las etapas intermedias y tardías, que es donde se hacen sobre todo las fortunas en alta tecnología.

Así es, en esencia, el Modelo de Marketing de Alta Tecnología: una visión que se despliega paulatinamente a lo largo de las etapas sucesivas del Ciclo Vital de Adopción de Tecnología. Lo que encandila de este concepto, sobre todo a quienes tienen participación en una empresa de alta tecnología, es la promesa de un monopolio virtual sobre un nuevo avance importante del mercado. Si eres capaz de llegar el primero, «subirte a la curva» y cabalgarla durante todo el segmento de la mayoría temprana, estableciendo con ello el estándar de facto, puedes hacerte rico muy rápidamente y «poseer» durante mucho tiempo un mercado sumamente rentable.

## Testimonios

El iPad de Apple es un ejemplo perfecto del aprovechamiento del Modelo de Marketing de Alta Tecnología de principio a fin. Lanzado en 2009 tras ser demostrado en MacWorld por Steve Jobs, la dinámica de su interfaz táctil y su espléndida visualización de las imágenes hicieron de él un éxito inmediato entre los entusiastas del Mac, vendiendo 300.000 unidades sólo el primer día. A continuación, los directivos más visionarios comenzaron a usarlo como asistente digital personal, especialmente para el correo electrónico y las presentaciones, obligando a los responsables de tecnología de sus empresas a buscar la manera de adoptarlos. Después los agentes comerciales, el grupo más pragmático de todos, descubrieron que los iPad eran perfectos para realizar presentaciones personales a los compradores, y se acabó equipando a todo el personal de ventas. Entretanto, en las salas de juntas de Estados Unidos, el iPad se había convertido en un modo socialmente aceptable de permanecer siempre conectado, en parte porque se podía llevar en él la documentación de las reuniones para consultarla durante las mismas. Luego fueron los jóvenes quienes lo adoptaron, dando lugar a una explosión masiva de los casos de uso, especialmente en Facebook y otras formas de informática social,

pero también en el aprovechamiento de la World Wide Web para ampliar el impacto educativo. Con Facebook llegaron también los abuelos, históricamente un colectivo conservador cuando no rezagado en todo lo referente a la informática. Y por último les tocó a los bebés, y Dios nos libre, a los gatitos manipulando directamente las pantallas y manifestando su frustración ante cualquier imagen que no respondiera como un iPad. En resumen, en menos de cinco años, los iPad se han integrado de forma generalizada en el tejido informativo que forma nuestras vidas digitales. No está mal para algo tan joven que aún estaría en el primer ciclo de primaria.

Por muy asombroso que resulte este logro, muchas otras empresas han alcanzado una posición parecida. Es lo mismo que Microsoft, Intel y Dell lograron en los PC de sobremesa, Qualcomm y ARM en los *smartphones*, Cisco en los *routers* y los conmutadores, Google en la publicidad en buscadores, SAP en las aplicaciones empresariales a escala corporativa, Oracle en las bases de datos relacionales y HP en las impresoras láser y de inyección.

Cada una de las empresas citadas ha ostentado una cuota de mercado superior al 50 por ciento en su mercado principal. Todas ellas han sido capaces de atrincherarse en el segmento de la mayoría temprana, e incluso más allá, y por ahora parecen abocadas a continuar su crecimiento, obtener unos márgenes de beneficio altos y a mantener relaciones preferentes con sus proveedores y sus clientes. Está claro que algunas, como Dell y aún más HP, están pasando tiempos difíciles, pero aún así a menudo los clientes se esfuerzan en conceder a los líderes en cuota de mercado una segunda oportunidad y hasta una tercera, provocando con ello angustia entre sus competidores, que nunca van a disfrutar de tanto honor.

No debería sorprender a nadie que las historias de dichos productos emblemáticos se ajusten al Modelo de Marketing de Alta Tecnología. En realidad, el modelo se desprende en esencia de una abstracción de dichas historias. Y por ello, el marketing de alta tecnología, ya avanzada la segunda década del siglo XXI, sigue acogidos al ejemplo de las empresas citadas y a la abstracción del Modelo de Marketing de Alta Tecnología, y sigue avanzando confiado.

