

Cómo competir en la nueva era de la innovación.

Durante las últimas décadas, las empresas han innovado dentro de paradigmas bien entendidos, siendo la Ley de Moore la más famosa, pero de ninguna manera la única. Esto hizo que la innovación fuera relativamente sencilla, porque se estaba bastante seguro de hacia dónde iba la tecnología.

Hoy en día, sin embargo, la Ley de Moore se acerca a sus límites teóricos, al igual que las baterías de iones de litio. Otras tecnologías, como el motor de combustión interna, serán reemplazadas por nuevos paradigmas.

Así que las próximas décadas probablemente se parezcan mucho más a los años 50 y 60 que los 90, es por ello que se presentan los rasgos más característicos de esta nueva era, según Greg Satell, autor de MappingInnovation.

La nueva ola

En las últimas décadas, la tecnología y la innovación se han asociado principalmente con la industria informática.

Sin embargo, el avance ha sido contenido de forma tan estrecha dentro de un mismo campo, que las ganancias de productividad han sido escasas en comparación con las revoluciones tecnológicas anteriores, como la plomería interior, la electricidad y el motor de combustión interna

Actualmente, el mundo de los bits está empezando a invadir el mundo de los átomos. Se utilizan computadoras más potentes para la ingeniería genética y para diseñar nuevos materiales. Robots, tanto físicos como virtuales, están reemplazando la mano de obra humana para muchos trabajos, incluyendo trabajo de alto valor en medicina, derecho y tareas creativas.

Una vez más, estas tecnologías son muy nuevas y no son tan bien entendidas como las tecnologías tradicionales. A diferencia de la programación de computadoras, no puedes tomar un curso de nanotecnología, ingeniería genética o aprendizaje de máquinas en tu universidad local.

En muchos casos, el costo del equipo y la experiencia para crear estas tecnologías

es prohibitivo para la mayoría de las organizaciones.

La democratización de la investigación fundamental

En los años cincuenta y sesenta, el avance tecnológico aumentó la escala de las empresas. No sólo la producción masiva, la distribución y la comercialización requerían más capital, sino que las tecnologías mejoradas de información y comunicación hacían que la gestión de una gran empresa fuera mucho más factible que nunca.

Por lo tanto, sería razonable que esta nueva era de innovación llevaría a una tendencia similar. La realidad es que sólo un puñado de compañías, como IBM, Microsoft, Google en el espacio tecnológico, y gigantes corporativos como Boeing y Procter & Gamble en categorías más convencionales, pueden invertir miles de millones de dólares en investigación fundamental.

Ante esto, las tecnologías en la nube y las iniciativas de datos abiertos están democratizando la investigación científica. Considera el Genoma del Cáncer Atlas, un programa que secuenciamos el ADN dentro de los tumores y lo hace disponible en Internet. Esto permite a los investigadores de pequeños laboratorios acceder a los mismos datos que las principales instituciones.

La innovación necesita exploración

La innovación ha llegado a ser vista como una cuestión de agilidad y adaptación. Los jugadores pequeños y ágiles pueden adaptarse a las condiciones cambiantes mucho más rápido que los gigantes de la industria. Esto les da una ventaja sobre grandes empresas burocráticas al traer nuevas aplicaciones al mercado.

Cuando las tecnologías son bien entendidas, gran parte del valor se genera a través de la interfaz con el usuario final. Para entender esto, se puede considerar el desarrollo del iPod por Steve Jobs.

Aunque sabía que su visión de “1000 canciones en su bolsillo” era inasequible con la tecnología disponible, también sabía que sólo sería cuestión de tiempo para que alguien desarrollara un disco duro con las especificaciones que necesitaba. Cuando lo hicieron, se construyó un producto increíble y surgió un gran negocio.

Esto fue posible gracias a dos razones. En primer lugar, porque los discos duros más nuevos y potentes funcionaban exactamente igual que los antiguos y se ajustaban fácilmente al diseño de Apple.

En segundo lugar, debido a que la tecnología era tan bien entendida, se requería muy poca habilidad por parte del proveedor para extraer grandes márgenes, incluso tratándose de una tecnología de vanguardia.

“La innovación es lo que distingue a un líder de los demás.” (Steve Jobs, <https://gananci.com/frases-de-steve-jobs/>)

Sin embargo, en las próximas décadas gran parte del valor volverá a las tecnologías fundamentales que no son tan fáciles de comprender, pero que serán esenciales para aumentar la capacidad de los productos y servicios.

Requerirán una experiencia altamente especializada y no encajarán tan perfectamente en las arquitecturas existentes. Más que agilidad, la exploración emergerá como un rasgo competitivo clave.

En pocas palabras, los que ganarán en esta nueva era no serán aquellos con una capacidad para irrumpir, sino aquellos que están dispuestos a enfrentar grandes retos y sondear nuevos horizontes.