

ESTRATEGIAS DIGITALES (I): DESARROLLOS DEVASTADORES

Ante un entorno cambiante, inestable e impredecible, las empresas en multitud de ocasiones se encuentran perdidas. La tecnología, que podría ser una valiosa aliada a la hora de comprender e interactuar con el entorno, también puede ser percibida como una amenaza. En cierta medida, la solución pasa a ser el problema. Para poder solventar esta situación, se necesita lo que Larry Downes y Chunka Mui denominan una “estrategia digital”.

A lo largo de este capítulo y del siguiente, analizaremos la perspectiva y las recomendaciones de estos autores, los cuales se han especializado en la implementación de los llamados “desarrollos devastadores”, aplicaciones de tremendo impacto en el mercado y completamente innovadoras.

En este primer capítulo de los destinados a analizar las teorías de Downes y Mui, tendremos la oportunidad de conocer la naturaleza de los desarrollos devastadores, su relación con los celeberrimos costes de transacción de Ronald Coase, las recomendaciones para su diseño y obtención, etc.

Si a todo esto le añadimos que estos dos autores se atreven a cuestionar el modelo tradicional de la planificación estratégica de las cinco fuerzas de Michael Porter, proponiendo otro alternativo, nos encontraremos con un capítulo que resume una nueva visión del entorno empresarial. Una visión claramente marcada por el poder perturbador de la tecnología y que arrojará a la luz importantes conclusiones.

ÍNDICE

1. **Introducción**
2. **Principios del desarrollo devastador**
3. **La Nueva Economía y los costes de transacción**
4. **Estrategia digital: las nuevas fuerzas**
5. **Diseño de desarrollos devastadores**
6. **Reformar el entorno**
 - 6.1. **Traspaso de funciones al cliente**
 - 6.2. **Canibalizar los propios de mercados**
 - 6.3. **Tratar a cada cliente como si fuese un segmento de mercado por sí mismo**
 - 6.4. **Crear comunidades de valor**
7. **Resumen**
8. **Comentarios bibliográficos**

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, han aparecido inventos que han alterado la historia de forma radical, de manera que se percibe un gran salto entre el estado anterior y el posterior a la aparición de dichos inventos. Ejemplos válidos son: el arco, la polea, la bombilla, la máquina de vapor o el Ford T. Como recogen Downes y Mui en su libro “Killer applications”, refiriéndose a estas cuestiones, estas invenciones establecen categorías completamente nuevas y, al ser las primeras en aparecer, dominan dicha categoría, con lo que se generan retornos de la inversión descomunales. Estos inventos, se han traducido con el nombre de “desarrollos devastadores” (traducción del inglés del término “killer applications”).

En este capítulo nos centraremos en extraer y analizar las principales ideas del ya comentado libro de Larry Downes y Chunka Mui. Podremos estudiar la propuesta de ambos autores a la hora de establecer la estrategia digital más adecuada para cada compañía así como las características y efectos de las aplicaciones digitales. Posteriormente, en el siguiente capítulo tendremos la ocasión de exponer con detenimiento los pasos claves que hay que seguir a la hora de desarrollar una estrategia digital.

2. PRINCIPIOS DEL DESARROLLO DEVASTADOR

Partiendo de la idea expuesta en la introducción de que los desarrollos devastadores son aquellos nuevos productos o servicios que establecen nuevas categorías y se adueñan de ellas, obteniéndose impresionantes resultados, es necesario remarcar aquí que dichas invenciones se dan en casos muy puntuales, escasos, trascendentes y generadores de discontinuidades tecno-económicas.

Chunka y Mui inician su libro enunciando que los desarrollos devastadores inspirados en tecnologías digitales, auténtico “leitmotiv” de dicha obra, se sirven de dos

grandes principios básicos en el desarrollo tecnológico contemporáneo: la ley de Moore y la ley de Metcalfe. La ley de Moore alude al crecimiento y a la expansión de la tecnología. El enunciado de dicha ley se resume en que “cada dieciocho meses se duplica la potencia de procesamiento mientras que el coste permanece constante”. Este principio ha funcionado perfectamente durante una treintena de años y presenta perfecta aplicación en varios campos tecnológicos como pueden ser las dimensiones de las memorias y otros dispositivos de almacenamiento de datos. Apartándonos de la informática, propiamente dicha, pero sin salir del ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la ley de Moore se verifica en la evolución del ancho de banda en las telecomunicaciones, gracias a las mejoras que se obtienen con la fibra óptica, los satélites y las tecnologías inalámbricas, entre otros factores.

Introducir tecnología y, en concreto, microchips en objetos cotidianos, como puede ser un simple bolígrafo, cada vez es más barato y sencillo. Chunka y Mui apuestan por que en el futuro la totalidad de los aparatos que hoy usamos cotidianamente llevarán en su interior chips y podrán comunicarse en el interior y exterior de un hogar. Esto, que puede iniciarse introduciendo microchips en cafeteras, podría desencadenar un modelo completamente nuevo de industria de bienes de consumo.

Por otra parte, la ley de Metcalfe hace alusión a la velocidad vertiginosa con que se extienden los desarrollos devastadores. Evidentemente, como el propio Robert Metcalfe señalaba, “la tecnología solamente tiene interés si la gente la utiliza”. Más concretamente, definió la utilidad de una red como una función del cuadrado del número de usuarios que la utilizan. Según esta ley de carácter exponencial, toda tecnología comienza adquiriendo utilidad de forma relativamente lenta, a medida que va ganando adeptos, mientras que, en el momento en que supere un determinado número de usuarios, su valor se incrementará enormemente. Los responsables de promover la tecnología digital tienen muy en cuenta la ley de Metcalfe y adaptan sus estrategias a dicho principio. Este comportamiento de la utilidad se refleja notablemente en algunos de los aspectos más importantes de la promoción de un producto como es el establecimiento de su precio. Es frecuente observar cómo aquellos interesados en lanzar una nueva tecnología al mercado establecen precios de adquisición o de uso asequibles, con el objetivo de generar una comunidad de usuarios¹. La utilidad inicial de esta tecnología será pequeña, ya que inicialmente cuenta con pocos usuarios. No obstante, los precios asequibles atraerán posiblemente a gran cantidad de clientes que engrosarán las filas de los usuarios, confiriéndole con ello a la tecnología mayor utilidad. Una vez que se ha alcanzado la masa crítica de usuarios, los responsables de la tecnología podrían considerar cobrar más a los usuarios ya que, en virtud de la ley de Metcalfe, el servicio ofrecido ha ganado utilidad según adquiría usuarios.

Enlazando con las nociones que ya tenemos de Reingeniería de Procesos, surge una inmediata relación entre la BPR² y la idea subyacente a los desarrollos devastadores: los rendimientos espectaculares. En ambos conceptos destaca la aparición de resultados extraordinarios, enormes retornos de las inversiones y beneficios indiscutibles. Entre la aparición de la BPR y la definición aportada por Downes y Mui de desarrollos devastadores existe un lapso de un lustro aproximadamente. Es notorio que ambas se encuentren tan relacionadas entre sí.

¹ Véase Capítulo 18: Visión evolucionista de la economía

² Véase Capítulo 5: Definición de Reingeniería de Procesos

CASO PRÁCTICO : Internet y la ley de Metcalfe

Evidentemente, la red por excelencia no podía escapar del análisis bajo la perspectiva de Metcalfe. Internet es, sin duda, el mejor ejemplo de la era digital en lo que a expansión en importancia se refiere. Partiendo de una red de ordenadores y de una serie de protocolos de comunicación que permitieran el intercambio de datos entre dichos ordenadores, surge la red de transmisión de datos de mayor alcance de nuestra época.