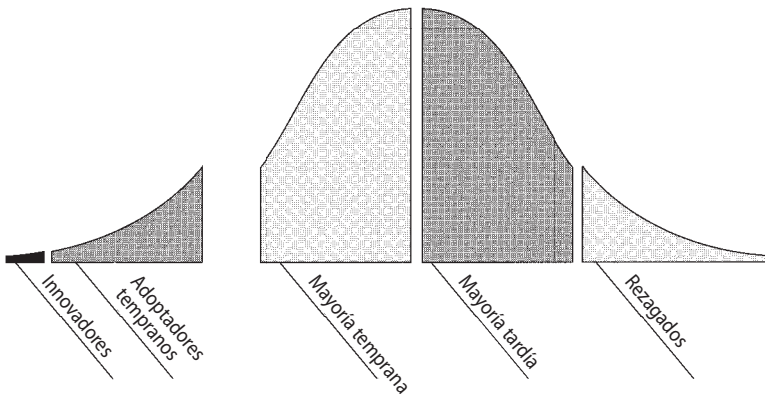
Naturalmente, si ello bastase como fórmula para alcanzar el éxito, no necesitaría usted continuar leyendo.

## **Ilusión y desilusión: brechas en la curva en forma de campana**

Ahora es el momento de avisar al lector de que en Silicon Valley somos unos cuantos los dispuestos a testificar que en el Modelo de Marketing de Alta Tecnología hay algo que no funciona. Creemos que esto es así porque todos poseemos lo que en su momento fueron participaciones significativas en corporaciones que o ya no existen o cuya valoración actual se ha visto tan diluida que nuestras acciones —si hubiera mercado para ellas, que no lo hay— han perdido toda significación monetaria.

Aunque cada uno de nosotros ha experimentado ese destino a su manera, buena parte de la experiencia que compartimos se puede resumir reformulando del modo siguiente el Ciclo Vital de Adopción de Tecnología:

### **La versión revisada del Ciclo Vital de Adopción de Tecnología**



Como se puede ver, los componentes del Ciclo Vital no han cambiado, pero ahora hay una brecha entre cada dos grupos psicográficos, que simboliza la disociación entre ambos grupos; es decir, la dificultad que cualquier grupo tendrá para aceptar un producto nuevo

si éste le es presentado del mismo modo que al grupo situado inmediatamente a su izquierda. Cada una de estas brechas representa una oportunidad de que el marketing pierda impulso y no alcance el segmento siguiente, de modo que nunca llegará a la tierra prometida del liderazgo en margen de beneficio del centro de la curva acampanada.

### **La primera brecha**

Dos de las brechas del Modelo de Marketing de Alta Tecnología son relativamente menores, y podríamos calificarlas de «grietas en la curva de campana», pero aún así hay proyectos incautos que han resbalado y caído por ellas. La primera es la que hay entre los innovadores y los adoptadores tempranos. Es una brecha que se produce cuando un producto tecnológico caliente no se puede traducir fácilmente en una ventaja nueva y sustancial; algo parecido al esperanto. Al entusiasta le encanta por su arquitectura, pero nadie más tiene la menor idea de cómo empezar a usarlo.

Pongamos por ejemplo la realidad virtual. Es una tecnología muy chula, que fue capaz de generar un lenguaje de marcas propio, el VRML, pero aparte de un éxito inicial con Second Life, básicamente ha consistido en una serie de experimentos interesantes que aún esperan que alguien les dé continuidad. En este caso el reto es sobre todo tecnológico, lo que significa que la brecha es sencillamente demasiado ancha entre la potencia de cálculo propia de Google que hace falta para crear una experiencia verdaderamente sin fisuras (sí, nuestras neuronas son unas consumidoras muy puntillosas) y los presupuestos personales que financiarían cualquiera de esas aplicaciones a una escala suficiente. Podemos imaginar que la tecnología llegará algún día a ese punto, pero por ahora ese día está tan lejano que la realidad virtual permanece entre los entusiastas, esperando que llegue algún visionario.

