

# opci3n

Revista de Antropologfa, Ciencias de la Comunicaci3n y de la Informaci3n, Filosoffa,  
Lingfistica y Semf3tica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnologfa

Afio 34, diciembre 2018 N°

# 87

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

ISSN 1012-1537/ ISSNe: 2477-9385

Dep3sito Legal pp 198402ZU45



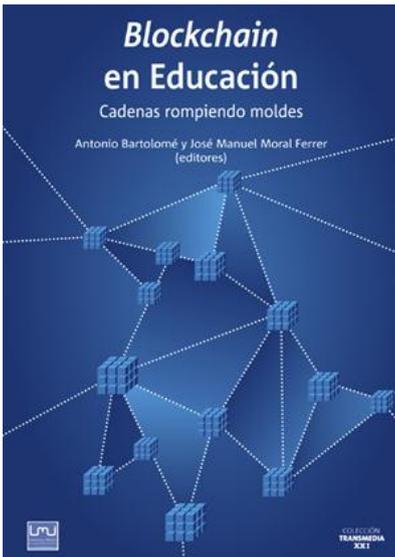
Universidad del Zulia  
Facultad Experimental de Ciencias  
Departamento de Ciencias Humanas  
Maracaibo - Venezuela

**Blockchain en Educación. Entre el determinismo tecnológico y la socialización del conocimiento.** Reseña: BARTOLOMÉ, Antonio. y MORAL-FERRER, J. M. Eds. 2018. Blockchain en Educación. Cadenas rompiendo moldes. LMI. (Colección Transmedia XXI). Barcelona (España).

ISBN: 978-84-09-02816-0.

Disponible

en:<http://www.lmi.ub.edu/transmedia21/>



**Pablo RIVERA-VARGAS\*<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Universitat de Barcelona, Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Universidad Andrés Bello (Chile). Doctorado en Educación y Sociedad. [pablorigivera@ub.edu](mailto:pablorigivera@ub.edu)

Recibido: 12-04-2018 ● Aceptado: 12-06-2018

Hoy en día, las cadenas de bloques o *Blockchain* son reconocidas como una nueva tecnología disruptiva en el registro de eventos mediante un sistema distribuido y replicado. Esto se da con especial intensidad en el mundo financiero, destacando los siguientes casos: el Banco de Inglaterra (Allison, 2015), Visa (Arnold, 2016), Santander, UBS, BNY Mellon, Deutsche Bank (Gallen, 2016). *Blockchain* está compuesto por un conjunto de aplicaciones, destacando la criptomoneda, y en particular el *BitCoin*, la moneda digital más reconocida en el mundo. El éxito de *Bitcoin* se explica a partir del uso de un sistema descentralizado basado en pruebas que quedan registradas por todos los usuarios, manteniendo su anonimato (Back et al, 2014; Wright & De Filippi, 2015).

En los últimos años ha emergido el interés por esta tecnología y, desde luego, por su potencial aplicación en campos tan diversos como la identidad digital, la atención a grupos marginales, los registros médicos... y por supuesto la Educación. Esto ha llamado la atención de los educadores e investigadores del área, que miran con recelo las limitaciones y los riesgos del *Blockchain* en educación, pero también destacan algunas de sus posibilidades.

Al respecto, en el año 2017, la Universidad de Nicosia se transformó en la primera institución de educación superior en el mundo en certificar sus diplomas mediante *Blockchain*. Pero los proyectos más conocidos son los generados desde el MIT y la Open University de UK (OU). En el MediaLab del MIT, Philipp Smith, director del Learning Innovation, desarrolla una propuesta de certificación

registrada mediante *Blockchain* en un estándar abierto: los Blockcerts. En la OU, Mike Sharples y John Domingue, ambos del *The Knowledge Media Institute*, intentan crear a corto plazo un sistema de registro de aprendizajes, utilizando Open Badges, y generando una moneda (token) del conocimiento. Junto a estas iniciativas, a partir del año 2017, se ha ido avanzado en varias líneas de trabajo.

El libro que nos ocupa, el primero en español en abordar esta temática, describe las diferentes propuestas de aplicaciones de *Blockchain* en Educación mediante una selección de artículos de los principales investigadores en el ámbito.

*Blockchain en Educación. Cadenas rompiendo moldes*, comienza con una presentación del marco y los objetivos del libro, realizada por sus propios editores. Posteriormente se incluyen las propuestas más radicales que llegan desde el mundo de la empresa. Don y Alez Tapscott explican en el segundo capítulo, las expectativas que ha generado el *Blockchain* en la formación continuada, como un sistema para registrar las competencias de los trabajadores y profesionales. El optimismo radical de los Tapscott queda mejor situado en el tercer capítulo, en el que Andreia Inamorato dos Santos recoge un extenso estudio de la Comisión Europea sobre el uso de *Blockchain* en Educación.

