

Disrupción tecnológica y el final de la civilización actual. *Fundación Rafael del Pino*

COMENTARIO PREVIO DE Osvaldo Buscaya

Salim Ismail afirma que sí porque el perfil exponencial de esta curva no se ha visto afectado por crisis económicas. Ni tampoco por conflictos bélicos o por cualquier otro acontecimiento. Esto se debe a que cuando se combinan la industria y la tecnología de la información empieza la duplicación. Cuando se inicia este proceso, no se detiene. Y cuando parece que la curva va a llegar a un límite, surge algo que prolonga la tendencia. En estos momentos, ese papel lo desempeñan innovaciones como la impresión tridimensional, o la computación cuántica, entre otras. La ley de Moore, por tanto, está aquí para quedarse.

Disrupción en veinte tecnologías

¿Qué convierte a la disrupción actual en algo tan singular? Pues que nunca antes había sucedido que el patrón de duplicación aparezca en varias tecnologías. Antes solo se daba en una tecnología.

Ahora, en cambio, **hay doce tecnologías que se están acelerando de forma simultánea**, por ejemplo, la **neurociencia** o los **drones**. A los seres humanos nos cuesta entender este fenómeno.

Tenemos una visión del mundo lineal, a partir de la cual extrapolamos todo. El universo, sin embargo, funciona con curvas exponenciales. Por eso, nos resulta difícil comprender qué está pasando y adaptarnos a ello.

La disrupción está provocando el desplome del coste marginal en muchos sectores, que sea casi cero. Cuando esto sucede, el sector o industria afectado salta por los aires. Como consecuencia de ello, la naturaleza de los problemas a los que se enfrentan las sociedades ha cambiado. La escasez ha sido el paradigma económico dominante durante toda la existencia del ser humano. Ahora, en cambio, vamos a disponer de recursos abundantes, de aquí a una década, gracias al cambio tecnológico. Recursos como el agua, o la energía, por tanto, dejarán de ser escasos. Y surgirán posibilidades de utilización del espacio sideral para obtener recursos.

La era de la abundancia

Este nuevo escenario está afectando a las empresas, que están dejando de ganar dinero. Hasta ahora, los negocios se basaban en la escasez. Pero **la tecnología y la digitalización nos proporcionan abundancia**. Lo vemos, por ejemplo, en el hundimiento del coste de secuenciación del ADN, o en el de la energía solar. Además, las tecnologías avanzadas antes costaban muchísimo dinero. Solo verdaderos gigantes económicos contaban con los recursos necesarios para generarlas y utilizarlas. Ahora, en cambio, **las tecnologías avanzadas resultan cada vez más baratas**. Esto crea un mundo distinto porque el abaratamiento las pone al alcance de todos.

La disrupción más importante está teniendo lugar en la energía solar. Su capacidad de generación se duplica cada dieciocho meses.

La disrupción más importante está teniendo lugar en la energía solar. Su capacidad de generación se duplica cada dieciocho meses. Esto viene sucediendo desde hace cuarenta años. Gracias a ello, **en 2031 se podrá garantizar que habrá energía para todo el mundo**. Y, en 2050, se podrá garantizar

una capacidad de generación ocho veces superior a las necesidades del planeta. Así es que la energía solar, que lleva miles de años siendo escasa, va a convertirse en una energía abundante. Lo difícil es el almacenamiento, pero también se está avanzando en este terreno. De hecho, una batería de litio cuesta ahora un 90% menos que hace diez años.

¿Quién puede sobrevivir al cambio?

Al digitalizar, el mundo se complica porque sus implicaciones son enormes debido al desplome de los costes. Este es el cambio que está produciéndose en la sociedad, un cambio que afecta a las empresas y a las instituciones actuales. No hay ninguna que pueda superar esto porque, con la digitalización, los ingresos se desploman. Es el caso de los periódicos. O cuando se pasa de vender algo a una actividad, por ejemplo, del cd de música a iTunes y Spotify.

La implantación de estas nuevas ideas está produciéndose, en gran medida, a nivel de las ciudades, no de los países. La razón es que estos cambios resultan demasiado complejos y los países son demasiado grandes como para poder gestionarlos bien. Las ciudades, en cambio, hoy son más grandes y complejas de lo que lo eran hace cien años. De esta forma, volvemos al modelo griego de ver el mundo a nivel de las ciudades.

El futuro de la economía y las instituciones

Nuestro sistema económico se va a romper porque gestionamos el mundo sobre la base de la deuda. Tampoco sabemos cómo y cuáles van a ser los empleos de aquí a cinco años. Por tanto, no sabemos qué vamos a enseñar a los alumnos. Además, la tecnología avanza con más rapidez de lo que tardamos en enseñarla.

El proceso también afecta a la democracia porque genera sobreabundancia de información. Una información, además, que se malinterpreta. Esto fractura las democracias porque su metabolismo resulta demasiado lento para los cambios que está introduciendo la tecnología. Lo mismo sucede con el matrimonio, debido a que la esperanza de vida se va a duplicar en veinte años. Esta institución, sin embargo, se creó para vidas más cortas, no para vivir tanto tiempo. La ONU también ha quedado obsoleta. Nació para resolver los conflictos entre países, pero hoy el 80% de las guerras son civiles. Así es que todas las instituciones que definen nuestra civilización están quebrando, destaca Salim Ismail.

La sociedad debe empezar a pensar en exponencial, porque la visión lineal genera muchas incertidumbres y, con ello, muchas resistencias.

La disrupción tecnológica nos abre unas posibilidades muy interesantes. Aprovecharlas exige tener una mentalidad muy distinta. La sociedad debe empezar a pensar en exponencial, porque la visión lineal genera muchas incertidumbres y, con ello, muchas resistencias. Y hay que tener presente que lo único que impulsa el progreso en el mundo es la tecnología.

[Acceda a la conferencia completa](#)

“La Fundación Rafael del Pino no se hace responsable de los comentarios, opiniones o manifestaciones realizados por las personas que participan en sus actividades y que son expresadas como resultado de su derecho inalienable a la libertad de expresión y bajo su entera responsabilidad. Los contenidos incluidos en el presente resumen, realizado para la Fundación Rafael del Pino por Emilio J. González, son resultado de los debates mantenidos en el encuentro realizado al efecto en la Fundación y son responsabilidad de sus autores.”