**Las organizaciones beneficias han ido perdiendo credibilidad en la gestión de las donaciones. Sin embargo, la tecnología por cadena de bloques (*blockchain*) se presenta como una tecnología prometedora para las organizaciones benéficas que busquen fomentar la transparencia y, al mismo tiempo, reducir el riesgo de fraude.**

## La necesidad de transparencia en las organizaciones benéficas

Las guerras, los desastres naturales y otros eventos que causan muerte, dolor y sufrimiento a miles de personas son las primeras causas que atraen la generosidad y apoyo. Sin embargo, también se abre la puerta a la delincuencia y a la posibilidad de crear organizaciones benéficas falsas con el fin de recaudar dinero en beneficio propio y no para ayudar a los necesitados. Las tragedias son una excelente oportunidad para los estafadores que desean aprovecharse de la buena voluntad de las personas. Es importante investigar y verificar la reputación y transparencia de cualquier organización antes de hacer un donativo, y se debe de tener cuidado con las posibles estafas y fraudes que pueden surgir en situaciones de crisis. Si bien las autoridades señalan la necesidad de que cada persona realice su debida diligencia antes de donar, hoy en día la tecnología ofrece alternativas más fáciles y cómodas para que los donantes puedan hacer un seguimiento de su dinero generosamente ofrecido para ayudar a personas más necesitadas.

Las organizaciones benéficas siempre han tenido un punto débil: su falta de transparencia por lo que respecta al uso que se da a las donaciones recolectadas. Hasta ahora ha sido muy difícil saber si las donaciones se usaban para el fin que se habían promovido o tomaban otro rumbo más desagradable como puede ser la malversación de fondos, financiar campañas sospechosas o incluso proyectos terroristas (LeClair, 2019). Como resultado, a menudo los donantes terminan por desconfiar de estas organizaciones y esto acaba afectando también a las que cumplen con sus compromisos y sus principios éticos (Ortega-Rodríguez, et al., 2020).

# La principal ventaja de la tecnología blockchain radica en su capacidad para habilitar un sistema seguro y a la vez fiable de certificación de transacciones sin necesidad de intermediarios

Desde 2014, ha habido un prolongado conflicto entre Rusia y Ucrania que culminó en la invasión de Ucrania por parte de Rusia y el inicio de más de un año de guerra en 2022. En Ucrania, algunas áreas como Crimea se anexionaron a Rusia y otras, como Donetsk y Lugansk, se rebelaron. La intención de Ucrania de romper sus lazos con la antigua Unión Soviética y occidentalizarse fue interrumpida por un gran conflicto armado y con un saldo de decenas de miles de muertos y millones de desplazados. Muchas organizaciones sin fines de lucro y grupos de ayuda han estado trabajando para proporcionar asistencia humanitaria a los afectados por el conflicto. Las organizaciones benéficas han trabajado duro desde el primer momento para recaudar dinero y auxiliar a los ciudadanos afectados. Sin embargo, como en todas las organizaciones benéficas, siempre permanece la duda respecto al uso y gestión de las donaciones. Los donantes a menudo se quedan con la

incertidumbre de como es usado su dinero y si realmente sus donaciones acaban teniendo el impacto esperado para mejorar la vida de aquellos que tanto lo necesitan.

Frente a esta desconfianza, la tecnología puede jugar aquí un rol interesante, en particular la tecnología *blockchain,* o de cadena de bloques, que empezó con la primera criptodivisa, el bitcoin, pero que su uso se ha ido extendiendo en muchísimos otros campos que abarcan servicios financieros, sistema sanitario, logística, contratos, seguros y donaciones, entre otros. Los principios básicos de la elevada fiabilidad y no vulnerabilidad que ofrece esta tecnología es lo que ha permitido el auge de su aplicación en campos tan diversos (Sunny, F.A. et al., 2022).

La transparencia de la cadena de bloques es especialmente valiosa en aplicaciones donde la confianza y la transparencia son fundamentales, como en el sector financiero y en la gestión de datos sensibles. Dicha transparencia también puede ser útil para garantizar la responsabilidad y la rendición de cuentas en una gran variedad de industrias y organizaciones donde el dinero público o las inversiones forman parte de su sistema. La tecnología *blockchain* proporciona el elemento clave para aportar confianza y seguridad a un sistema de transacciones económicas como el de las donaciones. Es una tecnología que ofrece una trazabilidad completa y transparencia del dinero y de sus movimientos financieros, mejorando la seguridad y eficiencia de los sistemas actuales con el fin de prevenir una mala gestión.

Esto implica que cuando una organización benéfica hace uso de la tecnología *blockchain* el donante puede saber cómo y en qué se está usando su dinero. De modo que, los donantes no solo pueden decidir donar su dinero a una determinada causa, sino que también la tecnología *blockchain* ofrece un sistema natural de selección para premiar aquellas organizaciones que mejor gestionen los recursos económicos cedidos por los donantes y eliminar o expulsar aquellas que gestionen de forma más ineficiente sus donaciones o sea una organización menos transparente. Este factor convierte automáticamente a las organizaciones benéficas como organizaciones transparentes y eficientes dado que se juegan su reputación en la forma que destinan las donaciones recolectadas.