A pesar de que Internet existía desde hacía muchos años antes, en diversas formas, su explosión no llegó hasta que en el año 1993 alcanzó la masa crítica de usuarios. La utilidad que fueron aportando las riadas de usuarios que adquirirían medios de conexión a Internet no atrajo tan sólo a más usuarios, sino a inversores dispuestos a confiar importantes sumas de dinero en esta tecnología.

Tradicionalmente, las empresas de hardware y software han utilizado productos cerrados y propios de tal manera que el público no podía tener acceso a ellos. Por el contrario Internet encierra su gran valor en el hecho de que se basa en productos abiertos al público con lo que su velocidad de crecimiento se dispara, a pesar de la inexistencia de un marketing específico (nadie anuncia la marca Internet) e incluso de cualquier tipo de organización.

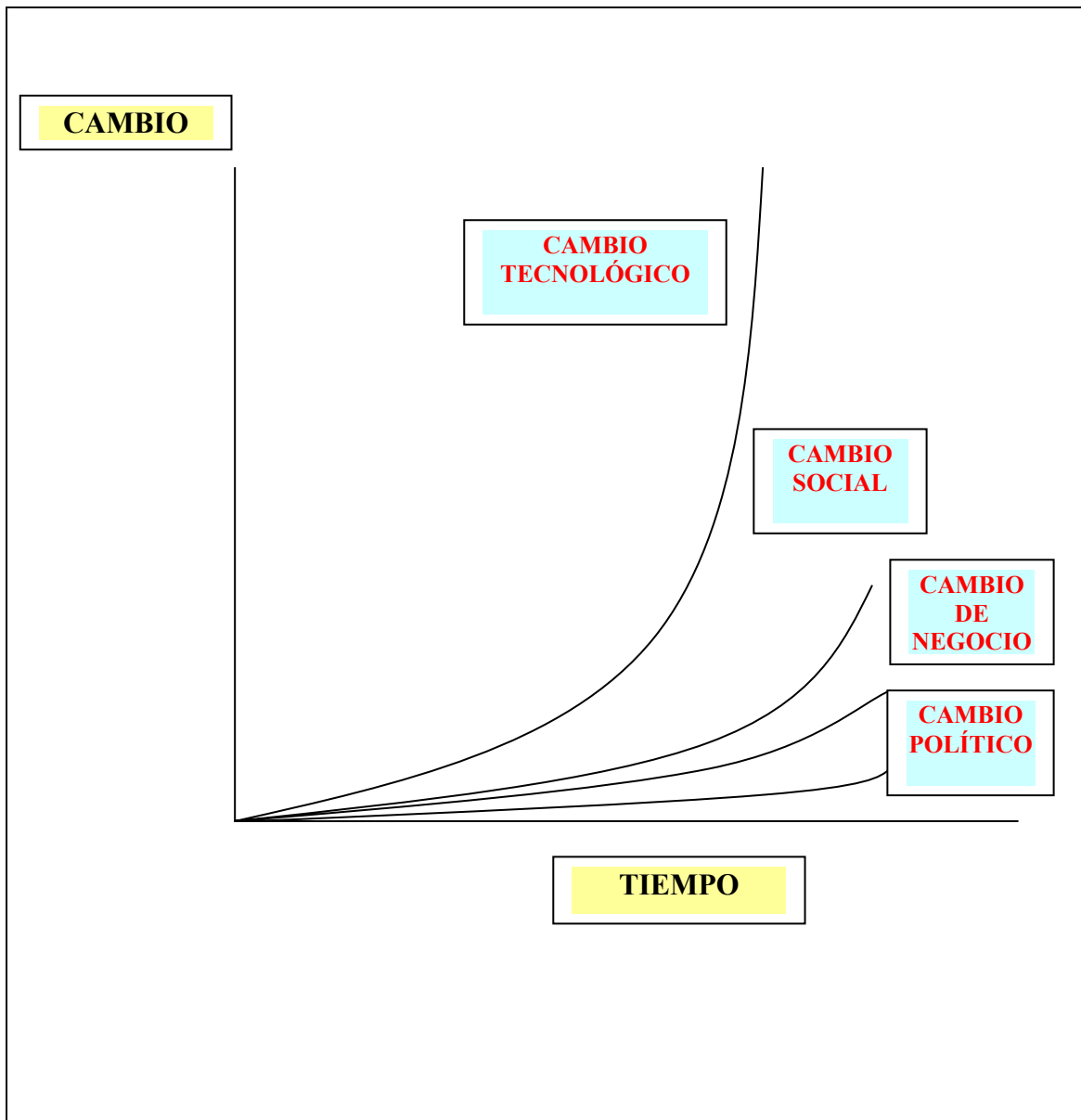
Según Chunka y Mui, Internet ha sido la primera red en llegar al punto de inflexión representado por la masa crítica de usuarios de la ley de Metcalfe, por lo que supondrá un elemento fundamental en la industria de la tecnología de la información durante muchos años.

Downes y Mui, 1999

La ley de Moore y la de Metcalfe, abordando cuestiones tan distintas de la tecnología como son su desarrollo y su poder de expansión, se complementan perfectamente para explicar el fenómeno de las tecnologías digitales. Según se cumple la ley de Moore se avanza hacia lo miniaturizado, veloz y barato, lo cual incrementa la aparición de nuevas tecnologías y aplicaciones. A medida que esto sucede, la ley de Metcalfe explica la distribución de estos nuevos productos. Muchas actividades cotidianas como el ocio, los libros, las transacciones de dinero, etc. se trasladan desde el mundo físico hacia el mundo digital. Chunka y Mui defienden que los desarrollos devastadores generan perturbaciones en el sistema político, social y económico. Es lo que denominan efectos de segundo orden, que vienen definidos por la ley de ruptura: “los sistemas sociales, políticos y económicos cambian de forma lineal, pero la tecnología lo hace de forma exponencial”.

Según Vince Emery, la expansión de las posibilidades de la tecnología, atribuibles a las leyes de Moore y de Metcalfe, no es mayor que la de las posibilidades de hacer negocio con dicha tecnología. Para Emery, las empresas que mejor sepan aprovechar la capacidad creciente del desarrollo técnico se encontrarán un paso por delante del resto de sus competidoras.

Si bien es cierto que ambas leyes siguen en vigencia, incluso después de muchos años, algunos como Thomas M. Siebel nos advierten de los peligros que supone que el empresario se confíe pensando que estos principios actuarán por sí mismos. Las organizaciones no deben descuidarse sino trabajar duramente para beneficiarse posteriormente de los efectos exponenciales del desarrollo tecnológico. Por ejemplo, para beneficiarse de las consecuencias descritas según la ley de Metcalfe, es necesario que las empresas se den a conocer a unos pocos usuarios (al menos inicialmente) para, a continuación, dejar que estos aumenten la utilidad de sus redes, atrayendo de esta manera a nuevos usuarios.



Ley de ruptura
Downes y Mui, 1999

En el gráfico anterior se puede observar con claridad cómo el cambio tecnológico se produce a un ritmo mucho más rápido que el resto de los cambios. Mientras que unos se comportan de forma lineal, el tecnológico presenta un comportamiento prácticamente exponencial.