Lo mismo se podría decir de la impresión en 3D, que ha inspirado a una generación de entusiastas de la tecnología para formar un «Movimiento de Makers», una extensión de la cultura del «hazlo tú mismo» que se especializa en fabricar todo tipo de objetos. En el momento de escribir esto, la impresión en 3D está recibiendo mucha



atención de los medios, pero el mercado real sigue siendo como el de la informática doméstica original en los tiempos de los Heathkits antes del Apple II: un paraíso para los entusiastas del bricolaje tecnológico.

Este problema es de desarrollo del mercado. Como veremos en el capítulo siguiente, la clave para ir más allá de los entusiastas y conquistar a un visionario es demostrar que la nueva tecnología hace posible algún avance estratégico, algo que no era posible hasta ahora, que tiene un valor intrínseco y es atractivo para los no-tecnólogos. Generalmente, esta ventaja es simbolizada por una sola aplicación atractiva y emblemática, que sirve como escaparate de la potencia y el valor del nuevo producto. Si los esfuerzos de marketing no consiguen encontrar esa aplicación atractiva, el desarrollo del mercado se atasca en los innovadores, y el futuro del producto se desploma por esta grieta de la curva acampanada.

### **La otra grieta**

En la curva acampanada existe otra grieta, de una magnitud aproximadamente igual, situada entre la mayoría temprana y la mayoría tardía. Llegados a este punto del Ciclo Vital de Adopción de Tecnología, el mercado ya está bien desarrollado y el producto tecnológico ha sido absorbido por las tendencias mayoritarias. En ese momento, el aspecto crucial —la transición de la mayoría temprana a la tardía— tiene que ver más con la exigencia residual de competencia tecnológica por parte del usuario final.

En pocas palabras, la mayoría temprana se muestra dispuesta y capaz de convertirse en competente tecnológicamente cuando sea necesario; no así la mayoría tardía. Cuando un producto alcanza este punto de desarrollo de su mercado, hay que hacer que sea cada vez más fácil adoptarlo para seguir teniendo éxito. De no ser así, la transición hacia la mayoría tardía se atascará.

La domótica, los electrodomésticos programables y las cámaras de gama alta se encuentran actualmente en esta situación, al igual que un montón de teléfonos que ofrecen desvío de llamada, conferencias a tres bandas o incluso la simple transferencia de llamadas.

¿Cuántas veces le han dicho —o ha dicho usted mismo— por teléfono «Voy a tratar de pasar la llamada. Si se corta, vuelve a llamar tú»? El problema es que para la gente que no son usuarios habituales del sistema, los protocolos cuestan demasiado de recordar. En consecuencia, los usuarios no utilizan esas funciones, y por eso a las empresas que operan en mercados ya maduros les cuesta cada vez más cobrar la I+D que han llevado a cabo, porque el usuario final no aprecia las ventajas de la misma. En lugar de eso, se lamentan de que el producto haya pasado a ser un simple consumible, cuando de hecho es la experiencia del producto lo que se ha convertido en consumible. En realidad eso es culpa de marketing, sobre todo cuando las empresas han cedido a marketing del derecho a rediseñar el interfaz de usuario y controlar así la experiencia de usuario.

Otros ejemplos de productos que corren el riesgo de caer por la grieta entre la mayoría temprana y la tardía son los escáneres y el software de gestión de proyectos. Los líderes de estos dos mercados, Hewlett-Packard y Microsoft respectivamente, han tenido bastante éxito en la captación de la mayoría temprana, pero sus productos siguen haciendo dudar a los conservadores de la mayoría tardía. Y por ello ambas categorías corren el riesgo de quedar frenadas aunque ninguno de los dos mercados haya alcanzado en absoluto la saturación.

## **El descubrimiento del abismo**

No obstante, la verdadera noticia no son las dos grietas en la curva acampanada, una entre los innovadores y los adoptadores tempranos y otra entre la mayoría temprana y la tardía. No: la noticia de verdad es el abismo profundo y divisor que separa a los adoptadores tempranos de la mayoría temprana. Se trata, con mucho, de la transición más formidable y despiadada del Ciclo Vital de Adopción de Tecnología, y es aún más peligrosa porque generalmente no se detecta.

