

## La tecnología *blockchain* en las organizaciones: un futuro prometedor <sup>1</sup>

**Palabras clave:** *Blockchain*, criptomonedas, organizaciones y tecnología.

La tecnología *Blockchain* es el nuevo paso para la eficiencia transaccional de las empresas de forma segura y encriptada. En la actualidad la rapidez y el control en los procesos es un factor decisivo para las corporaciones. En un contexto globalizado, no hay nada más competitivo que una compañía eficiente y confiable. Por lo que el carácter diferenciador entre las compañías que implementan la tecnología *Blockchain* y las que no, es cada vez más evidente.

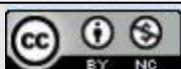
Respecto a qué es, hay diversas definiciones, pero, para resumir, en esencia este es un libro mayor descentralizado que es distribuido entre dos actores que se caracteriza por ser un código cifrado seguro e inmutable, que solo se puede cambiar con un acuerdo mutuo (Bashir, 2017, pág. 16)<sup>2</sup>. Por otro lado, en lo que se refiere a su funcionamiento, este tiene relación con su nombre, ya que como dice la traducción, *blockchain* es una cadena registros transaccionales llamados bloques que son protegidos por marcas de tiempo, hash criptográfico y estructuras de datos que evitan que la información sea manipulada (Kohli, & Liang, 2021, pág. 3).

Reforzando la idea del incremento de la implementación de *blockchain* en las organizaciones, Bashir (2017) dice que para comprobarlo tan solo basta con realizar un simple análisis de las tendencias de búsquedas en Google, donde se puede evidenciar este crecimiento. Año tras año nuevas compañías están integrando el sistema *blockchain*, Incluso la empresa China Alibaba, cuyo CEO es un detractor de las criptomonedas, vio el valor esta tecnología y hoy en día Alibaba es líder en innovación y es el mayor dueño de patentes *blockchain* en el mundo.

La popularidad de la tecnología emergente *blockchain* no es coincidencia. En efecto, “Su historia inicia en 2008 con la creación de la criptomoneda Bitcoin” (Bashir, 2017, pág. 14) que buscaba integrar un sistema para realizar transacciones sin necesidad de un intermediario, manteniendo la seguridad, transparencia y confianza sin perder el anonimato. De manera que crearon *blockchain*

<sup>1</sup> Documento elaborado en el curso Competencias Idiomáticas Básicas a cargo de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas de la Universidad de la Sabana, Chía-Cundinamarca, Colombia.

<sup>2</sup> Los documentos fueron traducidos por la autora del ensayo.



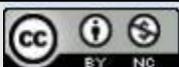
exclusivamente para esta tarea, pero con la aparición de nuevas criptomonedas *blockchain* dejó de ser exclusivo para Bitcoin y fue introducido a los servidores de monedas similares a esta y también entró al sector de la salud, financiero y empresarial, como una herramienta del futuro de la compraventa por medios virtuales (Kohli, & Liang, 2021, pág. 1).

Además de que *blockchain* ha logrado brindar confianza y control a las transacciones, esta tecnología logra reducir costos, que a grandes rasgos se alcanza gracias a que no necesita operadores manuales, ni personal para que el sistema lleve a cabo su funcionamiento, ya que este es autónomo y confiable, y por consecuente implica la reducción de los costos operacionales en las áreas en las que el sistema es implementado. Así mismo, dentro de las ventajas que se le atribuyen a *blockchain* y que no son distinguidas a simple vista, se tiene en cuenta la influencia que este tiene sobre la transformación de los negocios a la adaptación de sistemas tecnológicos en los procesos, debido a que este sistema consigue reemplazar libros contables anticuados y otros sistemas de logística que requieren una mayor esfuerzo humano y tiempo para ser ejecutados por las empresas (Akter et al, 2022, pág. 14).