Para completar la descripción del entorno en que se desenvuelven los desarrollos devastadores, es necesario destacar que Internet es el principal campo de pruebas de estos productos. Es el medio más cercano y que más rápidamente nos facilita el acceso al mundo de los bits. Inicialmente concebido como un conjunto de redes destinadas a la defensa y seguridad en Estados Unidos, poco tenía que ver con la tecnología comercial que revoluciona el mundo hoy en día.

La descentralización característica de Internet permite que la plenitud de la red pueda ser interrumpida en algún momento. Internet carece de jerarquía, de forma que los ordenadores que forman la red no se encuentran divididos por grupos jerárquicos. Sin embargo, a pesar de carecer de jerarquía, no existe anarquía.

Por otro lado, Internet es una red abierta, lo cual hace posible la obtención de múltiples ventajas de las leyes de Moore y de Metcalfe. Abierta a prácticamente todo, productos e información se difunden por todo el mundo generándose mercados fuertemente competitivos. La red se reconstruye continuamente y se sirve de cualquier tecnología nueva de reciente aparición ya que se puede decir que es tecnológicamente neutra al estar formada por un conglomerado de diversas tecnologías (fibra óptica, coaxial, sistemas inalámbricos, satélites, etc.). La clave por la que Internet se sirve de ventajas gracias a las leyes de Moore y Metcalfe se encuentra en que se trata de la red en que mejor funcionan juntas ambas leyes. Por ello, es un estupendo banco de pruebas para las tecnologías digitales.

3. LA NUEVA ECONOMÍA Y LOS COSTES DE TRANSACCIÓN

En este apartado observaremos por qué Downes y Mui consideran que los desarrollos devastadores son tan aniquiladores. Realizando un análisis de la relación entre la tecnología y los negocios, observamos que algo tan potente como los desarrollos devastadores, sustentados por la ley de Moore y la de Metcalfe, no solamente no son celebrados (a pesar de que la innovación tecnológica mejora la productividad) sino que generan ansiedad entre los hombres de negocios. Se podría decir que los responsables del nivel estratégico de las compañías ven a la tecnología como su mayor competidora y no como una de las mejores armas de las que pueden disponer.

Una posible explicación a esta actitud temerosa por parte de los directivos la dio el economista Ronald Coase a través de su análisis de los denominados costes de transacción, el cual le llevó a ganar el Premio Nobel de Economía. Es significativo que un descubrimiento que goza de más de sesenta años permita explicar el entorno económico del ciberespacio.

Para analizar las teorías de Coase, es preciso definir primero los costes de transacción. Para Coase los costes de transacción son “aquellas ineficiencias del mercado que se añaden, o deberían añadirse, al precio del producto o servicio para

medir el funcionamiento del mercado en referencia al comportamiento de no-mercado de las empresas (o sopesando los costes y los beneficios de las regulaciones de los gobiernos)”.

Coase distingue seis tipos de costes de transacción:

- **Costes de búsqueda:** se producen en el intento de encontrarse los compradores con los vendedores, inmersos en un desorganizado y amplio mercado abierto.
- **Costes de información:** para los clientes aparecen al querer conocer los productos y servicios que se ofrecen, en qué se basan sus costes y la calidad que presentan. Para los vendedores, se dan al interesarse por la legitimidad y los otros parámetros que determinan el nivel de los precios en que se pueden situar los productos.
- **Costes de negociación:** propios de los procesos de acuerdo entre compradores y vendedores. Se manifiestan en forma de reuniones, llamadas de teléfono, generación de otro tipo de documentos, actividades de relaciones públicas, etc.
- **Costes de decisión:** para el comprador se producen en el proceso de evaluación de cada posible vendedor (aprobación de compra, verificación de que la posible compra cumple los requisitos impuestos...). Por parte de los vendedores, los costes proceden de la evaluación de si se debe vender a un comprador determinado en vez de a otro posible.
- **Costes de control:** se originan mientras compradores y vendedores toman decisiones y medidas para asegurarse de que se cumple lo pactado por todas las partes involucradas en los contratos. Elementos característicos de estos costes son las inspecciones de los productos y las negociaciones que tengan relación con incumplimiento de plazos, pagos, o cualquier otro pormenor del trato.
- **Costes de cumplimiento:** costes en que incurren compradores y vendedores para evitar que no se lleven a buen término todos los aspectos contractuales. Pueden estar representados por acuerdos de descuentos o penalizaciones por incumplimientos, así como por los elevados costes que implicaría entrar en litigio para poner fin a los problemas generados por la transacción económica.

En relación a las empresas, Coase afirma que son creadas “porque el coste adicional que supone organizarlas y mantenerlas es más bajo que los costes de transacción que se originan cuando los individuos hacen negocios unos con otros utilizando el mercado”. Por tanto, Coase indica que la empresa solamente debe realizar internamente aquellas actividades cuyo coste en el mercado abierto o realizándose en otra empresa no puede ser más bajo.

Todas las grandes empresas industriales deben, en gran medida, su tamaño a la tecnología digital. Sin embargo, ya hemos indicado que actualmente la tecnología se ha convertido en la peor pesadilla de muchos de los directivos de estas grandes empresas. Enlazando con las teorías de Coase, es notorio que la tecnología reduce los costes de transacción de las empresas. Sin embargo también es cierto que reduce los costes del mercado en sí, por lo que no solamente se vuelven mucho más eficaces las empresas sino que también lo hacen los mercados.

La tecnología está provocando la aparición de un nuevo mercado en que se reducen los costes de transacción de forma geométrica. Los desarrollos devastadores no solamente reducen los costes de transacción de casi todos los productos y servicios (a veces de forma radical) sino que se manifiestan en el mercado abierto mucho más rápidamente de lo que lo hacen las empresas.

Chunka y Mui se sirven de las teorías de Coase para afirmar que la naturaleza de las empresas está cambiando y seguirá haciéndolo por mucho tiempo. Si las empresas incrementan su tamaño hasta que llegan al punto en que realizar una transacción resulta igual de barata que hacerla fuera de la empresa y el mercado exterior reduce sus precios, la consecuencia lógica será la reducción del tamaño de la empresa. A partir de esta idea de Coase se puede deducir que, a medida que los costes de transacción en mercado abierto se reducen, el tamaño de la empresa decrece. El concepto de entidad física dará paso a las llamadas “organizaciones virtuales”, en las que, por ejemplo, los activos podrán pertenecer a varias empresas distintas y cada vez estará más difusa la frontera que separa lo que está dentro y fuera de la empresa³.

Una de las consecuencias más importantes de la reducción de los costes de transacción es la preocupación por parte de las empresas acerca del papel que juegan los intermediarios en su negocio. Es normal que, a medida que los costes de transacción se reducen, los intermediarios se cuestionen alterándose los poderes de negociación de las partes implicadas en cada actividad económica. Los intermediarios deben ofrecer una cuota de valor añadido lo suficientemente interesante para justificar su precio a las empresas; de lo contrario serán “eliminados” de la cadena de valor.

Otra consecuencia más del nuevo paradigma económico que parece asentarse en nuestros días es la aparición de lo que Downes y Mui llaman activos de información. Incluyen información de cualquier tipo (conocimientos, señas culturales o de identidad de las compañías, experiencia, etc.). Algunas empresas descubrieron la importancia de estos activos y apostaron fuertemente por ellos.

Es el caso de DKA (Digital Knowledge Assets) que se encarga de la elaboración de herramientas específicas para el desarrollo y distribución de activos de información. DKA pasa a formato digital clases de profesores destinadas a alumnos no presenciales, elabora “viajes virtuales” a empresas para la realización de prácticas en ellas, crean archivos digitales clasificando en formatos multimedia diversos toda la información útil para la empresa. Es fundamental que el conocimiento que reside en cada empresa así como su propiedad intelectual se encuentren protegidos correctamente.

