



Instituto  
**IDEAS**

INSTITUTO DE ECONOMÍA APLICADA Y SOCIEDAD

desarrollo económico e innovación

# **EL BLOCKCHAIN COMO HERRAMIENTA PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA**

## **AUTORES**

LUCIA BARALDI

JUAN MARTIN MARINANGELI

## **COORDINADOR**

JUAN ANTONIO YANNUZZI

**DICIEMBRE 2021**

# EL BLOCKCHAIN COMO HERRAMIENTA PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA

## RESUMEN

La pandemia empeoró algunos de los principales flagelos sociales, como la pobreza, pero aceleró cambios con respecto a la cultura digital que pueden ser claves en el largo plazo. La existencia de Blockchain y la adaptación digital de sectores vulnerables son elementos que pueden surcar un camino que comience a mitigar la exclusión financiera y la “penalidad de la pobreza” en materia crediticia. Este trabajo repasa brevemente los cambios producidos por la pandemia del COVID-19 y la posibilidad de utilizar la tecnología Blockchain como herramienta de inclusión financiera.

## INTRODUCCIÓN

América Latina es la región geográfica más desigual del mundo en diferentes sentidos, pero a nuestro interés lo es en el financiero. En este sentido, hay ejemplos como Perú donde el 60% de su población adulta carece de una cuenta bancaria y, también otros como el chileno, en el que 74,3 % de la población se encuentra vinculada a una institución financiera. Sin embargo, más allá de las desigualdades, todos han sufrido las consecuencias de la pandemia del COVID-19. Por lo que, todos los países se han visto bajo el impacto, tanto social como económico, que la misma ocasionó en el mundo.

En lo que concierne al caso argentino, podemos ver como la crisis profundizó la situación de vulnerabilidad social que el país atravesaba. Si bien la pandemia afectó a toda la sociedad, lo hizo mucho más en aquellos hogares que ya se encontraban inmersos en la pobreza, en situación de vulnerabilidad y/o percibían ingresos bajos y medios-bajos, así como en algunos sectores particularmente afectados (como la construcción, el comercio, hoteles y restaurantes y el trabajo doméstico). Esto se puede observar en el aumento de la pobreza en el país desde principios del 2020.

**Tabla 1: Pobreza en Argentina**

	1° Semestre 2019	2° Semestre 2019	1° Semestre 2020	2° Semestre 2020	1° Semestre 2021
Pobreza (hogares)	25,4%	25,9%	30,4%	31,6%	31,2%
Pobreza (personas)	35,4%	35,5%	40,9%	42,0%	40,6%

Fuente: INDEC

A su vez, la tasa de desocupados, es decir, personas que pertenecen a la población económicamente activa pero que no tienen ocupación, llegó a ser del 10,2% para el primer semestre del 2021.

Fue en este contexto que los microcréditos (entendidos como pequeños préstamos que se conceden a personas o empresas que no acceden al crédito formal) aparecieron como un instrumento efectivo para paliar la situación de pobreza. Este tipo de prestaciones se caracterizan por la superación o eliminación de obstáculos como garantías reales, información financiera, referencias, formalidad tributaria (Vaca, 2017). A su vez, estos programas de microcrédito son focalizados en aquella población que no tiene acceso a los préstamos institucionales de la banca comercial o de otras instituciones públicas.

Siguiendo esta línea, basándonos en lo postulado por la literatura político-económica, podemos resaltar que la inclusión financiera es un requisito de inclusión económica (ver Olloqui et. al, 2015; García et. al, 2013; Cull y Holle, 2014) y, en consecuencia, se la ha adoptado como una importante prioridad en materia de desarrollo. En este sentido, estudios recientes han indagado en la implementación de recursos digitales para garantizar la incorporación de la población vulnerable y excluida al mercado formal, obteniendo resultados más que favorables. Han concluido que poder tener acceso a una cuenta bancaria es un primer paso hacia una mayor inclusión financiera, pues permite a las personas guardar dinero, enviar y recibir pagos.

A partir de la pandemia del COVID-19, miles de personas han virado hacia el sistema bancario por primera vez. Esto se ha producido primariamente por dos motivos: por un lado, para recibir las transferencias de emergencia realizadas por los estados y, por el otro, para efectuar compras mediante distintas plataformas de e-commerce . La tendencia se traduce en un acceso más fácil al ahorro y al crédito, lo cual es valioso en una región caracterizada por su inseguridad e informalidad.

Es en este contexto, Blockchain se presenta como una nueva herramienta para tender puentes entre aquellos desvinculados del sector financiero y las entidades. ¿Puede Blockchain ser un instrumento que ayude a disminuir la pobreza garantizando la inclusión financiera?

