



“El mayor reto de la humanidad en relación con la tecnología es la educación”.

CONOCIMIENTO EXPONENCIAL

Vivian Lan, embajadora de Singularity University en México, quiere que todos sepan sobre nuevas tecnologías para poder discutir sobre cómo aprovecharlas con responsabilidad. Introducción por Daniela Dib; entrevista por Andrea Norzagaray

Q&A EL CAPÍTULO EN MÉXICO de Singularity University tiene una misión complicada: elevar el nivel de discusión en el país sobre tecnología e innovación y llevar estos conceptos a la mayor cantidad posible de personas.

Singularity, uno de los *think-tanks* e incubadoras de negocio con mayor reconocimiento de Silicon Valley, fue cofundada por Peter Diamandis y el actual director de ingeniería de Google, Ray Kurzweil. Además de los programas de innovación que realiza en conjunto con entidades como la NASA, UNICEF y Deloitte, Singularity es famosa por popularizar el concepto del crecimiento exponencial. Sustentado por la llamada Ley de Moore, el concepto establece que cada 18 meses se duplica la capacidad de procesamiento de los chips de computadora, con lo cual disminuye de manera continua el precio y tamaño de instrumentos tecnológicos. (Básicamente, el crecimiento exponencial explica por qué hoy todos tenemos un *smartphone*).

Vivian Lan lidera las actividades de Singularity en territorio nacional. Tras organizar con éxito el primer SingularityU Mexico Summit en Jalisco en noviembre pasado, Lan cuenta a *Fortune en Español* por qué la tecnología, su crecimiento exponencial y los retos que la acompañan deben estar muy presentes no sólo en la mente de inventores del país, sino también de educadores.

FORTUNE: Editar genes, realidad aumentada, colonizar el espacio, Inteligencia Artificial, vehículos autónomos... de todas las tecnologías que supuestamente van a cambiar el futuro, ¿cuál crees que lo vaya a lograr más rápido?

VIVIAN LAN: Definitivamente hay muchas tecnologías que están creciendo de forma acelerada, pero cada vez van a haber más. La innovación no es nada más la tecnología [como tal]; lo interesante está en cómo convergen entre ellas. Por ejemplo, hoy la biotecnología es espectacular –creo que es la que más rápido está moviéndose– y la impresión 3D también lo es; sin embargo, cuando las mezclas y empiezas a imprimir órganos humanos, entonces estamos hablando de una aportación más importante. La Inteligencia Artificial también es clave, pues participa en múltiples industrias y nos permite tener un análisis de información que humanamente sería imposible. Una que me emociona mucho es la Realidad Virtual y aumentada porque con ellas cambiamos por completo la forma en la que nos relacionamos, interactuamos y percibimos el mundo. En temas de educación puede tener un impacto inimaginable.

F. ¿Por qué Peter Diamandis, uno de los fundadores de SingularityU, asegura que vivimos en un mundo de abundancia, cuando la crisis energética y las erosiones existentes sugieren lo contrario?

V.L. Una anécdota en su libro *Abundance* lo ejemplifica muy bien. El emperador Napoleón comía con cubiertos de oro, aunque a sus invitados de honor –por ejemplo, cuando lo visitó el rey de Siam– les daba el privilegio de comer con unos hechos de aluminio. Abunda el aluminio en el planeta pero nunca viene solo; está mezclado con otros elementos que en su momento eran sumamente complicados y costosos de separar. De pronto llegó la electrólisis y el aluminio dejó de ser lo más valioso y pasó a ser un objeto cotidiano y desechable que usamos para envolver comida. Lo que tratamos de

ver es cómo podemos cambiar nuestra perspectiva sobre las problemáticas hacia oportunidades de abundancia. Se habla de una falta de energía; sin embargo, el sol le da a la tierra más de 5,000 veces la energía que consume. Hoy, no hay una falta de energía de la misma forma que no había una escasez de aluminio; pero necesitamos encontrar esa “electrólisis” para captar, almacenar y distribuir la energía solar de una manera eficiente. La tecnología nos permite generar un mundo donde todos podamos tener lo necesario para una vida digna. Ese es el concepto de abundancia.

F. ¿Cuál consideras que es actualmente el mayor reto concerniente a la tecnología?

V.L. Hablamos mucho de que si la tecnología es buena o mala, pero no puede tener una connotación moral. Es una herramienta y a veces se nos olvida que toda herramienta depende de quien la usa. El mayor reto de la humanidad en relación con la tecnología es la educación: cómo nos aseguramos de tener generaciones que tengan un propósito colectivo para usarla de una forma apropiada y tomen responsabilidad sobre sus acciones. Lo que está haciendo la tecnología es agrandar todo: vuelve cualquier acción mucho más escalable y su impacto es mucho mayor, bueno o malo, en la misma dimensión. ¿Cómo nos aseguramos de tener generaciones dignas de contar con herramientas tan poderosas? Es un reto gigantesco para la educación.

F. Mucha gente tiene miedo de que algún día las máquinas nos dominen. ¿Es racional este miedo?

V.L. No sé qué tanto deberíamos o no de temer, aunque sí creo que hay muchas cosas que podemos hacer para asegurar que eso no suceda. La humanidad está hecha para vivir máximo de 30 a 35 años porque es el tiempo que una persona necesita para nacer, crecer, reproducirse y morir. Hoy, ya hemos prolongado nuestra vida; vivimos más de 80 años, más del doble de lo que naturalmente estamos programados. El hecho de que empiece a haber transplantes de órganos creados de manera artificial nos va a llevar a vivir 150, 200 ó 300 años. ¿Qué haremos con tanto tiempo? Creo que debemos pensar mucho más en qué responsabilidad tenemos al disponer de estas herramientas tan poderosas y cómo podemos aprovecharlas para construir el mundo en el que queremos vivir, pero sobre todo, el que queremos dejar. ■

“LO QUE ESTÁ HACIENDO LA TECNOLOGÍA ES AGRANDAR TODO: VUELVE CUALQUIER ACCIÓN MUCHO MÁS ESCALABLE Y SU IMPACTO ES MUCHO MAYOR, BUENO O MALO, EN LA MISMA DIMENSIÓN”.