El motivo por el que la transición puede pasar desapercibida es que la lista de clientes y el tamaño de los pedidos pueden parecer iguales en los dos grupos. Típicamente, en cada uno de los segmentos veríamos una lista de clientes de la lista Fortune 500 o Fortune 2000 cursando pedidos relativamente grandes —sin duda de cinco cifras,

y a menudo de seis cifras o incluso más—. Pero de hecho el motivo de la venta —lo que se ha prometido de manera implícita o explícita, y lo que hay que entregar— es radicalmente distinto.

Lo que el adoptador temprano compra, como veremos con más detalle en el capítulo 2, es algún tipo de agente del cambio. Al ser los primeros en aplicar este cambio en su sector, los adoptadores tempranos esperan adquirir ventaja respecto a sus rivales, ya sea en forma de unos costes del producto más bajos, de una mayor rapidez de salida al mercado, de una atención al cliente más completa o de cualquier otra ventaja empresarial comparable. Esperan una discontinuidad radical entre la manera antigua de hacer las cosas y la nueva, y están dispuestos a defender esa causa frente a la resistencia más acérrima. Al ser los primeros también están dispuestos a tolerar los inevitables defectos e imperfecciones que acompañan a cualquier innovación que acaba de salir al mercado.

En cambio, los clientes de la mayoría temprana desean comprar una mejora de productividad para su actividad actual. Esperan la mínima discontinuidad con su manera de siempre de hacer las cosas. Quieren una evolución, no una revolución. Quieren tecnologías que refuercen la forma establecida de hacer negocios, no que la derriben. Y por encima de todo, no quieren depurar un producto ajeno. Cuando lo adoptan, quieren que funcione correctamente y que se integre apropiadamente con la base tecnológica que ya tienen.

Este contraste no hace más que rascar la superficie en lo relativo a las diferencias y las incompatibilidades entre los adoptadores tempranos y la mayoría temprana. Por ahora, quédese con dos aspectos: debido a estas incompatibilidades, los adoptadores tempranos no son buenas referencias para abordar a la mayoría temprana. Y debido a la preocupación de los adoptadores tempranos por no perturbar sus organizaciones, unas buenas referencias son cruciales para sus decisiones de compra. Por lo tanto, aquí tenemos un círculo vicioso. Resulta que la única referencia válida para un cliente de la mayoría temprana es otro miembro de la misma mayoría, pero ningún miembro de la mayoría temprana que se precie comprará sin haber consultado antes a varias referencias que considere válidas.

## Cadáveres en el fondo del abismo

¿Qué ocurre en este círculo vicioso? En primer lugar, como el producto ha sido bien acogido por los adoptadores tempranos, ha logrado un montón de publicidad: hologramas, tabletas que se usan con puntero, celdas de combustible, códigos QR, cursos masivos abiertos online (MOOC)... hemos leído mucho sobre este tipo de propuestas, pero ninguna de ellas ha alcanzado el estado de mercado generalista, pese a que las ofertas actuales funcionan razonablemente bien. En buena parte ello se debe al alto grado de discontinuidad implícita en su adopción por parte de las organizaciones, y a la incapacidad de los esfuerzos de marketing —hasta la fecha— para rebajar esta barrera de cara a la mayoría temprana. En consecuencia, los productos languidecen, alimentándose del segmento de mercado de los adoptadores tempranos, pero incapaces de despegar y de alcanzar las oportunidades de gran volumen.

Los Segway son un ejemplo clásico de este fenómeno. De vez en cuando los vemos en centros comerciales o en aeropuertos, con su aspecto de cortacésped puesto en posición vertical, conducidos por alguien con uniforme de profesional de la seguridad. Parecen una tontería, pero las apariencias engañan. El control giroscópico del equilibrio es fabuloso, y los movimientos de control son hasta elegantes una vez dominados. Se esperaba que estos chismes se convirtieran en mecanismo universal de transporte. ¿Por qué no ocurrió? En una palabra: escaleras. Las escaleras son unos elementos muy molestos que están por todas partes, y los Segway las llevan muy mal. Eso es lo que denominamos un defecto crítico. Por lo tanto, aunque Steve Wozniak sea capaz de reclutar un puñado de Segway para jugar disputados partidos de polo, todavía no ha surgido nadie con una utilidad práctica para los demás. De ahí que su destino de cara al futuro inmediato sea permanecer para siempre en el abismo.