## **¿QUÉ APORTA LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN?**

La tecnología Blockchain posee una amplia variedad de características, algunas de las cuales pueden ser de gran ayuda para el fomento de la inclusión financiera; como lo son la posibilidad de generar un historial financiero y acceder a un método de realizar transacciones de manera transparente, segura y descentralizada.

Poder crear un historial financiero es una pieza clave para la inclusión financiera de la población desbancarizada, ya que con el mismo se abren un sinnúmero de oportunidades para estos usuarios. Es decir, la tecnología Blockchain les otorga la posibilidad de acceder a distintos tipos de credenciales en las cuales se puedan constatar el comportamiento de la persona incluyendo sus operaciones realizadas, visualizar el flujo de dinero que la persona administra, corroborar que el usuario paga en tiempo y forma.

Con las credenciales en su poder, ellos podrían reducir su penalidad de pobreza y acceder a un mejor costo relativo de distintos bienes y servicios financieros .

En cuanto al segundo aspecto mencionado, poder realizar transacciones de manera transparente, trazable, segura y descentralizada es una característica propia de la tecnología Blockchain. Gracias a ello, los bajos costos por transacción permitirán que los individuos sean capaces de prescindir del sistema financiero habitual. Esto último que se menciona puede generar una situación que llevaría a lograr una gran reducción en las comisiones habitualmente pagadas a bancos y entidades financieras usuales.

Desde nuestro punto de vista, este tipo de cuestiones le proporcionan una amplia ventaja a la tecnología Blockchain por sobre el resto, para contribuir a la inclusión y educación financiera, impulsada de gran manera en el país con el programa DIDI que ayuda a los habitantes del barrio Padre Mugica (mayormente conocido como Barrio 31).

## REGLACIÓN LEGISLATIVA

Si bien en Argentina no existe un concepto de identidad, ya sea física o digital, el plano jurídico existente que confiere la regulación en la materia -dado que se trata esencialmente de un problema de acceso, protección y utilización de información pública y privada- se encuentra deslindado por dos leyes particulares: por un lado, la Ley 25.326 de Protección de Datos Personales, que constituye uno de los primeros artilugios atentos al impedimento de atentados contra las libertades, la integridad y la intimidad personales; y por el otro, la Ley 27.275 de Acceso a la Información Pública, cuyo designio es la garantía del efectivo ejercicio del derecho de acceso a la información pública, la transparencia de la gestión pública, y la promoción de la participación ciudadana (BID, 2020).

Ambas leyes residen, como fue mencionado, sobre un mismo criterio legal: el de la manipulación y posesión legítima de la información (ya sea propia o ajena). En este sentido, la configuración de un esquema basado en Blockchain que persigue la integración financiera, en tanto abarca en su dinámica el involucramiento de información personal, necesariamente debe garantizar, como la Ley N° 25.326 exige, (i) la protección integral de aquellos datos, sean indistintamente públicos o privados, en el marco del derecho al honor y a la intimidad de individuos envueltos; y (ii) el acceso a la información que sobre estos se registre.

## EXPERIENCIAS NACIONALES

Una de las experiencias nacionales de aplicación de la tecnología Blockchain en el marco de la inclusión financiera es el Proyecto DIDI--que actualmente se encuentra próximo a terminar de ser desarrollado íntegramente, mientras que su implementación está llevándose a cabo. Impulsado por el BID y ejecutado por DECODES (Asociación Civil para el Desarrollo de Ecosistemas Descentralizados), la propuesta de DIDI implica el desarrollo de un modelo de identidad digital basado en Blockchain para facilitar el

acceso y la inclusión financiera de habitantes de barrios vulnerables del AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires).

El desarrollo del proyecto conlleva, en primer lugar, la utilización por parte de las personas no-bancarizadas de una billetera digital (que no es sino una aplicación móvil llamada ai-di) encargada de generar la información a partir de la cual la identidad digital se constituye. Dicho de otro modo, cada perfil digital (el cual permite, entre otras funciones, el atesoramiento de dinero digital, y la realización de pagos, transferencias y remesas) será nutrido por el historial de transacciones que se graben en la billetera basada en Blockchain. De esta manera se les habilita a estos individuos no sólo un marco más eficiente y seguro de manejo de dinero, sino también la posibilidad de insertarse - una vez desarrollado el historial de transacciones- en el sistema financiero formal.

