

What Is Disruptive Innovation?

Una revisión crítica de la teoría de la innovación disruptiva

● POR LEONARDO VEIGA, PROFESOR DEL IEEM

En 1995 Clayton M. Christensen publica junto con Joseph Bower el artículo "Tecnologías disruptivas: alcanzando la ola"¹. En 1997 Christensen publica el libro *El dilema del innovador. Cuando las nuevas tecnologías causan el fracaso de las grandes firmas*². Es allí que introduce el término "tecnologías disruptivas", que cambiará por "innovación disruptiva" en un libro posterior, *La solución del innovador. Creando y sosteniendo crecimiento exitoso*³.

El concepto de la innovación disruptiva comenzó a difundirse aceleradamente a partir de ese momento y ha sido la principal teoría en materia de innovación por casi veinte años.

¿Qué es la innovación disruptiva?

En su versión original, la innovación disruptiva de bajo nivel (*low-end disruption*) era un proceso por el cual una pequeña empresa con recursos limitados era capaz de desafiar exitosamente a las empresas instaladas en el sector.

La clave para este éxito era que las empresas instaladas, enfocadas en mejorar sus productos y servicios para los clientes más demandantes —y generalmente más redituables— habían llegado a un punto en el que su oferta excedía las necesidades de algunos segmentos de consumidores e ignoraban las necesidades de otros.

Las empresas entrantes disruptivas eran aquellas que ponían el foco exitosamente en esos segmentos ignorados, ganando un espacio en el mercado mediante el suministro de un producto con una funcionalidad más adecuada, lo que estaba asociado frecuentemente a un precio menor.

Las empresas instaladas, apuntando a la rentabilidad por la vía de orientarse a los segmentos más demandantes, tienden a no reaccionar enérgicamente frente a la aparición de estos nuevos jugadores. Las empresas entrantes pasan luego a apuntar a segmentos más demandantes del mercado, logrando para ello mejorar

los niveles de desempeño que esos segmentos requieren, al mismo tiempo que preservan las ventajas que les llevaron al éxito inicial.

Cuando el grueso del mercado pasa a preferir el producto ofrecido por los entrantes, la disrupción se ha producido.

Un ejemplo de innovación disruptiva de bajo nivel estuvo asociado al transistor. Originalmente las prestaciones del transistor eran muy deficientes con relación a los tubos de vacío. En 1955 Sony introdujo la primera radio de bolsillo alimentada a batería. Para el desarrollo de este producto el transistor tenía atributos muy valiosos pero que eran irrelevantes en el grueso del mercado: bajo precio, bajo consumo, robusto y de pequeño tamaño.

Estas radios no podían competir en calidad de sonido con las radios de mesa con tubos de vacío de empresas dominantes como RCA. El público objetivo de Sony fueron los adolescentes, que no

1 Bower, J. L., & Christensen, C. M. (1996). *Disruptive technologies: Catching the wave*. *The Journal of Product Innovation Management*, 1(13), 75-76.

2 Christensen, C. (2013). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business Review Press.

3 Christensen, C., & Raynor, M. (2013). *The innovator's solution: Creating and sustaining successful growth*. Harvard Business Review Press.

podían pagar una radio de tubos y estaban dispuestos a consumir productos con mala calidad de sonido y mucha estática, pero con la ventaja de permitirles escuchar la música que quisieran donde quisieran, fuera del control de los padres. Los transistores fueron mejorando y con ellos la calidad del sonido, llegando un momento en que los productos de Sony pasaron a competir de igual a igual con los radios de vacío, pero manteniendo las ventajas diferenciales originales.

En el libro *La solución del innovador* se introduce una nueva modalidad de innovación disruptiva (*new market disruption*). En este caso las empresas entrantes ingresan en nuevos mercados donde lo que hay que combatir es la ausencia de consumo, esto es, transformar en consumidor a quien no lo es. En estos mercados los retornos también son poco atractivos para los grandes jugadores, pero por motivos distintos del caso anterior; puede ser el carácter incierto de la demanda o que los resultados son pequeños en términos absolutos.

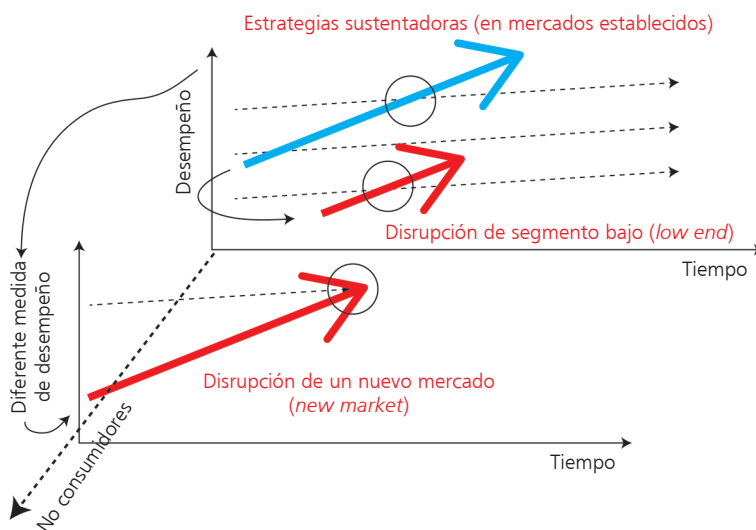
La telefonía celular es un ejemplo. Los primeros teléfonos celulares eran más caros que los fijos, pero suministraban la funcionalidad de hacer llamadas en circunstancias donde los teléfonos fijos no estaban disponibles. Se trataba de un mercado redituable pero pequeño con relación al mercado de la telefonía fija. Algunas empresas identificaron