Por cara que resultase la lección del Segway para sus inversores, no es nada comparada con los supuestos 6.000 millones de dólares que Motorola perdió con su servicio Iridium de telefonía móvil via satélite. También en este caso, era una magnífica idea desde el punto de vista de los entusiastas de la tecnología. En lugar de construir

decenas de miles de estaciones base celulares por todas partes —y seguir sin cubrir adecuadamente las zonas poco pobladas— ¿qué tal desplegar 77 satélites que orbiten la Tierra a baja altura, abarcando así todo el planeta? (Por cierto, el 77 es el número atómico del iridio, lo que viene a ser la idea que los entusiastas de la tecnología tienen de una broma.) ¿Y qué ocurrió? Pues en este caso el problema no fueron las escaleras, sino los edificios! Las comunicaciones vía satélite no funcionan bien en espacios interiores. A ello hubo que añadir que los teléfonos eran muy voluminosos comparados con los móviles celulares, y que el coste del abono al servicio era muy caro, de modo que volvemos a estar frente a un obstáculo insalvable. De hecho, la tecnología se utiliza hoy con éxito para aplicaciones especializadas, pero para ponerlo en perspectiva hay que recordar que la red llegó a estar en quiebra y fue comprada por 25 millones de dólares. Está claro que los abismos pueden dar lugar a caídas muy dolorosas.

En resumen, cuando los promotores de productos de alta tecnología intentan hacer la transición desde una base de mercado compuesta por adoptadores tempranos visionarios y penetrar en el siguiente segmento de adopción, el de la pragmática mayoría temprana, están realmente actuando sin ninguna referencia ni base en la que apoyarse, dentro de un mercado sumamente orientado a las referencias y a los apoyos.

Se trata de un abismo con todas las de la ley, en el que han caído muchos proyectos incipientes demasiado confiados. Sin embargo, pese a los sucesivos casos de este efecto abismo, el marketing de alta tecnología sigue esforzándose en abordar correctamente el problema. Por lo tanto, antes de seguir avanzando y a fin de evocar más destellos de reconocimiento y comprensión de los apuros que implica el abismo, le propongo la parábola siguiente como forma de condensar las experiencias emprendedoras que salen mal.

## **Una parábola de alta tecnología**

A lo largo del primer año de ventas de un producto —en su mayoría, versiones alfa y beta— la empresa emergente de alta tecnología amplía su lista de clientes acogiendo a varios innovadores entusiastas

de la tecnología y a un par de adoptadores tempranos visionarios. Todo el mundo parece encantado, y en la primera fiesta de Navidad, celebrada en las oficinas de la empresa, circulan los canapés y se brinda con vasos de plástico.

El segundo año —el primero con un producto de verdad— la empresa conquista a varios adoptadores tempranos visionarios más, entre ellos un par de operaciones realmente importantes. Los ingresos cumplen las previsiones, y todo el mundo se muestra convencido de que hay que crecer, especialmente los inversores de capital riesgo, que recuerdan que el plan para el año próximo recoge un incremento del 300 por ciento en los ingresos. (¿Cómo se justifica una cifra así? ¡El Modelo de Marketing de Alta Tecnología, por supuesto! ¿Acaso no estamos justo en el punto del modelo en que la pendiente crece exponencialmente? En este momento crucial no queremos perder cuota de mercado frente a algún competidor. Tenemos que aprovechar la ventaja de haber llegado los primeros y actuar mientras aún estamos dentro de la ventana de oportunidad. ¡La ocasión la pintan calva!) Ese año, la fiesta de Navidad de la empresa se celebra en un buen hotel, las copas son de cristal, el vino es añejo y el lema, al estilo Dickens, es «Grandes expectativas».

