



¿Por qué Algunas personas tienen Éxito después de Fracasar, Mientras que otras continúan Fracasando?

Un nuevo estudio disipa parte del misterio detrás del gran éxito.

(Basado en la investigación de Yian Yin, Yang Wang, James Evans y Dashun Wang)



Muchas historias de éxito notables comenzaron con el fracaso: Henry Ford quebró antes de fundar Ford Motor Company; Thomas Edison y sus colegas probaron miles de materiales antes de crear la bombilla de filamento de carbono; JK Rowling recibió doce rechazos antes de que se publicara el primer libro de Harry Potter.

Estos son ejemplos inspiradores, sin duda, pero Dashun Wang no creía que contaran toda la historia. **¿Por qué estos individuos finalmente tuvieron éxito, cuando tantos otros nunca lograron superar su fase de fracaso?**

"Si entendemos ese proceso, ¿podríamos anticipar si se convertirá en un ganador, incluso cuando todavía sea un perdedor?" pregunta Wang, profesor asociado de gestión y organizaciones de la Kellogg School, que dirige el Centro de la Ciencia y la Innovación (CSSI).

En un nuevo artículo publicado en la 150^a edición aniversario de la Nature , Wang y sus colegas desarrollaron un modelo matemático para determinar lo que separa a los que tienen éxito de aquellos que se limitan a intentar, intentar de nuevo. Junto con el estudiante de doctorado Yian Yin y el investigador postdoctoral Yang Wang en CSSI, y James A. Evans de la Universidad de Chicago, Wang descubrió que **el éxito se reduce a aprender de los errores anteriores, por ejemplo, continuar mejorando las partes de una invención que no están funcionando en lugar de descartarlos o reconocer qué secciones de una solicitud denegada conservar y cuáles reescribir.**

Pero no se trata simplemente de que aquellos que aprenden más sobre la marcha tienen mejores probabilidades de victoria. Más bien, hay un punto de inflexión crítico. Si su capacidad para aprovechar sus intentos anteriores está por encima de cierto umbral, es probable que tenga éxito al final. Pero si es incluso un pelo por debajo de ese umbral, puede estar condenado a seguir produciendo fracaso tras fracaso para siempre.

"Las personas en esos dos lados del umbral, podrían ser exactamente el mismo tipo de personas", dice Wang, "pero tendrán dos resultados muy diferentes".

Con esta información, los investigadores pueden predecir con éxito el éxito a largo plazo de un individuo con solo una pequeña cantidad de información sobre los intentos iniciales de esa persona.

Medir el éxito en tres dominios diferentes

Un creciente cuerpo de investigación respalda la idea de que el fracaso puede mejorar su situación a largo plazo. De hecho, en otro estudio reciente, el propio Wang descubrió que un revés temprano en su carrera a menudo prepara a los científicos para el éxito posterior .

Sin embargo, como demuestran claramente las historias de Ford, Edison y Rowling, el camino hacia el éxito suele implicar más de un revés. "No se falla una sola vez", dice Wang. **"Fallas una y otra vez". Y aunque esa letanía de fracasos puede mejorar la situación de los Edison del mundo, parece frustrar a muchas otras personas.**

Para entender por qué, Wang y sus colegas necesitaban mucha información sobre el proceso de caer, volver a levantarse y volver a intentarlo.

Recurrieron a tres conjuntos de datos masivos, cada uno con información sobre tipos muy distintos de fracaso y éxito: 776,721 solicitudes de subvención enviadas a los Institutos Nacionales de Salud (NIH) entre 1985 y 2015; la base de datos de la Asociación Nacional de Capital de Riesgo de todas las 58,111 nuevas empresas que recibirán fondos de capital de riesgo desde 1970 hasta 2016; y Global Terrorism Database, que incluye 170,350 ataques entre 1970 y 2016.

Estas fuentes permitieron a los investigadores rastrear a grupos e individuos mientras realizaban repetidos intentos a lo largo del tiempo para lograr un objetivo: obtener fondos de subvención, llevar a su empresa a ser adquirida a valores altos o lograr una OPI o, en el caso de organizaciones terroristas, ejecutar un ataque con al menos una víctima mortal, una terrible medida de éxito, sin duda.