³ Véase Capítulo 18: Las organizaciones del futuro

CASO PRÁCTICO : La solución de Rumble RNI

Rumble RNI Enterprise es una compañía estadounidense especialista en la elaboración de soluciones de administración de activos de información. Esta empresa ofrece a sus clientes la posibilidad de elaborar bases de datos seguras y centralizadas encargadas de recopilar todos sus activos de información. Sin embargo, Rumble RNI se diferencia de sus competidores por el especial trato que le da a la información que maneja.

La mayoría de los activos de información recogidos en bases de datos constituyen un conjunto de datos, carentes de estructura, como pueden ser documentos de texto, logotipos de la compañía, imágenes de productos, diseños de CAD, modelos en tres dimensiones realizados por ordenador, videos comerciales...

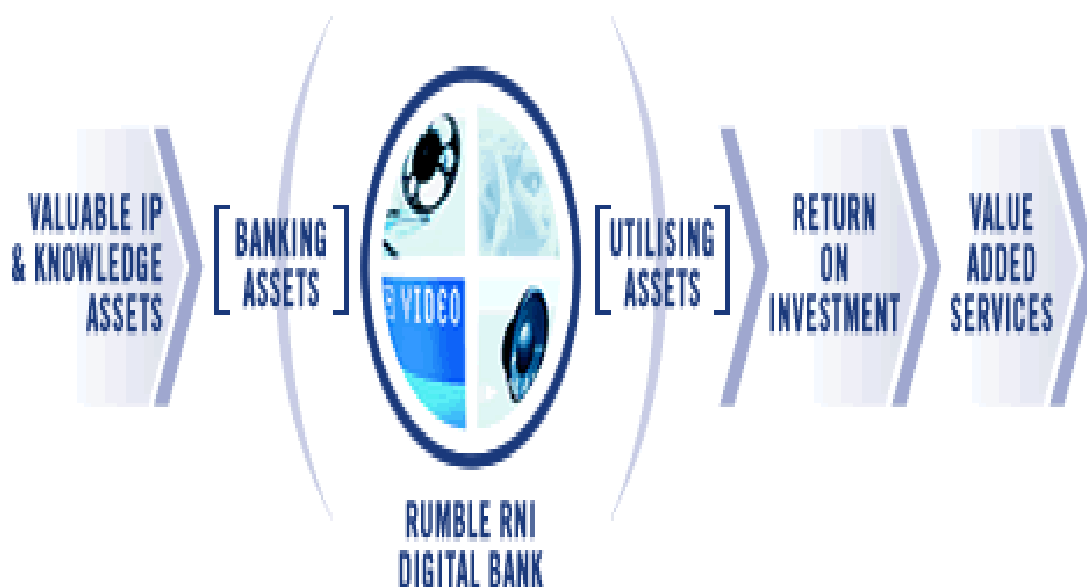


Imagen obtenida en www.rumblegroup.com

No obstante Rumble RNI unifica todos estos activos clasificándolos mediante el empleo de metadatos (estructuras que resumen y permiten el acceso a los datos, allá donde realmente estén ubicados). De esta forma, independientemente de la naturaleza de los datos que se pretendan almacenar, la solución de Rumble RNI facilita un acceso rápido a todos los datos con tan sólo introducir una clave, descripción, número de identificación o cualquier otra opción bajo elección de la compañía que encargue la solución a Rumble RNI.

Downes y Mui, 1999

La Nueva Economía⁴ traerá alteraciones en el equilibrio existente entre las empresas y el mercado, alteraciones que se transmitirán entre los compradores y vendedores. Aparecen nuevas reglas, nuevos modelos, nuevas estructuras, en definitiva, una nueva forma de ver la realidad económica. Los desarrollos devastadores imponen un ritmo frenético de cambio que determina la transformación de las actividades que sepan adaptarse al nuevo modelo y la desaparición de aquellas actividades que no logran dicha adaptación.

Para adaptarse a este nuevo mundo de los negocios se necesita calcular detenidamente los pasos que se van a dar. Algo que parece contradictorio, si tenemos en cuenta que ahora la velocidad con que se suceden los acontecimientos es vertiginosa y que aquel que se distraiga en esta carrera corre el riesgo de no volver a engancharse al grupo de cabeza. Para evitar esta contradicción y no dar pasos en falso a la hora de buscar desarrollos devastadores se necesita una estrategia digital.

4. ESTRATEGIA DIGITAL: LAS NUEVAS FUERZAS

Ya sabemos que los desarrollos devastadores aparecen cuando se manifiestan juntas la ley de Moore, la de Metcalfe y se ponen en evidencia los principios de Coase para sobrevivir en este nuevo entorno. Para encontrar la forma de no sucumbir en este entorno, los directivos parten de la planificación estratégica tradicional teniendo en cuenta que será necesario variar las herramientas y los procesos tradicionales.

La planificación estratégica, impulsada por Michael Porter en obras como “La ventaja competitiva”, está, según Downes y Mui, en claro declive. Ambos autores afirman que “aunque muchas de las técnicas de Michael Porter todavía gozan de salud, creemos que no son nada adecuadas para la vida en el ciberespacio”.

En el siguiente cuadro se resumen los dos puntos de vista de Downes y Mui por un lado y de Michael Porter por el otro con su planificación estratégica.

	<u>Planificación estratégica</u>	<u>Estrategia digital</u>
Naturaleza	Estática	Dinámica
Entorno	Físico	Virtual
Disciplina	Analítica	Intuitiva
Tiempo de referencia	3-5 años	12-18 meses
Presiones clave	Cinco fuerzas	Nuevas fuerzas
Técnica clave	Importancia de la cadena de valor	Destrucción de la cadena de valor
Participantes	Estrategas, directivos	Todos (incluyendo socios de negocio)
Papel de la tecnología	Posibilita	Perturba
Resultado	Un plan	Desarrollos devastadores