## ¿Cómo funciona la tecnología *blockchain* en las donaciones?

Hay varias organizaciones benéficas con el fin de ayudar a las víctimas de Ucrania. Las más destacadas son: Cruz Roja, UNICEF, Caritas, Mercy Corps, International Rescue Committee (IRC) y Oxfam, entre otras. La mayoría de estas organizaciones han comenzado ya a explorar el uso del *blockchain* como una herramienta para mejorar la transparencia y la eficiencia en la entrega de ayuda humanitaria.

La principal ventaja de la tecnología *blockchain* radica en su capacidad para habilitar un sistema seguro y a la vez fiable de certificación de transacciones sin necesidad de intermediarios, de modo que es posible una descentralización de la gestión. Funciona mediante registros digitales enlazados por operaciones matemáticas que verifican distintos usuarios llamados «miners» y localizados en cualquier parte del mundo. A un grupo de transacciones se le denomina «bloque» y un conjunto de bloques forma una cadena. De modo que, cada bloque depende de los anteriores y es imposible que sea modificado o eliminado.

La función intermediaria se resuelve creando una cadena de bloques, similar a un libro de contabilidad público, en el que todas las transacciones quedan anotadas y verificadas por una amplia y descentralizada red informática con distintos usuarios a nivel mundial. La información en un bloque no se puede modificar una vez que se ha agregado a la cadena, lo que significa que los datos almacenados en *blockchain* son inmutables y transparentes. Además, la seguridad de la cadena se mantiene mediante un proceso de consenso en el que los usuarios deben verificar cada transacción antes de que se agregue a la cadena. Por esta razón, la tecnología *blockchain* se convierte en un sistema inmutable en el tiempo y supone un procedimiento ideal para garantizar la transparencia en los procesos de donación.

Aunque esta tecnología empezó y se extendió en los ecosistemas de las criptomonedas y haya organizaciones

sin ánimo de lucro que recolecten donaciones en criptodivisas, es importante no confundir el protocolo *blockchain*, que es un sistema de seguridad basado en la colaboración, con las criptomonedas (Kaswan, K.S. et al., 2022). La tecnología *blockchain,* aplicada al ámbito de las donaciones y organizaciones benéficas, permite la posibilidad de realizar un seguimiento de las donaciones y controlar el destino de los recursos económicos recaudados. Esto permite a los donantes saber dónde y cómo se utiliza su dinero en los distintos proyectos y en la propia organización (Shwetha & Prabodh, 2023).

La gestión de los donativos a través de la tecnología *blockchain* se realiza mediante *smart contracts* o contratos inteligentes. Los contratos inteligentes son acuerdos entre dos o más partes que se programan informáticamente y que siguen unas reglas que han sido aceptadas previamente por todos los participantes. A diferencia de los contratos verbales o en papel, los contratos inteligentes no están sujetos a la interpretación, pues están compuestos por unos códigos claros de programación con carácter inmutable, es decir, al estar programados se ejecutan automáticamente y no pueden modificarse. Por eso, los *smart contracts* se activan o ponen en marcha de forma instantánea sin necesidad de terceras personas o agentes externos cuando se cumplen las condiciones programadas (Hewa et al., 2021).

Estos contratos establecen las reglas específicas para la distribución de fondos y la realización de transacciones y pueden ser programados para garantizar que los donativos solo se entreguen a destinatarios legítimos y se utilicen para los fines previstos. Así pues, si una organización benéfica determina a través de sus *smart contracts* el uso que va a dar a las donaciones recolectadas, automáticamente cuando se cumplan las condiciones, los códigos de programación se ejecutaran sin intervención de terceras personas y sin posibilidad de destinar los fondos a otros fines distintos a los establecidos en el contrato.

> La tecnología blockchain aplicada al ámbito de las donaciones y organizaciones benéficas permite la posibilidad de realizar un seguimiento de las donaciones y controlar el destino

Además, aparte de garantizar el cumplimiento que se establece en los contractos inteligentes, la transparencia de la cadena de bloques permite a los donantes rastrear el progreso y la utilización de sus donativos en tiempo real. Estos elementos, sin lugar a dudas, permiten fomentar la confianza en las organizaciones sin fines de lucro y aumentar la responsabilidad y la rendición de cuentas.

## El futuro de las organizaciones benéficas y su gestión económica

Con el paso de los años, las organizaciones beneficias han ido perdiendo credibilidad y la incertidumbre sobre la gestión de las donaciones no ayuda a que gran parte de público haga aportaciones con facilidad. Sin embargo, la tecnología *blockchain* abre una puerta a la esperanza dado que ofrece una alternativa excelente para gestionar donativos de forma segura y transparente, permitiendo aumentar la confianza de los donantes y mejorar la eficiencia de estas organizaciones (Shin, et al., 2020).

Esta nueva revolución tecnológica está cambiando a la sociedad, empresas y organizaciones, en especial a las organizaciones benéficas, dado que permite minimizar costes administrativos mediante la automatización, ofrecer una mayor rendición de cuentas a través de contratos inteligentes y permitir a los donantes ver con mayor claridad el destino de sus fondos. *Blockchain* se convierte así en una tecnología prometedora para las organizaciones benéficas que buscan fomentar la transparencia y, al mismo tiempo, reducir el riesgo de fraude. Esta tecnología puede ayudar a devolver parte de la credibilidad perdida a aquellas organizaciones benéficas que demuestren ser merecedoras de la confianza del público.