Los tres dominios "no pueden ser más diferentes", dice Wang, "pero por diferentes que parezcan, lo interesante es que todos muestran patrones muy similares y predecibles".

¿Qué te hace exitoso: la suerte o el aprendizaje?

Con los datos en la mano, el equipo comenzó a pensar en el éxito y el fracaso al nivel más simple. El éxito, teorizaron, debe ser el resultado de uno de dos fenómenos básicos: suerte o aprendizaje. Las personas que tienen éxito en un área determinada están mejorando de manera constante con el tiempo o son los beneficiarios del azar. Entonces, los investigadores probaron ambas teorías.

Si las victorias son principalmente el resultado del azar, pensó el equipo, todos los intentos tienen la misma probabilidad de éxito o fracaso, al igual que el lanzamiento de una moneda, donde lo que sucedió antes no influye mucho en lo que sucede después. Eso significa que el centésimo intento de una persona típica no será más exitoso que el primero, ya que los individuos no mejoran sistemáticamente.

Así que los investigadores analizaron el primer intento y el penúltimo intento (el que está justo antes de una victoria) para cada aspirante a científico, emprendedor y terrorista en su conjunto de datos. Para medir la mejora (o la falta de ella) a lo largo del tiempo, los investigadores analizaron los cambios en la calificación de las solicitudes de subvenciones de los científicos, la cantidad de fondos de riesgo que recibieron las nuevas empresas y la cantidad de personas heridas en los ataques terroristas.

El análisis reveló que la teoría del azar no se sostiene. En los tres conjuntos de datos, el penúltimo intento de un individuo tendía a tener una mayor probabilidad de éxito que su primer esfuerzo.

Sin embargo, la gente no estaba aprendiendo como esperaban los investigadores. **La idea clásica de la curva de aprendizaje dice que cuanto más haces algo, mayor es tu competencia.** Entonces, si todos en el conjunto de datos estaban aprendiendo de manera confiable de sus fallas anteriores, sus probabilidades de éxito deberían aumentar dramáticamente con cada nuevo intento, lo que lleva a rachas de fallas de corta duración antes del éxito.

Pero los datos revelaron rachas mucho más largas de lo que anticiparon los investigadores.

"Aunque su rendimiento mejora con el tiempo, aún falla más de lo que esperaríamos", explica Wang. "Eso sugiere que estás atrapado en alguna parte, que estás intentando pero no progresando".

En otras palabras, ninguna de las dos teorías podría explicar la dinámica subyacente a los fracasos repetidos. Entonces, los investigadores decidieron construir un modelo que tuviera en cuenta eso.

Un predictor infalible del éxito

Este modelo asume que cada intento tiene varios componentes, como las secciones de introducción y presupuesto de una propuesta de subvención, por ejemplo, o la ubicación y las tácticas utilizadas en un ataque terrorista. Es importante destacar que, incluso si un intento falla en general, algunos de sus componentes pueden haber sido buenos. Al realizar un nuevo intento, una persona tiene que elegir, para cada componente, si volver al tablero de dibujo o mejorar una versión de un intento anterior (fallido).

Una persona evalúa los componentes de sus intentos anteriores basándose en la retroalimentación de otros (para las personas en el análisis de Wang, la retroalimentación puede provenir de los NIH, capitalistas de riesgo o altos mandos en una organización terrorista).

Pero el modelo reconoce que algunas personas aprenden de sus intentos fallidos más que otras, y quienes "aprenden más" incorporan más componentes de sus intentos fallidos en sus intentos posteriores.

En un extremo, los peores alumnos incorporan cero información de sus intentos anteriores, comenzando desde cero en cada componente cada vez. En el otro extremo están los aprendices perfectos, que consideran todos sus fracasos pasados con cada nuevo intento. La mayoría de la gente se encuentra en algún lugar entre estos dos extremos.

Si bien los aprendices perfectos probablemente alcanzarán el éxito rápidamente, predice el modelo, **los peores aprendices tienen pocas posibilidades de éxito, ya que nunca aprenden nada, simplemente "buscan nuevas versiones"**, dice Wang, perdiendo un tiempo valioso volviendo al dibujo. abordo una y otra vez.