Los siguientes tres capítulos describen las tres experiencias antes mencionadas de Nicosia, MIT y Open University de la mano de quienes las protagonizaron. En el capítulo siete, Natalia Smolenski y

Kim Duffy analizan con más detalle los *Blockcerts*, un elemento clave que surge a partir del MIT y que probablemente se transforme, de no mediar la emergencia de otra iniciativa alternativa tanto o más potente, en la base de futuras certificaciones a obtener mediante cadenas de bloques.

Tal como sucede con la mayoría de las innovaciones y tecnologías que se transforman en tendencia, y considerando que el uso de *Blockchain* en Educación está apenas en sus comienzos, probablemente veremos con mucha frecuencia, nuevas y continuas implementaciones de esta. Cada campo que requiera del registro de eventos, encuentra en los *Blockchain* un sistema que potencialmente ayudará a la transparencia y, simultáneamente, al respeto de la privacidad, además de una interesante faceta de desintermediación. Al respecto, en los capítulos ocho y nueve, se recogen algunas de estas nuevas propuestas. Marcelo Leao, desde Brasil, analiza sus aplicaciones en gestión universitaria. Antonio Bartolomé desde la Universitat de Barcelona, explica el proyecto de individualización de itinerarios de aprendizaje en la docencia universitaria.

La obra se completa con dos interesantes capítulos que dan el contrapunto a través de una visión crítica. En el capítulo diez, Audrey Watters realiza un análisis sobre las motivaciones esencialmente neoliberales que puede conllevar la implementación y extensión de *Blockchain* en educación. Por último, en el capítulo once, Adell y Bellver ponen especial atención en los riesgos que conlleva proponerse

implementar este tipo de iniciativas en educación, cuando predomina una mirada determinista sobre las tecnologías.

Más allá de estas reflexiones y experiencias analizadas e incorporadas en el libro, *Blockchain* sigue siendo una tecnología poco conocida en el mundo de la educación. De hecho, para muchos educadores resulta aún algo lejano. Es por esto que este libro intenta ayudar a corregir el nivel de desconocimiento que existe en el mundo académico, y en general en el de la educación. Si bien está centrado en los estudios universitarios, podría resultar también de ayuda para otros niveles educativos a los que, en pocos años, probablemente también llegará y se utilizará *Blockchain*. Como dicen sus autores:

*Este texto espera ayudar a comprender mejor esta tecnología y sus posibilidades en la Educación. Y quizás anime a investigar mejor cómo aprovecharla para mejorar nuestra actividad docente y los aprendizajes de nuestro alumnado. Es un libro del siglo XXI<... en la frontera entre lo real, lo posible y lo soñado.*

Finalmente, el libro pone hincapié en las enormes posibilidades que se pueden presentar al utilizar *Blockchain* en educación, sobre todo a la hora de socializar y extender el conocimiento. También hace énfasis en sus límites y en los riesgos que puede conllevar no solo utilizar un lenguaje propio del mundo financiero en educación formal, sino también reproducir sus dinámicas y ritmos.

## REFERENCIAS

- ALLISON, Ian. 2015. **Bank of England: Central banks looking at 'hybrid systems' using Bitcoin's blockchain technology.** International Business Time. Disponible en: <http://www.ibtimes.co.uk/bank-england-central-banks-looking-hybrid-systems-using-bitcoins-blockchain-technology-1511195> Consultado el: 16.07.2017.
- ARNOLD, Martín. 2016. **Visa invita a las entidades a probar su nuevo sistema de pagos bancarios basado en la tecnología del 'bitcoin'.** Expansión. Disponible en: <http://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2016/09/15/57d190a322601d4556d8b45cb.html> Consultado el: 15.09.2017.
- BACK, Adam; CORALLO, Matt; DASHJR, Luke; FRIEDENBACK, Mark; MAXWELL, Gregory; MILLER, Andrew; POELSTRA, Andrew; TIMON, Jorge; y WUILLE, Pieter. 2014. **Enabling Blockchain Innovations with Pegged Sidechains.** Disponible en: <https://blockstream.com/sidechains.pdf>. Consultado el 05.10.2018.
- GALLEN, Pablo. 2016. **¿Por qué están creando los bancos su propio 'bitcoin'?** El Mundo. Disponible en: <http://www.elmundo.es/economia/2016/08/24/57bdc58746163fca1b8b457c.html> Consultado el 05.10.2018.
- WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera. 2015. **Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia.** SSRN site (10/3/2015). Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=2580664>. Consultado el 29.09.2018.



**UNIVERSIDAD  
DEL ZULIA**

---

## **opción**

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 34, N° 87, 2018

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.  
Maracaibo - Venezuela

[www.luz.edu.ve](http://www.luz.edu.ve)

[www.serbi.luz.edu.ve](http://www.serbi.luz.edu.ve)

[produccioncientifica.luz.edu.ve](http://produccioncientifica.luz.edu.ve)