En segundo lugar, DIDI se pliega a una propuesta que se erige a partir de lo anterior: una vez consolidado el proceso de conformación de la identidad digital, se buscará determinar la medida en la que aquello puede utilizarse para el registro de propiedad de activos con los que estas personas cuentan. Esta información de propiedad, al funcionar con la misma lógica que aquella financiera, pasará a conformar la identidad digital. Estos registros de identidad, en caso de conjugarse con distintas entidades públicas y privadas, pueden verse favorecidos y altamente nutridos por estos organismos, dado que poseen importante información sobre los individuos.

En último lugar, el Proyecto DIDI avizora, a partir de la consolidación de esta identidad digital, la superación del mayor costo relativo que enfrentan los individuos en situaciones socioeconómicas vulnerables para acceder a determinados bienes y servicios (lo que se conoce bajo el nombre de poverty penalty—o penalidad de la pobreza) en tanto contribuiría a la eliminación de la información imperfecta que estas personas suelen enfrentar.

## CONCLUSIÓN

El problema de los sistemas financieros utilizados por sectores vulnerables no es su inexistencia, sino que son, en la inmensa mayoría de los casos, informales, sin control por un organismo estatal regulador, por lo cual son arriesgados, caros y coyunturales.

Está claro que, actualmente, el sistema financiero tradicional está orientado a una baja cantidad de clientes con grandes volúmenes de dinero. Esto mismo queda evidenciado al momento de observar las diferencias en atención, oportunidades al crédito, facilidades para la administración del dinero, cobro de comisiones, entre otros. Por otra parte, quienes no cuentan con un gran capital, son despreciados por los bancos o entidades financieras tradicionales, obteniendo solo trabas al momento de intentar realizar operaciones financieras.

De manera contraria, la tecnología Blockchain, al ser totalmente transparente y descentralizada, no cuenta con un ente dominante el cual pueda imponer diversas dificultades para que los usuarios (y nuevos usuarios) operen con la misma. Estas características permiten lograr una heterogeneidad entre los “clientes” de Blockchain,

logrando una igualdad de oportunidades para los mismos en materia de acceso a los beneficios financieros que se pueden obtener.

Desde nuestro punto de vista, este tipo de tecnología puede ayudar de gran manera a que las personas actualmente marginadas del sistema financiero tradicional puedan ir ingresando de manera progresiva a este mismo, claro está falta mucho por trabajar y mejorar, sobre todo en materia de conocimiento. Es necesario que se refuerce la educación financiera de la población para que la misma sepa que cuenta con distintos medios para operar, proteger sus activos y progresar financieramente.

## FUENTES

- CAF (2013). La educación financiera en América Latina y el Caribe. Recuperado de: [https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD\\_CAF\\_Financial\\_Education\\_Latin\\_AmericaES.pdf](https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD_CAF_Financial_Education_Latin_AmericaES.pdf)
- Cull, R., T. Ehrbeck y N. Holle. (2014). "La inclusión financiera y el desarrollo: pruebas recientes de su impacto". Enfoques No. 92. Washington, DC: CGAP
- Chomczyk, Andrés (2020). Regulación de blockchain e identidad digital en América Latina. BID. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.18235/0002935>
- DIDI. Blockchain para una identidad digital auto-soberana. <https://didi.org.ar/>
- ICEX España Exportación e Inversiones (2020). Chile lidera la bancarización y penetración del comercio digital en Latinoamérica. Recuperado de: <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/chile-lider-bancarizacion-digital-new2020846925.html?idPais=CL>
- INDEC (2021). Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Recuperado de: [https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph\\_pobreza\\_02\\_2082FA92E916.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_02_2082FA92E916.pdf)
- Nidia García, Andrea Grifoni, Juan Carlos López Diana Margarita Mejía . (2013). La educación financiera en América Latina y el Caribe SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS. Recuperado de: [https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD\\_CAF\\_Financial\\_Education\\_Latin\\_AmericaES.pdf](https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD_CAF_Financial_Education_Latin_AmericaES.pdf)
- Oloqui, Fernando et al (2015). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe Recuperado de : <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Inclusi%C3%B3n-financiera-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Coyuntura-actual-y-desaf%C3%ADos-para-los-pr%C3%B3ximos-a%C3%B1os.pdf>
- Palau, Mariana (2020). Bancarización aumenta en Latinoamérica durante la pandemia. Recuperado de: <https://apnews.com/article/noticias-f0950cdf260ea360277e32292da064bd>
- Vaca, Javier. 2017. Propuesta para la construcción de una política nacional de inclusión financiera. Quito: Red de Instituciones Financieras de Desarrollo.
- Vaca, Javier. 2017. Propuesta para la construcción de una política nacional de inclusión financiera. Quito: Red de Instituciones Financieras de Desarrollo.