Los investigadores probaron este modelo con sus datos, utilizando el tiempo promedio entre intentos como un indicador de la capacidad de aprendizaje de un individuo (ya que los mejores aprendices comenzarán desde cero con menos componentes, lo que les permitirá producir nuevas iteraciones rápidamente).

Lo que encontraron fue una relación sorprendente entre el aprendizaje y la victoria final. No es el caso de que cada unidad adicional de aprendizaje aumente por igual las probabilidades de éxito. Más bien, hay un umbral de aprendizaje singular que separa los éxitos eventuales del resto.

Wang compara este umbral con la transición entre el agua y el hielo.

“Imagínese que voy de -5 a -4 grados Celsius”, explica. “No pasa nada. El hielo permanece como hielo “. Pero en el momento en que la temperatura alcanza un punto en particular, comienza a derretirse.

Del mismo modo, si la capacidad de aprendizaje de alguien está por debajo del umbral, es como si no estuviera aprendiendo nada en absoluto. Pueden mejorar ligeramente con el tiempo, dice Wang, pero nunca retendrán suficientes componentes buenos para producir un éxito total.

Pero aquellos que están más allá del umbral deben retener suficientes lecciones para garantizar el éxito. Producen nuevas iteraciones cada vez más rápido con el tiempo, hasta que finalmente tienen una exitosa.

En términos prácticos, esto significa que **no necesitas aprender de todas tus experiencias pasadas para eventualmente tener éxito, explica Wang. Pero hay un número mínimo de fallas que necesita aprender.** Si bien eso no es fácilmente cuantificable en todos los casos, los investigadores señalaron el umbral para las subvenciones de los NIH **en alrededor de 3.**

Cómo fracasas determina si tendrás éxito

La investigación descarta la idea común de que el éxito es producto de la pura casualidad y también arroja nueva luz sobre lo que realmente se necesita para que un aficionado se convierta en un ganador.

Simplemente “intentar, intentarlo de nuevo”, por ejemplo, no es suficiente. Los datos muestran que las personas por debajo del umbral de aprendizaje hicieron tantos intentos como los de arriba, y probablemente trabajaron aún más duro, ya que insistieron en hacer cambios en sus intentos anteriores perfectamente buenos. Pero este arduo trabajo fue infructuoso, ya que no incorporaba intentos anteriores.

Para Wang, la lección es clara: **la gente debe dar mucha importancia a la retroalimentación, así como a las lecciones que aprenden a través del fracaso.** “Estos son dos activos muy valiosos que ahora tiene que lanzar otro intento”, dice. Pero el estudio revela que solo son valiosos si puede incorporarlos en nuevos intentos, lo que confirma el mantra de Silicon Valley de que **"fallar mejor" es la clave del éxito.**

El estudio también disipa parte del misterio detrás de quién tiene éxito y quién no. Los investigadores encontraron que la capacidad de aprendizaje de un emprendedor, científico o terrorista dado se puede discernir simplemente midiendo cuánto tiempo pasa entre sus primeros intentos. Como resultado, su modelo fue capaz de predecir con precisión qué empresarios, científicos y terroristas eventualmente triunfarían mucho antes de que aparecieran signos externos de éxito.

“Thomas Edison dijo, **'la gente se da por vencida porque no saben lo cerca que están del éxito'**”, explica Wang.

Lo que aporta este estudio es que si tenemos datos sobre cómo fracasas, tenemos una mejor idea hacia dónde te diriges.

SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Yin, Yian, Yang Wang, James A. Evans y Dashun Wang. 2019. "Cuantificación de la dinámica del fracaso en la ciencia, las empresas emergentes y la seguridad". Nature. 575: 190-194.

"Aprender a Desaprender para Volver Aprender"

Hoy mas que nunca estimado lector, es muy importante entender que Salir de la Zona de Confort es primordial para su desarrollo y futuro en su saber hacer. Sepa que puede contar conmigo en los diferentes escenarios de sus entornos para ayudarle a trascender en esta época de cambios.

Ruben Darío Castillo Serna

Conferencista y Consultor Internacional