

# Sin cadenas: la tecnología blockchain, un sistema de organización de la información

Off the Chain: Blockchain Technology- An Information Organization System

Levi Dolan, y otros

*Technical Services Quarterly*, ISSN 1555-3337, Vol. 36, n. 3, 2019, p. 281-295

El sistema *blockchain* (cadena de bloques) es una forma emergente de tecnología que pronto podrá tener una gran influencia en bibliotecas, archivos y museos (BAM). Por ahora su funcionamiento puede ser poco familiar para la mayoría de los profesionales de la información, pero los principios en que se constituye son conceptos usados en cualquier institución informativa. *Blockchain* funciona haciendo que la confianza pase de basarse en una cadena centralizada de ordenadores a otra descentralizada. Se trata de un registro digital, que mantiene el historial de transacciones igual que lo haría uno físico, a través de una cadena que se refuerza a sí misma. Esto significa que no hay bases de datos tradicionales en el sistema de *blockchain*, sino que toda la red sirve como respaldo y puede proporcionar la información de recuperación. Toda la información añadida es compartida con todo el nodo en la red, que consiste en ordenadores que se añaden a la red por cualquiera que elija unirse. Toda la información es encriptada y actualizada continuamente. *Blockchain* sintetiza sus soluciones para una transacción segura y un sistema de almacenaje no solo a través de la ciencia computacional y conceptos criptográficos, sino que también a través de la manera en la que la misma información es compuesta y procesada. Las herramientas de identificación son los valores *hash* o de resumen, que son semi-aleatorios y controlados matemáticamente. Aunque se trata de una tecnología todavía en desarrollo, se ha teorizado sobre muchas aplicaciones, sin que todavía se hayan llevado del todo a la práctica. Las ventajas y posibilidades que ofrece recaen en una visión amplia de un mundo en el que las cuestiones de autenticación, preservación y recuperación en las BAM se tienen que racionalizar. Pero *blockchain* también presenta algunas potenciales debilidades en cuanto a creación y almacenamiento de la información. Las criptomonedas como bitcoin, la propiedad intelectual, el Internet de las cosas, son algunas de sus aplicaciones actuales, pero sus posibilidades en el campo de las LAM merecen una consideración. Un sistema distribuido que ofrece una capa adicional de privacidad comparada con las típicas cuentas protegidas por contraseña es relevante para las bibliotecas, ya que son grandes defensoras del acceso de los usuarios y de su privacidad. Además, las posibilidades para autenticar información de catalogación y preservación son obvias, ya que sistemas similares ya se están utilizando en otros campos. Las BAM tienen mucha experiencia con la organización sistemática de la información, y deberían ser capaces de comparar sus metodologías con tecnologías emergentes. Una posible solución serían aplicaciones similares a

ARCHANGEL, construida sobre una *blockchain* ya existente. Para otros, una red reforzada por sus participantes todavía requiere una autoridad centralizada para permisos, como el proyecto LOCKSS, que es quizá más apto para requisitos institucionales. Las BAM deben a sus usuarios evaluar los riesgos y recompensas de la información encriptada que puedan compartir, y también las oportunidades que su participación podrían proporcionar.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07317131.2019.1621571>

Resumen elaborado por Antonio Rodríguez Vela