Teniendo en cuenta lo anterior, hoy en día se podría afirmar que *blockchain* tiene un futuro prometedor agregando valor para las organizaciones de diversos sectores. Sin embargo, hay muchos que difieren de esta premisa y siguen oponiéndose a la implementación de esa tecnología, lo cual argumentan con las limitaciones técnicas de *blockchain* para desacreditar sus beneficios. Dentro de estas desventajas se destaca la latencia (más tiempo para realizar transacciones), la seguridad (cualquiera con la mitad del Hashing puede modificar la cadena), el ancho de banda (requiere alta capacidad de almacenamiento), y el impacto ambiental (gastos exagerados de energía) (Kohli, & Liang, 2021, pág. 4,).

Si bien es cierto que no podemos hacer caso omiso a los fallos de *blockchain*, no se puede pasar por alto su potencial de mejora y el interés que ha causado entre las organizaciones. Esto debido a que usar *blockchain* además de permitir que las empresas negocien de forma fácil y segura, también provee beneficios para prevenir situaciones de contingencia como lo son los crímenes cibernéticos, clientes o vendedores engañosos y las estafas en mercados virtuales.

En adición a lo previamente mencionado, Kohli et al (2021) lograron concluir que los gerentes de estas basan su decisión sobre *blockchain* en los valores simbólicos que no están relacionados con el producto (estatus social, aceptación



social) y funcionales que están vinculados con el producto (seguridad, transparencia), por lo que si en los próximos años algunas empresas logran casos exitosos con el *blockchain* es más probable que otras más sigan sus pasos para adoptar dicha tecnología.

Pero aquí surge la duda, ¿sí lograrán implementarlo correctamente?

En cuanto a esto, Seebacher et al,(2021) nos expone que la apropiación de la tecnología dentro de las organizaciones es única y especializada, por lo que *blockchain* no tendría la misma utilidad en una empresa del sector financiero a una de *e-commerce* como Alibaba, puesto que la actividad económica de la empresa y la función que cumple la tecnología en cuestión, depende del contexto de la organización, y en conclusión, la estrategia de implementación va a ser una labor a cargo de cada organización de forma independiente.

Para concluir, la tecnología *blockchain* es versátil y adaptable a los medios, como lo hizo al pasar de ser un sistema para Bitcoin a estar integrándose cada vez más en sectores financieros y de la salud. Aún quedan años por recorrer para que todas las organizaciones vean los beneficios, pero poco a poco con innovación en este rubro se podrá percibir un futuro en donde *blockchain* revolucione las formas en la que las compañías hacen negocios y transacciones B2B y B2C.



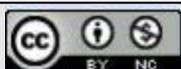
**Melanie Alejandra Pinilla Zuluaga**

Administración de negocios internacionales

Correo: meaniepizu@unisabana.edu.co

## Referencias

- Akter, S., Michael, K., Uddin, M. R., McCarthy, G., & Rahman, M. (2022). Transforming business using digital innovations: the application of AI, blockchain, cloud and data analytics. *Annals of Operations Research*, 308(1/2), 7–39. <https://bit.ly/3Lf4OMt>
- Bashir, I. (2017). *Mastering Blockchain*. Packt Publishing.
- Kohli, R., & Liang, T.-P. (2021). Special Section: Strategic Integration of Blockchain Technology into Organizations. *Journal of Management*



Information Systems, 38(2), 282–287.  
<https://doi.org/10.1080/07421222.2021.1912910>

Liang, T.-P., Kohli, R., Huang, H.-C., & Li, Z.-L. (2021). What Drives the Adoption of the Blockchain Technology? A Fit-Viability Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 38(2), 314–337.  
<https://doi.org/10.1080/07421222.2021.1912915>

Seebacher, S., Schüritz, R., & Satzger, G. (2021). Towards an understanding of technology fit and appropriation in business networks: evidence from blockchain implementations. *Information Systems and E-Business Management*, 19(1), 183–204. <https://doi.org/10.1007/s10257-020-00485-1>