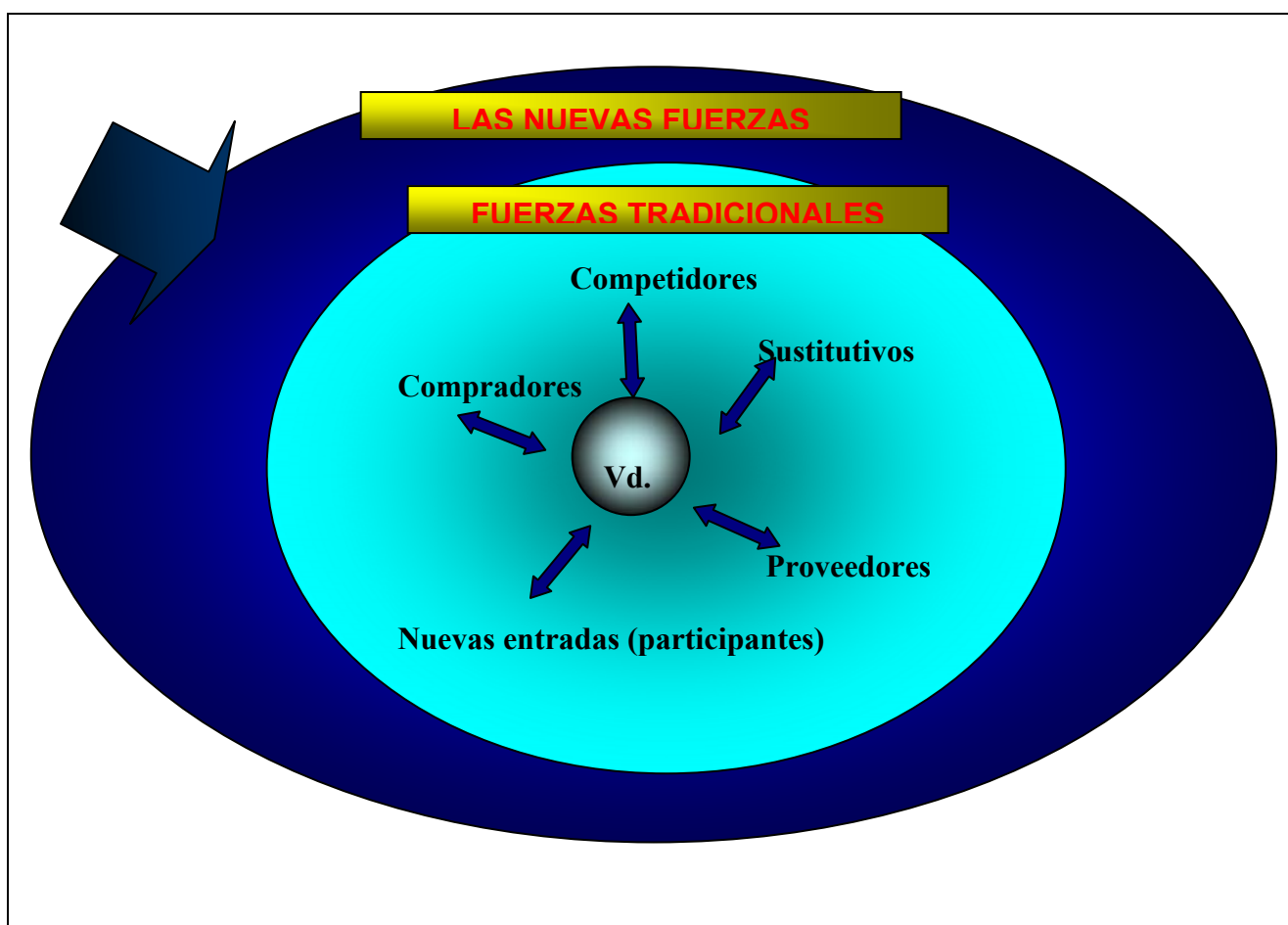
Modelos de planificación
Downes y Mui, 1999

⁴ Véase Capítulo 4: La Nueva Economía

Como ya estudiaremos con mayor detenimiento, Porter defiende que existen unas claras fronteras entre los distintos sectores económicos y entre los competidores. Para él, los mercados tienden a la estabilidad y en dichos mercados se pueden poner a prueba nuevos productos o servicios. Downes y Mui, creen que las teorías de Porter no son aplicables en épocas de grandes cambios, como en la que, según ellos, nos encontramos. Los métodos y sistemas característicos de la planificación estratégica no son los válidos para estos autores a la hora de actuar en tiempos de referencia muy reducidos, realizar análisis de la situación o replantear asuntos que involucren a la totalidad de la empresa.

En la tabla anterior, vemos cómo Porter defiende un modelo económico representado por cinco fuerzas. Para él, las ventajas competitivas se apoyan en posicionamientos aventajados sobre al menos una de las cinco fuerzas que conforman este modelo: los clientes, los proveedores, los competidores, los nuevos entrantes en el mercado y los sustitutivos.

Downes y Mui desacreditan este modelo con la aparición de tres fuerzas adicionales: la digitalización, la globalización y la liberalización o no-intervención. Estas tres nuevas fuerzas ejercen una enorme presión sobre el entorno económico y sustituyen al modelo propuesto por Michael Porter, como se puede observar en la siguiente figura.



Modelo de las nuevas fuerzas
Adaptado de Downes y Mui, 1999

Digitalización⁵: en función de la ley de Moore, las comunicaciones incrementan su poder y reducen sus costes de tal forma que se pueden empezar a ver como material desechable, de muy corta vida. La reducción de los costes fuerza que los competidores obliguen a las empresas a realizar su actividad no sólo con sistemas informáticos sino también con redes públicas de datos abiertas y entornos colaboradores abiertos, generándose inestabilidad. Surgen relaciones en estos nuevos sectores, que debido a la inestabilidad del entorno son susceptibles de desaparecer, generándose confusión y desorden y, con posterioridad, nuevas relaciones todavía más inestables que las anteriores.

Globalización⁶: entendiéndolo el mundo como una gran red, las mejoras en transportes y comunicaciones han permitido que empresas que solamente actuaban en los mercados locales comiencen a hacerlo en todo el mundo. La repercusión de la globalización se evidencia en todo el ciclo de vida del producto o servicio. Ahora la cadena de negocio que involucra a proveedores y clientes deja de ser una cadena lineal. Por el lado de la producción aparecen redes globales de socios y proveedores. Por el lado de la venta a los clientes, estos ya están habituados a un comercio globalizado sin fronteras. En los últimos tiempos, el consumidor medio ha perdido el recelo que sentía al comprar productos en el extranjero. Esto incluye numerosos productos y servicios que hasta el momento se consideraban locales o nacionales.

Liberalización o desregulación: en contra de la visión tradicional que impone que todos los mercados en cierta medida están intervenidos, la nueva economía presenta una liberalización hasta el momento desconocida que surge como resultado del descenso de los costes de transacción y de la conciencia común de compradores y vendedores que defienden que el mercado libre es mejor regulador que cualquiera de los gobiernos.

Con estas nuevas fuerzas, la cadena de valor, piedra angular de la teoría económica de Porter, sufre perturbaciones fundamentales pudiendo llegar a ser destruida. Las nuevas fuerzas exigen que los directivos abandonen las preocupaciones de antaño que obligaban a la búsqueda de pequeñas mejoras incrementales y ajustes en la cadena de valor tradicional. Las empresas dedicadas a la distribución deben adaptarse a los nuevos tiempos para evitar su desaparición.

CASO PRÁCTICO: El juego en Internet

Brian Hurley y Peter Birkwood analizan en su libro “Cómo hacer negocios en Internet” una de las consecuencias más claras e inmediatas de la liberalización que se dan en el ciberespacio. Existen estudios sobre los juegos de azar en Internet que concluyen que algunos operadores, encargados de suministrar este tipo de servicios, evitaban, con esta práctica, el pago de impuestos. El juego legal en Estados Unidos supone unos 500.000 millones de dólares al año. La picaresca ha llevado a los operadores de juego vía Internet a establecer sitios de juego en países caribeños como Turcas y Caicos, San Martín o Nassau, donde las leyes fiscales son muy flexibles.