A principios del tercer año se emprende una gran ampliación del equipo de ventas, se contratan materiales promocionales y publicidad espectaculares, se abren delegaciones regionales y se refuerza la atención al cliente. Sin embargo, hacia mediados de año los ingresos son decepcionantes. Se han conseguido unas cuantas empresas más, pero sólo tras laboriosas operaciones de venta y considerables reducciones de precio. El número total de ventas es muy inferior al previsto, y el crecimiento de los gastos supera con mucho al de la facturación. Entretanto, los de I+D están ocupados con varios proyectos especiales que alguien incluyó en los primeros contratos con los clientes originales.

Se llevan a cabo reuniones (una organización tan joven tiene que aplicar un estilo de dirección participativo). Los comerciales se quejan de los enormes huecos que existen en la gama de productos y de que lo que tienen disponible es demasiado caro, está lleno de defectos y no es lo que los clientes quieren. Los ingenieros aseguran que han cumplido

las especificaciones y los plazos en cada una de las versiones principales, momento en el que el personal de atención al cliente se limita a gruñir. Los directores ejecutivos lamentan que los vendedores no apunten lo bastante alto en las organizaciones a las que pretenden vender, que carezcan de capacidad para transmitir la visión, y que simplemente no sean suficientemente agresivos. No se resuelve nada, y entre bastidores comienzan a formarse enclaves políticos.

Llegan los resultados de facturación del tercer trimestre... y son pésimos. Es hora de azotar a los esclavos. El consejo de inversores comienza por los fundadores y el presidente, que a su vez le aprietan las tuercas al vicepresidente de ventas, quien traslada la presión a las tropas que están en las trincheras. Luego vienen los reemplazos. El vicepresidente de marketing es despedido. Ha llegado el momento de incorporar «directivos de verdad». Hace falta más financiación, que llega mediante una horrible dilución del capital del núcleo inicial de inversores, especialmente los fundadores y el personal técnico clave. Uno o varios de los fundadores se oponen, pero se les aparta. Pasan seis meses. Los directivos de verdad no mejoran la situación. Se producen deserciones importantes. Es hora de llamar a los consultores. Más reemplazos. Los inversores deciden que lo que hace falta en ese momento es un artista de los cambios de rumbo. Más despidos, seguidos por más sustituciones. Y así sucesivamente. Cuando aparecen en la pantalla los créditos del final, estamos frente a una empresa más que ingresa en la dimensión desconocida de Silicon Valley: compañías zombis, que ni están vivas ni, debido en parte a los caprichos de la contabilidad del capital riesgo, tampoco pueden optar por una muerte digna.

De acuerdo, tal vez esta parábola sea exagerada. Ya me han acusado de ello otras veces. Pero no exagero si digo que año tras año, centenares de empresas tecnológicas incipientes, pese a tener buena tecnología y productos atractivos, y pese a una reacción inicial prometedora por parte del mercado, flaquean y acaban fracasando. El motivo es el siguiente:

Lo que el personal de la empresa interpretó como un crecimiento de las ventas que seguía fielmente la curva ascendente era en reali-



dad un parpadeo inicial —lo que denominaremos el mercado temprano— y no las primeras indicaciones de un mercado generalista emergente. La empresa fracasa porque sus directivos no han sido capaces de reconocer que hay algo fundamentalmente distinto entre una venta a un adoptador temprano y una venta a la mayoría temprana, aunque el nombre de la empresa en el cheque sea el mismo. Por ello, en el momento de más riesgo, cuando la empresa acababa de entrar en el abismo, sus líderes tuvieron unas expectativas muy altas en lugar de ser modestos, y llevaron a cabo fuertes inversiones en proyectos de expansión, en lugar de maridarlos con los recursos.

Todo ello es consecuencia de la ilusión del marketing de alta tecnología, la creencia inducida por el Modelo de Marketing de Alta Tecnología, de que los mercados nuevos se despliegan de manera progresiva y continuada. Para evitar los riesgos del abismo, necesitamos alcanzar un estado nuevo: la iluminación del marketing de alta tecnología, y hacerlo profundizando en la dinámica del Ciclo Vital de Adopción de Tecnología, a fin de corregir los defectos del modelo y aportar unos fundamentos sólidos al desarrollo de la estrategia de marketing.