Claves para mitigar la incertidumbre tecnológica

¿Cuándo conduciremos coches autónomos? La dificultad para contestar esta pregunta demuestra la incerteza que rodea las tecnologías emergentes. Un análisis por separado de las distintas fuentes de incertidumbre, y sus interacciones, te ayudará a reducirlas.



17 de noviembre de 2021

- **Cuando surge una nueva tecnología, aparecen varias fuentes de incertidumbre: sus aplicaciones, los usuarios, el ecosistema y el modelo de**

©IESE Business School

negocio adecuado.

- **Analizar y gestionar de forma estructurada las distintas fuentes de incertidumbre ayuda a detectar y aprovechar las oportunidades.**
- **Examina si las fuentes de incertidumbre interactúan de forma conjunta, secuencial o recíproca.**

Por Thomas Klueter

Siempre se habla de las nuevas tecnologías como motores del crecimiento. Sin embargo, existe una gran incertidumbre respecto a su potencial económico.

Por ejemplo, hace casi 20 años que crece el interés por los coches autónomos. Eso ha generado grandes expectativas por parte de empresas como Google, Uber, General Motors o Tesla. Sin embargo, los plazos para la comercialización se han ido alargando, pasando de menos de tres años a varias décadas.

El caso de los automóviles sin conductor ilustra la dificultad de los directivos para prever la evolución de las nuevas tecnologías. Cierto es que esas tecnologías generan gran incertidumbre, pero si adoptas un enfoque estructurado podrás mitigarla. Mi propuesta es que analices por separado las distintas fuentes de incertidumbre:

- Sus aplicaciones en el mercado
- Los usuarios que la adoptarían
- El ecosistema de actividades que daría soporte a su comercialización
- El modelo de negocio para comercializarla

Como demuestra mi investigación con Rahul Kapoor, publicada en *Strategy Science*, si se hace correctamente, este análisis te ayudará a identificar:

- Cuándo surgirá y cómo evolucionará la tecnología
- Cómo podrías aprovechar las oportunidades que presenta
- Cómo los factores anteriores pueden eliminar la incertidumbre
- Qué recursos y coordinación necesitarás para asegurar el progreso tecnológico

Para nuestra investigación estudiamos la aparición de las tecnologías que hacen posible el vehículo autónomo y la terapia genética y concluimos que un análisis por separado permite examinar las fuentes de incertidumbre y la forma en que estas interactúan, ya sea de manera conjunta, secuencial o recíproca. Así, cuando desagregas la incertidumbre, puedes mejorar la forma en que 1) detectas la aparición de nuevas tecnologías y 2) aprovechas sus

©IESE Business School

oportunidades.

1. Detección. Hay que filtrar los datos tecnológicos, de mercado y competitivos, tanto dentro como fuera de la empresa, así como darles sentido e identificar sus implicaciones. Separar con cuidado las fuentes de incertidumbre y conocer sus interacciones te ayudará con esos procesos. No en vano, te proporciona un enfoque estructurado para identificar qué fuente genera mucha incertidumbre y cuál puede ser el principal cuello de botella. Además, obtendrás una visión de conjunto de los factores que hay detrás de la comercialización de la nueva tecnología, y la podrás comunicar con más facilidad.

2. Aprovechamiento. Implica asumir compromisos estratégicos en base a un enfoque también estructurado. Por ejemplo, cuando se produce una interacción secuencial, los recursos se asignan con un enfoque coordinado; primero dedicas recursos a resolver una de las fuentes de incertidumbre en una fuente y, según cómo vaya, repites el proceso en la siguiente fuente más importante.

En definitiva, se trata de no limitarte a estimar la incertidumbre que rodea a una tecnología emergente como "alta", sino de analizar las diferentes fuentes de incertidumbre y las interacciones que se producen entre ellas. Lo que está en juego es algo tan importante como la innovación. Un análisis desagregado de qué desconoces sobre una nueva tecnología puede ayudarte desbloquear su inmenso potencial.

Una versión de este artículo se publicó en Forbes.com con el título: "How Managers Can Unlock The Potential Of New Technologies".

©IESE Business School