Hurley y Birkwood, 2000

⁵ Véase Capítulo 3: La cooperación

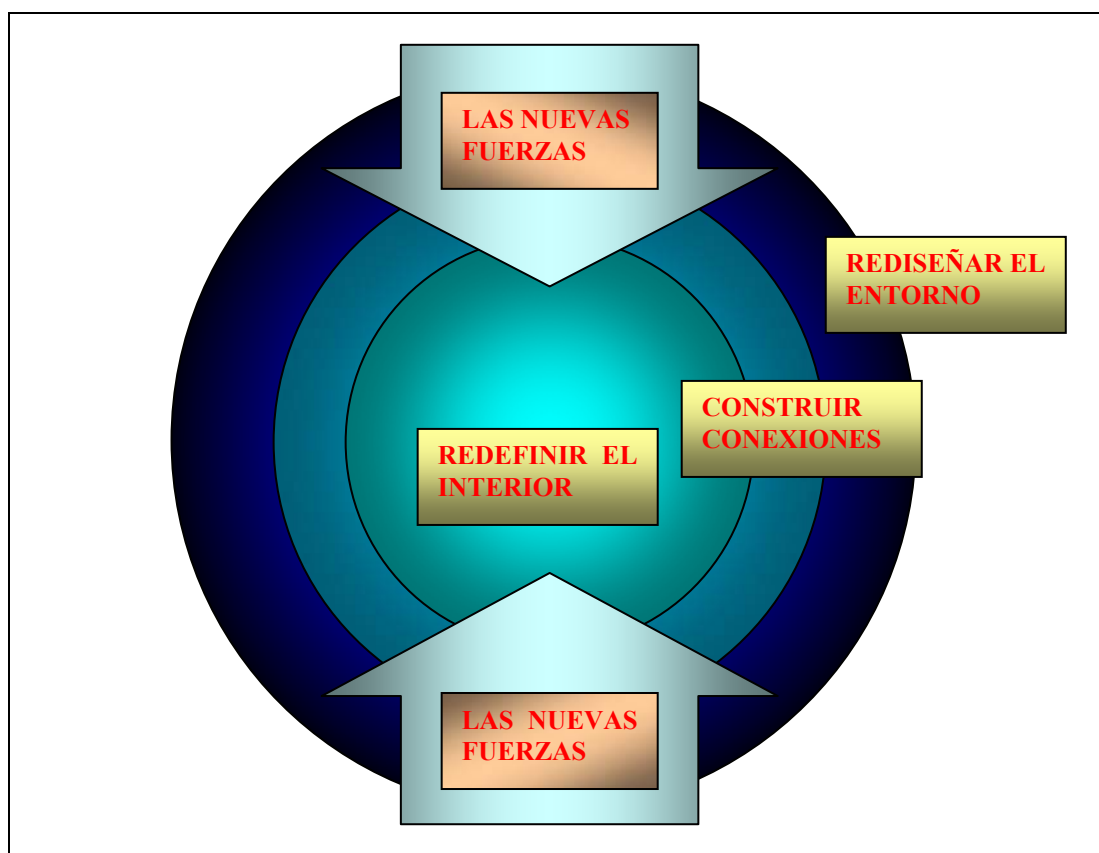
⁶ Véase Capítulo 4: Globalización

5. DISEÑO DE DESARROLLOS DEVASTADORES

La elaboración de una estrategia correcta en la nueva economía valora la aparición de factores como el ingenio, la creatividad o la intuición. A diferencia de la planificación tradicional, ya no son necesarios los grupos selectos de cabezas pensantes que ideen soluciones, sino que ahora se necesita que la totalidad de la empresa elabore la estrategia y se mantenga en comunicación continua gracias a la tecnología de la que dispone. A medida que las empresas han tenido la oportunidad de experimentar con tecnologías innovadoras y han podido participar en la elaboración de desarrollos devastadores, han contribuido a la creación de una estrategia digital. Downes y Mui realizaron el estudio de muchos casos prácticos de este tipo, a partir de los cuales definieron una serie de reglas que bajo su juicio contribuyen a la elaboración de una estrategia digital. Las reglas propuestas por estos dos autores se clasifican en tres fases sucesivas de actuación imprescindibles:

- **Reformar el entorno**
- **Construir nuevas conexiones**
- **Rediseñar el interior**

Cada uno de estos pasos o etapas se desglosa en cuatro reglas, por lo que Downes y Mui ofrecen un conjunto formado por doce recomendaciones que se deberían tener en cuenta a la hora de trazar una estrategia digital.



Etapas de diseño de desarrollos devastadores y aparición de las nuevas fuerzas
Downes y Mui, 1999

6. REFORMAR EL ENTORNO

Según se producen los descensos ya comentados en los costes de transacción gracias a la tecnología, las empresas comienzan a replantearse qué es lo que debe estar fuera y qué es lo que debe permanecer dentro de la compañía⁷. Este poder perturbador de la tecnología, manifestado en el descenso de los costes de transacción, así como el poder de la ley de Metcalfe, provoca que se vengán abajo las barreras de entrada de algunos de los sectores o mercados que hasta el momento habían permanecido impenetrables (empresas de telecomunicaciones u otros servicios públicos).

Para lograr una mayor eficiencia en la estrategia digital es fundamental que los elementos internos de una compañía “en vías de digitalización” se comuniquen perfectamente y gocen de estupenda conexión los unos con los otros. Para esta fase de diseño de una estrategia digital, Downes y Mui enuncian cuatro principios:

6.1 Traspaso de funciones al cliente:

Una primera opción para externalizar funciones consiste en el traspaso de las mismas hacia los clientes. Los datos y funciones relacionadas con el servicio al cliente pueden ser traspasados al mismo cliente personalmente. El ciberespacio permite que clientes y compañías se beneficien de este traspaso de una forma económica para ambos, puesto que se reducen los costes de transacción. La participación del cliente en este tipo de actividades genera eficiencia para futuras transacciones, puesto que se crean bases de datos con las preferencias de los consumidores.

De hecho, el cliente puede participar activamente en el desarrollo y diseño de nuevos productos o servicios, según sus preferencias. Nadie mejor que el propio cliente conoce lo que él necesita y por qué productos pagaría. El cliente colabora en estos procesos de desarrollo puesto que se ve beneficiado por la obtención de un servicio personalizado a su medida.

Otro claro ejemplo de beneficios del traspaso de funciones se da en el sector bancario gracias a la aparición de la banca virtual. Este tipo de soluciones permiten la expansión casi instantánea del sector bancario por cualquier parte del mundo. Por otro lado, permiten la reducción de costes al ahorrarse la instalación de cajeros automáticos, que son sustituidos por los ordenadores personales de los clientes situados en cada uno de sus hogares o lugares de trabajo.

CASO PRÁCTICO : El juego de Firefly

A partir de un proyecto realizado por el MIT, en el que se desarrollaron unos algoritmos de selección de preferencias, nació un producto prometedor a todas luces. Los internautas que accedían a este juego introducían sus preferencias musicales en una página Web y, mediante el uso de los algoritmos diseñados, Firefly les devolvía información acerca de qué otra música les podría gustar.

⁷ Véase Capítulo 3: Externalización

Como si de un corolario de la ley de Metcalfe se tratara, Firefly aumentaba la eficacia de sus predicciones a medida que aumentaba el número de usuarios que accedían a la página Web.

El juego ganó popularidad a velocidad de vértigo. Firefly es un claro ejemplo de traspaso de diseño del producto a los clientes. De esta forma, pudo permitirse esperar, ganar adeptos y decidir por qué modelo de negocio acabaría decantándose para empezar a generar beneficios a partir de su desarrollo devastador.

En estos momentos, Firefly es una firma puntera en el mercado de los agentes de software (que son aquellos programas informáticos que reconocen las preferencias de los usuarios asistiéndoles en algunas tareas, como pueden ser sus compras). Por otro lado, su base de datos que incluye los perfiles de preferencias musicales presenta jugosos datos de marketing sobre gustos musicales.

Entre los modelos de negocio barajados, actualmente Firefly obtiene beneficios de la venta de espacios publicitarios en su página Web, de la venta bajo licencia de datos, y de la venta de artículos.