el potencial disruptivo de la telefonía móvil y crearon para ella divisiones separadas de la telefonía fija y apuntaron a la expansión del mercado, en vez de optar por “descremar” a los adoptantes tempranos, que son los menos sensibles al precio. La progresiva reducción de costos llevó a precios cada vez más competitivos y a un crecimiento sostenido.

La innovación de bajo nivel como la de nuevo mercado son dos variantes de un solo concepto: la mejora en el desempeño de los productos normalmente termina excediendo las necesidades de los mercados masivos.

con líneas punteadas. En el caso de una innovación disruptiva de bajo nivel las empresas instaladas introducen productos o servicios de mucha calidad (flecha azul) para satisfacer las necesidades del segmento superior del mercado (donde la rentabilidad es más alta), oferta que excede las necesidades de los segmentos inferiores de consumidores. Esto deja una puerta abierta para el ingreso de nuevas empresas que encuentren oportunidades en los segmentos menos redituables que las empresas instaladas desprecian. A medida que las empresas entrantes con una trayectoria disruptiva (flecha

Figura 1. Modalidades de innovación disruptiva



Fuente: Christensen, C., & Raynor, M. (2013). *The innovator's solution*

En este gráfico aparecen representadas las trayectorias de desempeño de los productos por flechas, mientras la evolución del nivel de desempeño exigido por los consumidores se representa

roja) van mejorando el desempeño de sus ofertas, van logrando acceso a los segmentos superiores y más redituables del mercado, desafiando el dominio de las empresas instaladas.

En el caso de las innovaciones disruptivas de nuevo mercado no existe una oferta competidora de las empresas instaladas. Los parámetros de desempeño son distintos de los del mercado original y el objetivo es lograr una oferta con características tales que haga que quienes no consumen pasen a hacerlo.

El éxito que la teoría ha tenido ha llevado a un abuso del uso del término “disruptivo”, lo que ha contribuido a un clima de confusión conceptual en el público en general respecto de los casos que realmente se encuadran dentro de este marco. A vía de ejemplo, el caso de Uber no es un caso de innovación disruptiva, en tanto esta empresa apuntó desde un comienzo a los segmentos más altos del mercado, ofreciendo un servicio de calidad superior a un precio que muchas veces es más elevado que el de los taxis. Tampoco es disruptivo el caso de Tesla, por similares razones.

Más allá del problema de caracterizar como disruptivas innovaciones que no lo son, existen otros errores que se suelen cometer. Uno de esos errores es asociar las innovaciones sustentadoras — que son aquellas que llevan adelante las empresas instaladas— a las innovaciones incrementales. El objetivo de la empresa instalada es satisfacer las necesidades de sus consumidores más exigentes, y para ello puede recurrir a

innovaciones radicales. Inclusive, una empresa instalada puede llevar adelante innovaciones radicales que vuelven obsoletas competencias previas que la empresa detentaba. La radicalidad de una innovación no está pues correlacionada al carácter disruptivo de la misma. Otro error está asociado a las formulaciones originales de la teoría, como se recordará, en el título del libro original se hablaba de “tecnologías disruptivas”. Las tecnologías son inherentemente disruptivas o no. Lo disruptivo es el modelo de negocios que se aplique.

Si bien los principios básicos de la teoría de la innovación disruptiva mantienen su vigencia, varios autores han planteado la existencia de limitaciones en su aplicabilidad. En un artículo⁴ publicado en setiembre del 2015 en la MIT Sloan Management Review, los autores, Andrew King y Baljir Baatartogtokh analizan los 77 casos que Christensen ha citado en sus libros como ejemplos de innovación disruptiva. A partir de consultas a especialistas de cada uno de esos sectores, siguiendo una metodología rigurosa, procuran evaluar cuántos de esos casos cumplen con los cuatro criterios que caracterizan la teoría, a saber: las empresas instaladas estaban orientadas a las innovaciones sustentadoras, esas innovaciones habían llevado a que la oferta excediera las necesidades del mercado, las empresas instaladas tenían

capacidad potencial para responder frente los nuevos ingresos y las empresas instaladas padecieron la disrupción a manos de los nuevos entrantes y como consecuencia de ello declinaron. Los autores encontraron que solo el 9 % de los casos cumplieron con todas las exigencias de la teoría.

Los autores concluyen que las teorías, si bien útiles, no sustituyen el pensamiento crítico y pueden dar lugar a un falso sentido de seguridad. Las decisiones deben basarse en un análisis cuidadoso de los fundamentos de la competencia en un sector y en las fuentes de las ventajas competitivas de la empresa.

⁴ King, A. A., & Baatartogtokh, B. (2015). *How Useful is the Theory of Disruptive Innovation?*, MIT Sloan Management Review, 57(1), 77.