



Gerardo Gamba

Cuando la ciencia se analiza a sí misma

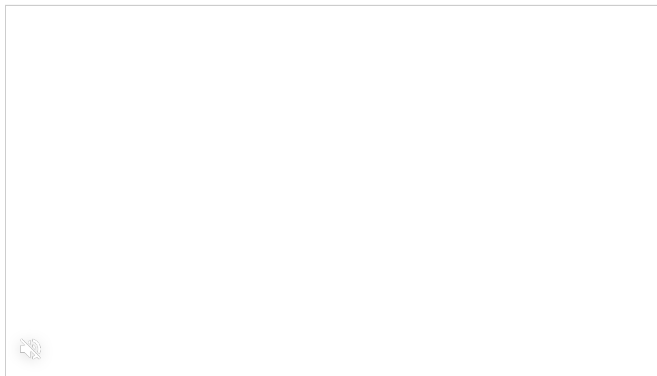


15/01/2023 23:32

Una de las características de la ciencia es que está en constante evolución y evaluación. No hay dogmas, ni creencias. Hay datos y propuestas que pueden cambiar si un nuevo análisis así lo demuestra. En el primer número de la revista Nature (doi.org/10.1038/s41586-022-05543-x) de 2023, un artículo muestra un interesante examen que hace la ciencia de sí misma, con el objetivo de saber si el aumento en la producción de artículos científicos y patentes en las últimas décadas se asocia con incremento similar en la generación de conocimiento disruptivo. El resultado es muy interesante y con varias aristas que invitan a la reflexión.

[Saber más](#)[Volver a reproducir](#)

El artículo muestra un análisis muy complejo de 45 millones de artículos y 3.9 millones de patentes producidas en las últimas 6 décadas. Lo que se buscó fue determinar qué tan disruptivos han sido las publicaciones y patentes a lo largo del tiempo. El principio es que un trabajo no disruptivo consolida el conocimiento actual y el status quo, mientras que los disruptivos generan conocimiento novedoso, que rompe con el status quo. Dentro de

[Saber m](#)

Los autores utilizaron diversos índices para comparar los artículos a lo largo del tiempo. Uno de ellos, llamado índice CD, se basa en que los trabajos que citen un artículo disruptivo, después de publicado, tienden a no citar los previos a ese, mientras que los que citan trabajos no disruptivos, tienden a citar a los predecesores. Otro índice es el de la utilización de palabras nuevas en el título. Los disruptivos con más frecuencia introducen conceptos o palabras nuevas. Otro índice más fue el análisis del número de veces que se utiliza un verbo, por cada 100 verbos en el escrito. Por ejemplo, la disrupción se asocia con verbos como “creación”, “descubrimiento”, “percepción”, mientras que la no disrupción, se asocia con “mejorar”, “aplicar”.

El estudio incluyó las ciencias sociales, físicas, biológicas, la biomedicina y la tecnología. El resultado es claro, contundente y similar en todas las áreas. Conforme pasa el tiempo, las publicaciones científicas y las patentes se han vuelto menos disruptivas. Es decir, que conforme pasa el tiempo hay menos descubrimientos de cosas realmente novedosas.

Precusores de Testosterona, Multivitamínicos para él
B Life | Patrocinado

[Read Next Story >](#)

Precusores de Testosterona, Multivitamínicos para él
B Life | Patrocinado

[Read Next Story >](#)

Descripción de la imagen Sebastian Carrasco

Esto no quiere decir que no se esté avanzando en el conocimiento o en la generación de patentes. Una lectura posible es que conforme ha pasado el tiempo, el aumento en el conocimiento ha dejado menos opción de descubrir cosas muy novedosas. Por ejemplo, el descubrimiento del sistema CRISPR/Cas, que ha revolucionado la biología molecular, y que fuera reconocido con el Premio Nobel de Química en 2020, es un avance muy importante, sin embargo, no es disruptivo, porque continúa sobre la misma línea del principio biológico de la estructura del DNA y el dogma central de la biología.



DE SER
PROPIETARIO

Gale
HOTEL & RESIDENCES

Me pareció interesante comentar este trabajo por varias razones. Primero, porque es un ejemplo claro de cómo funciona la ciencia, se cuestiona hasta a ella misma. Segundo, porque este trabajo puede ser fundamental para toma de decisiones en las agencias que financian la investigación y tercero, porque las observaciones no solo son útiles a la sociología de la ciencia, sino también a la filosofía de la ciencia.

Tags • [opinión](#)

Precusores de Testosterona, Multivitamínicos para él
B Life | Patrocinado

[Read Next Story >](#)

ESPÉRALO MUY PRONTO

JAC
START NOW

¡Esto podría interesarte!

[jac.mx](#) | Sponsored