Downes y Mui, 1999

6.2 Canibalizar los propios mercados:

Tradicionalmente ha existido la idea de que si un producto funciona no es necesario cambiarlo, y por supuesto no se hará nada para que desaparezca este producto que tanto éxito está proporcionando.

Sin embargo, en el entorno contemporáneo descrito por Downes y Mui, cuando los nuevos productos son claramente superiores a los anteriores, es sumamente difícil conservar los antiguos mercados. A todo esto hay que añadir el hecho de que los competidores cada vez tienen más fácil su entrada a los mercados, por lo que apostar por productos en vías de obsolescencia es una buena forma de tirar el dinero.

Ante la posibilidad de ser devorado por la competencia, que puede ser una recién llegada al mercado en el que nos movemos, las empresas prefieren canibalizar sus propios mercados. Esto no significa que tengan que canibalizar su imagen de marca; al contrario, las compañías deben servirse de ella como ventaja competitiva para el lanzamiento de los nuevos productos. Mientras, se podría estudiar la canibalización parcial del antiguo mercado ofreciendo ventajas adicionales a los antiguos clientes para no acabar de darlo por perdido.

El mundo de las editoriales y especialmente los periódicos son claras víctimas de la canibalización. Las ediciones digitales de los periódicos son enormemente baratas y su distribución es infinitamente más simple que en el caso de las ediciones escritas, con la ventaja adicional de que el alcance de una edición digital es mucho más amplio que el de una edición escrita.

Sin embargo, los que más tienen que perder con los desarrollos devastadores son los mayoristas. Manejando una información superior han gestionado tradicionalmente las relaciones entre compradores y vendedores y obtenían márgenes importantes basados en comisiones. Ahora que esta información puede digitalizarse, se convierte en rápidamente accesible.

CASO PRÁCTICO : La canibalización en Telefónica provocada por ADSL

El lanzamiento de ADSL, como tecnología de acceso a Internet, por una compañía como Telefónica originó una situación realmente curiosa. A inicios del año 2000, se desenvuelve en España una pugna encarnizada entre Telefónica, que aún ejercía férreo dominio sobre el bucle de abonado, y sus competidores por hacerse con el mayor número posible de abonados a la tarifa plana mediante conexión por ADSL.

Telefónica lanzó una fuerte campaña publicitaria a través de su marca corporativa y a través de Terra, campaña que todavía continúa en las puertas del año 2003. Este caso, es un ejemplo obvio de canibalización de mercados.

Telefónica poseía un jugoso mercado de segundas líneas residenciales contratadas por los usuarios que deseaban conectarse a Internet y tener la posibilidad de realizar y recibir llamadas telefónicas simultáneas. Al lanzar ADSL, Telefónica veía como ese mercado se reducía hasta prácticamente desaparecer.

Pero esto no es lo más interesante, ya que, por otro lado, Telefónica estaba canibalizando a su vez a un mercado canibalizador previo: el acceso mediante RDSI. Dicha modalidad de acceso a Internet, que ya atentaba directamente contra los intereses de las segundas líneas residenciales, se vio claramente afectada por la aparición de ADSL. RDSI estaba resultando un auténtico buen negocio para Telefónica, sin embargo con la aparición de nuevas soluciones tecnológicas, claramente superiores, Telefónica tuvo que renunciar a gran parte del mercado de usuarios de RDSI.

La razón por la que Telefónica comenzó a canibalizar estos dos mercados es evidente: si hay algo mejor disponible en el mercado y no lo vendemos, vendrá alguien a hacerlo por nosotros. La presión de una competencia que apenas tiene barreras para introducirse en el mercado y llegar a los mismos consumidores a los que, hasta ese momento, sólo llegaba Telefónica, empujó irremediabilmente a dicha empresa a la modernización y actualización de su cartera de productos.

No obstante, Telefónica partía con una imagen de marca corporativa muy potente, que ha sabido aprovechar para introducir su oferta de ADSL. En cierta forma, se sirve de su imagen como ventaja competitiva, por lo que parte de una situación privilegiada para llegar a los mismos clientes que ya manejaba con una nueva tecnología.

6.3 Tratar a cada cliente como si fuese un segmento de mercado por sí mismo:

Entre las múltiples posibilidades que tolera el ciberespacio, nos encontramos con lo que Stan Davis denomina “personalización en masa”. Este término designa a la creación de ofertas especiales a bajo coste y de forma consistente, altamente personalizadas. De esta forma se pueden cumplir los deseos de muchos, por muy individuales que sean las características deseadas por cada usuario.

Uno de los mejores campos para ofrecer servicio personalizado es el de la información. Los principales agentes informativos ya permiten que sus usuarios diseñen y decidan qué información quieren recibir. La información al digitalizarse permite que sus destinatarios posean una amplia capacidad de elección de contenidos, forma de acceso a dichos contenidos, así como multitud de opciones de configuración de la información.

Una vez más, el usuario deberá colaborar para la elaboración de los perfiles de personalización, algo que hará sin problemas ya que a cambio, a partir de ese mismo instante, empezará a recibir la información adaptada a sus gustos y necesidades. Para la empresa, contar con una base de datos con las preferencias de sus clientes supondrá un activo de información de extrema relevancia.

El otro lado de la moneda lo representan las empresas de servicios públicos: eléctricas, gas y operadoras locales de telefonía. Este tipo de compañías no están por la labor de “tratar cada transacción como si fuese un caso aislado”. Mientras este tipo de empresas se comporten como monopolios, los clientes apenas tendrán la oportunidad de personalizar el servicio que reciben, ya que las empresas no se preocupan por lo que ofrecen sino que más bien centran sus preocupaciones en cumplir las normas que imponen los organismos reguladores.

No obstante, a pesar de que estas empresas de servicios son las que menos presiones reciben para ofrecer servicios adaptados a cada consumidor, la tendencia actual está llevando, especialmente en Estados Unidos y Europa, a estas empresas a emplear tecnología digital para personalizar su oferta. Ya no se trata tan sólo de ofrecer una tarifa personalizada o una factura detallada, sino que la tecnología puede aplicarse de otras muchas formas, en beneficio de este tipo de empresas y de sus consumidores de forma simultánea.

Mediante el empleo de redes de comunicaciones con protocolos similares a los que se usan en Internet es posible que el cliente enviara a su compañía energética datos del rendimiento y de las cargas energéticas así como los consumos en tiempo real. Por su parte, dicha compañía podría regular la energía que suministra a ese cliente y entrar en un mercado de compra y venta de energía teniendo en cuenta lo que le sobra a unos y le falta a otros.

Hurley y Birkwood destacan la importancia que tienen los servicios de posventa en Internet. Desde la clásica dirección de correo electrónico para contactar con la empresa hasta sistema de registro electrónico de productos, donde los clientes pueden inscribir sus compras en garantía, son recursos que deben potenciarse para lograr mayores índices de fidelización. El cliente percibe así una atención

claramente orientada hacia él, con lo que aumenta su nivel de satisfacción mediante un mecanismo muy barato para la empresa.

La creación de comunidades en torno a foros, por ejemplo, se convierte, como veremos en el siguiente punto, en un recurso importante para la empresa a la hora de evaluar la evolución de los clientes y el grado de satisfacción con la empresa.

6.4 Crear comunidades de valor:

La creación de una red de clientes, satisfechos por el servicio que se les presta, se constituye en un modo fundamental de aportar valor a una empresa. El poder de la tecnología en este campo reside en que, gracias a ella, los clientes pueden intercambiar grandes volúmenes de información a velocidades vertiginosas.

Según Marty Weil, “entrar de lleno en Internet como parte estratégica de su negocio significa examinar cuidadosamente cómo sus clientes, así como sus empleados, asociados y proveedores, se comunicarán electrónicamente con usted”. Para Weil, es fundamental conocer a los clientes, saber qué es lo que necesitan. Mediante la creación de estas comunidades, el propio cliente puede solicitar mejoras en el servicio que recibe, obtener información útil, o sencillamente estar en contacto con otros usuarios o clientes de la empresa.

Para una empresa que pretenda crear una comunidad de clientes a través de un soporte digital, le basta con ofrecer un espacio en su página Web para que sus clientes puedan compartir sus opiniones, preferencias, quejas, aportaciones e ideas, etc. La empresa se verá beneficiada al disponer de las opiniones de sus consumidores habituales así como podrá realizar fácilmente estudios acerca de la actitud y características de sus clientes.

La propia ley de Metcalfe nos advierte de los beneficios de tener muchos usuarios interconectados entre sí o, en este caso, unidos en comunidades en torno a un producto o servicio. Usuarios satisfechos pueden atraer a nuevos usuarios. Sin embargo se corre el riesgo de que si el producto o servicio empeorase repentinamente las comunidades se disolvieran o lo que es peor, que se encargaran de difundir críticas desfavorables.

Estas comunidades juegan un papel fundamental a la hora de gestionar la imagen de marca de una empresa. Las marcas son la representación más clara de la calidad de una empresa. La tecnología permite la difusión de la marca a grandes velocidades y muy bajo coste. Insistiendo en la cuestión anterior, de la misma forma que las buenas críticas se extienden rápidamente, las malas se extienden todavía con mayor velocidad. Tener una capacidad de respuesta adecuada a las peticiones de los clientes de una comunidad facilita la creación de imagen favorable de marca así como la fidelización de los clientes.

En resumen, la aparición de los desarrollos devastadores altera de forma radical la manera en que las empresas interactúan con sus clientes, con sus suministradores y en

definitiva con el mercado exterior. Downes y Mui han propuesto estas cuatro normas o recomendaciones para ordenar la forma de interactuar de la empresa con el entorno. Estas recomendaciones así como las que se verán en el siguiente capítulo han sido tomadas en cuenta y aplicadas en muchos casos, algunos de ellos, según sus propios autores, de gran éxito.

7. RESUMEN

En virtud de las leyes de Moore y de Metcalfe, la tecnología da lugar a la aparición de los denominados desarrollos devastadores, invenciones revolucionarias que suministran cuantiosos beneficios a las empresas. La tecnología permite hacer las cosas más rápidamente y de forma mucho más barata, reduciendo los costes de transacción analizados por Ronald Coase.

En virtud de la reducción de dichos costes de transacción a través de la aplicación de la tecnología, Downes y Mui reflexionan acerca de la situación de las empresas y analizan la aparición y las características de la llamada nueva economía. En contraste con el modelo tradicional ofrecido por la planificación estratégica de Michael Porter, Downes y Mui apuestan por un modelo regido por tres nuevas fuerzas: la digitalización, la globalización y la liberalización.

Los autores recomiendan el diseño de una estrategia digital, orientada a la consecución de desarrollos devastadores. Para ello se siguen tres pasos: reforma del entorno, construcción de nuevas conexiones y rediseño del interior. En este capítulo se ha abordado la primera de las etapas, en la que Downes y Mui enuncian cuatro recomendaciones a la hora de reformar el entorno.

Los clientes en algunas ocasiones prefieren hacer nuestro propio trabajo. Para que las empresas sobrevivan deben canibalizar sus propios mercados y lograr que el cliente perciba valor en un producto o servicio altamente personalizado. La última de las recomendaciones consiste en aprovechar la nueva oportunidad que supone la creación de comunidades de clientes para la obtención de beneficios adicionales.

8. COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS

- Los apartados de este capítulo son adaptaciones que intentan sintetizar las ideas de Downes y Mui en lo relativo a los desarrollos devastadores. Por tanto, la elaboración de los apartados está guiada por la estructura seguida por ambos autores en su obra “Unleashing the killer app: digital strategies for market dominance”, título traducido como “Aplicaciones asesinas: estrategias digitales para dominar el mercado”.
- Adicionalmente, la información extraída de esta obra se ha complementado con las siguientes fuentes:
- El apartado dedicado a los principios del desarrollo devastador recoge algunas de las ideas de Vince Emery.

- Los epígrafes cuarto y sexto (Estrategia digital: las nuevas fuerzas y Reformar el entorno, respectivamente) se nutren de la obra de Brian Hurley y Peter Birkwood. El sexto, adicionalmente, se sirve de las ideas de Marty Weil.

BIBLIOGRAFÍA

BIRKWOOD, P. y B. HURLEY (2000): Cómo hacer negocios en Internet, Ed. Deusto S.A.

DOWNES, R. y C. MUI (1999): Aplicaciones asesinas: estrategias digitales para dominar el mercado, Ed. Harvard Business School Press.

EMERY, V. (1998): Negocios en Internet. Expansión y crecimiento, Ed. Anaya Multimedia S.A.

WEIL, M. (2002): Artículo “Nueve pasos hacia una mejor estrategia para Internet”, http://business.cisco.com/prod/tree.taf%3Fasset_id=55243&ID=54005&public_view=true&kbns=1.html

www.gestiopolis.com

www.rumblegroup.com

www.masterdisney.com/master-net/casos/index.php3

GLOSARIO

Activos de información: Según Downes y Mui los activos de información son aquellos bancos de datos que acumulan las empresas y que aportan valor a la misma. Incluyen información de cualquier tipo (conocimientos, señas culturales o de identidad de las compañías, experiencia, etc.).

Canibalización de mercados: Término que alude a la práctica frecuente en la nueva economía consistente en renunciar a negocios antiguos, que aún podrían ser explotados con éxito, para lanzar nuevos productos o servicios claramente superiores a los antiguos.

Costes de transacción: En palabras de Ronald Coase, son “aquellas ineficiencias del mercado que se añaden, o deberían añadirse, al precio del producto o servicio para medir el funcionamiento del mercado en referencia al comportamiento de no-mercado de las empresas (o sopesando los costes y los beneficios de las regulaciones de los gobiernos)”.

Desarrollos devastadores: Adaptación al castellano del término “killer applications”, acuñado por la comunidad científica que alude a aquellas invenciones que establecen categorías completamente nuevas y, al ser las primeras en aparecer, dominan dicha categoría, con lo que se generan retornos de la inversión descomunales.

Estrategia digital: Plan de actuación recomendado por Downes y Mui para la obtención de desarrollos devastadores de forma rápida y efectiva. Consta de tres fases: reforma del entorno, construcción de nuevas conexiones y rediseño del interior.

Nuevas fuerzas: Modelo económico-tecnológico planteado por Downes y Mui para sustituir el modelo de cinco fuerzas argumentado por Michael Porter y los defensores de la planificación estratégica. La aparición de tres nuevas fuerzas, digitalización, globalización y liberalización, condiciona el comportamiento de la nueva estructura económica.

Personalización en masa: Stan Davis denomina de esta forma a la creación de ofertas especiales a bajo coste y de forma consistente, altamente personalizadas. De esta manera se llega simultáneamente a muchos consumidores ofreciendo productos o servicios adaptados a la medida de cada uno de ellos.